



Rapport de Présentation

version approuvée en comité syndical du 9 octobre 2020



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 :	18		
DIAGNOSTICS THEMATIQUES ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .	18		
PARTIE 1 : DIAGNOSTICS THEMATIQUES	19		
DECOUPAGE DU TERRITOIRE	20		
1. LES TENDANCES DEMOGRAPHIQUES SUR LE TERRITOIRE	22		
1.1. Démographie	22		
1.1.1. Une population polarisée sur la plaine comtadine	22		
1.1.2. Une croissance démographique qui s'atténue sur la dernière période.....	22		
1.1.3. Des rythmes d'accroissement démographique différenciés	23		
1.1.4. Une croissance démographique supportée par le solde migratoire.....	26		
1.2. Structure de la population	26		
1.2.1. Un vieillissement de la population	26		
1.2.2. Taille des ménages.....	29		
1.2.3. Composition de la population	31		
1.3. Conclusion et enjeux	34		
2. L'ARMATURE URBAINE ET MODE D'URBANISATION	35		
2.1. Le fonctionnement territorial actuel	35		
2.1.1. Un territoire connecté à des polarités urbaines extérieures	35		
2.1.2. Une armature urbaine polarisée par Carpentras.....	38		
2.2. L'accès aux services publics et équipements d'intérêt collectif	42		
2.2.1. Les services administratifs	42		
2.2.2. Les équipements de santé	42		
2.2.3. Les équipements scolaires et de petite enfance	45		
2.2.4. Les équipements culturels et sportifs	47		
2.3. Les modes d'urbanisation récents	48		
2.3.1. Les typologies de communes du territoire.....	48		
2.3.2. Les caractéristiques et spécificités des formes urbaines du territoire	50		
2.4. Planification locale et projets urbains	62		
2.4.1. Couverture du territoire par les documents de planification.....	62		
2.4.2. Projets d'aménagement et de développement portés par les communes	63		
2.5. Conclusion et enjeux	64		
3. L'HABITAT	66		
3.1. Le parc de logements	66		
3.1.1. Une croissance du parc de logements pour couvrir le besoin en logement	66		
3.1.2. Une part de résidences principales importante mais en recul	68		
3.1.3. Une part de logements vacants élevée.....	68		
3.2. La typologie des résidences principales	71		
3.2.1. Prépondérance de la maison individuelle.....	71		
3.2.2. Des résidences principales de grande taille	71		
3.3. Occupants des résidences principales	72		
3.3.1. Une majorité de propriétaires occupants.....	72		
3.3.2. Le parc de logements locatifs sur le territoire	73		
3.3.3. Les gens du voyage	75		
3.3.4. Les travailleurs saisonniers	75		
3.5. L'évolution de la construction sur le territoire	76		

3.5.1.	Une construction neuve inégalement répartie sur le territoire	76	4.2.8.	Le commerce de détail : un secteur qui pourrait se renforcer, en lien avec le développement démographique et touristique du territoire.	115
3.5.2.	Marché et fonctionnement	77	4.2.9.	Le tourisme : un secteur en fort développement qui recèle de nombreuses possibilités d'évolution.	122
3.6.	Le parc privé: entre des biens souvent trop chers (maisons et terrains) et des biens insalubres	79	4.3.	Analyse du foncier économique.....	130
3.6.1.	Un potentiel de reconquête du parc existant important et des opérations de réhabilitation en cours	79	4.3.1.	Les zones d'activités existantes	130
3.7.	Le deuxième PLH de la CoVe 2014-2020	81	4.3.2.	Les constructions de locaux d'activité	132
3.8.	Les besoins en logement.....	83	4.3.3.	Les projets en matière de création ou aménagements de zones d'activités	134
3.9.	Conclusions et enjeux	84	4.4.	Infrastructures d'accueil des entreprises	136
4.	L'ECONOMIE TERRITORIALE	86	4.5.	Infrastructures numériques.....	138
4.1.	L'activité économique et l'emploi	86	4.5.1.	Des disparités de couverture importantes.....	138
4.1.1.	Un tissu économique très concentré dans la plaine comtadine.	86	4.5.2.	La politique du département en faveur du numérique	139
4.1.2.	Un nombre d'emplois global en faible évolution.	90	4.5.3.	Un développement en cours de l'accès au très haut débit sur le territoire du SCOT	140
4.2.	Analyse par secteurs d'activité	94	4.5.4.	L'action du territoire en faveur du développement numérique	141
4.2.1.	Agriculture : une activité pourvoyeuse d'emplois marquant l'économie du territoire.....	94	4.5.5.	Des enjeux conséquents pour le territoire du SCOT ...	141
4.2.2.	Les industries traditionnelles à la peine, alors que les industries « vertes » se développent	105	4.6.	Conclusion et enjeux	143
4.2.3.	La construction : un secteur dynamique qui irrigue tout le territoire.....	108	5.	LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENT	145
4.2.4.	Le transport : un secteur en perte de vitesse.....	109	5.1.	Les besoins de mobilité	145
4.2.5.	Les services aux entreprises, moteur de la croissance.	110	5.1.1.	Les principaux pôles générateurs de déplacements ...	145
4.2.6.	Administration, santé, social, enseignement : des services qui maillent le territoire et contribuent à la création d'emplois.	111	5.1.2.	Les modes de déplacement	146
4.2.7.	Services aux personnes	114	5.1.3.	Mobilité liée au travail	150
			5.1.4.	Mobilité liée aux études	155
			5.1.5.	Mobilité touristique	158
			5.1.6.	Besoins spécifiques de populations du territoire	158
			5.2.	L'offre de transport	161
			5.2.1.	Desserte routière du territoire	161

5.2.2.	Le transport de marchandises.....	165	2.3.1.	Les outils d'inventaires, de gestion et de protection du patrimoine naturel : les zonages environnementaux	216
5.2.3.	Desserte en transports collectifs	166	2.3.2.	Le rôle écologique du réseau de cours d'eau et des milieux humides	225
5.2.4.	L'intermodalité	172	2.3.3.	La forte présence de la forêt	227
5.2.5.	L'organisation du covoiturage	174	2.3.4.	Au-delà de ces zonages, le réseau écologique du territoire et ses fonctionnalités	229
5.2.6.	Les modes actifs	175	2.4.	Patrimoine agricole et potentiel productif	252
5.3.	Conclusion et enjeux	180	2.4.1.	Des terroirs agricoles et des productions diversifiés ..	252
PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT		182	2.4.2.	Potentialités et valeurs économiques des espaces agricoles	260
1.	LA STRUCTURE PHYSIQUE DU TERRITOIRE	183	2.4.3.	Les menaces pesant sur l'espace agricole	265
1.1.	La géologie du territoire	183	2.4.4.	Une multifonctionnalité des espaces agricoles à préserver	268
1.2.	La géomorphologie	185	2.5.	Synthèse et conclusion.....	270
1.3.	Le réseau hydrographique.....	186	3.	LES RESSOURCES NATURELLES	272
1.4.	Occupation du sol en 2014	188	3.1.	Ressources en espaces et consommation foncière	272
1.4.1.	Les grands équilibres territoriaux dans le territoire du SCOT	188	3.1.1.	Contexte stratégique et législatif	272
1.4.2.	Evolution de l'occupation des sols 2001-2014.....	194	3.1.2.	Méthodologie d'analyse de la consommation d'espace passée	273
1.5.	Synthèse et conclusion.....	195	3.1.3.	Caractérisation de la consommation d'espace observée entre 2001 et 2014.....	279
2.	LE PATRIMOINE NATUREL, AGRICOLE ET PAYSAGER.....	196	3.1.4.	Étude du gisement foncier disponible dans les documents d'urbanisme (2014)	283
2.1.	Des paysages remarquables qui font la richesse et l'attractivité du territoire.....	196	3.1.5.	Le gisement réel en dents creuses au sein des enveloppes urbaines existantes de 2014.....	287
2.1.1.	Un plan paysage Ventoux conduit de façon partenariale ..	198	3.1.6.	Analyse des capacités de densification des sites stratégiques	289
2.1.2.	Les grandes unités paysagères et leurs principales caractéristiques.....	199	3.2.	La ressource en eau	307
2.1.3.	Les grands éléments de la qualité paysagère du territoire	207	3.2.1.	Les bassins versants et leurs structures gestionnaires.	307
2.2.	Patrimoine culturel riche et diversifié	213			
2.3.	Le patrimoine naturel et la biodiversité	216			

3.2.2.	Une masse d'eau artificielle majeure pour le territoire : le Canal de Carpentras	315	5.1.1.	Les usages et prélèvements	368
3.2.3.	Les ressources souterraines	317	5.1.2.	Les systèmes d'assainissement	368
3.2.4.	Les ressources de surface	322	5.1.3.	Les outils de gestion de l'eau et des milieux	373
3.2.5.	Les usages et prélèvements	331	5.2. Le bruit	375	
3.3. Les carrières.....	345		5.2.1.	Le classement des voies bruyantes	375
3.4. Synthèse et conclusion	347		5.2.2.	Le Plan d'Exposition au bruit des aérodromes	377
			5.2.3.	Les autres nuisances sonores ressenties	377
4. L'ENERGIE, GAZ A EFFET DE SERRE ET CLIMAT	349		5.4. La qualité de l'air	379	
4.1. Le profil énergétique du territoire	349		5.4.1.	Les mesures	379
4.1.1.	La consommation énergétique	349	5.4.2.	Les documents de référence	381
4.2. La production d'énergie	351		5.5. Les déchets	383	
4.2.1.	Les énergies produites.....	351	5.5.1.	Les déchets ménagers et assimilés (DMA)	383
4.2.2.	Le potentiel de développement des énergies renouvelables	352	5.5.2.	Les autres déchets	388
4.3. La précarité énergétique	354		5.6. Synthèse et conclusion.....	389	
4.3.1.	Localisation des ménages en précarité énergétique habitat	354	6. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	390	
4.3.2.	Part de la population en précarité énergétique - mobilité quotidienne.....	355	6.1. Les risques naturels	390	
4.4. Les émissions de gaz à effet de serre.....	355		6.1.1.	Le risque inondation	390
4.5. Les tendances climatiques	356		6.1.2.	Le risque incendie.....	397
4.6. Les différents engagements	357		6.1.3.	Le risque mouvement de terrain	402
4.6.1.	Les engagements internationaux	357	6.1.4.	Le risque sismicité	402
4.6.2.	La stratégie de l'Etat	357	6.2. Les risques technologiques	405	
4.6.3.	La déclinaison régionale et locale.....	358	6.2.1.	Les ICPE	405
4.7. Synthèse et conclusion	367		6.2.2.	Transport de matières dangereuses	405
5. LES POLLUTIONS ET NUISANCES.....	368		6.2.4.	Le risque nucléaire	408
5.1.	Qualité et pression sur les masses d'eau.....	368	6.2.5.	Le risque de rupture de barrage.....	408
			6.3. Synthèse et conclusion.....	410	
			CHAPITRE 2 :.....	411	
			JUSTIFICATION DES CHOIX POUR ETABLIR LE PADD ET LE DOO	411	
			1. DEMOGRAPHIE.....	412	

1.1.	Les grands constats et enjeux aujourd'hui	412	4.2.3.	L'évaluation des besoins en foncier pour accueillir les entreprises à horizon 2035	441
1.2.	Explications et justification des choix retenus	413	4.3.	L'offre foncière à mobiliser.....	446
1.2.1.	En matière de croissance démographique	413	4.3.1.	Favoriser la mixité fonctionnelle.....	446
1.2.2.	En matière de répartition de la croissance démographique	415	4.3.2.	Identifier les gisements de densification possible	446
2.	LOGEMENTS	418	4.3.3.	Zoom sur quelques dents creuses stratégiques	451
2.1.	Les grands constats et enjeux aujourd'hui	418	4.3.4.	Prévoir de nouveaux projets	452
2.2.	Explications et justification des choix retenus	419	4.4.	Présentation synthétique des projets aujourd'hui identifiés	454
2.2.1.	Estimation des besoins en logements	419	4.4.1.	Sur la commune de Carpentras	454
2.2.2.	Renforcement de la part de logements sociaux	423	4.4.2.	Sur la commune de Sarrians.....	456
3.	CONSUMMATION D'ESPACE	425	4.4.3.	Sur la commune de Bédoin (site abandonné mais besoin confirmé)	457
3.1.	Explications et justification des choix retenus	425	4.5.	Zoom sur le commerce.....	458
3.1.1.	Méthodologie d'analyse de la consommation d'espace.....	425	5.	LA STRATEGIE TOURISTIQUE ET QUELQUES PROJETS SPECIFIQUES	460
3.1.2.	Les choix des élus sur la localisation des développements futurs	429	5.1.	Les grands constats et enjeux aujourd'hui.....	460
3.1.3.	Le recensement des dents creuses.....	431	5.2.	Explications et justification des choix retenus.....	461
3.1.4.	Scénarios densités et formes urbaines	431	5.2.1.	En matière d'activités et de filières à privilégier	461
3.1.5.	Estimation des besoins en fonciers pour le logement..	433	5.2.2.	Par rapport à la stratégie territoriale	462
3.1.6.	Estimations des besoins fonciers pour le développement économique	436	5.2.3.	Par rapport aux aménagements et aux équipements..	462
3.1.7.	Objectif de réduction de la consommation d'espace..	437	5.2.4.	Par rapport aux hébergements touristiques.....	463
4.	STRATEGIE ECONOMIQUE ET ZAE	439	5.2.5.	Zoom sur quelques projets identifiés dans le cadre du SCOT	464
4.1.	Les grands constats et enjeux aujourd'hui	439	5.2.6.	Zoom sur le projet de réhabilitation des papèteries à Malaucène constituant une UTN dans le DOO	466
4.2.	Explications et justifications des choix retenus	440	6.	AGRICULTURE	486
4.2.1.	Sur les filières.....	440	6.1.	Constats et enjeux	486
4.2.2.	La stratégie territoriale et l'offre foncière associée en matière d'activités économiques (hors vocation commerciale) ..	440	6.2.	Justification des choix	487

7. PAYSAGE.....	489	9.2. La situation et les enjeux prospectifs sur le territoire du Syndicat Rhône Ventoux	528
7.1. Rappels des enjeux :.....	489	529
7.2. Définition d'objectifs de qualité paysagère	490	9.2.1. Le schéma directeur de 2013	529
7.3. Justification des choix	495	9.2.2. L'actualisation du schéma en 2018 pour un horizon à 2035	539
7.3.1. Sur les ensembles paysagers d'exception	495	9.2.3. La préservation des ressources futures	545
7.3.2. Sur les fenêtres paysagères et co-visibilités majeures du territoire	500	9.3. La situation et les enjeux prospectifs sur le territoire du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et assainissement du Plateau de Sault.....	548
7.3.3. Sur les écrans paysagers	500	9.3.1. Les ressources actuelles	548
7.3.4. Sur les coupures d'urbanisation	501	9.3.2. Les besoins actuels et les consommations constatées ..	550
8. TRAME VERTE ET BLEUE	502	9.3.3. L'évaluation de la situation future dans le cadre du schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable	551
8.1. Rappels des enjeux	502	9.3.4. Le bilan besoin / ressources	553
8.2. Justification des choix	502	9.3.5. Les travaux programmés et engagés.....	554
8.2.1. Sur la construction d'une TVB partenariale pour le territoire Ventoux	502	10. TRANSITION ENERGETIQUE	560
8.2.2. Sur la méthode retenue	503	10.1. Les grands constats et les enjeux aujourd'hui.....	560
8.2.3. Les principaux éléments de méthode et les résultats aux grandes étapes de l'étude	504	10.2. Explications et justifications des choix retenus.....	561
8.2.4. Présentation synthétique de la trame verte et bleue ..	513	11. DEPLACEMENTS	569
8.2.5. Le cas particulier des espaces agricoles	517	11.1. Constats et enjeux	569
8.2.6. Le niveau de préservation des secteurs de TVB	519	11.2. Justification des choix	570
8.3. Les éléments pour la prise en compte du SRCE PACA....	522	CHAPITRE 3 :	573
8.3.1. Présentation.....	522	ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS ET PROGRAMMES FAISANT L'OBJET D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	573
8.3.2. Sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux	523	1. PREAMBULE	574
8.3.3. Synthèse des écarts	524		
9. RESSOURCE EN EAU	526		
9.1. Les enjeux qualitatifs et quantitatifs sur le territoire ...	526		
9.1.1. Les grands constats	526		
9.1.2. Les grands enjeux	527		

2. DOCUMENTS NECESSITANT UNE COMPATIBILITE DE LA PART DU SCOT	576
2.1. La Loi Montagne	576
2.1.1. La géologie et géomorphologie	576
.....	577
2.1.2. Le réseau hydrographique	577
2.1.3. L'occupation du sol	577
2.1.4. Le patrimoine naturel et les paysages.....	579
2.1.5. Les paysages.....	581
2.1.6. L'agriculture	582
2.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée.....	588
2.3. Les Plans de prévention des risques naturels / PGRI / TRI ...	591
.....	591
2.3.1. PPR.....	591
2.3.2. PGRI	591
2.4. Le réseau des sites Natura 2000	593
2.5. Le Schéma Départemental des Carrières	593
2.6. Le Plan d'Exposition au bruit de Carpentras	594
3. LES DOCUMENTS DEVANT ETRE PRIS EN COMPTE PAR LE SCOT	595
3.1. SRCAE PACA et le PCET / PCAET	595
3.1.1. SRCAE.....	595
3.1.2. PCAET	595
3.2. Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération d'Avignon	597
3.3. Plan départemental d'élimination des déchets, plan régional de gestion des déchets dangereux et plan régional de prévention et de gestion des déchets	599
3.4. Les documents de la Drôme et la Région Auvergne Rhône Alpes	600

4. LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE SCOT DOIT ETRE COMPATIBLES MAIS NON EXECUTOIRES SUR LE TERRITOIRE DE L'ARC COMTAT VENTOUX.....	601
4.1. La Charte du PNR.....	601
4.2. Le SRADDET	605
CHAPITRE 4 :.....	611
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE SCOT : ANALYSE DES INCIDENCES.....	611
1. L'ESPRIT DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SON DEROULEMENT	612
1.1. La place de l'évaluation environnementale.....	612
1.2. L'évaluation environnementale du SCOT de l'ARC Comtat Ventoux	612
1.3. La forme de l'évaluation environnementale.....	613
1.4. L'état initial de l'environnement et les enjeux environnementaux.....	613
2. EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES..	616
2.1. Incidences du SCOT sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques	616
2.1.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	616
2.1.2. Incidences prévisibles et potentielles	616
2.1.3. Mesures et évaluation	617
2.2. Le cas particulier des incidences sur les zones Natura 2000	620
2.3. Incidences sur la préservation des ressources naturelles	624
2.3.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	624

2.3.2.	Incidences prévisibles et potentielles	624
2.3.3.	Mesures et évaluation	625
2.4.	Incidences sur les enjeux énergétiques et climatiques..	630
2.4.1.	Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	630
2.4.2.	Incidences prévisibles et potentielles	630
2.4.3.	Mesures et évaluation	630
2.5.	Incidences sur les risques naturels	633
2.5.1.	Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	633
2.5.2.	Incidences prévisibles et potentielles	633
2.5.3.	Mesures et évaluation	633
2.6.	Incidences sur les transports et les déplacements.....	636
2.6.1.	Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	636
2.6.2.	Incidences prévisibles et potentielles	636
2.6.3.	Mesures et évaluation	636
2.7.	Incidences sur le paysage.....	638
2.7.1.	Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO	638
2.7.2.	Incidences prévisibles et potentielles	638
2.7.3.	Mesures et évaluation	638
2.8.	L'UTN de Malaucène	640
2.8.1.	Rappel des objectifs	640
2.8.2.	Incidences prévisibles et potentielles	641
2.8.3.	Mesures et évaluation	641
2.9.	Synthèse de l'évaluation des incidences sur l'environnement.....	643
3.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	650
3.1.	Démarche	650
3.2.	Les différentes pièces constitutives de l'évaluation environnementale	650

3.3.	L'état initial de l'environnement et les enjeux environnementaux.....	650
3.4.	Les incidences du projet de SCOT à travers l'analyse du PADD et du DOO et les mesures prises	651
3.4.1.	Sur la biodiversité et les continuités écologiques	651
3.4.2.	Sur la préservation des ressources naturelles.....	652
3.4.3.	Sur les enjeux énergétiques et climatiques	653
3.4.4.	Sur les risques naturels.....	653
3.4.5.	Sur les transports et déplacements	654
3.4.6.	Sur le paysage	654
3.4.7.	Sur le projet d'UTN	655
3.5.	Conclusion du résumé non technique	655
CHAPITRE 5 :	657
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION DU SCOT:	657
1.	BILAN PARTIEL DU PREMIER SCOT, APPROUVE LE 18 JUIN 2013 ...	658
1.1.	La mise en œuvre du SCOT dans les PLU	658
1.2.	Ce qu'il s'est passé réellement sur le territoire	658
1.2.1.	L'accueil de population	658
1.2.2.	Les logements.....	659
1.2.3.	Les formes urbaines	659
1.2.4.	La localisation des constructions	659
2.	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION DU SCOT 2.....	661

INDEX DES ILLUSTRATIONS

AVERTISSEMENT

Les documents graphiques du rapport de présentation ont nécessité l'utilisation de très nombreuses sources données SIG ou statistiques. Cependant, pour des contraintes de mise en page, les cartographies font souvent référence à des sources au libellé simplifié.

Les sources de données SIG mobilisées dans les documents graphiques sont les suivantes :

Fonds cartographiques/ IGN

BD ORTHO® V2 IGN-F - 2010
BD ORTHO® IGN-F - 2011
BD ORTHO® V2 IGN-F - 2012
SCAN25® © IGN-F - PFAR 2012
SCAN100® © IGN-F - PFAR 2012
BD CARTO® © IGN-F - 2015
BD FORET® © IGN-F - 2010
BD PARCELLAIRE® © IGN-F - 2014
BD TOPO® © V2 IGN-F - 2015
BD ALTI® © IGN-F - 2014

Données produites par la COVE

CoVe, 2013 : pour les zonages documents d'urbanisme
CoVe, 2014 : pour l'occupation du sol
CoVe, 2015 : Données 2015 de la Société de Distributions d'Eaux Intercommunales

Autres données

ASCO Canal de Carpentras, 2014 (pour le réseau d'irrigation de l'ASCO Canal de Carpentras)
SCP 2003 (l'implantation des réseaux de la concession du Canal de Provence en région PACA)
BRGM, 2010 (pour les risques MDT et argiles)
DDAF- H2GEAU 2007 et DDEA 84 - Juillet 2009 (PPRi)
DREAL : autres données environnementales (diverses années de mise à jour de la donnée)
DRAAF PACA : Géoterroirs
INSEE, diverses années jusqu'à 2015
SAFER, 2015
Sit@del2 (Données 2015 du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie)

Index des Cartes

Carte 1: Découpage du territoire en micro-bassin de vie	21
Carte 2 : Répartition de la population et de la croissance démographique par commune	25
Carte 3 : Évolution de la part des plus de 60 ans entre 2007 et 2012 par commune	28
Carte 4 : Médiane des revenus disponibles par Unité de Consommation par commune	31
Carte 5 : Proportion de chômeurs parmi les actifs par commune en 2012	33
Carte 6 : Évolution de l'aire urbaine d'Avignon entre 1999 et 2010	35
Carte 7: Aire d'influence des principales villes	37
Carte 8 : Armature urbaine du territoire de l'Arc Comtat Ventoux	41
Carte 9 : Répartition de l'offre de santé sur le territoire du SCOT	44
Carte 10: Répartition des structures d'accueil petite enfance	45
Carte 11 : Distance au mode de garde par commune	46
Carte 12 : Typologie des villes et villages	49
Carte 13 : Caractérisation du parc de logements et de son évolution 2007-2012 par commune	67
Carte 14 : Offre de logement dans les communes	70
Carte 15 : Part des maisons dans les résidences principales par commune	71
Carte 16 : Part des T4 et + dans les résidences principales par commune	72
Carte 17 : Prix immobilier (au m ²) dans le Vaucluse Mars 2016	79
Carte 18 : Répartition des établissements par commune (2012)	89
Carte 19 : Evolution des emplois entre 2007 et 2012 par commune ..	Carte
Carte 20 : Indice de concentration des emplois par commune	91
Carte 21: Part des établissements agricoles dans le nombre total par commune	Carte 22
Carte 22 : Evolution des établissements agricoles entre 2007 et 2014	95
Carte 23: Les appellations d'origine contrôlée viticoles	103
Carte 24: Les AOC présentes dans le territoire	104
Carte 25 : Evolution du nombre d'emplois industriels	107
Carte 26 : Nombre de professionnels de santé par commune.	113
Carte 27 : Nombre de commerces alimentaires par commune en 2014.	117
Carte 28 : Nombre de commerces non alimentaires par commune en 2014	118
Carte 29 : Hiérarchisation commerciale des communes	120
Carte 30 : Localisation des résidences secondaires	124
Carte 31 : Intensité de l'offre touristique marchande par commune (ratio nombre de lits touristiques marchands pour 1000 habitants)	125
Carte 32: L'offre foncière dans les zones d'activités économiques du territoire	131
Carte 33 : carte synthétique de la présence des opérateurs dégroupés en 2011	138
Carte 34 : couverture réseau par l'opérateur Orange - avril 2016 (source : Orange)	139
Carte 35 : Zone d'Appel à Manifestation d'Intentions d'Investir (AMII)	140
Carte 36 : Infrastructures support du réseau	142
Carte 37 : Taux de motorisation des ménages (source : INSEE 2014) ...	147
Carte 38 : Taux de multi-motorisation des ménages	148
Carte 39 : Synthèse des flux domicile-travail	151
Carte 40 : Principaux flux domicile-travail	153
Carte 41 : Synthèse des flux domicile-étude	156
Carte 42 : Principaux flux domicile-étude	157

Carte 43 : Part de la population en précarité énergétique sur la mobilité quotidienne	160	Carte 66 : Couvert forestier	228
Carte 44 : Organisation du réseau routier	162	Carte 67 : Extrait des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE	231
Carte 45 : Trafics routiers sur les principales routes départementales ..	163	Carte 68 : Extrait des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE	232
Carte 46 : Plan des rocade de Carpentras	164	Carte 69 : Extraits des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE	233
Carte 47 : Plan des fuseaux de contournement de Mazan soumis à concertation	165	Carte 70 : Les sous-trames - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV	238
Carte 48 : Plan du réseau Trans'Vaucluse	167	Carte 71 : Exemple de sous-trame par rapport aux espèces cibles : carte de « favorabilité » - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV	242
Carte 49 : Plan du réseau Trans'Cove	169	Carte 72 : Les réservoirs retenus - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV. Carte reprise au niveau du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux	244
Carte 50 : Couverture du territoire par le réseau Trans'Cove	170	Carte 73 : Indicateur de pression anthropique - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV	246
Carte 51 : PEM de Carpentras (source : CoVE)	172	Carte 74 : La trame verte et bleue Ventoux - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV	248
Carte 52 : Itinéraires retenus au schéma régional des véloroutes et voies vertes de la région PACA.	175	Carte 75: Répartition des différents types de productions agricoles sur le territoire du SCOT	255
Carte 53 : Circuits cyclo-touristiques	176	Carte 76: Territorialisation des principaux systèmes de productions agricoles	259
Carte 54: Schéma directeur cyclable de Carpentras	177	Carte 77: Représentation de l'aptitude agronomique des sols sur le territoire du SCOT	261
Carte 55: Accessibilité pour les modes doux des centres-bourgs et des gares	179	Carte 78: Le réseau d'irrigation et les territoires irrigables du SCOT ...	264
Carte 56: Géologie du territoire - Source : Geoportail / BRGM	184	Carte 79: Evolution des espaces agricole entre 2001 et 2014	267
Carte 57: Hydrologie	187	Carte 80: Vocation de la consommation d'espace	276
Carte 58: Occupation du sol du territoire du SCOT (2014)	189	Carte 81: Localisation de la consommation d'espace totale 2001-2014.	282
Carte 59: illustration des différents tissus artificialisés (Commune de Mazan, OCSOL 2014)	193	Carte 82: Vocation du gisement foncier	285
Carte 60 : Unités paysagères	197		
Carte 61 : Nombre de monuments historiques par commune	214		
Carte 62 : Sites inscrits et classés au titre du paysage	215		
Carte 63 : PNR et projets de PNR	221		
Carte 64 : Espaces naturels réglementaires et inventaires	224		
Carte 65 : Zones humides	226		

Carte 83: Localisation du gisement foncier	286
Carte 84 - Localisation des sites potentiels de densification	292
Carte 85 : Les contrats de rivière du territoire	313
Carte 86 : Le canal de Carpentras	316
Carte 87 : Les masses d'eaux souterraines.....	318
Carte 88 : Etat chimique et qualitatif des eaux souterraines	320
Carte 89 : Objectif de bon état quantitatif.....	321
Carte 90 : Zones d'assecs	322
Carte 91 : Campagne de jaugeages septembre 2011 (GREBE)	324
Carte 92 : Etat écologique des eaux de surface.....	327
Carte 93 : Objectifs de bon état écologique des eaux de surface	328
Carte 94 : de l'organisation de la distribution d'eau potable	339
Carte 95 : Captages AEP	340
Carte 96 : Les sous bassins versants de l'Auzon	342
Carte 97 : Les sous bassins versants de la Mède	343
Carte 98 : Les sous bassins versants du Brégoux et de la Salette	344
Carte 99 : Les carrières du territoire (source : schéma départemental des carrières du Vaucluse, 2010)	346
Carte 100 : Stations d'épuration du territoire.....	372
Carte 101 : Communes concernées par le bruit des infrastructures routières.....	376
Carte 102 : Communes concernées par un PEB en vigueur	378
Carte 103 : Localisation de la station de mesure de la qualité de l'air à Carpentras	379
Carte 104 : Concentrations maximales en ozone le 17 Juillet 2014	380
Carte 105 : Les déchèteries du territoire	385
Carte 106 : AZI et Risque d'inondation.....	391
Carte 107 : Zonage des PPRi.....	392

Carte 108 : TRI d'Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Vallée de la Durance	394
Carte 109 : Aléas feu de forêt.....	399
Carte 110 : PPRif et communes sujettes au risque de feu de forêt	400
Carte 111 : Zones soumises à l'obligation de débroussaillage.....	401
Carte 112 : Aléa retrait-gonflement des argiles	403
Carte 113 : Risque de mouvement de terrain	404
Carte 114 : Risque lié au transport de matières dangereuses (sources : CG84 et CG26)	407
Carte 115 : Ondes de submersion des grands barrages	408
Carte 116 : Risque de rupture de barrage	409



Index des tableaux

Tableau 1 : Population par microbassin en 2007 et 2012.....	22
Tableau 2 : Taux de croissance annuel par microbassin entre 2007 et 2012	24
Tableau 3 : Communes dont la part des ménages vivants seuls est supérieure à la moyenne du territoire en 2012	30
Tableau 4 : Taux de chômage au sens du recensement 2007 et 2012 par microbassin	33
Tableau 5 : Accès aux équipements de santé en 2012 par microbassin ..	43
Tableau 6: Etablissements de services aux personnes âgées	45
Tableau 7: Etablissements scolaires.....	46
Tableau 8 : Couverture du territoire par les documents d'urbanisme	62
Tableau 9 : Évolution du parc de logements par microbassin entre 2007 et 2012	66
Tableau 10 : Part des résidences principales et secondaires par microbassin en 2012.....	68
Tableau 11 : Typologie des logements par microbassin en 2012	71
Tableau 12 : Typologie des logements par microbassin en 2012	72
Tableau 13 : Répartition par commune des logements locatifs sociaux et évolution 2011-2015.....	74
Tableau 14 : Inventaire SRU 2015 sur le territoire du SCOT	74
Tableau 15 : Inventaire des logements communaux sur le Plateau de Sault	75
Tableau 16 : Constructions entre 2007 et 2013 et typologie	76
Tableau 17 : Emplois en 2012 (RP) et établissements actifs en 2014 (SIRENE) par commune.....	86
Tableau 18 : Créations d'entreprises en 2014.....	88
Tableau 19 : Evolution des emplois entre 2007 et 2012	90
Tableau 20 : Indice de concentration des emplois par EPCI	92

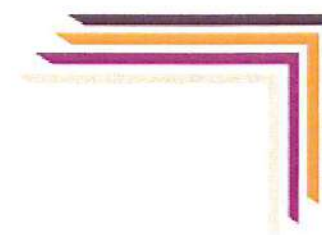
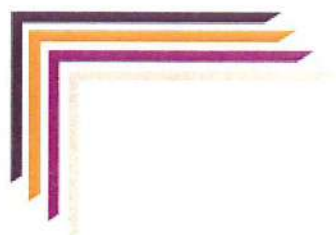
Tableau 21 : Evolution du nombre d'emplois entre 2007 et 2012	92
Tableau 22 : Evolution du nombre d'emplois par territoire et par secteur d'activité entre 2007 et 2012	93
Tableau 23 : Evolution du nombre d'établissements agricoles entre 2007 et 2014	94
Tableau 24 : Principaux établissements agricoles du territoire du SCOT .	94
Tableau 25 : Evolution du nombre d'établissements industriels entre 2007 et 2014	105
Tableau 26 : Détail des industries agroalimentaires.	105
Tableau 27 : Principaux établissements industriels du territoire du SCOT	106
Tableau 28 : Principaux établissements industriels de l'agro-alimentaire	106
Tableau 29 : Evolution du nombre d'établissements dans le secteur de la construction entre 2007 et 2014.....	108
Tableau 30 : Principaux établissements dans le secteur de la construction du territoire du SCOT	108
Tableau 31 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des transports entre 2007 et 2014.....	109
Tableau 32 : principaux établissements dans le secteur des transports du territoire du SCOT	109
Tableau 33 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des services aux entreprises et TIC entre 2007 et 2014	110
Tableau 34 : principaux établissements dans le secteur des services aux entreprises du territoire du SCOT	110
Tableau 35 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des services publics entre 2007 et 2014.....	111
Tableau 36 : emploi dans le secteur de la santé	111
Tableau 37 : principaux établissements dans le secteur des services publics du territoire du SCOT	112

Tableau 38 : évolution du nombre d'établissements du secteur services aux personnes entre 2007 et 2014	114
Tableau 39 : principaux établissements dans le secteur des services aux personnes du territoire du SCOT	114
Tableau 40: évolution du nombre d'établissements entre 2007 et 2014	115
Tableau 41 : Description de l'équipement commercial des communes..	116
Tableau 42 : commerce de plus de 300m ²	119
Tableau 43 : Principaux établissements dans le secteur du commerce de détail.....	121
Tableau 44 : Evolution du nombre d'établissements dans le secteur du tourisme entre 2007 et 2014.....	122
Tableau 45 : Principaux établissements dans le secteur du tourisme	122
Tableau 46 : Capacité d'accueil en nombre d'établissements et en nombre de lits par microbassin, en 2015	123
Tableau 47 : Caractéristiques des zones d'activités du territoire	130
Tableau 48 : Taux de motorisation par microbassin.....	146
Tableau 49 : Taux de motorisation par microbassin.....	168
Tableau 50 : Synthèse de l'offre de transport collectif	171
Tableau 51 : Répartition de l'occupation des sols en 2014 par micro bassin	190
Tableau 52: Répartition des espaces artificialisés par microbassin (Source : Alisé Géomatique, étude OCSOL, 2014)	191
Tableau 53 : Répartition des différents types de tissus au sein des espaces urbanisés à vocation d'habitat en 2014.....	192
Tableau 54 : Changements d'occupation des sols entre 2001 et 2014 par micro bassin	194
Tableau 55 : Espaces inventoriés ou protégés.....	216
Tableau 56 : Les ZNIEFF du territoire	217
Tableau 57 : Objectifs assignés aux réservoirs de biodiversité identifiés	234

Tableau 58 : Objectifs assignés aux corridors écologiques identifiés	235
Tableau 59 : Espèces sélectionnées pour la caractérisation de la TVB du territoire du Mont Ventoux	240
Tableau 60 : Les productions agricoles en 2010.....	253
Tableau 61 : Aptitude agronomique des sols agricoles par micro bassins	260
Tableau 62 : Consommation d'espace totale entre 2001 et 2014 par micro bassin	279
Tableau 63: Consommation d'espace totale entre 2001 et 2014 par nature des terrains utilisés et par micro bassin.....	280
Tableau 64 : Ensemble des espaces ouverts urbains ayant changé de vocation urbaine entre 2001 et 2014 (en ha)	280
Tableau 65: Quantification du gisement foncier dans les documents d'urbanisme en 2015 par micro-bassins	284
Tableau 66 - Surfaces des dents creuses	287
Tableau 67 : Liste des bassins-versants sur le territoire	307
Tableau 68 : Caractéristiques des masses d'eau.....	319
Tableau 69 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles ((source : Eau France).....	326
Tableau 70 : Principales pressions s'exerçant sur les eaux de surfaces.	329
Tableau 71 : Bilan des besoins - ressources (Extrait du SDAEP du SRV) .	332
Tableau 72 : Caractéristiques des zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable (extrait du rapport : « étude sur l'identification et la caractérisation de zones à préserver pour l'alimentation en eau potable », 2011).....	334
Tableau 73 : Liste des ouvrages de prélèvement AEP sur le territoire du SCOT (source : SRV, SIAEP, communes)	338
Tableau 74: Liste des carrières en activité	345
Tableau 75 : Objectifs de réductions des émissions à l'horizon 2020 des GES par secteurs d'activité fixés dans le cadre du PCET de la CoVe en 2012.....	360

Tableau 76 : L'assainissement collectif	369
Tableau 77: Classement des voies bruyantes	375
Tableau 78 : Déchets de la COVE	386
Tableau 79 : Déchets de la CC Ventoux-Sud	387





PREAMBULE

L'élaboration du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux a reçu un appui financier de la part de la Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur, du département de Vaucluse et de l'Etat à travers des subventions.



Par ailleurs, le projet de SCOT a été élaboré grâce au travail technique et à l'investissement de tous les intervenants suivants :

- Le travail technique du groupement de bureaux d'études composé de Tercia, Inddigo, Temah, et Territoires et Habitat



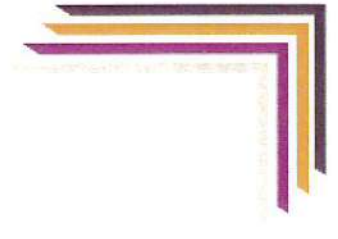
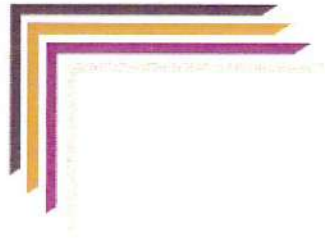
- L'accompagnement juridique de Maître Laurent Ducroux

- La participation active du service Connaissance et Cartographie du territoire de la Cove
- L'appui particulier des services Habitat et Environnement et énergie de la Cove



- Le travail de l'équipe technique et administrative du syndicat mixte Comtat Ventoux pour rédiger et finaliser les différents documents





CHAPITRE 1 :

DIAGNOSTICS THEMATIQUES ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT





PARTIE 1 : DIAGNOSTICS THEMATIQUES



DECOUPAGE DU TERRITOIRE

Afin de pouvoir mener des analyses sectorisées en se centrant sur des entités cohérentes, le territoire a été scindé en 5 microbassins de vie (voir carte ci-après).

Ces microbassins sont issus du premier SCOT de l'Arc Comtat Ventoux. Le plateau de Sault pouvant constituer un microbassin de vie cohérent celui-ci a été ajouté aux 4 microbassins initiaux.

Certaines communes peuvent être concernées par deux microbassins de vie.

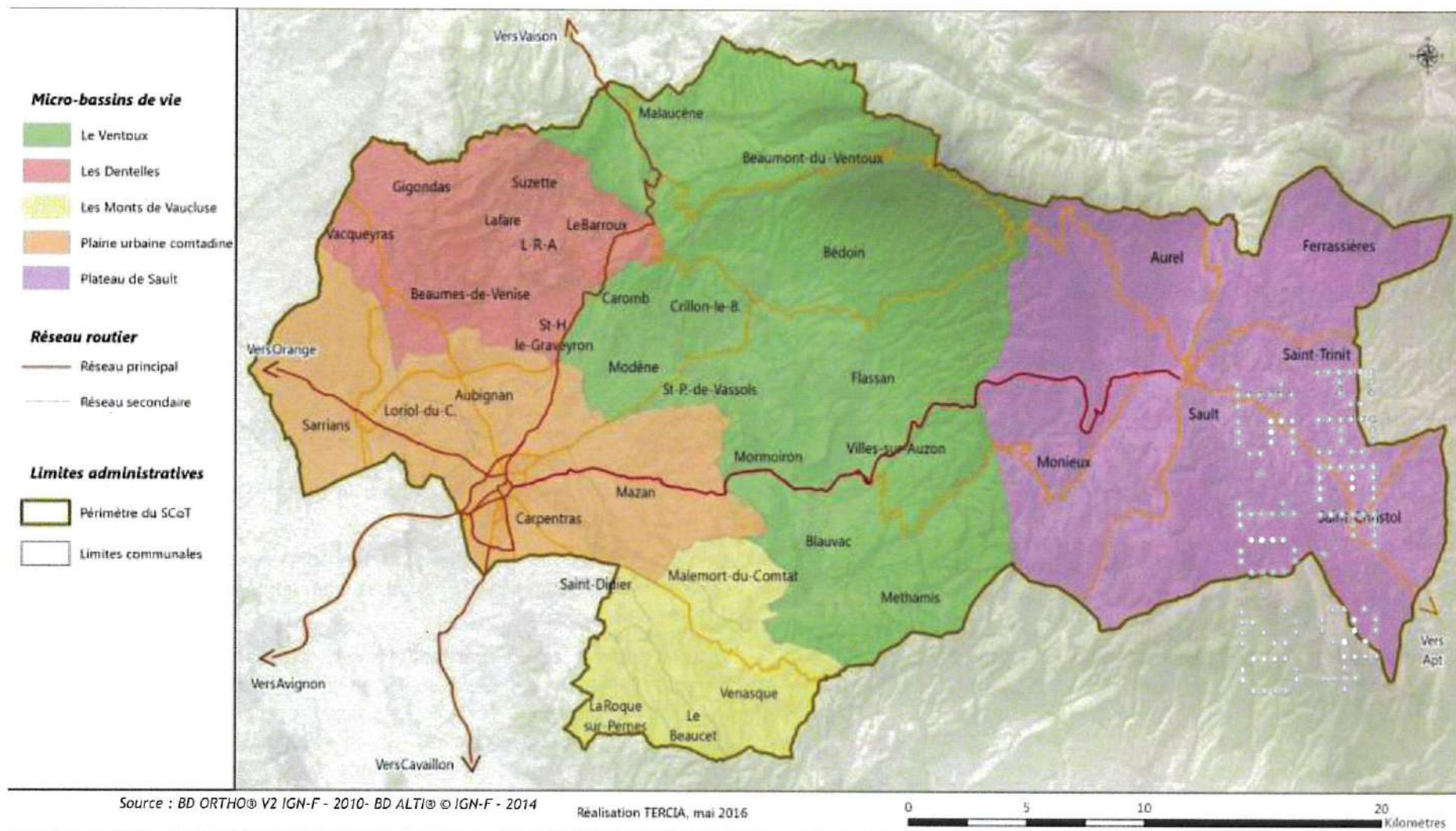
Les « appartenances » ne sont pas figées même si pour des raisons techniques, les communes ont été réparties de manière stricte dans un seul microbassin.



AVERTISSEMENT :

Le diagnostic ci-dessous fait régulièrement référence à ces microbassins pour les analyses socio-économiques. Ces microbassins sont des « sous-bassins » du territoire du SCOT. Ils ne doivent pas être confondus avec les bassins de vie (bassin de vie de l'Arc Comtat Ventoux par exemple).

Carte 1: Découpage du territoire en micro-bassin de vie



1. LES TENDANCES DEMOGRAPHIQUES SUR LE TERRITOIRE

1.1. Démographie

1.1.1. Une population polarisée sur la plaine comtadine

Le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est un territoire rural peu densément peuplé avec une densité moyenne autour de 85 habitants/km² contre 153 hab./km² sur le département de Vaucluse. Les communes de l'Ouest ont des densités bien plus importantes (notamment Carpentras avec 752 hab./km²).

La population du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est de 77 419 en 2012, ce qui représente 14 % de la population du département de Vaucluse.

La répartition de la population sur le territoire est très polarisée sur la plaine urbaine comtadine, l'Ouest du territoire. Ainsi, 4 communes regroupent près de 60% de la population totale : Carpentras (le poids de cette commune centre apparaît comme prépondérant sur le territoire en concentrant près de 37% de la population du SCOT), Mazan (7,5%), Sarrians (7,5%) et Aubignan (6,8%).

A l'inverse, le territoire est composé de nombreuses communes rurales dans lesquelles la population est inférieure à 1000 habitants. Le poids démographique de ces 19 communes représente seulement 8 % de la population, du SCOT. Il s'agit notamment de communes au relief marqué (Monts de Vaucluse, Mont Ventoux et Massif de Montmirail).

Tableau 1 : Population par microbassin en 2007 et 2012

Microbassin	Population en 2012	Population 2007	Part de la population communale dans la population du SCOT en 2012
Plaine urbaine comtadine	47 896	46 602	61,9%
Les Dentelles	5 132	4 958	6,6%
les Monts de Vaucluse	5 690	5 365	7,3%
Le Ventoux	1 5209	1 4838	19,6%
Plateau de Sault	3 492	3 168	4,5%
Territoire du SCOT	77 419	74 934	100%

Source : INSEE 2007/2012

1.1.2. Une croissance démographique qui s'atténue sur la dernière période

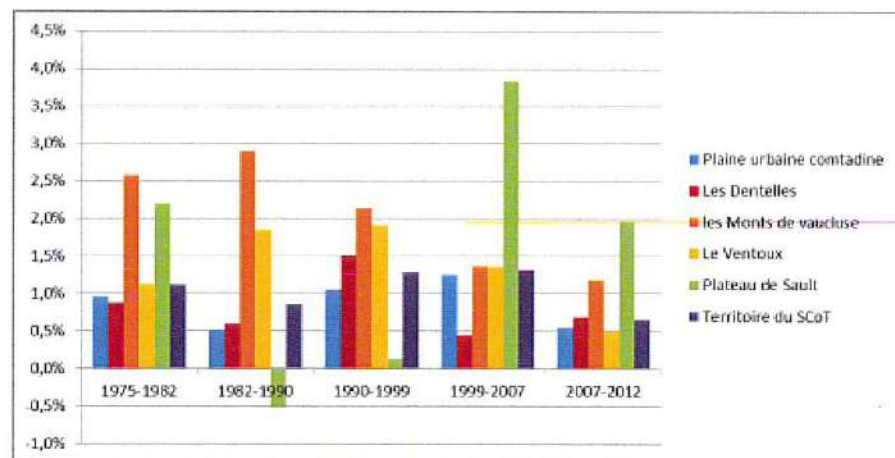
En une cinquantaine d'années, le territoire a connu une croissance démographique importante et a vu sa population croître entre 1962 et 2012 de plus de 60%.

Le territoire est devenu particulièrement attractif pour des populations exogènes qui sont venues s'y implanter (notamment dans les villages de l'Arc Comtat Ventoux). Pour autant, jusqu'à récemment, le territoire a conservé un caractère rural et un fonctionnement encore largement endogène. Ce phénomène d'importante croissance démographique est une mutation majeure pour ce territoire aux caractéristiques rurales et agricoles affirmées.

La période 1990-2007 a été la période de plus forte croissance avec un taux annuel de 1,3%. Cette croissance s'est nettement ralentie sur les 5

dernières années avec un taux de croissance annuel de 0,65%. Cette dernière tendance reste bien au-dessus de la moyenne départementale qui avoisine les 0,3%. Selon le Plan Départemental de l'Habitat (PDH)¹ Vaucluse, des différents bassins du département, le bassin Comtat Ventoux est celui qui compte la plus forte croissance démographique depuis 1999.

Figure 1 : Évolution du taux de croissance annuel entre 1975 et 2012 par microbassin



Source : INSEE 2012

¹ Données issues du diagnostic préalable à la révision du PDH pour la période 2015-2021.

PDH : document de portée départementale élaboré par le conseil départemental dans l'objectif d'assurer une cohérence entre les politiques de l'habitat conduites dans les territoires couverts par des documents de planification (P.L.H. et/ou SCOT.), et celles qui sont menées dans le reste du département. Il s'agit, à travers la formalisation des orientations stratégiques, de garantir un droit au logement pour tous, de manière équilibrée dans le territoire vauclusien.

1.1.3. Des rythmes d'accroissement démographique différenciés

L'accueil total de population entre 2007 et 2012 a ainsi été de 2485 habitants. Cette croissance est inégalement répartie entre les communes et a été supportée à plus de 80% par 8 communes (Aubignan, Mazan, Loriol-du-Comtat, Malemort-du-Comtat, Beaumes-de-Venise, Sarrians, Bédoin et Saint Christol). Cette dernière commune est néanmoins un cas particulier du fait de la présence d'une base militaire. Sa population varie en fonction de la fluctuation du contingent militaire et de son activité.

En termes de dynamique, ce sont les microbassins des reliefs et/ou ruraux qui ont été plus actifs avec un taux de croissance annuel de 2% pour le Plateau de Sault (avec la spécificité de la commune de Saint Christol) et 1,2% pour les Monts de Vaucluse.

La croissance démographique a également été soutenue sur certaines communes comme Lafare (+2,8%), Modène (+3%) ou Blauzac (+2,3%).

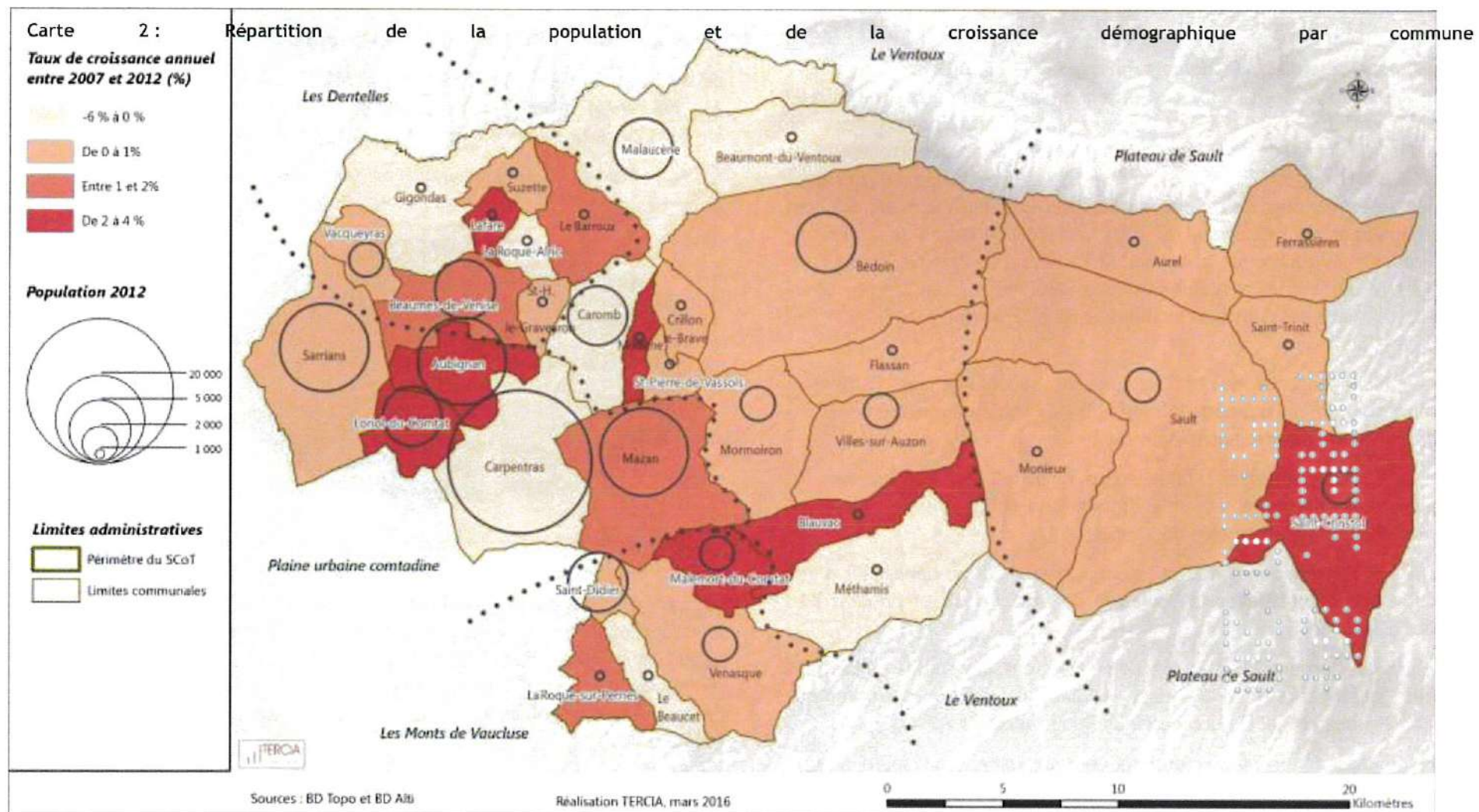
D'autres communes ont vu leur population se stabiliser voire décroître. C'est le cas notamment de Carpentras qui, après une période de reprise de croissance entre 1999 et 2007 a de nouveau connu une période de stabilité et n'a pas accueilli de population entre 2007 et 2012. Gigondas (53 hab.), Le Beucet (26 hab.) et Beaumont-du-Ventoux (-22 hab.) ont vu leur population décroître.

Néanmoins, une reprise significative des constructions est constatée dans la Commune de Carpentras depuis ce recensement (+800 logements autorisés entre 2012 et 2015) et de nombreux programmés de logements sont en cours. Les effets de cette programmation ne sont pas encore visibles mais laisse entrevoir une perspective de regain de la croissance démographique de la ville centre dans les prochaines années.

Tableau 2 : Taux de croissance annuel par microbassin entre 2007 et 2012

Microbassin	taux croissance annuel	Evolution du nombre d'habitants entre 07/12
Plaine urbaine comtadine	0,5%	1293
Les Dentelles	0,7%	173
Les Monts de Vaucluse	1,2%	325
Le Ventoux	0,5%	370
Plateau de Sault	2,0%	324
Territoire du SCOT	0,7%	2485

Source : INSEE 2012



1.1.4. Une croissance démographique supportée par le solde migratoire

Globalement la croissance démographique est supportée pour majorité par le solde migratoire (+0,38% sur le taux de croissance global de 0,65 %) pour la période 2007-2012. Cet excédent migratoire provient en particulier de ménages du reste du département (Plan départemental de l'habitat (PDH)). Il s'agit d'une caractéristique spécifique du territoire puisque le solde migratoire des autres secteurs du Vaucluse provient essentiellement de l'extérieur du département. Ce bassin se positionne ainsi comme un territoire de report résidentiel, en particulier pour les ménages résidant dans l'agglomération avignonnaise. Ceci résulte de sa forte attractivité résidentielle combiné à un prix du foncier globalement plus accessible.

La stabilité apparente du taux annuel de croissance sur Carpentras provient directement d'un équilibre entre un solde migratoire négatif (-0,5%) et un solde naturel positif (+0,5%).

Cette perte de population via le solde migratoire se reporte sur les communes de première et de seconde couronne comme Aubignan, Malemort du Comtat, Beaumes de Venise...

Par ailleurs, les communes du Nord de Carpentras ont pu bénéficier d'une meilleure accessibilité avec la déviation de Carpentras, les rendant plus proches d'Avignon.

En dehors de Carpentras, d'autres communes ont des soldes migratoires négatifs significatifs : Le Beaucet (-1,53 %), Beaumont-du-Ventoux (-1,5%), Gigondas (-2,49 %) ou encore La Roque-Alric (-5,47 %).

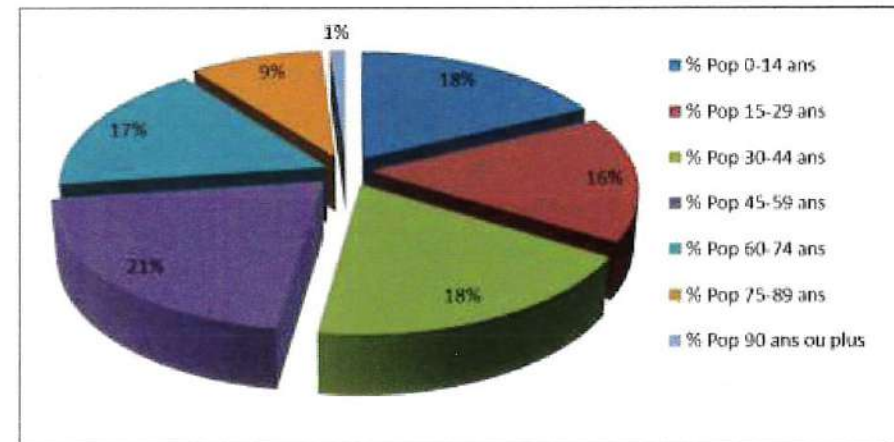
Les communes de première couronne ont également un solde naturel relativement soutenu traduisant une vitalité du développement des ménages de type « famille » avec une installation de jeunes ménages. A l'inverse, les communes des reliefs ont souvent des soldes naturels négatifs s'expliquant notamment par une population vieillissante et une part de retraités importante induisant un taux de natalité bas.

1.2. Structure de la population

1.2.1. Un vieillissement de la population

Le territoire se distingue par une part relativement élevée des plus de 75 ans qui représentent plus de 10% et de manière plus large les plus de 60 ans (27% de la population contre 26% sur le Vaucluse).

Figure 2 : Répartition de la population par tranche d'âges en 2012



Source : INSEE 2012

La cartographie de la population des plus 75 ans montre de nettes différences : le nord et les communes rurales présentent des profils de population plutôt âgés alors que le secteur périurbain comprend davantage de jeunes (conséquence d'une population plus jeune dans la couronne de Carpentras avec une surreprésentation des familles avec des enfants).

La problématique du vieillissement est prégnante sur le territoire du SCOT avec une part des plus de 60 ans qui progresse significativement entre 2007 et 2012 passant de 24,8% à 27,1%.

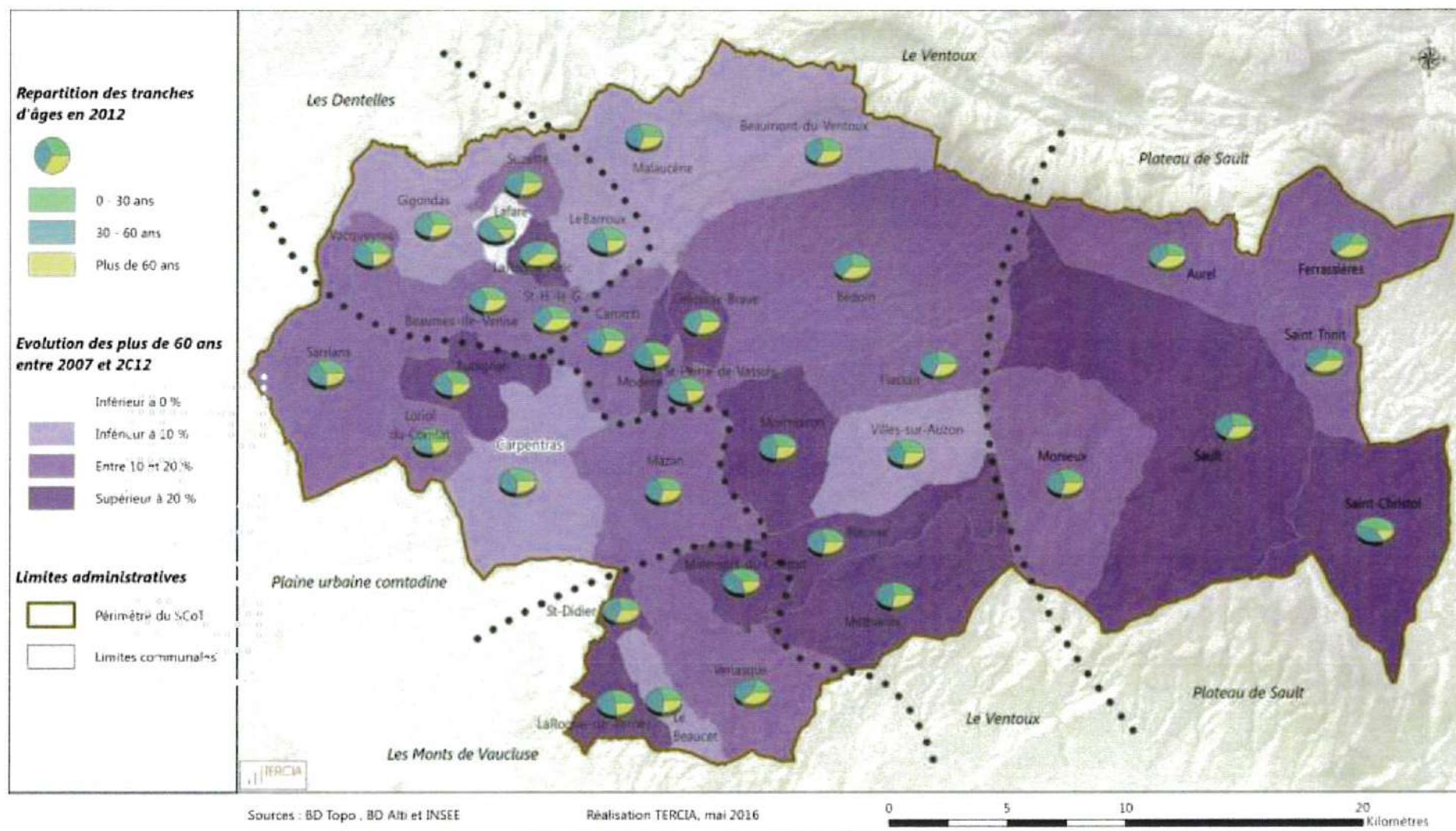
Le coefficient de vieillissement (nombre de personnes de plus de 60 ans rapporté au nombre de personnes de moins de 20 ans) est en forte

croissance ; il passe de 1 à 1,14 (même si ce rapport est encore plus important à l'échelle du Vaucluse). Ce ratio est néanmoins contrasté entre l'Ouest et l'Est. Les communes à l'Ouest ont globalement un coefficient de vieillissement plus faible qu'à l'Est.

Cette dynamique interroge sur le maintien à domicile des personnes âgées et le développement de services de proximité.



Carte 3 : Évolution de la part des plus de 60 ans entre 2007 et 2012 par commune



1.2.2. Taille des ménages

Source : INSEE 2007/2012

Un desserrement des ménages qui se poursuit

Comme au niveau national, on observe une évolution de la taille moyenne des ménages qui tend à diminuer du fait d'une mutation de la société. Sous l'effet des comportements de décohabitation, de l'allongement de la durée de vie, du recul de l'âge de mise en couple, des deuxièmes unions plus fréquentes, la taille moyenne des ménages diminue. En 2007, à l'échelle du territoire, elle était de 2,42 personnes par ménage, contre 2,36 aujourd'hui. Ce facteur de desserrement participe à un besoin en logement qui croît plus vite que la population.

Cette diminution est constatée sur une majorité de communes. Néanmoins et si l'on retire le cas particulier de Saint-Christol, la taille des ménages varie selon les communes de 1,76 à La Roque-Alric à 2,49 à Malemort du Comtat.

La taille des ménages dépend des communes : ainsi les familles sont localisées préférentiellement sur la couronne périurbaine traduisant leur critère de sélection de logement :

- Une maison (dans une commune avec des disponibilités foncières et un prix du foncier accessible)
- Proximité des services et notamment des écoles,
- Accessibilité routière

Communes	Taille moyenne des ménages 2014
Aubignan	2,43
Carpentras	2,22
Loriol-du-Comtat	2,47
Mazan	2,36
Sarrians	2,44
Beaumes-de-Venise	2,21
Gigondas	2,24
La Roque-Alric	1,76
Lafare	2,22
Le Barroux	2,3
Saint-Hippolyte-le-Graveyron	2,47
Suzette	2,3
Vacqueyras	2,4
Aurel	2,18
Ferrassières	2,02
Monieux	2,39
Saint-Christol	2,24
Saint-Trinit	1,87
Sault	2,12
Beaumont-du-Ventoux	2,09
Bédoïn	2,12
Blauvac	2,23
Caromb	2,24
Crillon-le-Brave	2,2
Flassan	2,23
La Roque-sur-Pernes	2,21
Le Beaucet	2,28
Malaucène	2,19
Malemort-du-Comtat	2,49
Méthamis	2,15
Modène	2,44
Mormoiron	2,27
Saint-Didier	2,14
Saint-Pierre-de-Vassols	2,4
Venasque	1,87
Villes-sur-Auzon	2,27

Une augmentation des familles monoparentales

La proportion de ménages vivants seuls (31%) est similaire au département. Cette caractéristique est fortement représentée sur Carpentras et dans quelques communes rurales. Cette répartition des personnes isolées sur le territoire renvoie à deux réalités différentes :

- Dans les communes rurales il s'agit principalement de personnes âgées
- A Carpentras, cette concentration est à corrélérer à l'offre de petits logements qui répond aux besoins de ces ménages (il s'agit de personnes en début de parcours résidentiel, plus jeunes).

Tableau 3 : Communes dont la part des ménages vivants seuls est supérieure à la moyenne du territoire en 2012

Libellé géographique	Part des ménages vivants seuls 1 personne	Part des 60ans et plus
Blauvac	32,1%	28,0%
Bédoin	32,3%	36,2%
Méthamis	32,6%	27,8%
Vacqueyras	33,0%	23,9%
Le Beaucet	33,3%	26,4%
Sault	34,0%	33,2%
Carpentras	36,1%	26,2%
Venasque	40,9%	37,4%
La Roque-Alric	42,9%	38,5%
Saint-Trinit	43,8%	39,4%

Source : INSEE 2012

Si la part des personnes isolées augmente, le profil familial reste prédominant sur le territoire avec 37% de familles avec enfant(s) de moins de 25 ans.

En 2012, la part des familles monoparentales atteint 14% et est en progression constante puisqu'elle croît de 5% depuis 2007.

1.2.3. Composition de la population

Une population modeste

Globalement, les indicateurs sociaux indiquent une population plutôt modeste au regard des situations départementales.

► Une population dominée par les employés et ouvriers

La population de l'Arc Comtat Venaissin est, dans l'ensemble, majoritairement modeste, avec une dominante d'employés et d'ouvriers (29% contre 29,8% pour la moyenne départementale), du fait de l'importance de l'activité agricole sur ce territoire. Les tendances observées ces dernières années marquent cependant une progression des catégories socio-professionnelles supérieures et intermédiaires au détriment des ouvriers et des agriculteurs. La part des retraités (provenant du Vaucluse) augmente également de manière significative (+5% sur la période contre 1% en région PACA) témoignant de l'attractivité du territoire pour cette catégorie de population.

Les niveaux de formation des 15 ans ou plus sont semblables aux proportions rencontrées sur le département de Vaucluse avec plus de 60% qui n'ont pas de diplôme ou un diplôme inférieur au BAC.

Néanmoins les variations au sein du territoire sont significatives. Les communes de Carpentras, Ferrassières, Malaucène, Saint-Trinit, Sarrians et Villes-sur-Auzon ont les 2/3, voire plus, de leur population de plus de 15 ans qui sont sans diplôme ou avec un niveau de formation inférieur au BAC. Inversement, les communes de La Roque-sur-Pernes, Lafare, Le Barroux, Saint-Christol, Saint-Hippolyte-le-Graveyron et Venasque ont plus de 35% de leur population avec un niveau d'études supérieur quand la moyenne du territoire se situe à 23%.

► Des revenus disponibles inférieurs à la moyenne départementale

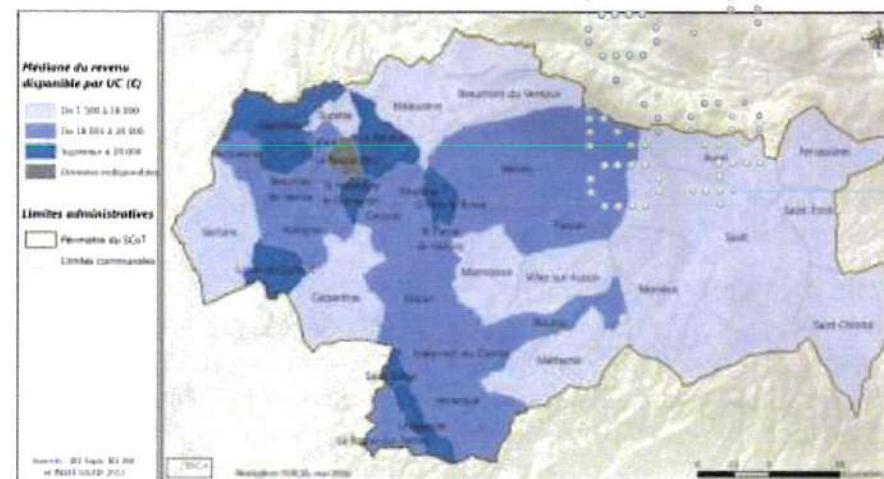
Le revenu médian des habitants disponible par unité de consommation ainsi que la part des ménages fiscaux imposés sont plus faibles que la moyenne départementale. Sur la Communauté de Communes Ventoux-Sud

il s'élève à 17 032€ pour 52,8% de ménages fiscaux imposés et sur la Communauté d'Agglomération Ventoux Comtat Venaissin à 17 537€ pour 55,7% de ménages imposés quand la médiane départementale est à 18 007€ pour 58,2% de ménages imposés. Ainsi, 4 ménages sur 5 (soit 80%) sont éligibles au logement social, ratio supérieur au niveau régional (70%). Par ailleurs, le taux de ménage sous le seuil de pauvreté atteint 24% (supérieur au département 23%).

Les écarts entre les revenus médians sont particulièrement importants sur ce territoire et varie de moins de 16 000 € à Saint Christol, Ferrassières, Carpentras à plus de 21 000 € sur Crillon-le-Brave et Saint-Hippolyte-le-Graveyron, ce qui renforce les inégalités sociales. Hors Carpentras, les habitants de la plaine comtadine ont globalement un revenu disponible supérieur au reste du territoire.

Les publics les plus fragiles (jeunes en début de parcours, personnes âgées notamment retraités agricoles, grandes familles, familles monoparentales, travailleurs saisonniers...) rencontrent différents types de difficultés : accès au logement, accès à l'emploi, mobilité...

Carte 4 : Médiane des revenus disponibles par Unité de Consommation par commune



Activité et emploi de la population

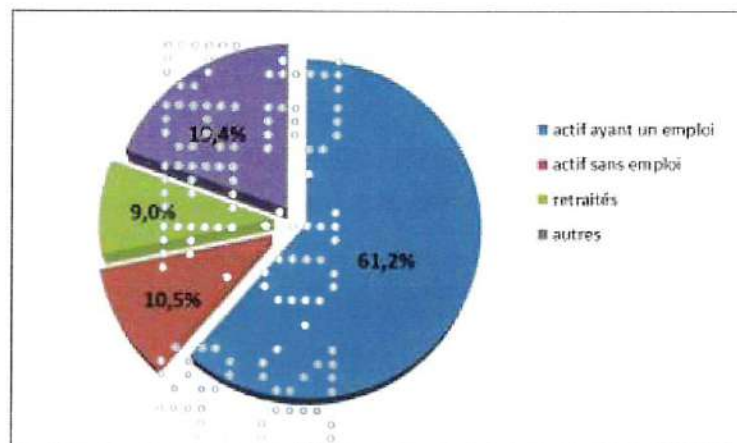
Pour plus de détail, se reporter au chapitre 4 « économie territoriale ».

► Taux d'activité en croissance

La proportion d'actifs dans la population des 16-64 ans sur le territoire est de 71,7% en 2012, soit dans la moyenne départementale (71,5%). Cette proportion croît sur le territoire puisqu'elle était en 2007 de 69%.

La proportion d'actifs sur les communes Ouest, de la plaine Comtadine est plus importante et à l'inverse, les communes à l'Est, dans les zones de relief ont des parts de retraités dans la population 15-64 ans plus importantes.

Figure 3 : Population active en 2012



Source : INSEE 2012

► Un chômage en progression

Les actifs ayant un emploi augmentent légèrement entre 2007 et 2012, passant de 59,7% à 61,2%. Au sens du recensement, en 2012, le taux de chômage est de 14,6%. Bien qu'inférieur à la moyenne départementale (15,8%), ce taux reste largement supérieur à la moyenne nationale.

Les évolutions récentes montrent une forte progression du nombre de chômeurs. Entre 2007 et 2012, le taux de chômage a augmenté de 13,5%. Carpentras enregistre le plus fort taux de chômage du territoire avec près de 20% suivi par les communes d'Aurel (17,1%), Ferrassières (17,4%), Saint-Trinit (17,6%), Mormoiron (16,9%) et Malaucène (16,8%).

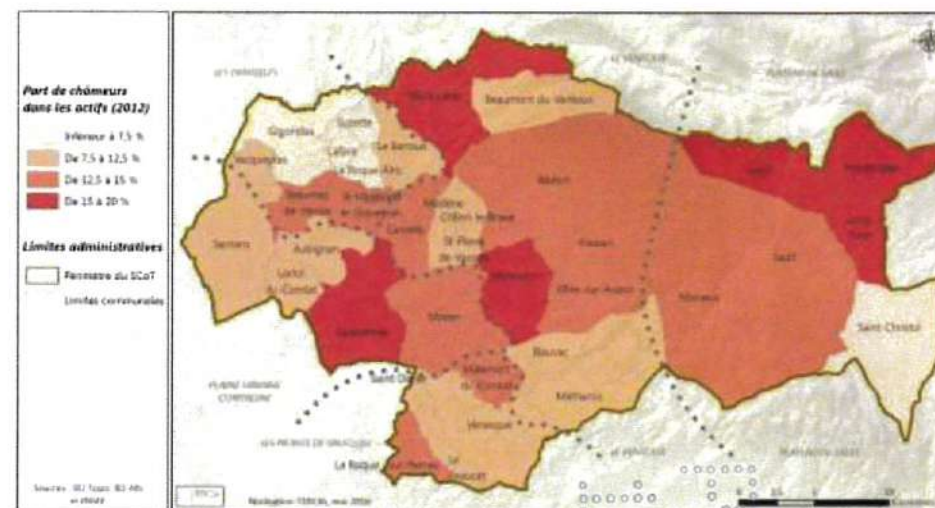
Ce chômage touche particulièrement les jeunes de 15-24 ans avec un taux de chômage au sens du recensement atteignant 30%.

Tableau 4 : Taux de chômage au sens du recensement 2007 et 2012 par microbassin

	Part des chômeurs dans les actifs au sens du recensement 2012	Part des chômeurs dans les actifs 2007	Part du chômage 15/24 ans au sens recensement 2012
Plaine urbaine comtadine	16,2%	15,2%	33,4%
Les Dentelles	9,8%	11,0%	23,3%
Les Monts de Vaucluse	11,2%	11,7%	30,0%
Le Ventoux	14,2%	11,5%	29,1%
Plateau de Sault	8,9%	9,1%	9,0%
Territoire du SCOT	14,6%	13,6%	30,1%

Source : INSEE 2007 2012

Carte 5 : Proportion de chômeurs parmi les actifs par commune en 2012



1.3. Conclusion et enjeux

Le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux compte en 2012 plus de 77 400 habitants répartis de façon très inégale : 4 communes concentrent près de 60% de cette population (Carpentras, Mazan, Sarrians et Aubignan).

Ce territoire est le secteur du département qui affiche la plus forte dynamique ces dernières années avec une croissance démographique de 0,7% par an. Le territoire de l'Arc Comtat Ventoux est en effet marqué par un report résidentiel important provenant du reste du département et notamment du secteur d'Avignon reflétant la forte attractivité résidentielle de ce territoire (accessibilité, prix du foncier abordable, cadre de vie...). Néanmoins, cette croissance démographique connaît un tassement sur la dernière période 2007-2012 puisque le taux annuel de croissance passe de 1,3% à 0,65%.

Cet accueil de population a peu bénéficié à la ville centre de Carpentras. Ce sont les communes de première et de seconde couronne qui ont profité en priorité de cette croissance démographique.

La structure de la population du territoire du SCOT, à l'image de celle du département évolue. Le desserrement des ménages se poursuit et induit des demandes en logements supplémentaires, la pyramide des âges atteste d'un vieillissement de la population qui s'accroît avec le vieillissement de la population d'origine et l'arrivée de retraités.

Enfin, les populations du territoire sont relativement modestes avec un niveau de formation relativement bas et des revenus moyens relativement faibles.

Ce constat à l'échelle du SCOT cache néanmoins des disparités relativement importantes entre les communes. De manière synthétique, les communes résidentielles autour de la ville centre sont marquées par une population relativement plus aisée avec des catégories socio-

professionnelles élevées et de plus en plus présentes alors que la population de Carpentras ou des villages des reliefs reste plus modeste.

Cette précarité s'accompagne d'un taux de chômage fort et en progression ces dernières années.

► Enjeux

- La ville centre présente une attractivité ralentie ces dernières années. Cette situation interroge les répartitions futures de l'accueil de population entre les différents secteurs du SCOT en fonction des niveaux de polarité dans l'armature urbaine.
- Une influence grandissante de l'aire d'Avignon engendrant le caractère résidentiel du territoire.
- Une structure de la population qui évolue entraînant une mutation des besoins pour y répondre : desserrement des ménages, vieillissement (besoin en logement, services aux personnes âgées...).
- Des populations majoritairement modestes aux revenus moyens relativement faibles touchées par un taux de chômage important

2. L'ARMATURE URBAINE ET MODE D'URBANISATION

2.1. Le fonctionnement territorial actuel

Positionné au nord-ouest du département du Vaucluse, le périmètre du SCOT se situe aux limites du département et de la Région, à proximité immédiate du Gard, des Alpes de Hautes Provence et de la Drôme.

Malgré un fonctionnement relativement autonome, le territoire de l'Arc Comtat Ventoux est ouvert sur l'extérieur. Les liaisons routières, les déplacements domicile-travail et la carte scolaire induisent des déplacements et des fonctionnements interdépendants avec d'autres territoires limitrophes plus ou moins attractifs.

Le barycentre du territoire est excentré : organisé autour de Carpentras, elle-même sous l'influence de l'agglomération d'Avignon.

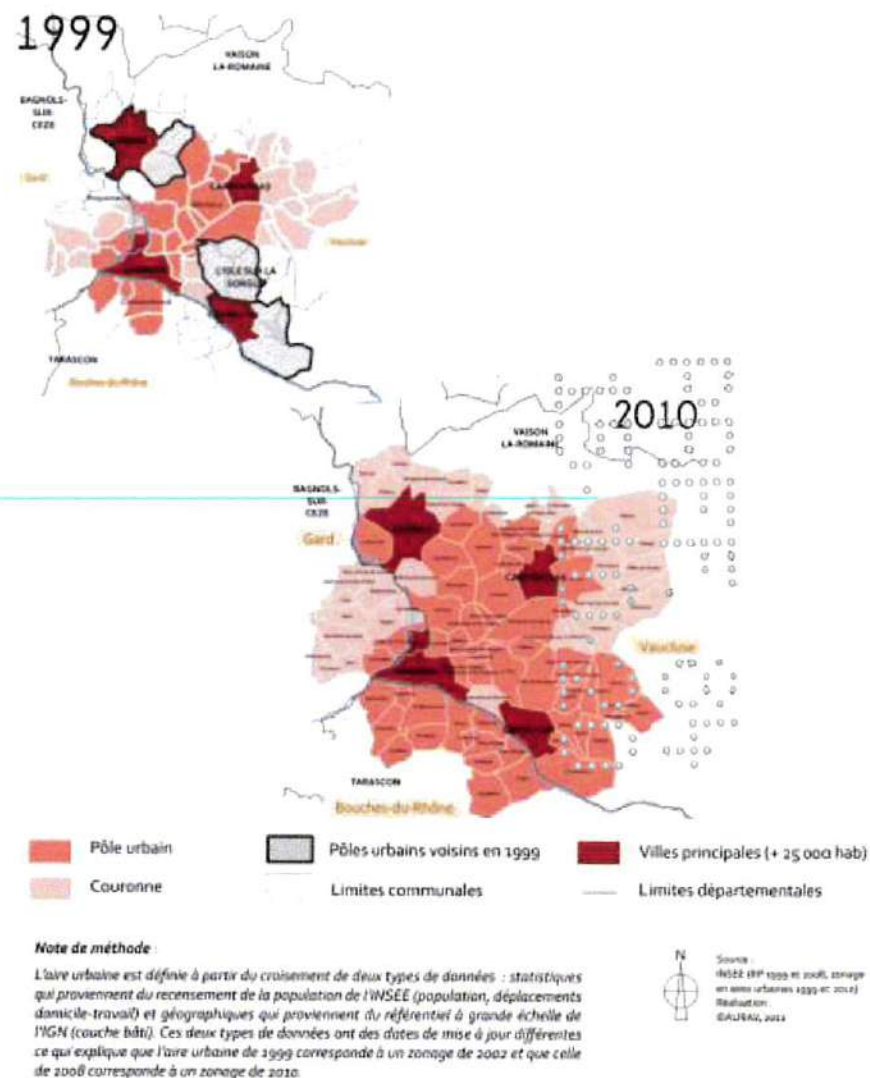
2.1.1. Un territoire connecté à des polarités urbaines extérieures

Un territoire en grande partie inclus dans l'aire urbaine multipolarisée d'Avignon.

Si l'on se place à l'échelle de l'aire urbaine, le territoire du SCOT dans sa grande majorité est inclus dans l'aire urbaine d'Avignon en 2010, ce qui n'était pas le cas en 1999.

Selon l'étude réalisée par l'agence d'urbanisme Rhône Avignon Vaucluse (publication 2012), cette aire urbaine a connu une extension considérable en une dizaine d'années. En 2010 elle comptait 97 communes et plus de 500 000 habitants contre 44 communes et environ 290 000 habitants en 1999.

Carte 6 : Évolution de l'aire urbaine d'Avignon entre 1999 et 2010



Cette extension, s'explique par la jonction du pôle urbain d'Avignon avec les pôles urbains adjacents existants (Orange, Cavaillon/Isle sur la Sorgue). Cette jonction est due à l'insertion de nouvelles constructions entre les espaces urbanisés créant ainsi un continuum bâti entre les pôles urbains.

L'aire urbaine d'Avignon multipolaire est ainsi constituée de sous-bassins² de vie organisés autour de centralités urbaines et économiques dont Carpentras. Ces sous-bassins sont caractérisés par des dynamiques (démographique et économique) distinctes mais aussi par une forte interdépendance entre eux et par une influence de la ville d'Avignon.

Cette organisation et la présence de plusieurs pôles d'emplois secondaires excédentaires en nombre d'emplois constituent des destinations privilégiées en termes de déplacement domicile-travail (Cavaillon, Carpentras, Orange notamment). Ainsi, Carpentras constitue un pôle d'emplois secondaires (la différence entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs occupés par commune met en évidence un excédent en emploi).

Le territoire du SCOT est fortement sous l'influence d'Avignon car 24 communes sur les 36 du territoire appartiennent à son pôle urbain. A mesure que l'on s'éloigne de Carpentras, l'influence urbaine des grands pôles s'efface pour des communes plus rurales - 7 communes sont isolées ou hors influence des pôles urbains, dont la commune de Sault.

Ainsi, Avignon, exerce une attractivité importante sur les communes situées à l'Ouest du territoire du SCOT pour des déplacements quotidiens puisqu'une part importante de la population de ces communes travaille sur le bassin d'Avignon. Cette commune, préfecture du département

exerce également une influence sur l'ensemble du territoire pour les grands équipements et services dits de gamme supérieure.

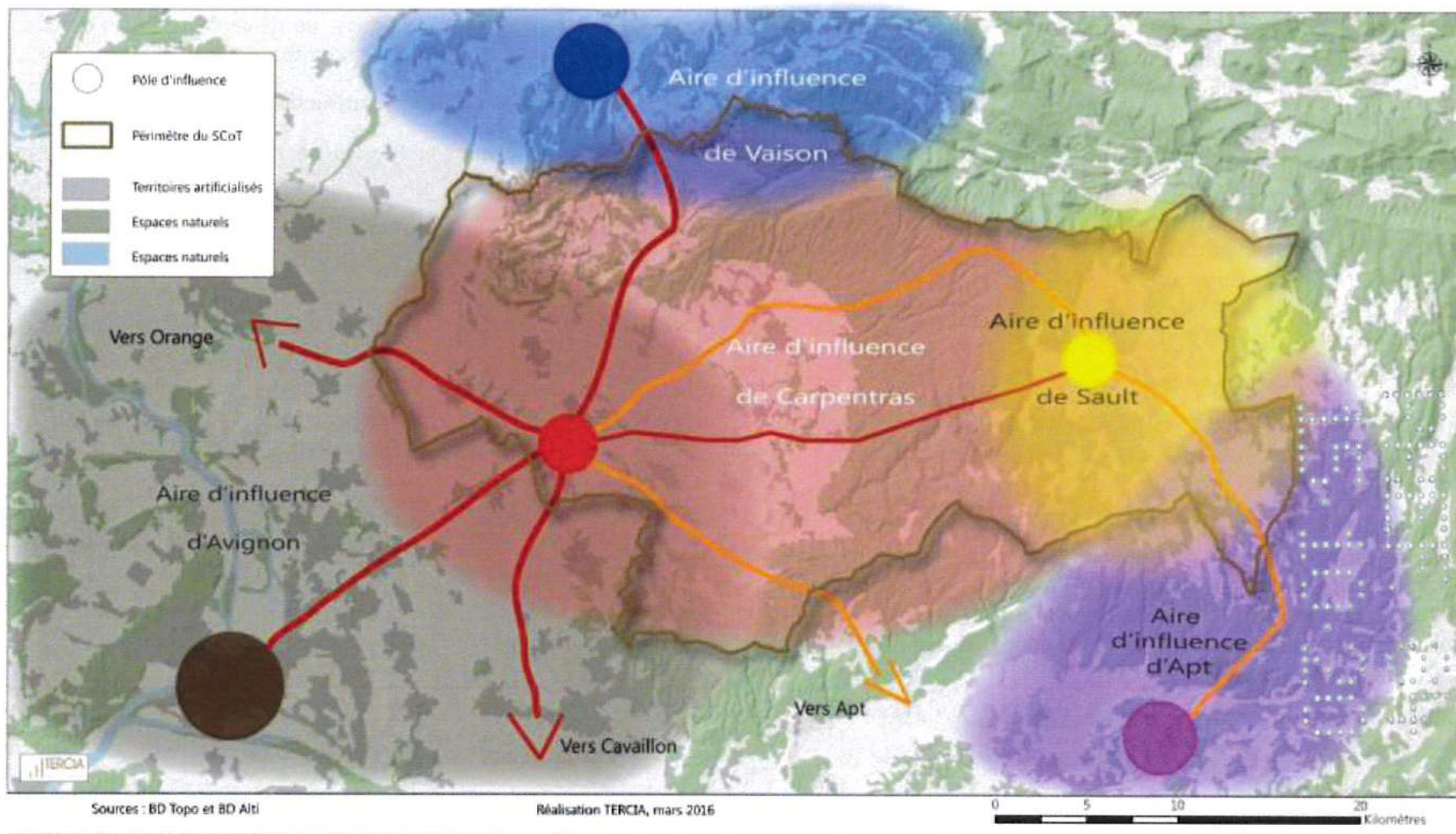
Des territoires voisins interconnectés à l'Arc Comtat Ventoux

Dans une bien moindre mesure, les communes de Vaison la Romaine ou d'Apt influencent également le fonctionnement du territoire. Malaucène et Beaumont du Ventoux étant notamment tourné pour certains services (lycée par exemple) et déplacements vers Vaison la Romaine et les communes du Plateau, Saint Christol et Saint Trinit en particulier sont tournées vers Apt.

À noter également, qu'administrativement, Ferrassières est rattachée à la Drôme induisant une ouverture vers ce département pour tout acte administratif.

² Rappel de la note préambule : ces sous-bassins définis sur l'aire urbaine d'Avignon ne sont pas à confondre avec les microbassins définis à l'échelle du territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux

Carte 7: Aire d'influence des principales villes



2.1.2. Une armature urbaine polarisée par Carpentras

En dehors du principal pôle urbain de la plaine comtadine que sont Carpentras/Aubignan/Sarrians/Mazan/Loriol du Comtat, seules quelques communes accueillent plus de 2000 habitants sur le reste du périmètre de SCOT (Beaumes de Venise, Malaucène, Bédoin, Caromb, Saint-Didier). Le territoire présente ainsi un fort contraste entre :

- Le pôle urbain accueillant les équipements et les services à l'Ouest,
- Un territoire à l'Est caractéristique d'un territoire rural et de massif, peu peuplé et organisé autour des vallées,
- le plateau de Sault est véritablement excentré et relié aux pôles urbains de l'ouest (Carpentras) et du sud (Apt).

La hiérarchisation des centralités dans le territoire

Le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux se structure autour de 36 communes qui remplissent un rôle différent selon leur armature urbaine et leur positionnement au sein du territoire.

La hiérarchisation des centralités permet de donner une lecture du territoire en termes de relations, de dépendances et d'interdépendances les uns par rapport aux autres au quotidien. Elle permet de décrire l'organisation spatiale actuelle afin de réfléchir à son devenir et d'identifier les forces et faiblesses, les manques éventuels et les risques de déséquilibres à l'échelle du SCOT.

La hiérarchisation des centres s'effectue selon les critères suivants :

- Volume d'activités en centre-ville et notamment en termes de dynamique commerciale
- Présence de zones d'activités économiques et l'offre d'emplois,
- Volume et nature des équipements existants,
- Poids de la population et présence de différents quartiers d'habitat
- Organisation des déplacements

Volontairement, les facteurs touristiques, de déplacement et d'emplois ne sont pas intégrés à cette analyse. Ils sont abordés par ailleurs.

Tableau de synthèse des critères d'attractivité des villes et villages

Typologie des centres	Nombre d'activités en centre ancien	Présence de zones d'activités économiques	Équipement
Centre majeur structurant	Supérieur à 300	Oui/ volume d'activités supérieur à 100	Équipements d'envergure et diversifiés
Centres secondaires	Plus de 50	Oui/ Volume d'activités compris entre 50 et 100	Équipement important en volume
Centres relais	De 10 à 50	Parfois/ volume d'activités inférieur à 50	Équipement traditionnel
Villages résidentiels et villages ruraux	Inférieur à 10	Inexistant	Faible ou inexistant

Un territoire organisé autour de plusieurs niveaux complémentaires

► **Un pôle majeur structurant : Carpentras**

Le territoire dispose d'un pôle majeur structurant qui rayonne sur l'ensemble de l'Arc Comtat Ventoux et présente un rôle important à l'échelle du département : Carpentras, troisième ville du Vaucluse en termes de populations et d'attractivité économique. Cette commune se trouve dans un système particulier à l'échelle du département. Elle est à la fois une ville dépendante du bassin de vie Avignonnais tout en constituant un pôle d'attractivité fort pour les communes périurbaines du SCOT. En effet, située à la confluence des axes de communication structurants, Carpentras est un véritable bassin d'emplois, d'activités et de commerces qui rayonne sur l'ensemble du territoire et parfois au-delà. Sa dotation en équipements de loisirs et scolaires en fait un lieu de vie attractif. Son offre commerciale est sans commune mesure avec celle des autres communes du SCOT : le centre ancien accueille près de 400 activités commerciales, de services et de restauration.

► **Trois centres secondaires : Sarrians, Mazan et Sault**

Trois centres secondaires, Sarrians, Mazan et Sault, disposent en leur noyau villageois d'une offre commerciale et de services importants (volume d'activités supérieur à 50), d'espaces économiques à vocation artisanale, commerciale ou de services et d'équipements de taille importante ou à fort rayonnement.

Elles constituent des villes secondaires du fait de leur niveau d'équipement, et plus particulièrement Mazan doté d'un collège.

Sault est également équipé d'un collège et d'un service hospitalier rattaché à l'hôpital de Carpentras. La commune, de par sa situation géographique excentrée, dispose d'un statut un peu différent pour les villages du plateau qui lui sont rattachés. Elle joue un rôle de pôle d'équilibre territorial pour l'Est du territoire.

Les zones d'activités économiques identifiées sur les communes de Sarrians et Mazan sont les plus importantes de l'Arc Comtat Ventoux après celles de Carpentras.

► **Une dizaine de centres relais**

Neuf communes présentent une fonction de **centres relais** : Saint Didier, Mormoiron, Bédoin, Caromb, Aubignan, Beaumes de Venise, Vacqueyras, Venasque et Malaucène. Les villages bénéficient, en leur centre, d'une offre commerciale et de services plus limitée. Ils disposent parfois de zones d'activités économiques, mais leur taille diffère de celles présentes sur les villes secondaires. De plus, leur niveau d'équipement est faible comparativement à ceux de la ville centre et des villes secondaires. Les villes relais quadrillent le territoire tant dans la plaine que sur les reliefs, le long des axes de passage stratégiques. Bédoin et Malaucène se composent de fonctions économiques et d'un niveau d'équipement plus important et plus diversifié comparativement aux autres villages. Cette situation s'explique en partie par leur positionnement en entrée du Mont Ventoux (Côtés Sud et Nord) qui leur donne une vocation touristique plus forte, se traduisant par davantage de commerces et activités de restauration au cœur des centres anciens.

► **Une vingtaine de villages résidentiels et ruraux**

Les villages à vocation résidentielle peuvent disposer de commerces et services et de quelques équipements, mais leur volume reste faible. La vocation résidentielle constitue la principale fonction de ces villages. Il s'agit de l'ensemble des autres villages du SCOT qui sont essentiellement localisés sur les reliefs ou à proximité immédiate de plus gros centres. Dans la plupart des cas, leur éloignement des axes structurants du territoire ne leur permet pas de développer d'importantes fonctions urbaines en dehors de la vocation résidentielle et rurale. En effet, le territoire du SCOT est un territoire qui reste encore très agricole. Ces villages conservent souvent une vocation agricole dominante ; les Dentelles et Gigondas offrent notamment un certain nombre d'emplois agricoles.

Une armature urbaine conditionnée par la topographie et les infrastructures

L'armature urbaine de l'Arc Comtat Ventoux s'appuie avant tout sur les villes de la plaine, concentrées autour de Carpentras. Les villages résidentiels sont majoritairement situés sur les reliefs, notamment les Dentelles de Montmirail, les Monts de Vaucluse et le Mont Ventoux mais également sur le plateau de Sault. Les centres relais se répartissent de façon régulière sur le territoire en assurant un niveau de services global de proximité aux villages résidentiels.

Le plateau de Sault : un isolement relatif et une vocation touristique

Il est important de souligner le fonctionnement spécifique du plateau de Sault, déconnecté du reste du territoire dans son organisation quotidienne. L'autonomie de ce territoire s'explique notamment par la distance séparant le plateau : 23 kilomètres entre Sault de Villes sur Auzon et la présence d'un col à franchir. Sault constitue comme une centralité secondaire pour la population du plateau avec des services de proximité relativement développés (supermarché avec projet d'extension), commerces de proximité et équipements de moyenne gamme (collège, hôpital, antennes administratives). Ainsi, la population est bien desservie pour un certain nombre de services et de commerces. Néanmoins, les évolutions récentes des communes du Plateau de Sault concernant la santé (départs à la retraite non remplacés dans les professions médicales) et les loisirs/sports (manque de structuration), interrogent sur la capacité de maintenir l'indépendance de ce territoire vis-à-vis de ces types de services.

Par ailleurs, ce territoire ayant un caractère touristique reconnu, certaines communes ont développé des services et des commerces tournés vers cette fonction (hôtellerie, restauration, magasin de souvenirs, magasin de sport). Le commerce non alimentaire est, sur ces communes tournées essentiellement vers les loisirs et le tourisme.

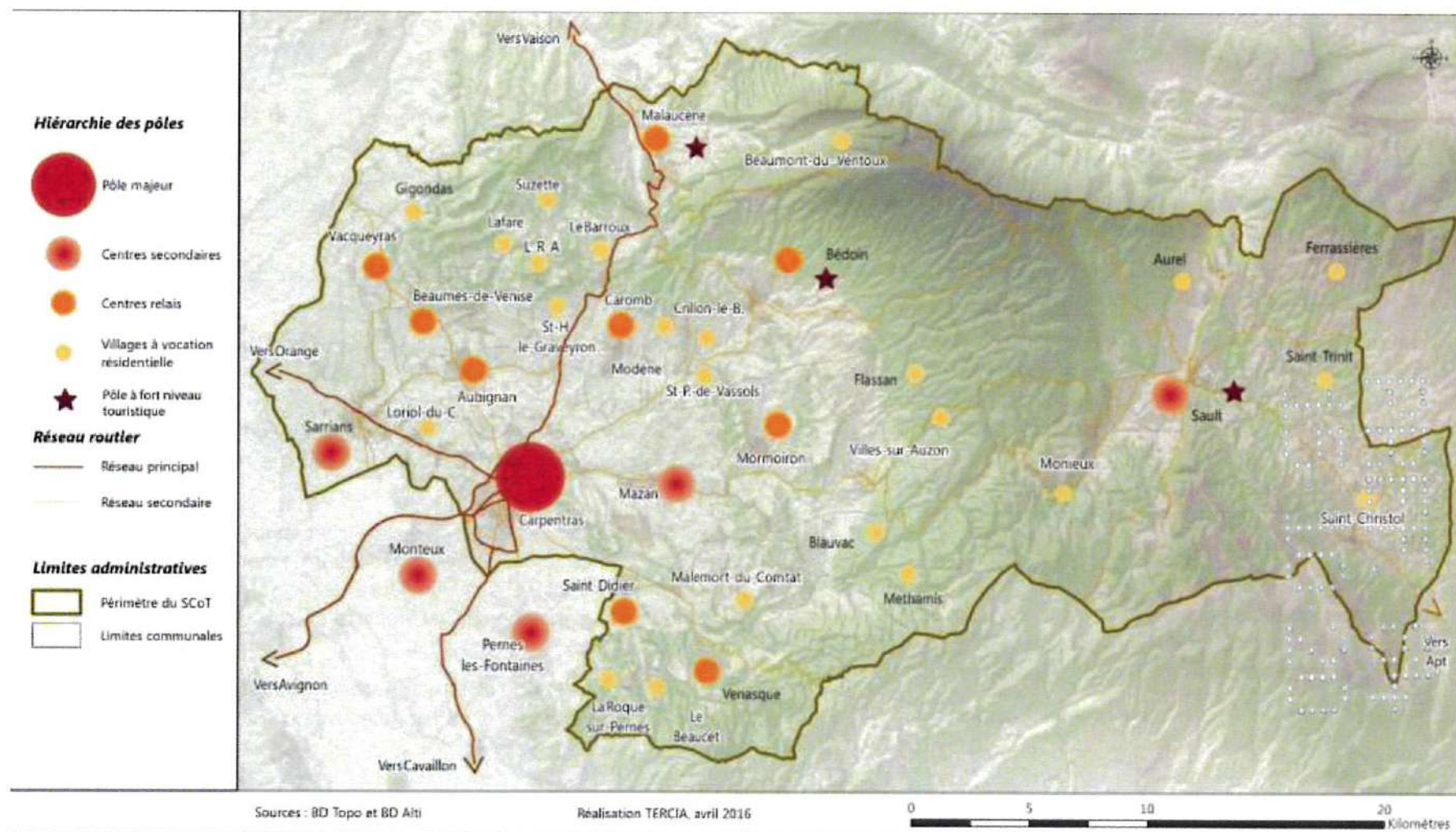
Les communes à vocation touristique

Le territoire comprend également des communes suréquipées par rapport aux besoins de leur population locale en raison de leur forte attractivité touristique. Les commerces et services fonctionnent en partie grâce à l'accueil d'une population touristique.

Trois communes peuvent être identifiées comme pôles à fort niveau touristique :

- Bédoin : 25 établissements de restauration et débit de boissons, 3 magasins de souvenirs...
- Malaucène : 22 établissements de restauration et débit de boissons, deux loueurs de vélos...
- Sault : 14 établissements de restauration et débits de boissons. Cette commune a la particularité d'être à la fois une centralité pour le plateau de Sault, avec des commerces de proximité à destination de la population locale (magasin de chaussures, vêtements, quincaillerie...) et un pôle touristique même si son dimensionnement est de moindre envergure que les deux précédents.

Carte 8 : Armature urbaine du territoire de l'Arc Comtat Ventoux



2.2. L'accès aux services publics et équipements d'intérêt collectif

2.2.1. Les services administratifs

Les services administratifs spécifiques sont concentrés sur Carpentras : sous-préfecture, tribunal (qui a perdu une partie de son activité en 2009), centre des impôts, gendarmerie, commissariat, maison de pays.

En complément, on retrouve également certains de ces équipements sur les chefs de lieux de canton, Beaumes de Venise, Mormoiron et Sault.

Pôle Emploi, mission locale, CIO, MSA, CAF, sécurité sociale sont également à peu près tous concentrés à Carpentras.

La mission locale du Comtat Venaissin, outre le territoire de la Plaine Urbaine jusqu'à Althen les Paluds, est également compétente pour le territoire du plateau de Sault. Le siège de la mission est à Carpentras, et la structure dispose d'une antenne à Pernes les Fontaines pour le territoire des Sorgues du Comtat. Une antenne avait un temps été expérimentée à Sault mais l'absence de public réellement intéressé pour s'intégrer dans le dispositif d'accompagnement sur une longue durée a conduit à la fermeture de cette antenne.

Par ailleurs, en complément, les agents de la mission locale peuvent également se déplacer à la demande sur la base des contacts et rdv utiles. Ces RDV ont alors souvent lieu dans des lieux d'accueil mis à disposition par les mairies ou dans les maisons du Département.

La MSA dispose quant à elle de permanences- points d'accueil sur :

- Caromb
- Carpentras
- Sault
- Mormoiron
- Sarrians
- Vacqueyras
- Vaison pour le territoire de Malaucène

2.2.2. Les équipements de santé

Une couverture médicale globalement satisfaisante avec des disparités

Le niveau de santé semble convenablement dimensionné sur le territoire du SCOT, même si le taux de généralistes (0,93 généralistes pour 1000 habitants) et de spécialistes (0,74 spécialistes pour 1000 habitants) restent en dessous des moyennes départementales. On note une bonne présence de médecins généralistes sur le territoire, et de spécialistes sur Carpentras.

Cependant, le secteur d'Avignon attire également une partie de la population pour des visites spécifiques.

La situation est néanmoins préoccupante pour l'avenir et notamment dans certains secteurs du territoire du SCOT. En effet, la population de médecins est vieillissante et les départs en retraite sans reprise de patientèle indiquent une tendance à la baisse de l'offre de soin sur le territoire notamment dans les villages perchés et aux piémonts du Ventoux.

Les équipements et services médicaux sont assez bien répartis sur le territoire. Le Plateau de Sault fait néanmoins exception : on y relève un manque majeur dans ce domaine (absence de spécialistes, très peu de personnel dans le paramédical et départs en retraite à prévoir dans les prochaines années).

Les communes tentent de se structurer pour créer des maisons médicales ou des pôles de santé afin d'attirer de nouveaux praticiens.

Tableau 5 : Accès aux équipements de santé en 2012 par microbassin

Territoire	Médecins généralistes	Spécialistes	paramédical	Chirurgien-dentiste	pharmacie	Taux pour 1000 habitants généralistes	Taux pour 1000 habitants spécialistes
Plaine urbaine comtadine	49	52	197	41	19	1,02	1,09
Les Dentelles	3	0	20	0	2	0,58	0,00
les Monts de Vaucluse	4	5	19	2	1	0,70	0,88
Le Ventoux	10	0	55	5	6	0,66	0,00
Plateau de Sault	6	0	6	1	2	1,72	0,00
Territoire du SCOT	72	57	297	49	30	0,93	0,74
Vaucluse						1,05	0,84

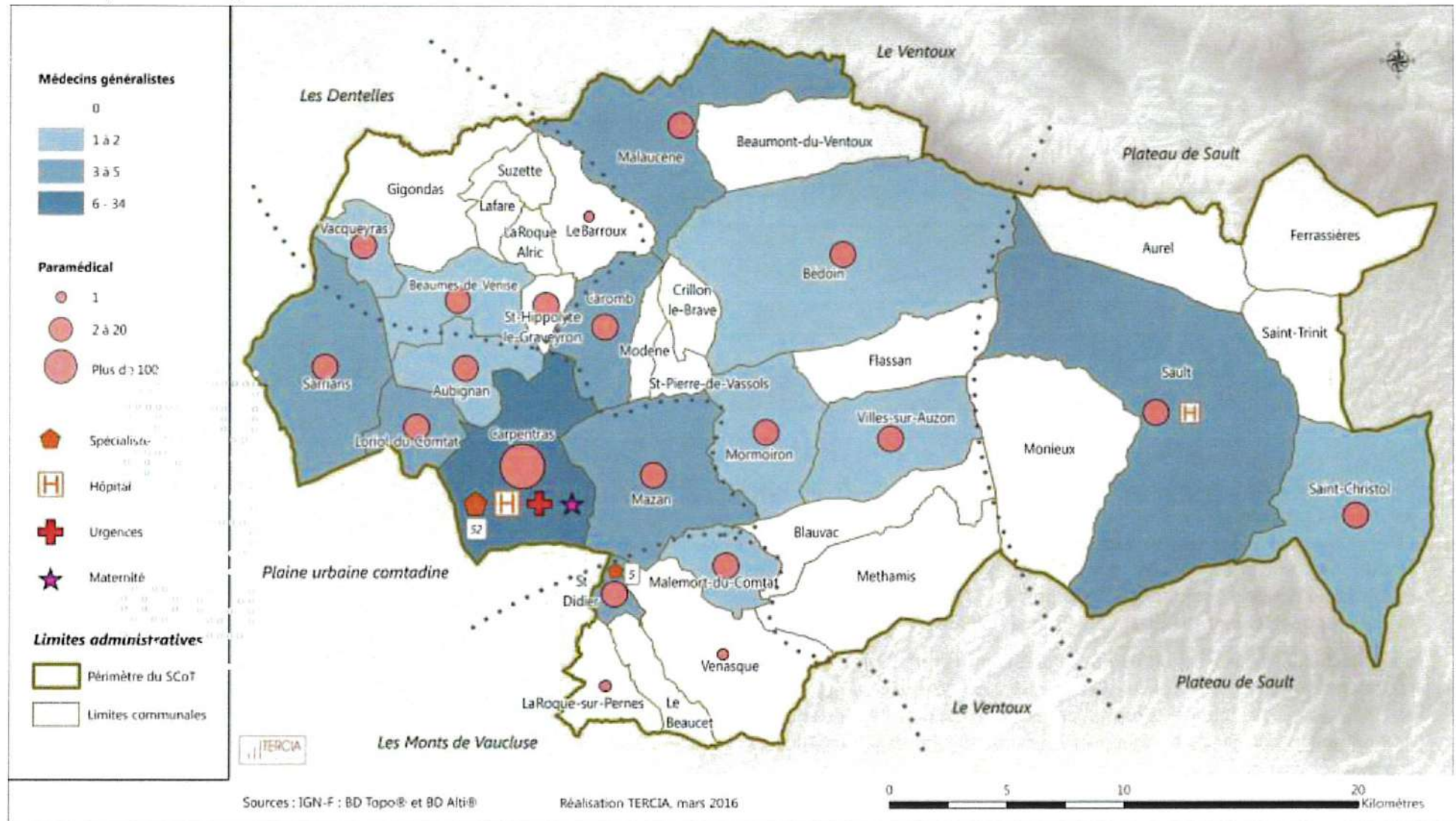
Les centres hospitaliers

Il faut noter la présence depuis 2002 d'un centre hospitalier (le Pôle Santé de Carpentras) : il s'agit d'une structure mixant le public et le privé, bien implantée sur le territoire et attractive pour la population locale. Ce centre abrite une maternité, un centre d'urgence et un établissement long séjour. Malaucène et Beaumont du Ventoux fréquentent également l'hôpital de Vaison la Romaine.

Sault accueille également un hôpital d'une capacité de 59 lits et places reconstruit en 2011. Une convention de direction commune a été signée en 2006 avec le centre hospitalier de Carpentras permettant de mutualiser les compétences administratives, médicales et paramédicales des deux établissements.



Carte 9 : Répartition de l'offre de santé sur le territoire du SCOT



Services aux personnes âgées

Le territoire du SCOT possède environ 930 places d'hébergement complet destinées aux personnes âgées réparties dans 16 EHPAD (12 sur la CoVe et deux sur le Plateau de Sault). Ainsi, le taux d'équipement en établissements médicalisés est de 116 places pour 1000 habitants de plus de 75 ans, contre 90 places sur le Vaucluse.

Si le parc dédié aux personnes âgées dépendantes est important, le parc intermédiaire à destination des personnes en perte d'autonomie mais n'ayant pas pour autant besoin d'un entourage médicalisé semble en revanche insuffisant. Deux foyers logements privés intermédiaire entre le logement et la maison de retraite existent sur la CoVe, à Venasque (Foyer Quinsan) avec une capacité de 53 chambres et un autre sur le Plateau de Sault.

Le territoire recense également 3 structures d'accueil de jour à Carpentras, Malaucène et Saint Didier.

Avec près de 8000 personnes ayant 75 ans ou plus (Insee 2012), le vieillissement et la gestion des besoins induits constituent un enjeu fort du territoire, en termes d'offre dédiée mais aussi d'adaptation de l'habitat comme de l'ensemble des politiques publiques. Aujourd'hui, une dizaine de communes du territoire répertorie des services de maintien et de soins à domicile.

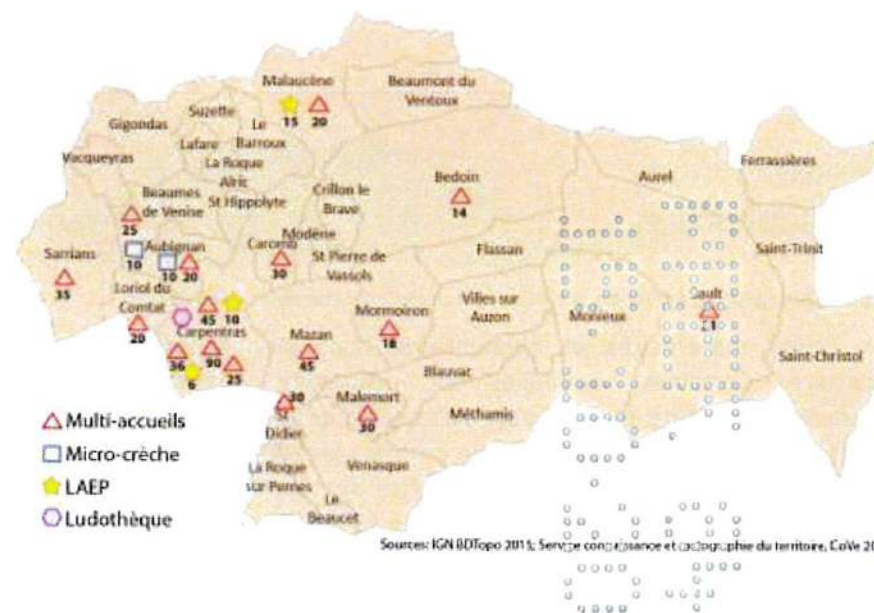
Tableau 6: Etablissements de services aux personnes âgées

Étiquettes de lignes	Personnes âgées : hébergement	Personnes âgées : soins à domicile	Personnes âgées : services d'aide
Plaine urbaine comtadine	6	1	2
Les Dentelles	1	0	1
Les Monts de Vaucluse	2	0	2
Le Ventoux	4	0	4
Plateau de Sault	3	0	1
Territoire du SCOT	16	1	10

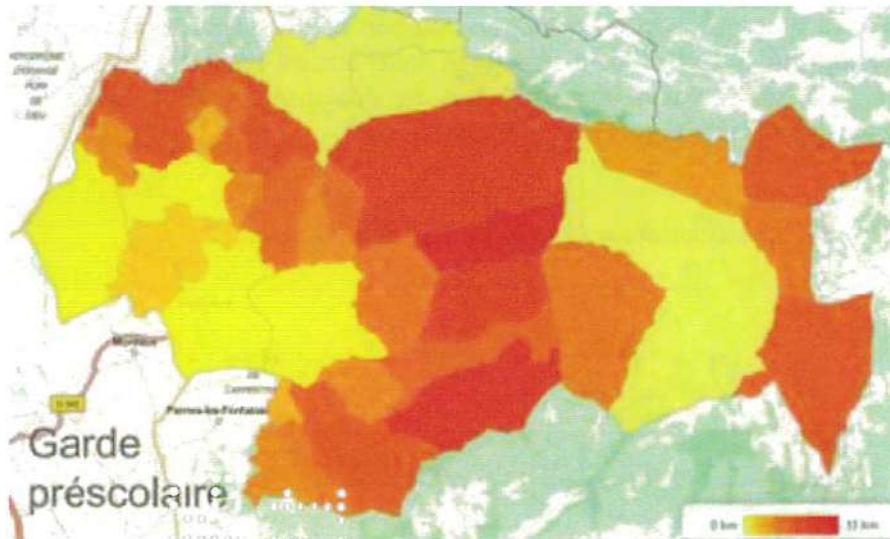
2.2.3. Les équipements scolaires et de petite enfance

L'offre d'accueil petite enfance est de bon niveau sur le territoire. On compte sur le territoire 16 structures multi-accueil (dont 4 à Carpentras et 1 à Sault), deux micro-crèches (à Aubignan), trois LAEP (lieux d'accueil enfants-parents) et une ludothèque.

Carte 10: Répartition des structures d'accueil petite enfance



Carte 11 : Distance au mode de garde par commune



Source AMI transition énergétique dans les documents d'urbanisme (SOBERCO)

Les écoles maternelles et élémentaires sont bien présentes sur le territoire. Certaines communes ont néanmoins dû effectuer des regroupements faute d'un nombre suffisant d'enfants. C'est notamment le cas sur le plateau de Sault, où un certains nombres de communes ont fermé leur classe pour concentrer l'offre sur Sault. Trois communes, Saint Pierre de Vassols, Moulène, Crillon le Brave ont également effectué un rapprochement et disposent de deux écoles intercommunales.

Ainsi, les écoles couvrent bien le territoire mais peuvent faire face à des difficultés actuelles liées à la fermeture de classe.

Pour ce qui concerne les établissements du second degré :

- Les collèges sont répartis sur 4 communes : 5 sur Carpentras, 1 sur Mazan, et 1 sur Sault permettant ainsi un maillage complet du territoire.

- les lycées sont concentrés sur la ville centre de Carpentras : 4 lycées d'enseignement général et technologique et 2 professionnel dont un d'enseignement agricole.
- . Les communes du plateau de Sault, selon le découpage de la carte communale doivent se répartir entre deux pôles pour le lycée : Carpentras et Apt. À noter également que certains élèves du Nord du territoire sont scolarisés à Vaison la Romaine.
- On peut par ailleurs noter la présence de 2 CFA (Centre de formation d'apprentis)/CFPPA (centre dispensant de la formation continue) sur la commune de Carpentras.

Tableau 7: Etablissements scolaires

Communes	École maternelle	École élémentaire	Collège	Lycée d'enseignement général et/ou technologique	Lycée d'enseignement professionnel
Plaine urbaine comtadine	14	20	6	4	2
Les Dentelles	2	6	0	0	0
Les Monts de Vaucluse	2	4	0	0	0
Le Ventoux	4	12	1	0	0
Plateau de Sault	1	2	1	0	0
Territoire du SCOT	23	44	8	4	2

2.2.4. Les équipements culturels et sportifs

La commune de Carpentras concentre la plupart des équipements culturels et sportifs structurant : médiathèque, théâtre, cinéma, piscine couverte, stade d'athlétisme...

Il existe un manque de couverture des besoins sportifs sur le territoire : gymnase, salles couvertes multi sport ou plateaux sportifs, piscine... Ainsi, en ce qui concerne les équipements aquatiques, le diagnostic faisait apparaître dès 2006 un manque de 1000 à 1200m² de surface de bassins couverts pour permettre l'apprentissage. Le seul équipement couvert existant pour tout le territoire est localisé sur Carpentras et il s'agit d'une piscine des années 30 dont l'organisation n'est pas optimale et la surface y est limitée. Ce constat pose des difficultés réelles d'apprentissage pour le public scolaire du territoire et d'offre sportive pour les habitants.

La problématique des équipements sportifs n'est pas toujours celle mise en avant. En effet, sur le plateau de Sault, le manque provient plutôt d'une absence de structuration de club sportif, obligeant la population à chercher les activités sportives de loisirs hors de leur territoire.

Pratiquement toutes les communes sont dotées d'une salle des fêtes ou polyvalente et d'une bibliothèque.

La Cove accompagne et articule le développement de l'offre de lecture publique sur le territoire afin de répondre aux enjeux des nouvelles pratiques des habitants en termes d'usages et pratiques culturelles. Ceci même en proposant un schéma territorial cohérent et harmonisé d'accès aux services et aux ressources.

Aujourd'hui, quatre projets de déménagements sont en cours (Carpentras, Mazan, Beaumes-de-Venise et Malaucène.). Deux autres bibliothèques ont fait l'objet de déménagement et réorganisation récents : Venasque en 2015, Vacqueyras en 2016.

L'ouverture de l'Inguimbertaine à l'Hôtel Dieu (prévue pour début 2018) et l'arrivée de cette bibliothèque au sein du réseau permet de finaliser le maillage en termes d'établissements de lecture publique du territoire de manière quasi satisfaisante (la question se pose pour la commune de Saint-Didier).

La CoVe anime une réflexion menée avec les élus de l'ensemble des 14 communes ayant un établissement municipale de lecture publique afin d'harmoniser les tarifs, faciliter la circulation des documents au sein du réseau et repenser ensemble les horaires d'ouverture au niveau du territoire. »

On dénombre seulement 3 MJC (Carpentras, Aubignan, Bédoin). Hormis, le théâtre à Carpentras, d'autres communes proposent des représentations dans des lieux de verdure (Loriol du Comtat), sur les places publiques, ou dans la salle polyvalente.

Hors Carpentras, on dénombre 5 écoles de musique (Aubignan, Caromb, Malaucène, Saint Didier et Sarrians) et 7 musées (Aubignan, Mazan, Mormoiron, Saint Didier, Monieux, Sault et Saint Christol). A noter : l'action intercommunale de la CoVe d'éveil musical permet d'intervenir en milieu scolaire en lien avec les enseignants et les écoles de musique, et avec l'agrément de l'inspecteur départemental. Cette initiative est issue de l'action de l'Association départementale pour le développement de la musique, de la danse et du cirque.

À Carpentras, on trouve le centre culturel de la Charité (école de musique, exposition, activités artistiques), la chapelle du collège (expositions), le projet de pôle culturel dans l'ancien Hôtel Dieu est également en cours de structuration.

2.3. Les modes d'urbanisation récents

L'analyse vise à appréhender les logiques de développement récentes qui se sont exercées sur le territoire sur une période d'une vingtaine d'années. Ces modes d'urbanisation impactent et expliquent la consommation foncière observée.

Globalement, on peut constater, d'après les données SITADEL, qu'entre 2007 et 2012, l'habitat individuel est la typologie privilégiée puisqu'elle représente 65,4% des logements commencés, à l'échelle du SCOT. Les logements individuels groupés et collectifs présentent des proportions similaires, avec respectivement 19,6% et 23,2% des logements commencés (voir Chapitre « Habitat »).

Cependant, les écarts entre communes peuvent être très importants, certaines allant même jusqu'à 100% d'individuel pur par année. Il y a donc un réel effort à fournir en termes de diversification des formes urbaines.

Une analyse réalisée par l'Agence d'Urbanisme Rhône Avignon Vaucluse en 2013, à l'échelle de l'aire urbaine d'Avignon, met en évidence l'importance du logement individuel dans certains secteurs du Département de Vaucluse et notamment dans le bassin de vie de Carpentras.

Ce recours privilégié à l'habitat individuel explique, en partie, le relativement fort niveau d'artificialisation du territoire (9%) et les niveaux importants de consommation foncière observés (rapportée à la population accueillie), notamment dans les villages (voir chapitre correspondant à ces analyses détaillées dans la partie « état initial de l'Environnement »).

2.3.1. Les typologies de communes du territoire

Il existe deux grandes typologies de villes et villages à l'échelle de l'Arc Comtat Ventoux : les villes et villages de plaine et piémont et les villages de relief ou de montagne.

Les villes et villages de plaine et piémont

Ces villes et villages se composent essentiellement de tissus aux formes circulaires ou quasi-circulaires. L'urbanisation se fait plus facilement que sur les reliefs du fait d'une topographie plus favorable. La tache urbaine s'inscrit en continuité des centres originels de façon contiguë et resserrée pour certains, ou de façon plus lâche pour d'autres.

On distingue :

- les villages circulaires ou quasi circulaires de plaine ;
- les villages rues de plaine sur lesquels les modes de d'urbanisation diffèrent de façon sensible.

Les villages de relief

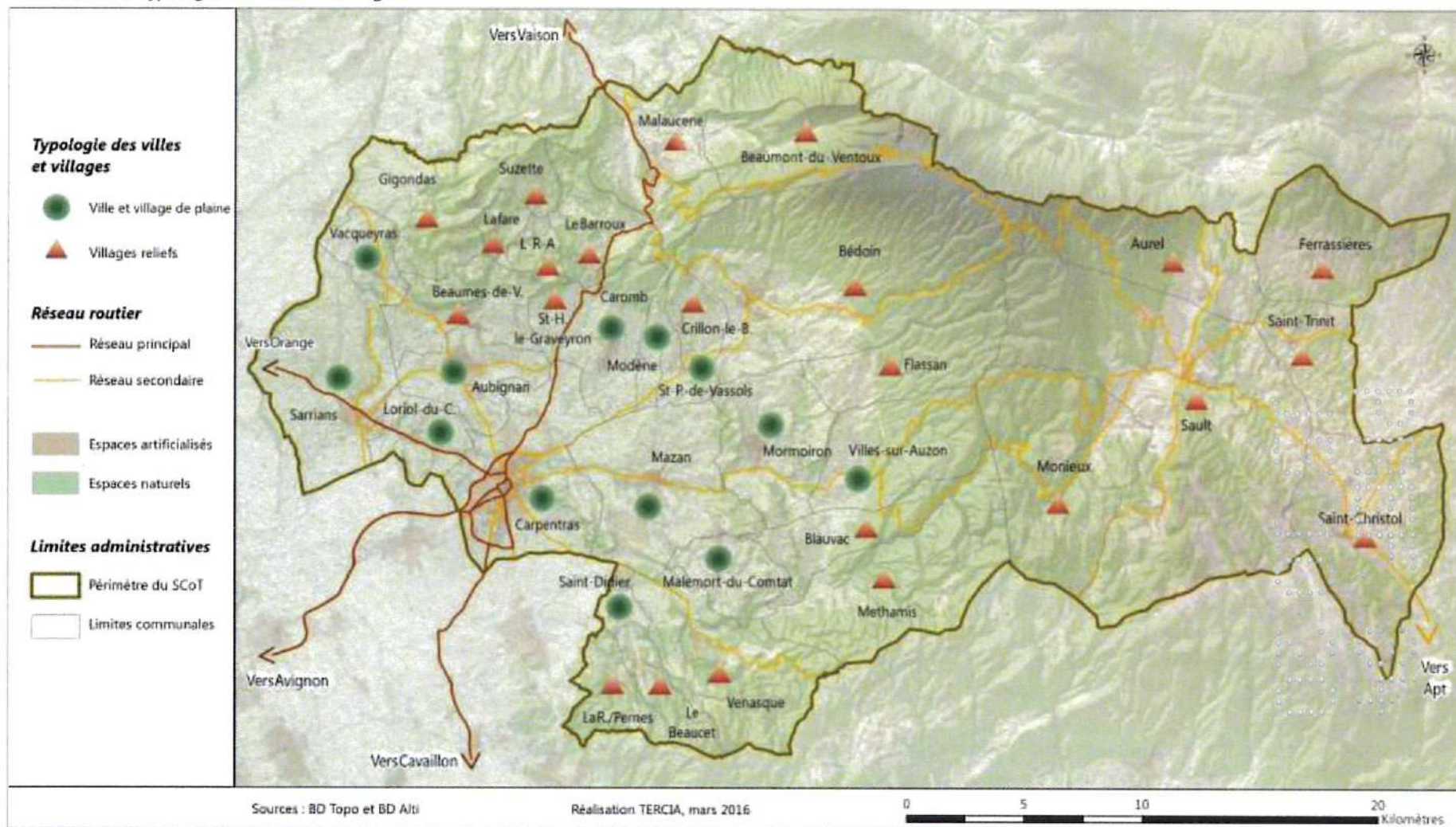
Il s'agit de l'ensemble des villages situés sur les reliefs, les secteurs de piémonts, les contreforts du Ventoux et des Monts de Vaucluse.

Les formes originelles de ces villages sont de trois types : Les villages rues ou perchés, les villages hameaux et les villages semi-ouverts.

La forme circulaire ou quasi circulaire n'est pas présente sur ces villages. Cette configuration peut en partie s'expliquer par la topographie sur laquelle le centre s'est implanté qui ne permet pas un développement aisé. Comme dans le cas des villages de plaine, on constate des modes d'urbanisation variables selon la forme originelle du village et sa localisation.

Par ailleurs, le territoire de certaines communes comporte des hameaux, caractéristiques d'un mode d'urbanisation et d'organisation historique du territoire, caractérisés par une urbanisation ancienne et une forme urbaine compacte.

Carte 12 : Typologie des villes et villages



2.3.2. Les caractéristiques et spécificités des formes urbaines du territoire

Les formes urbaines originelles et leurs extensions, des années 1980 à 2015

En 2006, Un diagnostic foncier a été conduit de façon exhaustive sur le périmètre du SCOT approuvé en 2013. Les différentes morphologies urbaines (originelles et extensions) ont été repérées sur la base de l'occupation du bâti sur la parcelle et de la taille de la parcelle : il s'agit d'une analyse basée sur la notion de coefficient d'emprise au sol (CES)³.

Le travail a été complété pour les extensions plus récentes (des années 2010) ainsi que pour les Communes du plateau de Sault.

Les villages de plaine : des extensions en continuité du village circulaire ou quasi-circulaire

► Les villes et villages de plaine relativement denses

Il s'agit villes et de villages sur lesquels l'occupation du bâti est importante (entre 10 et 40% avec une taille moyenne des parcelles inférieures à 1 000 m²).

Carpentras, Sarriens, Mazan, Caromb et Villes sur Auzon disposent d'un taux d'occupation du bâti à la parcelle assez important. Selon les communes, il existe toutefois plusieurs cas de figure.

▪ Carpentras

Le développement du bâti de Carpentras s'effectue autour de plusieurs quartiers qui s'inscrivent en continuité du tour de ville. Les densités

varient entre 20% et 40% hors anciennes zones NB. Plusieurs grandes typologies ont ainsi été repérées.

Le secteur de Pelatier où l'occupation du bâti à la parcelle est élevée avec une densité de 39% pour la première tranche; le Castellans sur la Route de Mazan où la densité d'occupation du bâti s'élève à 28,5%. Dans le premier cas, la taille des parcelles est faible, 370 m² (tranche 1), dans le second cas plus élevée tout en restant modérée, 490 m². Enfin, au hameau de Serre, la densité est plus faible mais elle reste encore dans des niveaux largement supérieurs à ce qui se trouve sur d'autres communes de cette typologie.

Au cours des dernières années, le développement de l'habitat sur Carpentras s'est effectué principalement par comblement des dents creuses, comme c'est le cas sur le secteur des Capucins, et s'est encore densifié, comme le montre la seconde tranche de constructions du secteur de Pelatier, où la taille des parcelles était de 200m² (au lieu de 370m² pour la tranche précédente).

La majorité des quartiers de Carpentras offre une densité et un coefficient d'occupation des sols cohérent au regard de la taille de la ville. Le tissu est compact et la typologie variée ; collectifs, petits collectifs de type R+2 et maisons individuelles en cœur de parcelle et en mitoyenneté.



Pelatier - phase 1
Parcelle : 370 m²
Bâti : 146 m²
Emprise : 39%



Pelatier - phase 2
Parcelle : 200m²
Bâti : 85 m²
Emprise : 39%



Route de Mazan - Le Castellans
Parcelle : 490 m²
Bâti : 140 m²
Emprise : 28,5%

³ Le coefficient d'emprise au sol correspond au rapport moyen entre les surfaces bâties et les surfaces parcellaires d'un îlot urbain.

- Mazan, Sarrians, Caromb, Villes sur Auzon et Aubignan



Les Capucins
Parcelle : 350m² à
1200m²
Bâti : 70 m² à 250m²
Emprise : 39%



Hameau de Serre
Parcelle : 770 m²
Bâti : 140m²
Emprise : 18%

A Sarrians, les modes d'urbanisation en extension du noyau originel varient en termes d'occupation du sol entre 10,5 et 32,5%. Sur certains quartiers, les parcelles sont de taille plus limitée. Sur les autres villages, les densités d'occupation varient entre 11 et 19%.

► Les villages peu denses

Il s'agit de villages sur lesquels l'occupation du bâti est faible (inférieure à 10% avec une taille moyenne des parcelles supérieure à 1 000 m²)

Malgré des conditions d'urbanisation favorables liées à la plaine, les densités d'occupation du bâti sont faibles sur certaines communes.

- Les villages de plaine et de piémont à faible densité d'occupation du bâti à la parcelle

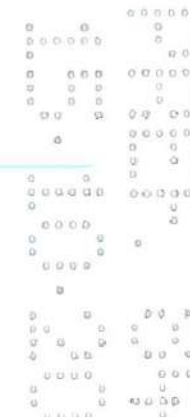
Il s'agit des communes de Vacqueyras, Bédoin, Malaucène, Modène, Mormoiron, Malemort du Comtat, Lorient du Comtat. Les taux d'occupation sont pour l'essentiel inférieurs à 10%, exception faite de

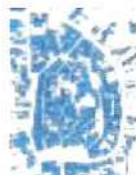


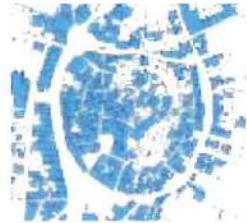


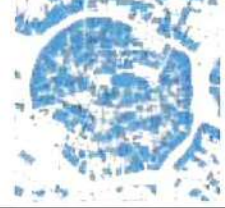








Malaucène et Mormoiron où les densités sont comprises entre 13% et 16% mais, les tailles de parcelles sont supérieures à 1 000 m².


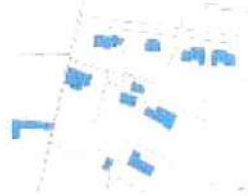










Les modes d'urbanisation sont plus diffus, comparativement aux autres villages de plaine, et sont ainsi plus consommateurs d'espace, même si Malaucène et Mormoiron disposent de densités plus élevées malgré des parcelles de grande taille.

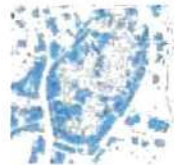











- Saint Didier : un village rue avec des extensions importantes en volume et des tailles de parcelles variables

Les extensions récentes de Saint Didier s'organisent autour du village rue sous forme d'opérations de lotissements séparées. La densité du bâti reste faible, entre 8 et 25% pour les dernières opérations, et se rapproche en cela des extensions des villages circulaires ou quasi circulaires de faible densité.



Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Sarriens	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	105m ² 66m ² 63%	540m ² 80m ² 15%	130m ² 17%			
Caromb	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	82m ² 75m ² 91%	680m ² 134m ² 19%	700m ² 85m ² 12%			
Mazan	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	268m ² 157m ² 59%	1230m ² et 800m ² 130m ² et 260m ² 10,5% et 32,5%	1100m ² 90m ² à 200m ² 20%			
Villes sur Auzon	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	90m ² 89m ² 100%	900m ² 142m ² 15,5%	1000m ² 150m ² 15%			
Aubignan	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	75m ² 67m ² 89%	738m ² 84m ² 11%	750m ² 110m ² 15%			

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Vacqueyras	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	71m ² 65m ² 91%	1300m ² 120m ² 9%	800m ² 130m ² 16%			
Malaucène	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	70m ² 62m ² 89%	1150m ² 150m ² 13%	600m ² 100m ² 16%			
Bédoin	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	124m ² 117m ² 95%	2000m ² à 1300m ² 182m ² à 75m ² 9% à 5%	250m ² à 900m ² 60m ² à 450m ² 14%			
Modène	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	95m ² 86m ² 90%	1350m ² 150m ² 11%	900m ² 130m ² 14%			

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Mormoiron	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	170m ² 128m ² 75%	1050m ² 167m ² 16%	800m ² 120m ² 15%			
Malemort du Comtat	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	120m ² 90m ² 75%	2500m ² 140m ² 6%	750m ² 110m ² 15%			
Loriol du Comtat	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	275m ² 130m ² 46%	2200m ² 80m ² 3%	500m ² 100m ² 20%			
Saint Didier	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	243m ² 130m ² 5%	540m ² à 1514m ² 83m ² à 130m ² 15% à 8%	400m ² 95m ² 24%			

Les villages de relief : des extensions peu maîtrisées

Les extensions urbaines s'effectuent de façon différente selon la forme originelle des villages. On distingue plusieurs formes d'extension urbaine selon les caractéristiques du village historique.

► Les villages rues ou perchés : des extensions limitées en volume mais sur de grandes surfaces

Ils se caractérisent par un volume d'extension souvent relativement faible mais qui prend place en discontinuité de l'urbanisation. Les extensions sont certes limitées, mais elles s'étalent sur de grandes parcelles souvent proche de 2 000 m² et pouvant aller jusqu'à 3 300 m².

Cela concerne essentiellement les communes de Lafare, La Roque Alric, Flassan, Blauvac, Méthamis, Venasque, Le Beaucet, La Roque sur Pernes, Gigondas, Aurel

Ce mode d'urbanisation ne peut pas continuer à constituer la seule réponse aux besoins d'extensions urbaines.

► Les villages hameaux : des extensions caractérisées par un mitage

Saint Hippolyte le Graveyron, Crillon le Brave, Beaumont du Ventoux, Saint Trinit et Ferrassières ont été identifiés comme représentatifs d'une urbanisation sous forme de hameaux. Si Beaumont du Ventoux est le plus marqué, les autres villages ont été intégrés à cette catégorie du fait de la faible étendue du centre village qui rappelle celui d'un hameau.

L'ensemble des extensions de ces villages est caractéristique d'un mitage qui s'effectue principalement le long des axes. La surface du bâti est souvent très élevée, supérieure à 140 m² pour des parcelles de près de 2 000 m².

A Saint Hippolyte le Graveyron, l'urbanisation est très atypique, du fait de l'absence de centre ou véritable hameau. L'espace agricole comprend une part significative de constructions dispersées, plus ou moins liées à l'activité.

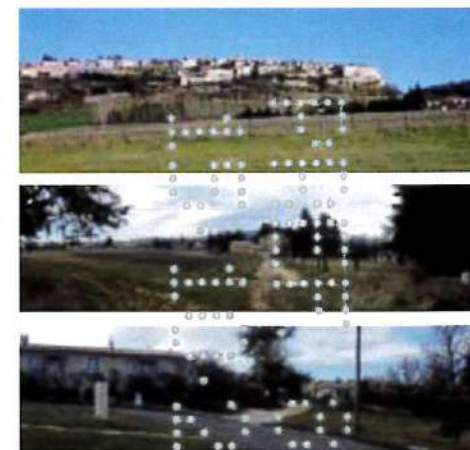
► Les villages semi-ouverts : des extensions de faible densité

Le Barroux, Beaumes de Venise ou Monieux se caractérisent par une implantation à flanc de colline qui les conduit à s'urbaniser sur un seul côté. C'est la raison pour laquelle ils ont été qualifiés de villages semi-ouverts. Les densités en extension directe restent faibles sur Beaumes de Venise, et un peu plus denses sur Le Barroux.



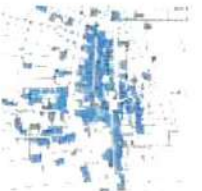




► Sault : une petite ville perchée se développant sur son plateau

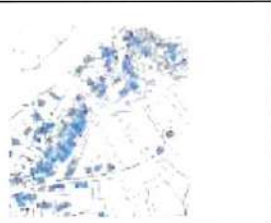
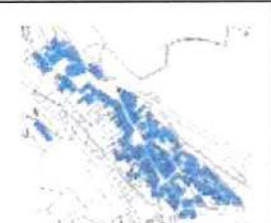
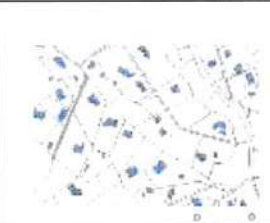



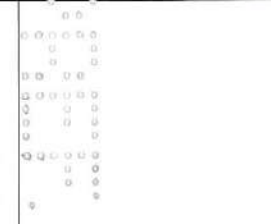

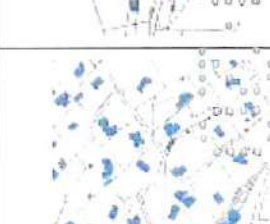
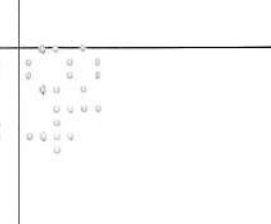
Un noyau médiéval perché dominant la plaine fertile et ses voies de communication. Les extensions récentes se font principalement sur le "plateau", sous forme de lotissements pavillonnaires jouxtant de belles propriétés agricoles.





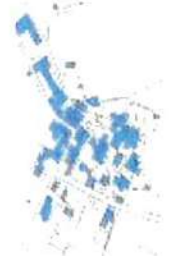

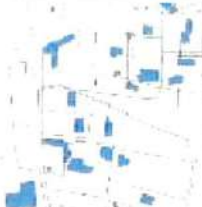

► Saint Christol d'Albion : un village collinaire avec d'importantes extensions liées à la base militaire du plateau d'Albion




















L'urbanisation liée au logement du personnel militaire du plateau d'Albion dans les années 60/70 s'est faite sur un secteur assez excentré du village, sous forme de lotissement avec maisons en bandes.

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Lafare	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	250m ² 80m ² 32%	Maison individuelle éparse	Maison individuelle éparse			
La Roque Alric	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	84m ² 70m ² 83%	Peu représentatif en volume	Peu représentatif en volume			
Flassan	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	140m ² 89m ² 64%	2600m ² 143m ² 5%	800m ² 110m ² 12%			
Blauvac	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	145m ² 110m ² 76%	Maison individuelle éparse	1100m ² 120m ² 15%			

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Méthamis	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	210m ² 150m ² 71%	Maison individuelle éparse	Peu représentatif en volume			
Venasque	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	156m ² 130m ² 83%	3380m ² 162m ² 5%	2200m ² 160m ² 8%			
Le Beaucet	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	145m ² 108m ² 74%	3350m ² 130m ² 4%	Maison individuelle éparse			
La Roque sur Pernes	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	120m ² 92m ² 77%	2500m ² 150m ² 6%	Maison individuelle éparse			

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Gigondas	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	110m ² 76m ² 69%	Mas	Maison individuelle éparse			
Crillon le Brave	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	117m ² 82m ² 70%	2074m ² 164m ² 8%	1300m ² 165m ² 13%			
Beaumont du Ventoux Hameaux	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	205m ² 108m ² 53%	1150m ² 157m ² 14%	Maison individuelle éparse			
Saint Pierre de Vassols	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	90m ² 75m ² 83%	1900m ² 147m ² 8%	600m ² 90m ² 15%			

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Beaumes de Venise	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	82m ² 67m ² 83%	1000m ² à 1600m ² 80m ² à 140m ² 8%	1000m ² 140m ² 14%			
Le Barroux	Taille des parcelles Taille du bâti Emprise du bâti	103m ² 77m ² 74%	600m ² 100m ² 16%	Maison individuelle éparse			
Sault	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	60 m ² 76 m ² 79%	89 m ² 707 m ² 13%				
Aurel	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	63 m ² 110 m ² 57%	Peu représentatif en volume				

Commune	Caractéristiques	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015	Centre ancien	Extensions 2007	Extensions 2015
Ferrassières	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	Pas de données SIG					
Saint Trinit	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	72 m ² 110 m ² 65%	Peu représentatif en volume				
Saint Christol	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	58 m ² 100 m ² 58%	64 m ² 293 m ² 22%				
Monieux	Taille du bâti Taille des parcelles Emprise du bâti	67 m ² 169 m ² 40%	Peu représentatif en volume				

Les extensions récentes (depuis 2006)

Depuis quelques années, face aux exigences de réduction de la consommation foncière d'une part et de production de logements plus abordables en réponse aux besoins des habitants, les communes ont réalisé ou vu se réaliser des opérations plus denses que les extensions observées sur la période précédente.

Cependant, les efforts réalisés en termes de densité ne sont pas forcément accompagnés de réflexion en matière d'insertion paysagère et de greffe sur le village ou les paysages agri-naturel environnants.

Ainsi, à titre d'exemple, on peut citer des petits collectifs en R+1 ou des lotissements denses réalisés dans les communes suivantes :



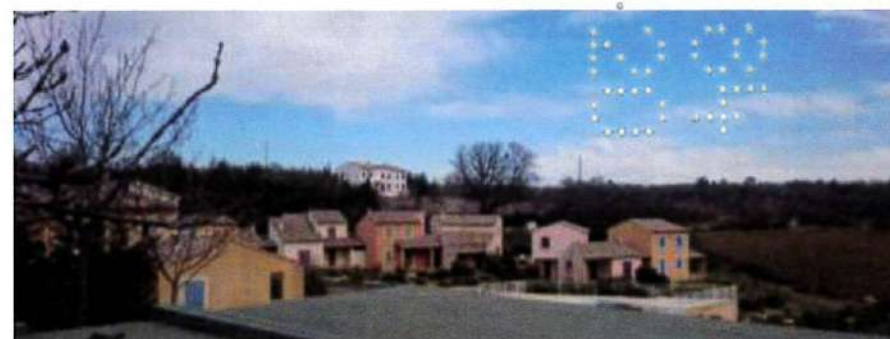
Aubignan : des petits collectifs en R+1



Malemort du Comtat : réalisation de petits collectifs en R+1



Sault : un lotissement récent avec des parcelles de 500 m² en moyenne



St Trinit : opération d'individuel "dense" en greffe du village (village de vacances)

2.4. Planification locale et projets urbains

2.4.1. Couverture du territoire par les documents de planification

Parmi les 36 communes du SCOT, 13 communes sont en RNU (Règlement national d'urbanisme), la plupart du fait de l'application de la loi ALUR qui rendait les POS caducs au 27 mars 2017.

18 communes ont un PLU en vigueur, les autres communes sont régies soit par une carte communale (pour 4 d'entre elles) et 1 en POS.

Tableau 8 : Couverture du territoire par les documents d'urbanisme

NOM	Document d'urbanisme	Date d'approbation ou de la dernière révision	Elaboration/ révision en cours
Aubignan	RNU		oui
Aurel	PLU	12/03/2011	
Beaumes-de-Venise	RNU		oui
Beaumont-du-Ventoux	RNU		oui
Bédoin	PLU	23/01/2012	oui
Blauvac	Carte communale	2007	PLU arrêté le 06/11/2018
Caromb	PLU	28/02/2017	
Carpentras	PLU	15/04/2013	oui
Crillon-le-Brave	PLU	21/11/2013	oui
Ferrassières	RNU		
Flassan	PLU	30/12/2011	
Gigondas	PLU	15/01/2013	
La Roque-Alric	RNU		
La Roque-sur-Pernes	PLU	05/07/2017	
Lafare	Carte communale	30/07/2007	
Le Barroux	RNU		oui
Le Beaucet	PLU	04/08/2017	

NOM	Document d'urbanisme	Date d'approbation ou de la dernière révision	Elaboration/ révision en cours
Loriol-du-Comtat	PLU	03/06/2013	
Malaucene	PLU	03/05/2011	
Malemort-du-Comtat	PLU	03/11/2017	
Mazan	PLU	28/06/2018	
Methamis	RNU		oui
Modene	RNU		oui
Monieux	RNU		
Mormoiron	Carte communale	2007	Volonté de passer en PLU
Saint-Christol	PLU	22/12/2014	
Saint-Didier	PLU	02/03/2014	
Saint-Hippolyte-le-Graveyron	RNU		oui
Saint-Pierre-de-Vassols	PLU	08/04/2016	oui
Saint-Trinit	RNU		oui
Sarrians	PLU	31/07/2017	
Sault	RNU		oui
Suzette	Carte communale	07/05/2013	
Vacqueyras	PLU	22/05/2013	
Venasque	RNU		PLU arrêté le 28/01/2019
Villes-sur-Auzon	POS	24/10/2011	PLU annulé

2.4.2. Projets d'aménagement et de développement portés par les communes

Les communes sont engagées dans divers projets visant à répondre aux besoins d'équipement et d'aménagement de leur population ou de leur bassin de vie.

On recense divers projets de renforcement de **l'offre de mobilité douces et de mises à niveau de l'accessibilité** pour les personnes à mobilité réduites (comme par exemple le projet de restructuration de la gare de Carpentras, l'entrée de ville Nord d'Aubignan, les aménagements liés à la nouvelle Mairie du Barroux ou le projet de tour de ville de Mazan).

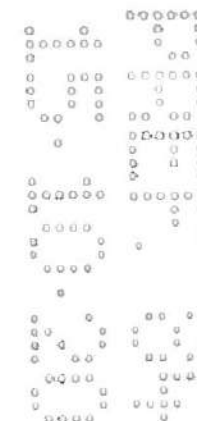
De nombreuses communes portent également des **projets de consolidation de leur offre d'équipement et de services** travers de projet de construction nouvelles, d'extension ou de réhabilitation de bâtiments anciens (Mairie ou services municipaux, terrains ou Hall des sport, bibliothèque, centres culturels, bar ou épicerie communale..). La révision du SCOT sera l'occasion de poursuivre la mise en cohérence de la programmation d'équipement au regard du positionnement es différentes communes dans l'armature territoriale.

Les communes conduisent par ailleurs des **opérations de construction de logements** dans le cadre de la mise en œuvre du SCOT et du PLH (COVE) qui vise à la diversification de l'offre tant en terme de typologie (collectifs, semi-groupés) que de mixité sociale (logements sociaux).

Les projets de **renforcement ou de mise à niveau des stations d'épurations** constituent également un volet important de l'investissement public prévu dans les schémas directeurs d'assainissement et portés par les communes ou les syndicats.

Les **projets liés au tourisme** qu'ils soient stratégiques pour le territoire (aménagement du Mont Ventoux) ou de portée plus locale (projets de campings et aires de camping-car) sont bien représentés dans la programmation des communes. La planification de cette offre, dans une

optique d'équilibre et de complémentarité entre les Communes constitue un point important de la réflexion stratégique du SCOT.



2.5. Conclusion et enjeux

L'aire de Carpentras constitue un bassin de vie à part entière offrant une mixité des fonctions satisfaisante (habitat, emplois, services, commerces, loisirs...).

Ce territoire est néanmoins ouvert vers les bassins extérieurs ; il est notamment sous l'influence croissante de l'aire urbaine d'Avignon qui n'a cessé de croître ces dernières années.

L'armature urbaine est fortement polarisée par la ville centre. Carpentras joue un rôle structurant pour le territoire en offrant des services et des équipements de gamme supérieure relativement bien développés (hôpital, spécialistes, lycées, grands équipements sportifs, théâtre...) même si son attractivité s'est ralentie (démographie, emplois) pouvant induire une fragilisation de l'ensemble du bassin de vie.

La structuration du territoire offre un système de polarités secondaires et relais regroupés en majorité autour du pôle principal. Ainsi, les pôles secondaires sont localisés en périphérie proche de Carpentras (Mazan, Sarrisans...) et les centres relais se répartissent sur l'ensemble du territoire offrant des services de proximité pour les villages voisins moins bien équipés.

Le plateau de Sault, bien que rattaché au bassin de Carpentras possède un fonctionnement relativement autonome. Le bassin de vie est organisé autour du centre secondaire que constitue la commune centrale de Sault avec la présence de services, de commerces et d'équipements relativement adaptés aux besoins quotidiens de la population.

Les équipements du territoire sont variés et couvrent autant les niveaux dits supérieurs sur la plaine urbaine que des besoins quotidiens. Les services de proximité sont relativement bien répartis sur le territoire avec des équipements scolaires adaptés, des équipements sportifs et de loisirs de proximité (salle de sport, stade, bibliothèque...) couvrant le territoire. Néanmoins, certaines inquiétudes apparaissent récemment avec le départ

en retraite de professionnels de santé qui pourrait déséquilibrer la couverture territoriale notamment sur les reliefs et le plateau de Sault.

Le vieillissement de la population entraîne des besoins en équipements spécifiques. Si le nombre de places en EHPAD est supérieur à la moyenne départementale, les services à domicile sont moins développés.

Les formes urbaines originelles que l'on retrouve sur le territoire ont été conditionnées par la topographie

Les modes d'extension urbaine diffèrent selon la forme originelle des villages. Les villages circulaires ou quasi circulaires disposent des densités de bâti les plus importantes de l'Arc Comtat Ventoux.

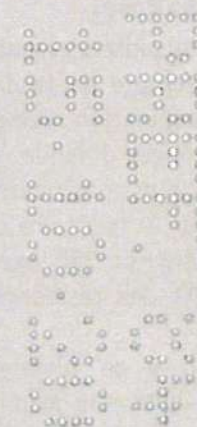
Dès lors que la forme originelle s'éloigne des formes circulaires, les extensions s'inscrivent rarement en continuité d'urbanisation et sur des emprises plutôt faibles.

► Enjeux

- Le SCOT est ouvert et en interaction avec les territoires périphériques et notamment le bassin d'Avignon : cette ouverture est la fois source de dynamisme (croissance et attractivité) et de fragilité (périurbanisation, résidentialisation) qu'il conviendra de prendre en compte dans l'avenir.
- Prise en compte de l'influence croissante de l'aire d'Avignon
- Renforcement de l'attractivité résidentielle de Carpentras.
- Une centralité prédominante, Carpentras, qui joue un rôle polarisant pour le bassin de vie. Un ralentissement de son attractivité pourrait induire des déséquilibres territoriaux au sein du SCOT.
- Consolidation et rééquilibrage de l'armature urbaine : affirmation des polarités secondaires et centres relais. L'armature urbaine est équilibrée par des polarités secondaires et des centres relais réparties sur l'ensemble du territoire en complément du pôle central assurant un équipement de proximité pour les villages voisins, notamment Sault pour l'ensemble du plateau qui

est relativement isolé de la plaine Comtadine. La définition des équilibres territoriaux et des vocations de chaque commune dans l'armature urbaine est un enjeu important pour l'avenir.

- Positionnement du plateau de Sault à clarifier dans l'armature : territoire éloigné de la vallée du Rhône et des grands pôles urbains mais autonome.
- Rapprochement de Sault à la plaine comtadine par une amélioration du maillage routier (contournement de Mazan par exemple).
- Prise en compte des évolutions récentes pour les réorienter progressivement vers des développements plus rationnels. La densification ne consiste pas seulement à lutter contre les phénomènes d'éclatement, elle permet une économie des coûts d'aménagement et de gestion des équipements. Elle peut ainsi économiser l'espace, protéger le paysage en luttant contre l'urbanisation diffuse, et accroître le rôle de centralité des villages. Ceci passe par un maintien et un développement des activités commerciales, la création d'une offre de logements diversifiée notamment pour répondre aux attentes des jeunes et des personnes âgées. C'est aussi une alternative à la concentration des déplacements.
- Maîtrise publique des extensions urbaines/ projet urbain
- Qualité des extensions urbaines et intégration dans les paysages agri-naturels et dans la trame bâtie originelle
- Effort de conception des nouveaux quartiers permettant de conjuguer économie d'espaces et qualité du cadre de vie
- Enjeux de concertation et de partage autour de la thématique de la densité : approche moins dogmatique et plus transversale, plus sensible, à mieux expliquer dans le cadre du SCOT
- Pérennisation des équipements et services de santé - notamment sur les secteurs ruraux (anticipation des départs, accompagnement des regroupements médicaux)
- Gestion de nouveaux besoins en équipement et services adaptés au vieillissement de la population en cours



3. L'HABITAT

3.1. Le parc de logements

3.1.1. Une croissance du parc de logements pour couvrir le besoin en logement

En 2012, le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux comptait 41 844 logements (dont 32 804 résidences principales), soit 3088 logements de plus qu'en 2007.

Cette croissance globale du parc de logements sur le territoire du SCOT est supérieure à celle de la population (respectivement +8,0% et 3,3% sur la période 2007-2012).

Néanmoins, les indicateurs locaux des besoins en logements ne tiennent pas uniquement compte de la demande en nouveaux logements induite par l'arrivée de population nouvelle. Dans le chapitre 1, il est apparu que la taille des ménages diminue. Sur la période 2007-2012, ce phénomène de desserrement n'est pas neutre en matière de besoins supplémentaires en logements. Sur le territoire du SCOT il peut être estimé pour la période 2007/2012 à environ 750 logements⁴. Le besoin généré par ce phénomène a absorbé 40% des résidences principales créées pendant cette même période.

Parallèlement à ce phénomène de desserrement des ménages, le territoire a également connu une forte croissance de la vacance des logements avec plus de 1100 logements vacants de plus entre 2007 et 2012, soit une augmentation de 37%. Ce phénomène est de même ampleur au niveau du département du Vaucluse (+35%) mais plus faible en PACA (+24%).

⁴ Le calcul du besoin en logement lié au desserrement des ménages est basé sur l'analyse du nombre de logements supplémentaires nécessaires à population constante lié à la diminution de la taille moyenne des ménages.

Le parc de résidences secondaires a, quant à lui légèrement augmenté (+2,8%), environ 130 logements supplémentaires. Cette évolution cache des disparités importantes entre les communes. Le parc secondaire du plateau de Sault diminue de 2,2% quand celui du microbassin des Monts de Vaucluse croit de plus de 21%. À l'échelle communale, Carpentras, Crillon-le-Brave, Lafare, Malemort-du-Comtat, Suzette ou encore Venasque voient leur parc de résidences secondaires croître de plus de 20% quand des communes comme Beaumes-de-Venise, Saint-Pierre-de-Vassols, Saint-Trinit ou Sarriens constatent une baisse de plus de 20% de ce même parc.

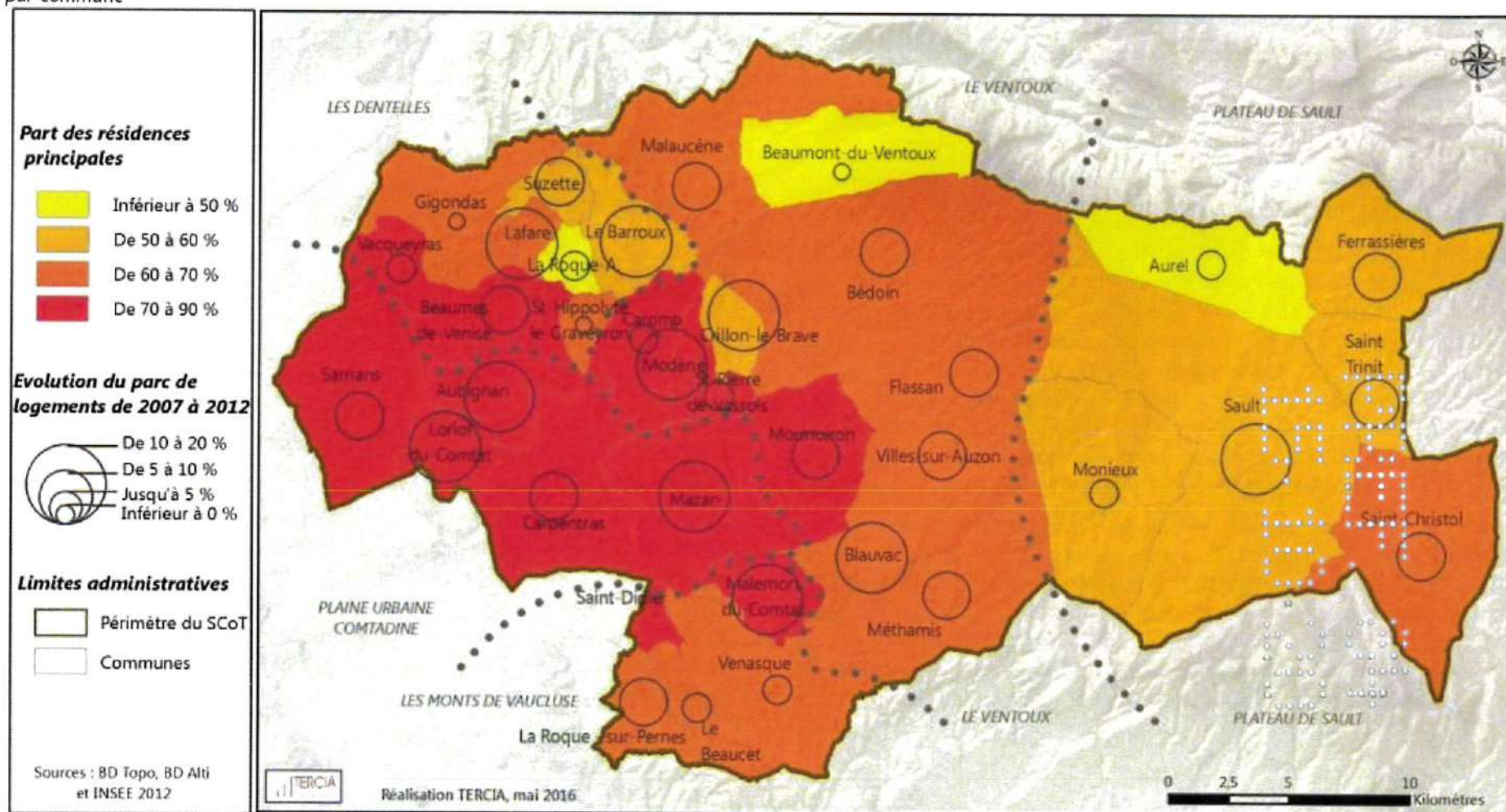
Quatre communes enregistrent une évolution supérieure à 14% de leur nombre de résidences principales (Aubignan, La Roque-sur-Pernes, Loriol-du-Comtat, Malemort-du-Comtat), communes où la croissance démographique est particulièrement soutenue.

L'augmentation en valeur absolue du nombre de logements a été très importante sur la plaine comtadine et sur 4 autres communes qui enregistrent plus de 100 logements supplémentaires chacune (Malemort du Comtat, Bédoin, Mormoiron et Sault).

Tableau 9 : Évolution du parc de logements par microbassin entre 2007 et 2012

Microbassin	Logements en 2012	Évolution RP 07/12	Évolution RS 07/12	Évolution pop 07/12
Plaine urbaine comtadine	23 662	5,9%	1,3%	2,8%
Les Dentelles	3 071	3,1%	1,9%	3,5%
Les Monts de Vaucluse	3 058	8,7%	21,5%	6,1%
Le Ventoux	9 857	6,6%	1,3%	2,5%
Plateau de Sault	2 196	3,9%	-2,2%	10,2%
Territoire du SCOT	41 843	6,0%	2,8%	3,3%

Carte 13 : Caractérisation du parc de logements et de son évolution 2007-2012 par commune



3.1.2. Une part de résidences principales importante mais en recul

Le territoire du SCOT est un territoire essentiellement « vécu à l'année » avec 78,4% de résidences principales, même si cette proportion est en dessous de la moyenne départementale (83,1%). La part de résidences principales est en recul puisqu'elle était de 80% en 2007.

La part de résidences secondaires est nettement au-dessus de la moyenne départementale (11,7% contre 7,4%).

Ce taux de résidences secondaires est très variable selon les microbassins de vie. La plaine urbaine comtadine est un territoire où les résidences secondaires sont très peu représentées, 3,2% des logements alors que ce taux dépasse les 20% sur le microbassin du Ventoux et atteint 1/3 sur le Plateau de Sault. Sur la commune d'Aurel, de La Roque-Alric et de Beaumont-du-Ventoux, ce taux dépasse même les 50%. Il s'agit notamment des centres bourgs qui sont désertés par les habitants à l'année pour des raisons de confort (logements peu adaptés aux nouveaux modes de vie, difficulté de stationnement...).

Cette spécificité engendre des impacts à prendre en compte : concurrence avec les habitants du territoire pour l'accès aux logements et au foncier disponible, contribution à pousser les prix à la hausse mais aussi des impacts bénéfiques comme la revalorisation de biens ruraux ou la contribution à l'activité économique du bassin. L'importance de ce parc a également une incidence sur la vie des villages pour les communes rurales où les centres anciens sont désertés par les occupants à l'année.

Tableau 10 : Part des résidences principales et secondaires par microbassin en 2012

Microbassin	Logements en 2012	% RP	% RS	% vacants
Plaine urbaine comtadine	23662	86,1%	3,2%	10,7%
Les Dentelles	3071	71,0%	19,6%	9,4%
Les Monts de Vaucluse	3058	76,4%	18,7%	4,9%
Le Ventoux	9857	67,9%	22,7%	9,4%
Plateau de Sault	2196	55,8%	33,9%	10,4%
Territoire du SCOT	41843	78,4%	11,7%	9,9%

3.1.3. Une part de logements vacants élevée

La part de logements vacants est globalement élevée par rapport au parc de logements (près de 10% contre 9,5% sur le Vaucluse) et représente 4125 logements en 2012.

Sur le territoire du SCOT, les taux de vacance sont contrastés d'une commune à l'autre. La commune-centre de Carpentras enregistre une vacance de 12,8% soit 1871 logements vacants en 2012. D'autres communes comme Méthamis, Mormoiron, Saint-Trinit et Sault ont également plus de 12 % de leur parc de logements vacant. Cette vacance est souvent localisée dans les centres anciens et s'accompagne d'une problématique d'insalubrité.

Le diagnostic du Programme Local de l'Habitat (PLH) 2014-2020 de la CoVE établit qu'au 1^{er} janvier 2012, près de 4850 logements étaient vacants (selon la Direction Générale des Finances Publiques) avec près de 60% situés à Carpentras (taux s'expliquant en partie dans la surreprésentation du parc locatif sur cette commune).

Carpentras connaît également une problématique de vacance structurelle (vacance d'un logement sur une période supérieure à 3 ans) sur son

centre-ville. La partie nord de Carpentras, qui fait l'objet d'un Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés, compte 42% de logements potentiellement indignes, et 25% de logements vacants. Il existe également un dispositif d'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) dite de renouvellement urbain.

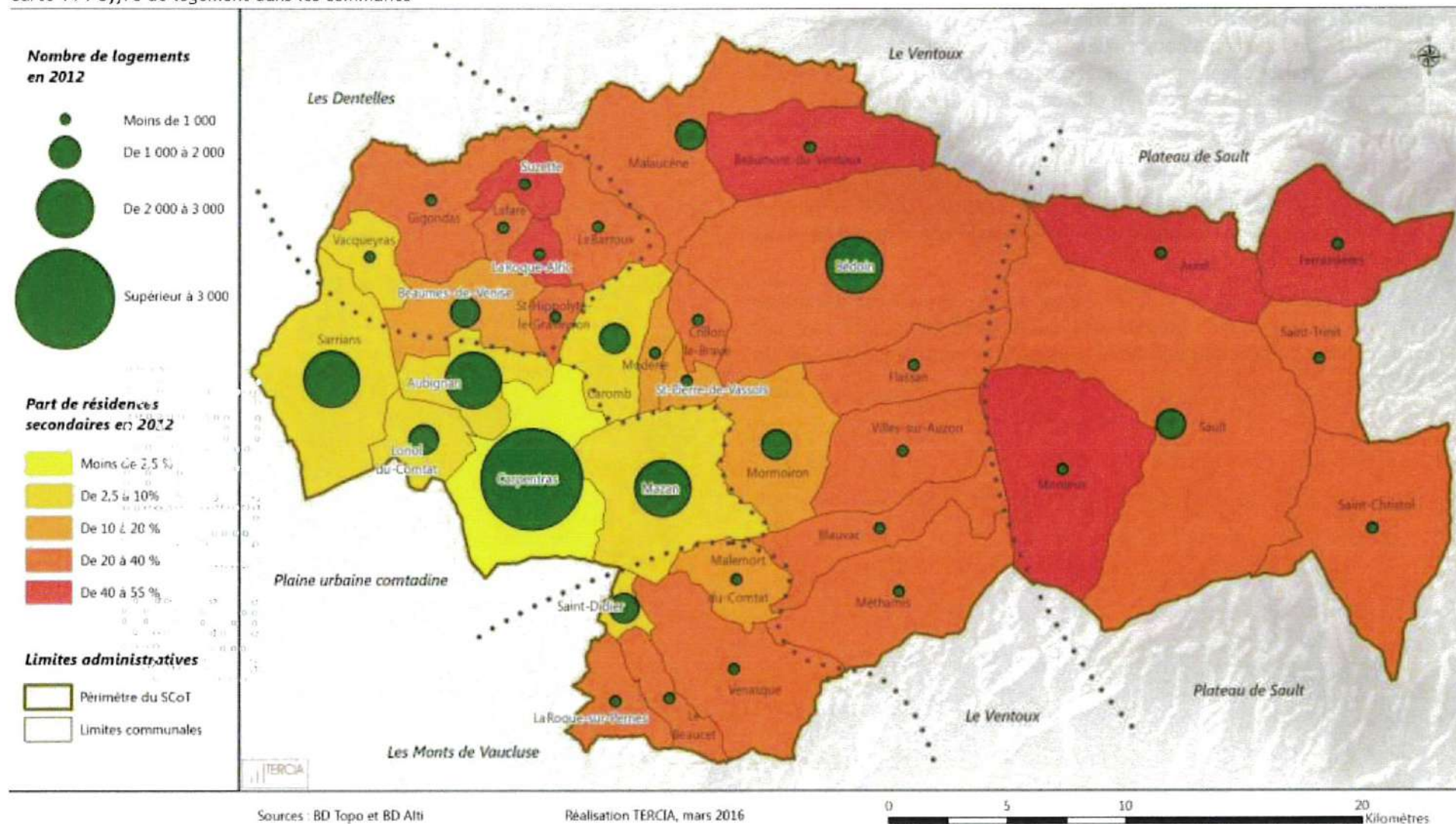
Les autres communes de la CoVe bénéficient elles aussi d'un dispositif d'OPAH.

A l'inverse, Aurel, La Roque-sur-Pernes, Le Beaucet, Loriol-du-Comtat, Saint-Hippolyte-le-Graveyron, Suzette et Venasque enregistrent des taux de vacance inférieurs à 4%.

Selon le deuxième PLH de la CoVe, le logement collectif est davantage concerné par la vacance puisque 44% des logements vacants sont des appartements à l'échelle de la CoVe alors qu'il ne représente que 30% de l'offre.



Carte 14 : Offre de logement dans les communes



3.2. La typologie des résidences principales

3.2.1. Prépondérance de la maison individuelle

La maison individuelle constitue presque les $\frac{3}{4}$ des résidences principales sur le territoire du SCOT (73,5%). Cette proportion est nettement supérieure à la moyenne départementale (64,4%) même si elle s'est légèrement atténuée depuis 2007 (74,2%).

Néanmoins, cette proportion globale cache des disparités importantes entre la ville centre et le reste des communes. A Carpentras, la part de maisons individuelles est équivalente à celle des appartements pour les résidences principales. Dans toutes les autres communes du territoire, la part de maisons se situe au-dessus de 75% dépassant même les 90% pour 17 d'entre-elles.

Carte 15 : Part des maisons dans les résidences principales par commune



A l'échelle des microbassins, ce sont sur les territoires des Monts de Vaucluse et du Plateau de Sault que la concentration de maisons est la plus importante.

Tableau 11 : Typologie des logements par microbassin en 2012

Commune	% RP Maison	% RP Appartem ent	% RP T1	% RP T2 et T3	% RP T4 et +
Plaine urbaine comtadine	63,4%	36,6%	2,5%	33,7%	63,8%
Les Dentelles	84,9%	15,1%	1,6%	27,4%	70,9%
Les Monts de Vaucluse	89,8%	10,2%	5,7%	18,8%	75,5%
Le Ventoux	86,2%	13,8%	1,0%	25,8%	73,1%
Plateau de Sault	88,2%	11,8%	1,6%	25,7%	72,8%
Territoire du SCOT	73,5%	26,5%	2,4%	30,3%	67,3%

Source : INSEE 2012

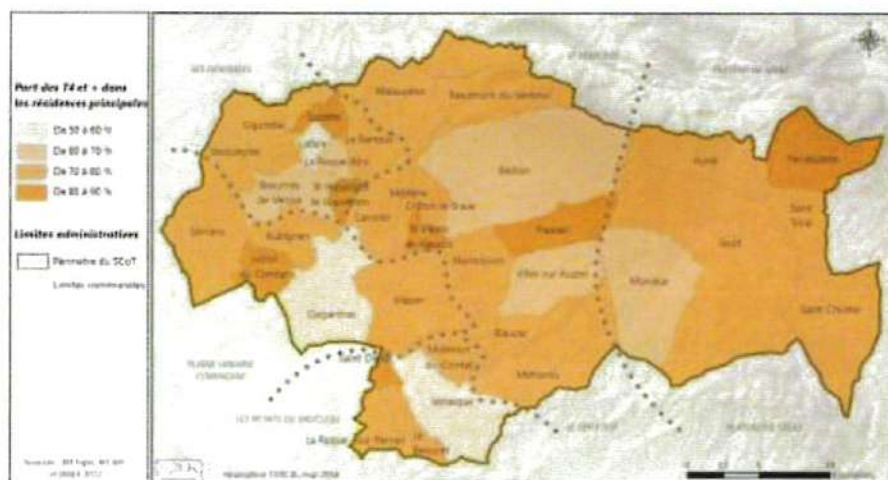
RP : Résidence principale

3.2.2. Des résidences principales de grande taille

La répartition entre les différentes catégories de surfaces de logements montre un déficit important de petits logements. Seuls 2,4% des résidences principales sont de type 1 et 30,3% de type 2 ou 3.

Sur la moitié des communes, les logements de type T4 ou plus constituent plus des $\frac{3}{4}$ des résidences principales et 15 communes ont moins de 1% de T1.

Carte 16 : Part des T4 et + dans les résidences principales par commune



En lien avec la part de collectifs plus développée sur Carpentras, les petites typologies sont davantage représentées (15% de T1/T2). Venasque et Lafare ont également une proportion de petits logements importante (respectivement 25% et 13 %).

Cette composition évolue progressivement. On note entre 2007 et 2012 une légère augmentation du nombre de T2/T3 passant de 29,2% à 30,3% au détriment des grandes résidences. Cette évolution suit la tendance constatée de réduction continue du taux d'occupation des logements (taille des ménages chapitre 1.2.2). Cette tendance n'est pas représentative des évolutions constatées sur les microbassins du Ventoux et du Plateau de Sault où la proportion petits et grands logements reste stable. Ainsi, au regard de la taille des ménages, il semblerait que l'offre qui se crée ces dernières années soit peu adaptée aux évolutions de la structure de la population.

3.3. Occupants des résidences principales

3.3.1. Une majorité de propriétaires occupants

Sur le territoire du SCOT la proportion de propriétaires occupants est forte avec en moyenne près de 58% des logements en accession à la propriété.

Ce taux dépasse même les 75% sur Le Beaucet, Ferrassières, La Roque-sur-Pernes, Suzette et Saint-Hippolyte-le-Graveyron.

C'est sur la commune de Carpentras que le taux d'occupation des résidences principales par des locataires est le plus important et dépasse les 50% (53%). Par ailleurs, cette commune concentre à elle seule 52% de l'ensemble du parc de logements locatifs du territoire du SCOT.

Trois autres communes présentent également des taux d'occupation en locatif supérieurs à 40% : Beaumes de Venise, Lafare et Saint-Christol (ce taux important sur cette dernière commune pouvant notamment s'expliquer par la présence d'un contingent et donc d'un turn over important de la population).

Tableau 12 : Typologie des logements par microbassin en 2012

Commune	% RP occupées Propriétaires en 2012	% RP occupées Locataires en 2012	dont % RP HLM louées vides en 2012	% RP occupées gratuit en 2012
Plaine urbaine comtadine	53,1%	44,1%	10,1%	2,7%
Les Dentelles	60,5%	33,1%	2,9%	6,4%
Les Monts de Vaucluse	68,5%	27,1%	1,0%	4,4%
Le Ventoux	65,9%	29,3%	1,3%	4,8%
Plateau de Sault	61,9%	33,5%	6,6%	4,6%
Territoire du SCOT	57,7%	38,7%	7,1%	3,6%

Source : INSEE 2012/ RP : Résidence principale

3.3.2. Le parc de logements locatifs sur le territoire

Une majorité de ménages éligibles au logement locatif social

Comme le présente le chapitre 1.2.3, la population active est composée pour l'essentiel d'employés et d'ouvriers et le taux de chômage est élevé. Il en ressort qu'une part importante de la population est potentiellement éligible à un logement locatif social. Selon le diagnostic du PDH, ce sont 78% des ménages sur la Communauté d'Agglomération Ventoux Comtat Venaissin et 82% sur la Communauté de Communes Ventoux Sud qui sont éligibles au logement locatif social. 44% des ménages éligibles au logement très social⁵ (PLAI) résident dans le parc locatif privé.

Cette problématique du logement touche particulièrement les jeunes actifs en début de parcours résidentiel, les familles nombreuses mais également les ouvriers agricoles et saisonniers ainsi que les familles monoparentales et les personnes âgées (originaire du territoire).

Une offre en logement locatif social insuffisante et déséquilibrée

Parmi les logements locatifs, le nombre d'Habitations à Loyer Modéré (HLM) est faible et représente seulement 7,1% du parc de résidences principales (Insee 2012) ce qui ne permet pas de faire face à la demande. Par ailleurs, ce parc de logement locatif social est inégalement réparti sur le territoire avec 77% du parc concentré sur Carpentras complété par une offre sur sa périphérie proche. Néanmoins, les communes hors Carpentras rapportent des difficultés à faire venir des bailleurs sociaux pour de nouveaux programmes, ceux-ci n'équilibrant pas leurs opérations (opérations de trop petite taille).

En 2015, 17 des 36 communes du territoire ont des logements sociaux identifiés au RPLS (répertoire du parc locatif social)⁶. Près 90 % du parc

⁵ Ménage dont les revenus sont inférieurs à 60% des plafonds HLM (soit 11 060 euros pour une personne seule et 16 115 pour deux personnes en 2016).

⁶ RPLS : ces données permettent de connaître la structure du parc locatif social ainsi que les modifications intervenues au cours de l'année écoulée : nouvelles constructions, réhabilitations, ventes, démolitions... Le répertoire ne recense que le parc locatif des

social est concentré sur Carpentras (77% du parc total) et sa première couronne (7% du parc à Sarrian et 3% à Aubignan). Ces logements sociaux sont principalement des logements collectifs (85 % d'entre eux). A l'inverse, le parc locatif social sur les communes plus rurales est constitué majoritairement d'habitat individuel groupé.

Par ailleurs, la vacance concernant ce parc de logement social est relativement élevée (8,2% contre 3,3% sur le Vaucluse). Ce taux atteint 10% sur Carpentras. Cette vacance est révélatrice de la vétusté du parc d'un des principaux bailleurs. Ce parc doit être réhabilité par tranches étalées sur les années à venir.

Le parc locatif a augmenté de 7,5% entre 2011 et 2015 soit 187 logements supplémentaires. Sur certaines communes, on note une perte nette de LLS. Ces pertes en valeur absolue s'expliquent par le phénomène de rachat par les locataires de leur logement, certains bailleurs sociaux ayant vendu en nombre conséquent leur parc locatif pour des raisons financières notamment ou encore, les logements conventionnés avec l'ANAH sortant du dispositif de comptage au bout de 6 ou 9 ans.



bailleurs sociaux. Il ne concerne pas les autres produits « logements aidés » (les logements en accession, ou l'amélioration des logements existants par exemple).

Tableau 13 : Répartition par commune des logements locatifs sociaux et évolution 2011-2015

Commune	Nb 2011	LLS 2015	Nb LLS 2015	Evolution LLS 2011-2015	% collectif 2015	% individuel 2015
Aubignan	79	111	111	40,5%	51%	49%
Barroux	0	1	1	-	100%	0%
Beaumes-de-Venise	63	63	63	0,0%	10%	90%
Bédoin	0	2	2	-	100%	0%
Caromb	24	64	64	166,7%	92%	8%
Carpentras	1 889	1 971	1 971	4,3%	86%	14%
Loriol-du-Comtat	0	1	1	-	0%	100%
Malaucène	45	45	45	0,0%	100%	0%
Malemort-du-Comtat	25	14	14	-44,0%	0%	100%
Mazan	29	35	35	20,7%	100%	0%
Mormoiron	21	21	21	0,0%	100%	0%
Saint-Christol	62	56	56	-9,7%	0%	100%
Saint-Hippolyte-le-Graveyron	4	4	4	0,0%	100%	0%
Saint-Pierre-de-Vassols	0	4	4	-	100%	0%
Sarriens	183	194	194	3,2%	89%	11%
Sault	74	71	71	-4,1%	8%	92%
Vacqueyras	0	33	33	-	0%	100%
Total	2 503	2 690	2 690	7,5%	79%	21%

Source RPL 2015 - communes ayant des LLS

NB : l'analyse comparative 2007-2015 n'est pas disponible. Les données collectées ont été modifiées depuis 2011, les années 2007 et 2015 ne sont pas comparables.

Les communes soumises aux obligations de l'article 55 de la loi SRU sont Carpentras, Mazan et Aubignan. Deux autres communes pourraient être prochainement soumises à cette réglementation, il s'agit de Bédoin et de Caromb. Sarriens (5800 habitants) a été exemptée provisoirement du dispositif SRU puisque plus de 50% de son territoire urbanisé se trouvent impactés par un PPRI. Les analyses territoriales conduisant à cette exemption sont reconduites tous les 3 ans de façon, Sarriens pourrait ainsi à terme, être à nouveau tenu de respecter ces obligations de production.

À noter que le territoire ne bénéficie plus d'un maintien du taux de production de LLS à 20% au regard de la loi n°2013-61 de janvier 2013 d'effort supplémentaire de production de LLS. Le taux légal de LLS est donc passé à 25% pour les communes de plus de 3500 habitants.

Pour ces communes, les taux sont inférieurs aux 25% attendus, il existe sur le territoire un véritable enjeu de rattrapage.

Tableau 14 : Inventaire SRU 2015 sur le territoire du SCOT

Commune	% LLS
Aubignan	6,49%
Bédoin (prochainement SRU)	0,1%
Caromb (prochainement SRU)	2%
Carpentras	18,74%
Mazan	2,11%

Source service habitat de la CoVe

Néanmoins, en parallèle des logements locatifs sociaux dits « classiques » il existe une offre de logements communaux (loués par les communes) permettant pour certaines communes de compenser la faible présence de LLS. Ces logements n'étant pas conventionnés avec l'Anah, ils ne sont pas comptabilisés dans le recensement de l'offre locative sociale mais les loyers pratiqués sont du niveau des loyers sociaux. Les communes du Plateau de Sault sont notamment bien pourvues en logements communaux.

Tableau 15 : Inventaire des logements communaux sur le Plateau de Sault

Communes	Nombre de logements communaux
Aurel	6
Ferrassières	1
Monieux	11
Saint Christol	10
Saint Trinit	4 + 2 en projet
Sault	5

Source : Entretiens communaux Février 2016

3.3.3. Les gens du voyage

Le département du Vaucluse se caractérise par une concentration des présences des gens du voyage sur l'axe Rhône-Durance, de Bollène à Cavaillon, axe le plus urbanisé et situé en bordure de la principale voie de circulation automobile, l'A7.

Le nouveau Schéma Départemental pour l'Accueil et l'Habitat des Gens du Voyage (2012-2017) a recensé différents besoins : les obligations ont été remplies pour Carpentras avec 25 places ; la commune de Mazan avec plus de 5000 habitants doit respecter les obligations de création de places, ce qui est le cas avec l'aire d'accueil intercommunale ; un terrain communal recensé sur Malaucène avec un nombre de ménages fluctuant, mais ancrés localement et la présence de 7 ménages sur des terrains privés sans aucune connaissance de leurs conditions de vie. D'autres communes pourraient être concernées par ce phénomène comme Aubignan, Sarrians,...

3.3.4. Les travailleurs saisonniers

Le territoire du SCOT est encore fortement ancré dans une activité économique agricole. Le type de production (viticulture, lavande...) nécessite l'emploi de travailleurs saisonniers important ; le PLH de la CoVe estime notamment un besoin en main-d'œuvre d'environ 2700 personnes par an, dont 1730 qui recherchent un hébergement induisant un besoin en logement ponctuel.



3.5. L'évolution de la construction sur le territoire

3.5.1. Une construction neuve inégalement répartie sur le territoire

Sitadel 2007/2013

À l'échelle du département (diagnostic PDH), la construction neuve est inégalement répartie entre les territoires, les développements se concentrant essentiellement sur les polarités secondaires⁷. Sur le bassin Comtat-Ventoux, un fort taux de construction neuve est constaté sur les communes de Carpentras, Aubignan, Mazan, Sarrians et Malaucène pour la période 2007-2013 (Source Sitadel). Ces quatre communes et la ville centre concentrent près de 60 % de la construction entre 2007 et 2013.

Ainsi, l'effort de construction est en grande partie localisé sur les communes du microbassin de la plaine urbaine.

Le microbassin du Plateau de Sault a été particulièrement peu dynamique ces dernières années. Après une production régulière de plus de 30 logements en moyenne entre 2004 et 2007, le nombre de constructions commencé par an entre 2008 et 2013 est passé sous la barre des 10, descendant même jusqu'à 3 en 2010 et 2012.

Les logements construits sont en majorité des logements individuels. Cette situation s'observe même à Carpentras avec 65% des constructions en individuel, dont 34% en individuel purs.

La construction de logements collectifs, après avoir progressé dans le début des années 2000 stagne voire décroît. Elle ne représente que moins de 20% des constructions.

⁷ Ces polarités secondaires ne font pas référence à la définition adoptée dans le chapitre armature urbaine. Il s'agit de polarités secondaires définies par le Conseil départemental de Vaucluse à l'échelle du département. Elle recoupe en partie celle du découpage défini dans le SCOT : Aubignan, Sarrians et Mazan principalement.

Les logements collectifs sont principalement concentrés sur la Plaine comtadine. La part des constructions sous la forme collective réalisée entre 2007 et 2013 est de 72 % à Sarrians et de 34 % à Carpentras. D'autres communes de seconde couronne présentent également des taux de collectif notables : le Barroux (41%) ou encore Beaumes de Venise (20,6%).

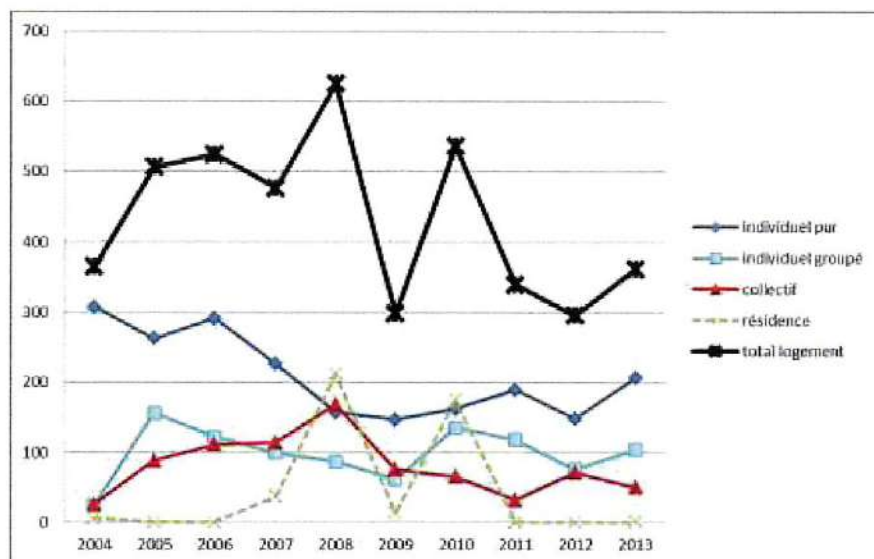
Tableau 16 : Constructions entre 2007 et 2013 et typologie

Microbassin	Nombre de constructions 2007-2013	Part des constructions dans le SCOT	% individuel	dont % individuel pur	% collectif
Plaine urbaine comtadine	1732	59,1%	52,9%	27,7%	27,4 %
Les Dentelles	235	8,0%	81,3%	45,1%	13,2 %
les Monts de Vaucluse	216	7,4%	93,5%	75,9%	6,0%
Le Ventoux	685	23,4%	80,1%	64,2%	7,7%
Plateau de Sault	61	2,1%	93,4%	75,4%	6,6%
Territoire du SCOT	2929	100,0%	65,4%	42,2%	19,6 %

Sitadel 2007/2013 - logements commencés en date réelle

Bien que la forme individuelle soit la plus répandue, on constate un report des constructions de l'individuel pur vers l'individuel groupé, notamment sur les communes périurbaines. Cette tendance n'est néanmoins pas observée sur le plateau de Sault. La production des dernières années étant très faible, il ne s'agit pas d'opérations groupées mais de maisons individuelles réalisées par des particuliers. Seule Saint Christol a produit des logements collectifs (21% des constructions commencées).

Figure 4 : Évolution des constructions par type entre 2004 et 2013 sur le territoire du SCOT



Sitadel 2004/2013 - logements commencés en date réelle

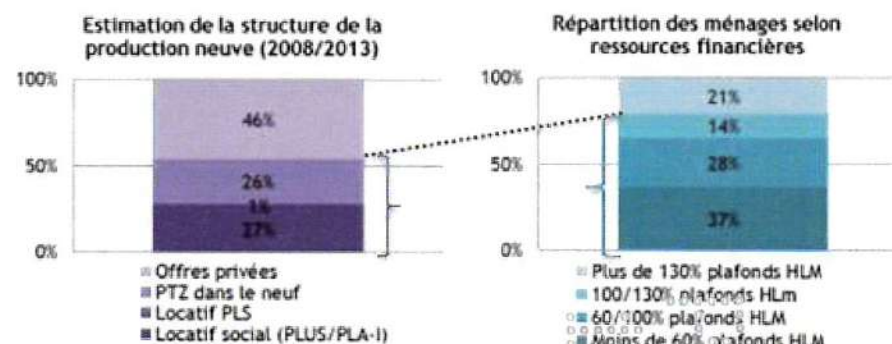
Selon le diagnostic du PLH, la taille des terrains est en diminution sur le territoire de la CoVe même si elle reste encore importante et atteint une moyenne de 1 400m² en 2011 contre 2 500m² en 2008.

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PDH montre un manque d'adéquation entre les produits immobiliers issus de la production neuve et les capacités financières des ménages.

Sur le territoire du SCOT (source PDH Vaucluse), seulement 54% des offres produites dans le neuf est financièrement abordables pour près de 80% des ménages. Ainsi, sans la possibilité d'accéder à la propriété, la pression est forte sur le parc locatif social de ce territoire même si le déséquilibre est moins marqué que sur d'autres bassins du département.

Les demandes exprimées pour du locatif social se concentrent principalement sur la commune de Carpentras et dans une moindre mesure sa première couronne, là où se concentre actuellement l'offre.

Figure 5 : Adéquation entre la production neuve de logement et les ressources financières des ménages sur le bassin du Comtat-Ventoux



Source : PDH Vaucluse

3.5.2. Marché et fonctionnement

Selon une étude réalisée en avril 2015 sur la base des statistiques de Notaires, l'immobilier sur le département du Vaucluse se maintient en volume mais les prix de vente sont à la baisse.

La baisse des prix est notamment constatée sur les appartements neufs qui s'adressent pour l'essentiel aux investisseurs (en recul compte tenu de la conjoncture économique).

A l'inverse, les prix pour les maisons anciennes et les terrains à bâtir se maintiennent. Il s'agit souvent de primo-accédants et des petits budgets.

Plus spécifiquement sur le territoire du bassin Comtat Ventoux, le marché privé présente des prix relativement accessibles comparé au sud et à l'Est du département. Ces prix restent cependant élevés si l'on tient compte

du profil économique des habitants du bassin. De plus, la pression locative tend à s'accroître du fait d'une faible offre dans le parc locatif social. (Source PDH).

Un marché en recul sur le territoire de la CoVe

Le diagnostic du PLH de la CoVe montre que le nombre de transactions enregistrées (PERVAL) a diminué de 27 % par rapport à 2009. Cette baisse est particulièrement marquée sur les transactions d'appartements dont le nombre a diminué de 57 % entre 2009 et 2011 quand celui des maisons augmente de 8,5%.

La première couronne périurbaine et Carpentras regroupe l'essentiel des transactions entre 2002 et 2011. Cependant, on remarque que les communes de seconde couronne prennent du poids au cours des dernières années dans les transactions illustrant l'extension de la périurbanisation.

Une diminution de la taille moyenne des terrains achetés

Sur le territoire du SCOT, la taille des terrains vendus (pour un usage habitat) s'atténue. En 2013, elle est en moyenne de 1100 m².

Cette diminution de la surface moyenne des terrains est nettement corrélée aux prix pratiqués sur les transactions : le prix au m² reste identique, c'est la taille des terrains qui permet une diminution du coût d'achat.

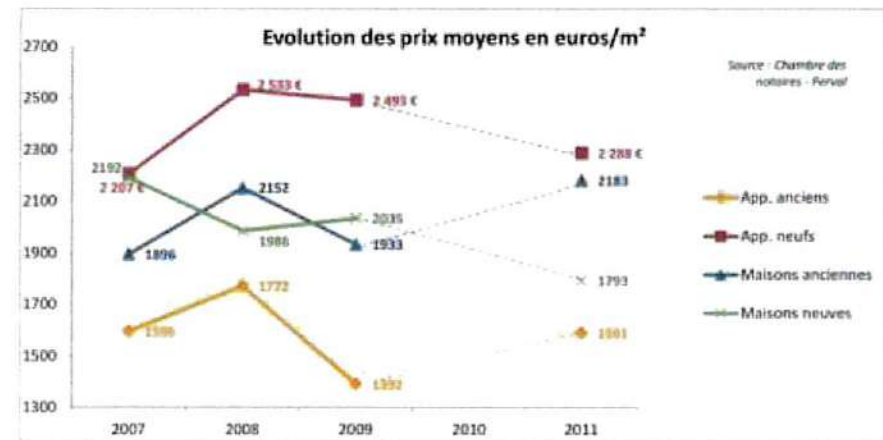
Un niveau de prix excluant une grande partie des ménages

Sur la période 2007-2011, sur le territoire de la CoVe, les maisons et appartements dans l'ancien connaissent une forte hausse des prix avec une augmentation de 15%.

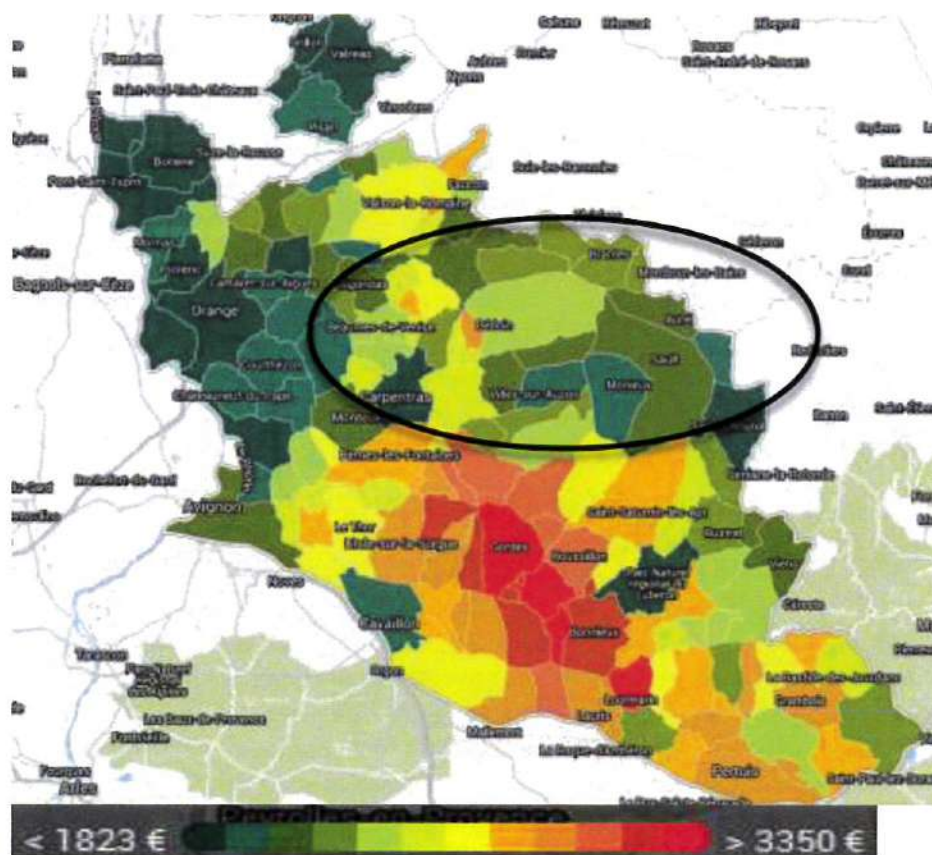
A l'inverse, les logements dans le neuf connaissent une baisse sensible du prix au m² depuis 2009.

Néanmoins, sur le bassin Comtat-Ventoux, le PDH relève que les niveaux de prix sont relativement accessibles par rapport au Sud-Ouest du département.

Figure 6 : Évolution des prix moyens en euros/m²



Source : PLH CoVe - Perval



Carte 17 : Prix immobilier (au m²) dans le Vaucluse Mars 2016

Source : meilleursagents.com

3.6. Le parc privé: entre des biens souvent trop chers (maisons et terrains) et des biens insalubres

3.6.1. Un potentiel de reconquête du parc existant important et des opérations de réhabilitation en cours

Les données du PPPI (Parc Privé Potentiellement Indigne) permettent de mesurer la vétusté du parc et le risque d'indignité par un croisement de données concernant la qualité du parc (catégories cadastrales) et le niveau de revenu des occupants.

En 2011, le parc privé potentiellement indigne est estimé à 3 339 logements (résidences principales) sur le territoire (hors Ferrassières - données Filocom), équivalent à un taux de 10,2 % des logements contre 8,5 % à l'échelle du Vaucluse. Sur le Plateau de Sault (hors Ferrassières) ces logements potentiellement indignes représentent 17,2% du parc de résidences privées, part bien plus élevée que la moyenne du territoire du SCOT (dont 24% pour Saint Trinit et 19% sur Monieux). Ce taux important sur le Plateau est à mettre en relation avec l'âge du parc de résidences principales. En effet, 46% de celui-ci datent d'avant 1949 et 68% d'entre eux sont identifiés comme potentiellement indigne, taux bien plus élevé que sur le reste du territoire.

La partie Est du territoire concentre la plus forte part de logements potentiellement indignes mais Carpentras et Sarrians affichent les plus forts volumes de logements PPPI (respectivement 1 337 et 255).

Sur le territoire de la CoVe, plusieurs actions ont été mises en œuvre pour intervenir sur le parc de logements privés. Deux Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) ont notamment été engagées : une OPAH multisites sur l'ensemble des 25 communes, hormis le centre ancien de Carpentras qui fait l'objet d'une opération spécifique, l'OPAH Renouvellement Urbain (RU).

Les OPAH sont des programmes d'intervention financière rassemblant un panel de partenaires (Anah, Etat, Région, Département, EPCI, communes parfois...) permettant à des propriétaires occupants ou bailleurs de

bénéficiaire de subventions pour réaliser des travaux de réhabilitation de logements.

L'OPAH multisites

Cette OPAH a débuté en mai 2013, pour une durée initiale de trois ans.

Elle concerne tous les types de propriétaires :

- Les propriétaires occupants, modestes ou très modestes, sur l'ensemble des 25 communes de la CoVe (hors centre ancien de Carpentras)
- Les propriétaires bailleurs qui ont un logement localisé uniquement dans les centres anciens des 24 communes (hors Carpentras).

Les objectifs de cette opération sont de permettre aux ménages modestes de réaliser des travaux de rénovation énergétique (changement de menuiseries, isolation...) et de faciliter l'adaptation du logement aux personnes à mobilité réduite pour le maintien à domicile (adaptation de la salle de bain, aménagement d'une rampe d'accès...). À travers cette opération, les propriétaires sont également accompagnés dans leur démarche et le montage de leur dossier par un animateur spécifique.

L'OPAH renouvellement urbain (RU) du centre ancien de Carpentras

L'OPAH RU a été signée en mai 2013 également mais pour une durée de 5 ans. Elle concerne les propriétaires occupants (modestes et très modestes) et les propriétaires bailleurs ayant un logement dans le centre ancien de Carpentras uniquement.

L'objectif principal est d'avoir une action complémentaire au PNRQAD dans la lutte contre l'habitat dégradé et la précarité énergétique.

Les objectifs chiffrés

Les objectifs chiffrés affichés dans chacune des conventions sont les suivantes :

	OPAH RU du centre ancien de Carpentras	OPAH multisites
Durée	5 ans	3 ans
Objectifs	150	114
Dont propriétaires occupants	35	100
Dont propriétaires bailleurs	115	14
Objectifs d'aides aux syndicats de copropriété	8	2

Les objectifs de l'OPAH multisites ont fait l'objet d'un avenant à la convention afin de les ajuster aux enveloppes financières des partenaires. Les résultats de l'OPAH multisites ayant dépassé les objectifs (193 dossiers déposés dont 189 propriétaires occupants et 4 propriétaires bailleurs), celle-ci a été arrêtée 6 mois avant la date de fin prévue. Une nouvelle opération démarrera fin 2016-début 2017.

Un avenant est en cours pour l'OPAH RU qui modifiera ces chiffres pour les années à venir.

D'autres interventions ont été lancées concernant d'une part, le logement des saisonniers agricoles. Un PIG liés aux logements des saisonniers agricoles a été mis en œuvre entre 2010 et 2012, dont les résultats n'ont pas atteints les objectifs attendus (seulement 3 dossiers déposés).

D'autre part, entre 2010 et 2013, la CoVe a participé financièrement au programme PIG/PST du Conseil Général en ciblant son intervention sur les

réhabilitations des bailleurs et des propriétaires occupants habitant des logements insalubres. Les OPAH ont ensuite pris le relais sur le territoire de la CoVe. Un nouveau programme départemental a démarré en juin 2016 pour une durée de 3 ans.

Enfin, en 2015, la CoVe a engagé, pour la première fois, une action à destination des copropriétés dégradées avec une étude pré-opérationnelle sur la copropriété Emile Zola à Carpentras, identifiée comme fragile dans le PLH.

3.7. Le deuxième PLH de la CoVe 2014-2020

Le premier PLH de la CoVe a été approuvé le 13 février 2007 et s'articulait autour de 5 axes. Les objectifs de production ont été atteints à hauteur de 83% environ.

Aujourd'hui la CoVe met en œuvre un second PLH approuvé le 3 mars 2014 afin d'assurer la cohérence de la programmation en logements à l'échelle de ses 25 communes. Ce deuxième PLH définit pour une durée de 6 ans les actions à mener pour répondre aux besoins en logements et pour faciliter la mixité sociale.

Au regard des enjeux identifiés dans le diagnostic de révision du PLH, les élus ont défini 6 orientations stratégiques :

- Maîtriser le développement du territoire
- Diversifier l'offre de logements
- Entretien et faire mieux fonctionner le parc
- Économiser et maîtriser le foncier
- Promouvoir le développement durable
- Prendre en compte les besoins spécifiques

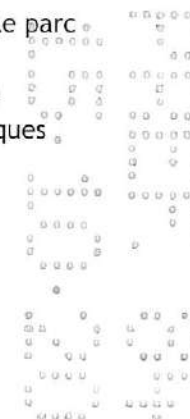


Tableau : Objectif de production de logements et objectifs de sortie de vacance

	Besoins en résidences principales		Répartition des objectifs entre production de logements et remises sur le marché pour répondre aux besoins en RP		Objectif annuel	
	Besoin total en RP	dont création liée au renouvellement du parc	Nombre de logements à créer	Nombre de logements vacants à remettre sur le marché	Nombre de logements à créer par an	Nombre de logements vacants à remettre sur le marché par an
Aubignan	275	16	274	13	46	2
Carpentras	1 408	96	1 212	215	202	36
Loriol-du-Comtat	131	7	136	4	23	1
Mazan	268	17	282	6	47	1
Sarrians	278	18	262	24	44	4
Secteur 1	2 360	154	2 167	262	361	44
Le Beaucet	13	1	17		3	
Beaumes-de-Venise	148	8	153	13	25	2
Bédoin	219	11	298	14	50	2
Caromb	160	10	196		33	
Crillon-le-Brave	26	2	35	2	6	0
Modène	12	1	15		3	
La Roque-sur-Pernes	4	1	5		1	
Saint-Didier	104	7	106	7	18	1
Saint-Hippolyte-le-Graveyron	11	1	16		3	
Saint-Pierre-du-Vassols	27	2	28	3	5	1
Vacqueyras	60	4	61	5	10	1
Venasque	75	4	104	2	17	0
Secteur 2	860	52	1 033	46	172	8
Le Barroux	18	2	24	3	4	1
Beaumont-du-Vanoux	20	1	35	2	6	0
Flassan	23	1	28	2	5	0
Gigondas	32	2	38	3	6	1
Lafare	8	0	11		2	
Malaucène	173	9	193	20	32	3
La Roque-Alric	4	0	7		1	
Suzette	3	0	5		1	
Secteur 3	283	15	341	30	57	5
CoVe	3 503	221	3 541	338	590	56

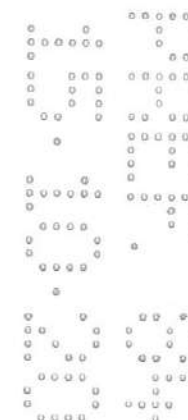
3.8. Les besoins en logement

L'évolution globale de la population sur le territoire du SCOT (diminution de la taille des ménages, augmentation de la part des familles monoparentales, vieillissement de la population, décohabitation, baisse des niveaux de revenus et augmentation de la précarité, augmentation du taux de chômage..) génère des besoins de logements spécifiques auquel le parc actuel ne répond pas de façon satisfaisante.

Ces besoins en logement concernent à la fois l'accession à la propriété, avec des produits adaptés en termes de prix (collectif, habitat groupé ou intermédiaire, taille des parcelles et des superficies habitables réduites) et l'offre locative qui reste très insuffisante pour assurer une fluidité des parcours résidentiels.

Le vieillissement de la population du territoire engendre par ailleurs un besoin croissant en logements adaptés et proches des services de proximité.

Ainsi, malgré les efforts réalisés par les Communes dans les nouveaux programmes, les besoins de diversification de l'offre de logement pour conforter un parc très déséquilibré restent conséquents.



3.9. Conclusions et enjeux

Entre 2007 et 2012, le parc de logement s'est agrandi de 8% quand la croissance démographique n'était que de 3,3%. Cette augmentation ayant permis d'absorber le phénomène de desserrement des ménages et la croissance de la vacance.

Cet écart relativement important s'explique en partie par la construction de nombreuses résidences secondaires, le phénomène de desserrement des ménages et de vétusté de certains logements. Ce dernier a induit une croissance importante de la vacance sur le territoire.

La majorité du parc est un parc de résidences principales même si leurs proportions ont tendance à diminuer ces dernières années. Ce parc est principalement constitué de propriétaires occupants, limitant ainsi la rotation. Le taux moyen de propriétaires avoisine les 60% sur le territoire, taux fortement corrélé à la proportion de maisons. L'habitat individuel constitue plus de 85 % du parc (hors commune du microbassin de la plaine comtadine).

Néanmoins, ces dernières années la part de l'individuel pur diminue au profit des formes collectives et individuelles groupées. Le territoire souffre d'un manque d'adéquation entre l'offre et de la demande : l'offre en logements neufs est financièrement peu abordable pour la majorité des ménages du territoire. Cette problématique touche plus particulièrement les jeunes actifs du territoire.

Concernant le logement locatif social, le nombre de HLM est très faible (7% des résidences principales) et est inégalement réparti sur le territoire : Carpentras concentre à elle seule 77 % du parc locatif social. 3 communes sont soumises à la loi SRU Carpentras, Mazan et Aubignan et deux devraient l'être prochainement (Bédoin et Caromb).

► Enjeux

- Le territoire connaît un ralentissement dans la croissance de son parc de logements et un étalement de la fonction résidentielle en deuxième couronne de Carpentras. La répartition d'une offre attractive pour les familles ailleurs qu'en zone périurbaine s'avère être un enjeu qu'il conviendra de prendre en compte dans l'avenir. En particulier, les communes de Ventoux Sud, non couvertes par le PLH de la COVE, présentent des caractéristiques beaucoup plus rurales (faible taux de collectif, vétusté importante, fort taux de résidence secondaire et de grand logements) et par conséquent un déficit accru de logements diversifiés. Leur attractivité à l'année passe par une offre de logements répondant à la demande des actifs.
- Les constructions sont principalement sous forme individuelle de taille relativement importante. L'attractivité et la répartition dans le territoire d'une offre de logement adaptée aux familles, aux jeunes et aux seniors est un enjeu pour l'avenir. Le parc de logement s'avère de moins en moins adapté aux besoins des parcours résidentiels et à la solvabilité des ménages et son fonctionnement reste tendu.
- Le territoire souffre d'un manque de production de logements aidés, notamment sur les communes périphériques de Carpentras, les bailleurs sociaux étant peu présents sur des projets sur ces communes. Il existe un véritable enjeu de réflexion sur les possibilités de développement d'une offre sociale dans la proche périphérie de Carpentras afin d'éviter les ségrégations socio-spatiales sur le territoire.

- le territoire est enfin confronté à un enjeu fort de réhabilitation de l'habitat ancien en cœur de ville ou de village. Le parc de logements existants est parfois dégradé et souvent concentré dans les centres villes. Une OPAH RU est en cours sur Carpentras. Une prochaine OPAH multisite devrait être engagé par la CoVe pour les communes de son territoire. Ce travail de réhabilitation permettrait de revaloriser les cœurs de villages et de résorber la vacance structurelle sur le territoire de la CoVe.
- L'adaptation de l'offre au vieillissement de la population constitue également un défi, nécessitant une meilleure proximité des centres et équipements.



4. L'ECONOMIE TERRITORIALE

4.1. L'activité économique et l'emploi

4.1.1. Un tissu économique très concentré dans la plaine comtadine.

Le territoire du SCOT compte **8 562 établissements** actifs dans les secteurs marchands et non marchands, représentant **25 585 emplois**. Le territoire représente près de 15% des établissements du Vaucluse et 12% des emplois.

Le tissu des entreprises est majoritairement composé de petites unités : seuls 360 établissements (soit 4,2%) comptent plus de 10 salariés et 54% des établissements employant plus de 10 salariés sont implantés à Carpentras (193 établissements)

Carpentras est le principal pôle d'emploi du territoire. Plus de 2 800 établissements (33% du total) implantés dans la commune représentent **12 870 emplois**, soit plus de 50% des emplois du territoire du SCOT. La Plaine urbaine comtadine réunit 62% des emplois et 48% des établissements du territoire du SCOT.

- Carpentras : 33% des établissements, 50,3% des emplois
- Sarrrians : 7,6% des établissements, 6,9% des emplois,
- Mazan : 7,3% des établissements, 5,2% des emplois.

Les communes de Gigondas, Beaumes-de-Venise, Aubignan, Malaucène, Bédoin, Saint-Christol, Saint-Didier représentent plus de 2% des emplois du SCOT et comptent plus de 150 établissements.

Tableau 17 : Emplois en 2012 (RP) et établissements actifs en 2014 (SIRENE) par commune

Bassins	Communes	Nombre d'emplois en 2012	Part de la commune dans les emplois	Nombre d'établissements	Part de la commune dans les éta	Nombre d'êts employant plus de 10 salariés	Part de la commune dans les éta de plus de 10 salariés
Plaine urbaine comtadine	Aubignan	957	3,7%	426	5,0%	15	4,2%
	Carpentras	12 870	50,3%	2 824	33,0%	193	53,6%
	Loriol-du-Comtat	496	1,9%	240	2,8%	7	1,9%
	Mazan	1 321	5,2%	629	7,3%	17	4,7%
	Sarrrians	1 777	6,9%	650	7,6%	33	9,2%
Les Dentelles	Beaumes-de-Venise	814	3,2%	347	4,1%	14	3,9%
	Gigondas	538	2,1%	167	2,0%	9	2,5%
	La Roque-Alric	12	0,0%	16	0,2%	0	0,0%
	Lafare	28	0,1%	24	0,3%	0	0,0%
	Le Barroux	284	1,1%	94	1,1%	2	0,6%
	Saint-Hippolyte-le-Graveyron	28	0,1%	29	0,3%	0	0,0%
	Suzette	56	0,2%	28	0,3%	0	0,0%
	Vacqueyras	362	1,4%	163	1,9%	4	1,1%
	Les Monts de Vaucluse	La Roque-sur-Pernes	53	0,2%	49	0,6%	1
Le Beaucet		59	0,2%	48	0,6%	1	0,3%
Malemort-du-Comtat		260	1,0%	159	1,9%	2	0,6%
Saint-Didier		575	2,2%	220	2,6%	12	3,3%
Venasque		283	1,1%	126	1,5%	5	1,4%
Le Ventoux	Beaumont-du-Ventoux	81	0,3%	51	0,6%	0	0,0%
	Bédoin	791	3,1%	400	4,7%	9	2,5%
	Blauvac	67	0,3%	70	0,8%	0	0,0%
	Caromb	684	2,7%	381	4,4%	10	2,8%
	Crillon-le-Brave	76	0,3%	67	0,8%	1	0,3%
	Flassan	84	0,3%	66	0,8%	0	0,0%
	Malaucène	703	2,7%	346	4,0%	9	2,5%
	Méthamis	63	0,2%	56	0,7%	0	0,0%
	Modène	57	0,2%	43	0,5%	0	0,0%
	Mormoliron	424	1,7%	235	2,7%	5	1,4%
	Saint-Pierre-de-Vassols	86	0,3%	60	0,7%	0	0,0%
	Villes-sur-Auzon	214	0,8%	139	1,6%	3	0,8%

Bassins	Communes	Nombre d'emplois en 2012	Part de la commune dans les emplois	Nombre d'établissements	Part de la commune dans les établissements	Nombre d'êts employant plus de 10 salariés	Part de la commune dans les êts de plus de 10 salariés
Plateau de Sault	Aurel	45	0,2%	41	0,5%	0	0,0%
	Ferrassières	14	0,1%	38	0,4%	0	0,0%
	Monieux	76	0,3%	39	0,5%	0	0,0%
	Saint-Christol	833	3,3%	70	0,8%	1	0,3%
	Saint-Trinit	27	0,1%	20	0,2%	0	0,0%
	Sault	471	1,8%	201	2,3%	7	1,9%
Territoire SCOT Arc Comtal Ventoux		25 565	100,0%	8 562	100,0%	360	100%

Source : INSEE, RP 2012 et dénombrement des établissements actifs au 1^{er} janvier 2014 (Champ total : unités marchandes et non marchandes)

Une dynamique de créations d'entreprises avec +20% d'établissements supplémentaires entre 2007 et 2014

Tableau : Evolution du nombre d'établissements entre 2007 et 2014

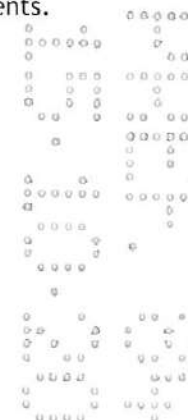
Etablissements - Champ total	2007	2014	Poids du secteur	Evolution brute	Taux d'évolution
Agriculture	1 888	1 862	21,7%	-26	-1,4%
Industries agroalimentaires	149	120	1,4%	-29	-19,5%
Autres industries	291	270	3,2%	-21	-7,2%
Energies, eau et déchets	12	77	0,9%	65	541,7%
Construction	795	1 122	13,1%	327	41,1%
Commerce de gros	321	361	4,2%	40	12,5%
Commerce automobile et réparation	150	176	2,1%	26	17,3%
Commerce de détail	701	883	10,3%	182	26,0%
Transport et entreposage	136	108	1,3%	-28	-20,6%
Hôtels et restaurants	361	482	5,6%	121	33,5%
Assurances et activités financières	118	179	2,1%	61	51,7%
Immobilier	308	300	3,5%	-8	-2,6%
Services aux entreprises	618	1 014	11,8%	396	64,1%
Administration, social, santé, enseignement	847	1 051	12,3%	204	24,1%
Services aux personnes	437	557	6,5%	120	27,5%
Ensemble	7 132	8 562	100,0%	1 430	20,1%

Le nombre d'établissements a augmenté de **1 430 unités entre 2007 et 2014**. Cette croissance est due principalement à la création d'entreprises dans les filières des services aux entreprises (+396), de la construction (+327), des administrations (+204) et du commerce de détail (+182).

Les industries (hors énergies, eau, déchets), l'agriculture et le transport ont perdu **104 établissements**.

L'agriculture est le secteur qui compte le plus grand nombre d'établissements (1862 établissements, soit 21,7% du total contre 13% au niveau départemental). Il se place en première position devant les secteurs de la construction (13,1%) et de l'administration (12,3%).

Le secteur des énergies, eau et déchets (ex : entreprises d'installations et exploitation de panneaux photovoltaïques comme CAP SOLAR, ressourcerie,...) a été particulièrement dynamique avec une croissance de +542% entre 2007 et 2014, soit +65 établissements.



Un taux de création cependant inférieur à la moyenne départementale

Tableau 18 : Créations d'entreprises en 2014

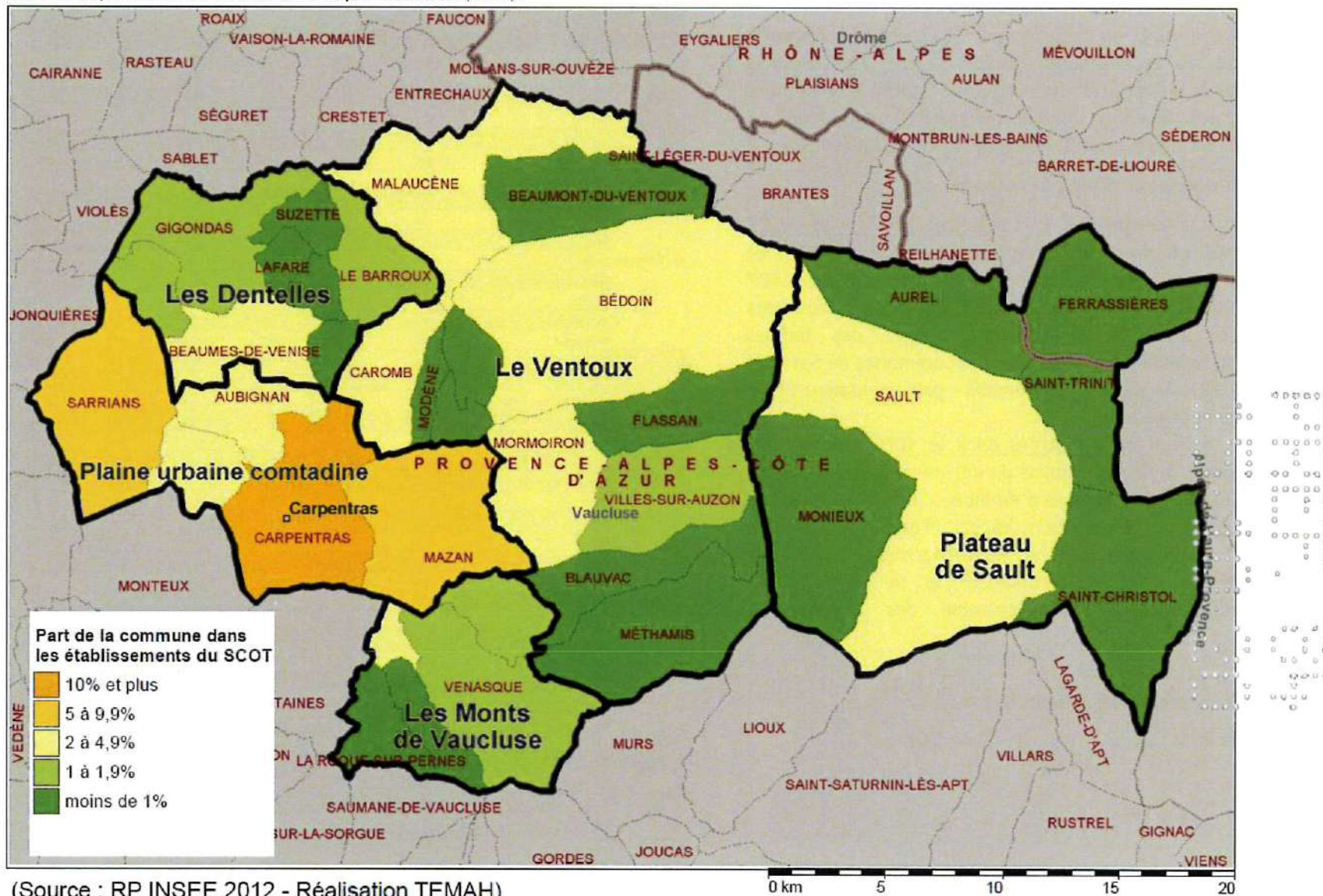
Nombre de créations d'entreprises – champ marchand non agricole	Créations 2014	Nb d'entreprises 2014	Taux de création
Industries agroalimentaires	10	106	9,4%
Autres industries	31	244	12,7%
Energies, eau et déchets	2	34	5,9%
Construction	148	1 099	13,5%
Commerce de gros	33	312	10,6%
Commerce automobile et réparation	25	163	15,3%
Commerce de détail	145	799	18,1%
Transport et entreposage	9	82	11,0%
Hôtels et restaurants	33	443	7,4%
Assurances et activités financières	12	121	9,9%
Immobilier	27	264	10,2%
Services aux entreprises	150	933	16,1%
Administration, social, santé, enseignement	100	761	13,1%
Services aux personnes	62	437	14,2%
Ensemble	787	5 798	13,6%

La part des créations en auto-entreprise est très élevée : sur les 787 créations enregistrées en 2014, 76% ont concerné des entreprises individuelles (contre 73% dans le Vaucluse et 70% en région PACA ou en France métropolitaine).

Le taux de création d'entreprises est de **13,6%** sur le territoire du SCOT en 2014, légèrement inférieur à celui du département (14,8%) ou de la région PACA (14,2%). Le nombre de créations est important dans les secteurs des services aux entreprises (150), de la construction (148), du commerce de détail (145) et des services publics (100) (services au public).

Le nombre de créations d'entreprises a diminué de 21% entre 2009 et 2014 dans le SCOT (-19% pour le Vaucluse), essentiellement en raison d'une conjoncture économique moins favorable et d'une moindre attractivité du statut d'autoentrepreneur.

Carte 18 : Répartition des établissements par commune (2012).



4.1.2. Un nombre d'emplois global en faible évolution.

Le territoire du SCOT comptait, au recensement 2012, **25 565 emplois**, contre 25 375 emplois au recensement de 2007, soit **190 emplois supplémentaires**. Le taux de variation des emplois s'établit globalement à **+0,7%**, ce qui est 2 fois inférieur au taux de progression de l'emploi dans le département de Vaucluse (+1,5%) ou de la région PACA (+1,8%).

L'évolution du **nombre d'emplois n'est pas homogène** :

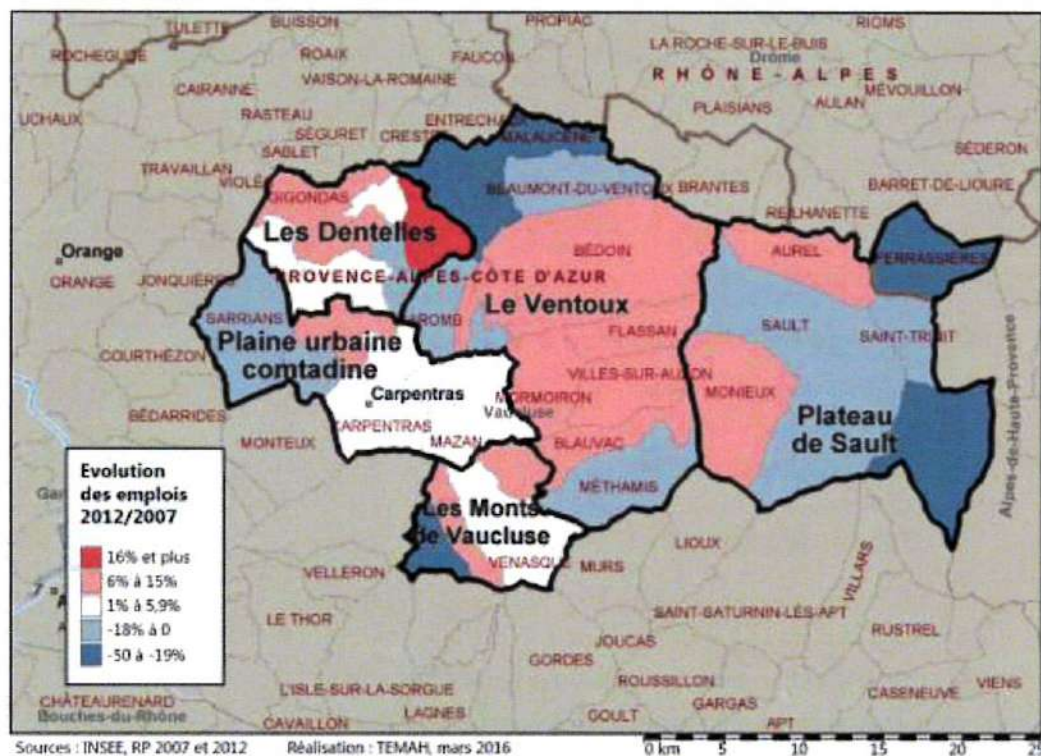
- Les communes qui composent le territoire de l'ancien SCOT comptent **24 100 emplois**. Entre les 2 recensements de 2007 et 2012, les entreprises implantées dans ce territoire **ont créé 407 emplois**, soit une croissance moyenne de **1,7%** en ligne (résultats comparables à ceux du département malgré des baisses significatives du nombre d'emplois dans les communes de Sarrians (-121 emplois) et Malaucène (-324 emplois - principalement liés à la fermeture de la papeterie).
- Les communes nouvellement entrées dans le SCOT (plateau de Sault) représentent 5,7% des emplois du périmètre d'étude. Entre les 2 périodes étudiées, le nombre d'emplois a fortement baissé (-217 emplois), en raison de variations importantes sur la commune de Saint-Christol (-225 emplois) où les changements d'activités liées à la Défense (aviation remplacée par la Légion et la Surveillance du territoire) ont entraîné des mouvements significatifs.

Tableau 19 : Evolution des emplois entre 2007 et 2012

Source : INSEE, RP 2007 et 2012

Territoires	Communes	Nombre d'emplois en 2012	Nombre d'emplois en 2007	Evolution du nb d'emplois	Evolution emplois 2014-2007	Actifs occupés en 2012	Indice de concentration des emplois
Plaine urbaine comtadine	Aubignan	957	881	76	8,60%	2 224	43
	Carpentras	12 870	12 531	338	2,70%	9 810	131
	Loriol-du-Comtat	496	550	-55	-9,90%	1 063	47
	Mazan	1 321	1 298	23	1,80%	2 241	59
	Sarrians	1 777	1 898	-121	-6,40%	2 420	73
	Sous-total	17 421	17 158	263	1,53%	17 758	98
Les Dentelles	Beaumes-de-Venise	814	774	40	5,20%	921	88
	Gigondas	538	495	43	8,60%	279	193
	La Roque-Alric	12	12	0	-0,40%	28	43
	Lafare	28	19	8	44,00%	64	43
	Le Barroux	284	111	173	156,40%	338	84
	Saint-Hippolyte-le-Grav	28	30	-1	-5,00%	58	48
	Suzette	56	53	2	4,50%	58	97
	Vacqueyras	362	352	10	2,90%	473	76
	Sous-total	2 122	1 846	275	14,95%	2 219	96
Les Monts de Vaucluse	La Roque-sur-Pernes	53	66	-13	-20,00%	182	29
	Le Beaucet	59	46	12	26,50%	142	41
	Malemort-du-Comtat	260	220	40	18,10%	668	39
	Saint-Didier	575	518	57	10,90%	845	68
	Venasque	283	271	12	4,50%	431	66
Sous-total	1 230	1 121	108	9,72%	2 268	54	
Le Ventoux	Beaumont-du-Ventoux	81	85	-4	-4,30%	136	60
	Bédoin	791	739	52	7,10%	1 133	70
	Blauvac	67	61	6	10,70%	199	34
	Caromb	684	720	-36	-5,10%	1 226	56
	Crillon-le-Brave	76	67	9	13,40%	190	40
	Flissan	84	75	10	13,30%	164	52
	Malaucène	703	1 027	-324	-31,60%	987	71
	Méthamis	63	66	-3	-4,10%	152	42
	Modène	57	43	14	32,00%	206	28
	Mormoiron	424	398	26	6,60%	720	59
	Saint-Pierre-de-Vassol	86	89	-3	-3,30%	228	38
	Villes-sur-Auzon	214	199	15	7,50%	483	44
	Sous-total	3 330	3 569	49	-6,70%	5 824	57
Plateau de Sault	Aurel	45	42	3	8,00%	67	68
	Ferrassières	14	26	-12	-45,60%	39	36
	Monieux	76	60	16	25,90%	138	55
	Saint-Christol	833	1 058	-225	-21,30%	907	92
	Saint-Trinit	27	28	-1	-4,10%	44	62
	Sault	471	468	2	0,50%	492	96
Sous-total	1 466	1 682	-220	-12,84%	1 687	87	
Territoire SCOT Arc Comtat Ventoux	25 565	25 375	190	0,70%	29 757	86	

Carte 19 : Evolution des emplois entre 2007 et 2012 par commune



Carte 20 : Indice de concentration des emplois par commune



Tableau 20 : Indice de concentration des emplois par EPCI

	Actifs 15 / 64 ans			Actifs occupés			Chômeurs			Emplois dans le territoire			Indice de concentration d'emplois		
	2007	2012	Evolution	2007	2012	Evolution	2007	2012	Evolution	2007	2012	Evolution	2007	2012	Evolution
COVE	27 663	29 971	8,3%	23 805	25 508	7,2%	3 858	4 463	15,7%	22 750	23 072	1,4%	96	90	-6
CC Ventoux sud	3 873	4 381	13,1%	3 399	3 849	13,2%	474	532	12,2%	2 625	2 493	-5,0%	77	65	-12
Ensemble	31 536	34 352	8,9%	27 204	29 357	7,9%	4 332	4 995	15,3%	25 375	25 565	0,7%	93	87	-6
Vaucluse			2,8%			0,7%			15,5%			1,5%	103	103	-0,1

Le territoire a enregistré une forte augmentation de la population active : le nombre d'actifs entre 15 et 64 ans a augmenté de près de 9%, soit 3 fois plus qu'en moyenne départementale ou régionale. Le nombre d'actifs occupés a, lui aussi fortement augmenté (+8%), mais le décalage avec l'augmentation de la population active globale a induit une augmentation du nombre de chômeurs de 15% (comparable à celle du département et un peu supérieure à celle de la région).

Le décalage le plus notable tient à la dégradation de l'indice de concentration d'emplois dans le territoire, qui perd 6 points. Une part de plus en plus importante des habitants du territoire travaille à l'extérieur, renforçant le rôle résidentiel du territoire, au détriment de son rôle productif.

Les pôles d'emplois : En 2012, seules les communes de Gigondas et Carpentras proposent plus d'emplois sur leur territoire qu'elles n'ont d'actifs qui y habitent (pôle d'emplois définis selon le taux de concentration d'emploi). En 2007, Malaucène et Saint-Christol étaient également des pôles d'emplois. La fermeture de l'industrie papetière et la restructuration des activités de la Défense ont fortement porté atteinte à l'emploi local dans ces 2 communes.

Indice de concentration d'emplois par sous-territoire :

- Plaine comtadine : 98
- Les Dentelles : 96
- Monts de Vaucluse : 54
- Le Ventoux : 57
- Plateau de Sault : 87

Le BTP et le secteur public fortement créateurs d'emplois, l'agriculture et l'industrie en repli.

Tableau 21 : Evolution du nombre d'emplois entre 2007 et 2012

Emplois par grands secteurs (RP INSEE)	Territoire du SCOT				Vaucluse	PACA
	2007	2012	Evolution brute	Taux d'évolution	Taux d'évolution	
Agriculture	2 992	2 700	-292	-9,7%	-8,6%	-9,7%
Industrie	2 515	2 223	-292	-11,6%	-3,7%	-6,1%
Construction	2 088	2 415	327	15,7%	5,0%	3,3%
Commerce, Transports, Services	9 509	9 637	127	1,3%	0,3%	2,5%
Administration, enseignement, santé, social	8 415	8 899	485	5,8%	4,6%	3,3%

(Les données détaillées par secteur sont issues des données complémentaires du recensement, en léger décalage avec les données issues des tableaux de données principales : +355 créations d'emplois contre +190).

Les évolutions sont très contrastées en fonction des secteurs d'activité :

- Dans le secteur agricole le nombre d'emplois a diminué de 9,7% (moins 292 emplois)
- Dans l'industrie la baisse est de 11,6% (moins 292 emplois), soit une baisse presque 2 fois supérieure à celle enregistrée par la région
- Les emplois dans le secteur de la construction sont en forte croissance (+15,7%, plus 327 emplois)
- Le secteur des services publics a fortement contribué au développement de l'emploi dans le territoire (+5,8%, soit 485 emplois supplémentaires)
- Les emplois ont légèrement augmenté dans les secteurs du commerce, transport et services (+1,3%, soit 127 emplois créés).

Tableau 22 : Evolution du nombre d'emplois par territoire et par secteur d'activité entre 2007 et 2012

	Agriculture	industrie	Construction	Commerces, transports, services	Administration, santé, social	Ensemble
Plaine comtadine	-184	-171	322	-5	373	335
Les Dentelles	-68	95	-76	218	128	297
Monts de Vaucluse	-26	15	47	69	56	161
Le Ventoux	-75	-235	29	-85	121	-245
Plateau de Sault	61	4	6	-70	-193	-192
SCOT	-292	-292	328	127	485	356

(Source : INSEE 2012 et 2007)

Tous les territoires, à l'exception du plateau de Sault, ont perdu des emplois agricoles. La Plaine comtadine a enregistré 184 disparitions d'emplois dans le secteur agricole (dont 114 à Carpentras et 70 à Sarrians).

Le secteur industriel a perdu 292 emplois. Les pertes sont concentrées à Carpentras (-156 emplois) et Malaucène (-194 emplois).

Tous les microbassins ont bénéficié de créations d'emplois dans le secteur de la construction, à l'exception des Dentelles (-76 emplois).

Dans le secteur du commerce et des services marchands, la situation est plus contrastée : la plaine comtadine qui compte le plus grand nombre d'activités dans ce secteur maintient tout juste les effectifs. Les Dentelles et les Monts de Vaucluse enregistrent un nombre de créations très important. Le Ventoux (pertes concentrées à Malaucène) et le plateau de Sault (pertes concentrées à Sault) enregistrent des pertes d'emplois.

Le secteur des services au public (administration, santé, éducation, social) est le plus fortement contributeur aux créations d'emplois dans le SCOT. Tous les territoires ont bénéficié de créations d'emplois dans ce secteur, à l'exception du plateau de Sault (pertes concentrées à Saint-Christol dues aux mouvements dans le domaine de la Défense).



4.2. Analyse par secteurs d'activité

4.2.1. Agriculture : une activité pourvoyeuse d'emplois marquant l'économie du territoire

L'agriculture maintient le nombre d'établissements.

Le nombre d'établissements agricoles a diminué de **1% (-26 unités)** entre 2007 et 2014 contre une baisse de 3% dans le département. La part des établissements agricoles dans le tissu économique est encore très importante : **21,7%** contre 13% dans le Vaucluse. L'activité agricole représente 10,4% des emplois du SCOT en 2012, contre 11,7% en 2007.

Tableau 23 : Evolution du nombre d'établissements agricoles entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Ets Agri 2007	Ets Agri 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	653	634	-19	13,3%
Les Dentelles	868	355	372	17	42,9%
Les Monts de Vaucluse	602	136	125	-11	20,8%
Le Ventoux	1 914	610	593	-17	31,0%
Plateau de Sault	409	134	138	4	33,7%
Périmètre SCOT	8 562	1 888	1 862	-26	21,7%

Le secteur des Dentelles a globalement gagné des exploitations (+17), ainsi que le plateau de Sault (+4), alors que la plaine comtadine (-19), le Ventoux (-17) et les Munt de Vaucluse (-11) sont plus touchés par les disparitions d'établissements.

Ces évolutions sont en lien avec la nature des productions : les exploitations viticoles se maintiennent ou se développent, alors que les exploitations arboricoles ou maraîchères sont plus touchées par la baisse des prix agricoles et peinent à se maintenir.

Sur le plateau de Sault, ce sont les cultures de céréales (notamment le petit épeautre) et de plantes aromatiques et à parfum qui se sont développées.

Devant ces difficultés, les productions agricoles évoluent vers les cultures biologiques. La cave de Vacqueyras et la cave Demazet-Canteperdrix à Mazan sont 2 acteurs majeurs dans ce domaine.

L'activité agricole est fondamentale pour l'économie des communes rurales. Le poids de cette activité est plus élevé dans les zones rurales, car les surfaces agricoles y sont plus disponibles et les emplois secondaires et tertiaires se concentrent sur les zones urbaines de plaine comtadine notamment. L'activité agricole représente ainsi une part non négligeable de leur entreprise et de leurs emplois (plus du tiers pour les microbassins du Plateau de Sault et des Dentelles).

Par ailleurs, l'agriculture génère des emplois indirects par le maintien d'activités induites d'importance, tant dans le secteur secondaire avec les entreprises agroalimentaires, que dans le secteur tertiaire avec le commerce de gros mais aussi la filière logistique qui se sont développés à partir des productions locales.

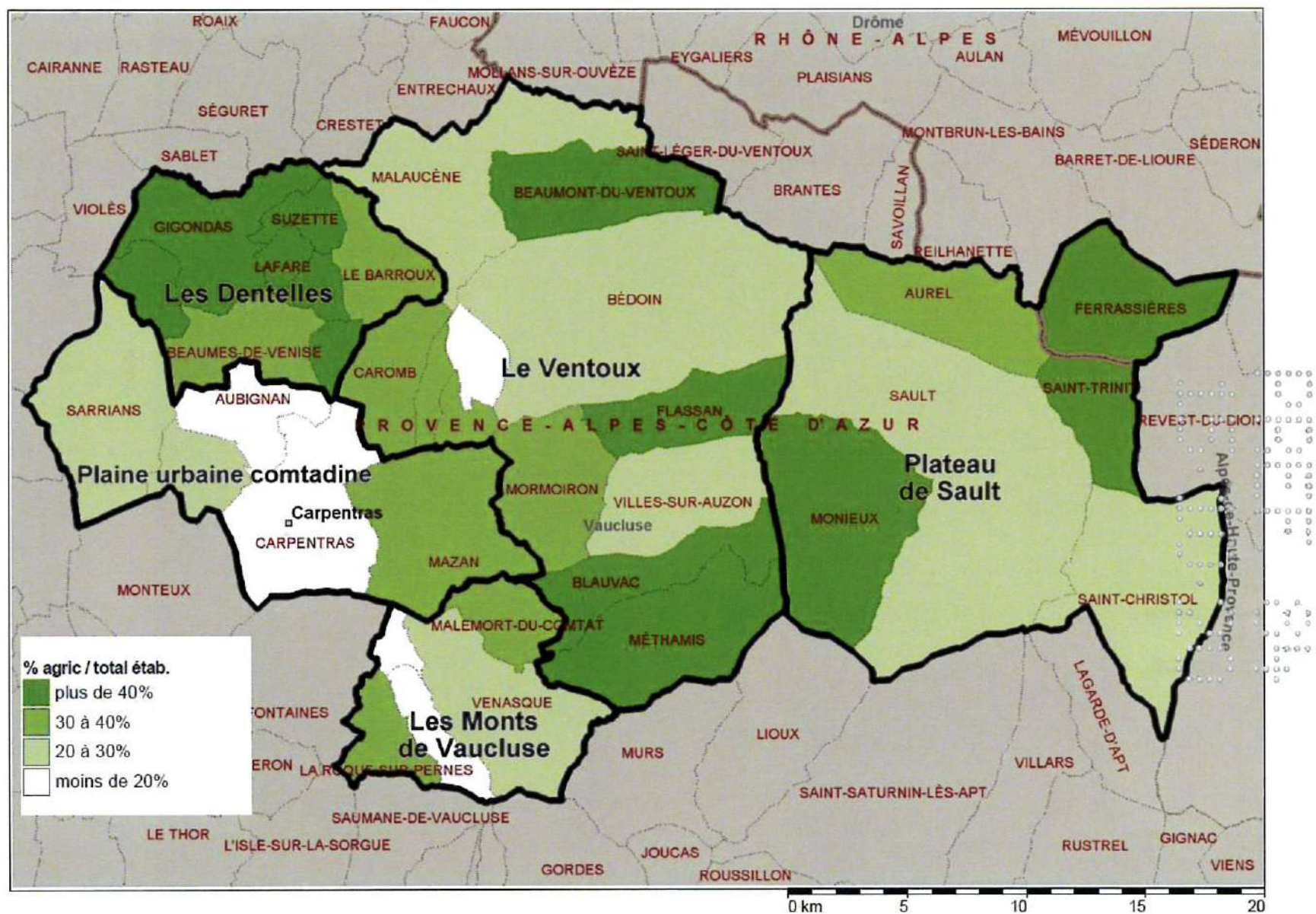
► Grandes entreprises du territoire :

Tableau 24 : Principaux établissements agricoles du territoire du SCOT

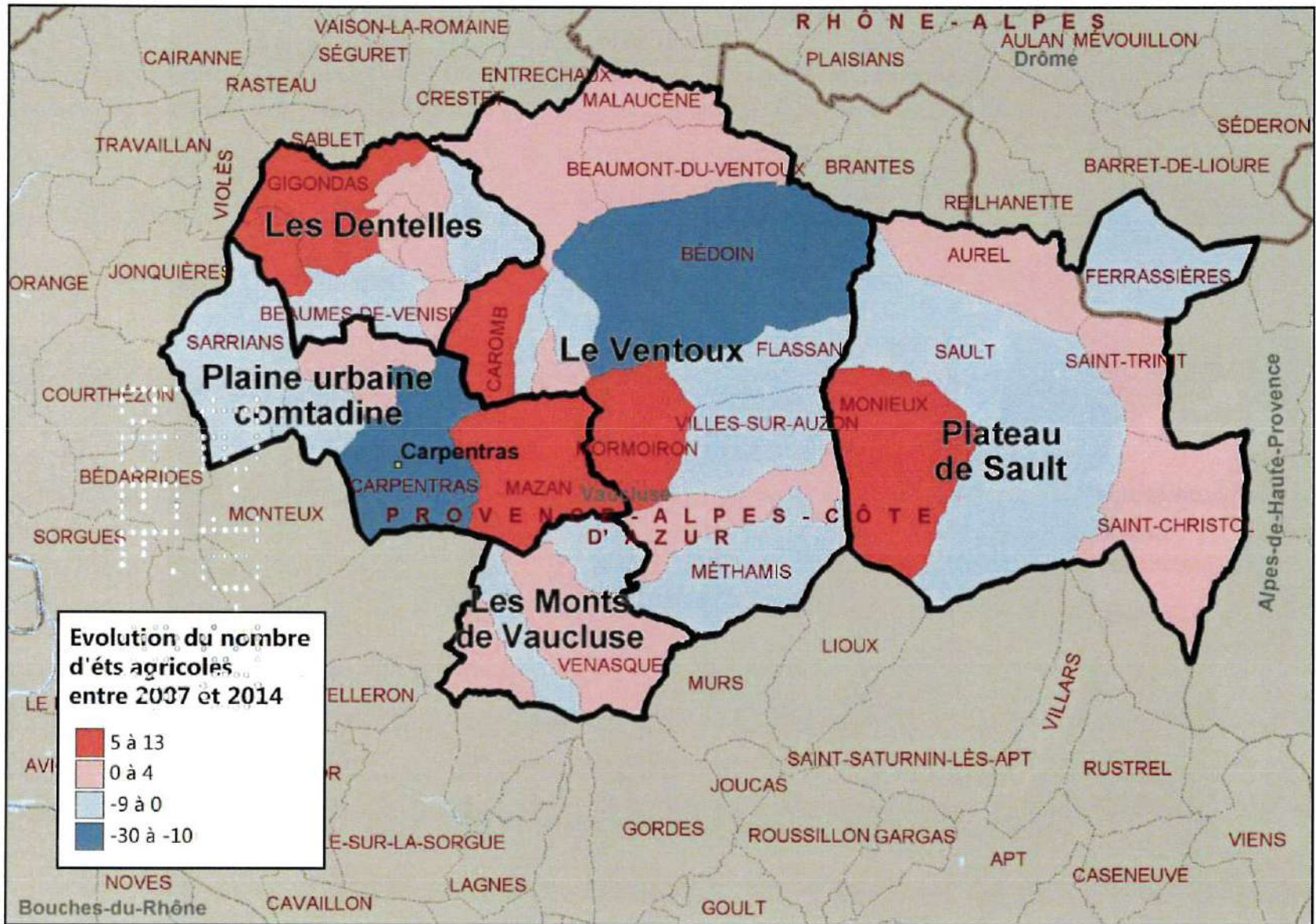
Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
PEPINIERES DU VENTOUX	CAROMB	50 à 99 salariés	Siège
SYNGENTA FRANCE SAS	SARRIANS	50 à 99 salariés	Non siège
LES FLEURS D'ANADIA	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège
PEPINIERES BIANCHI GUIGUE	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège
JEAN BARNIER	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège
SCEA PEPINIERES BARNIER	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège
GABRIEL REY	GIGONDAS	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Carte 21: Part des établissements agricoles dans le nombre total par commune



Carte 22 : Evolution des établissements agricoles entre 2007 et 2014



Sources : INSEE, établissements 2014 Réalisation : TEMAH, mars 2016

Rapport de présentation - version approuvée en comité syndical le 9 10 2020

L'agriculture, une activité économique structurante

Source RGA 2010 (chiffres incomplets pour cause de secret statistique) et diagnostics réalisés par la chambre d'agriculture (2006 pour le territoire de l'ancien SCOT et 2009 pour le Plateau de Sault) complétés par la « contribution agricole à la déclinaison de la Trame Verte et Bleue Ventoux », octobre 2015 réalisée par la chambre d'agriculture de Vaucluse.

NB : Dans cette partie, les éléments présentés se rapportent aux analyses socio-économiques des exploitations agricoles. Pour ce qui concerne l'agriculture sous l'aspect ressource/patrimoine, se reporter à l'état initial de l'environnement.

Un secteur en difficulté qui connaît d'importantes mutations depuis 20 ans

► Une agriculture professionnelle génératrice d'emplois

En 2010, le territoire du SCOT compte 1514 exploitations agricoles. Selon les diagnostics réalisés par la chambre d'agriculture en 2007 et 2009 sur le territoire, ces exploitations sont majoritairement professionnelles (pour les 2/3 environ). Ces exploitations professionnelles détiennent par ailleurs la grande majorité des surfaces agricoles (autour de 90%).

La répartition géographique des exploitations agricoles est hétérogène. Les microbassins de la plaine comtadine et du Ventoux concentrent respectivement 32% et 34% des exploitations agricoles.

► Diminution du nombre d'exploitants et du nombre d'emploi

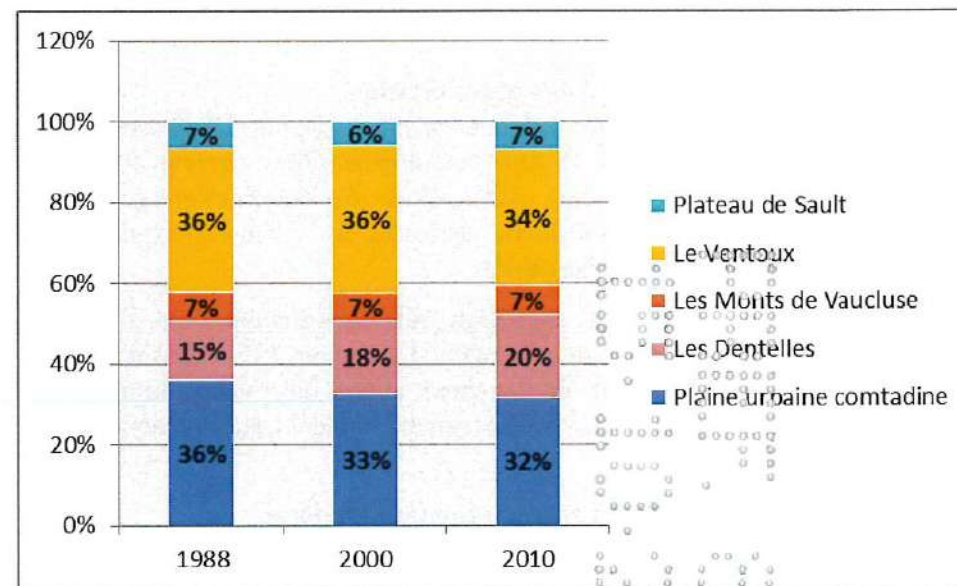
Le nombre des emplois agricoles en UTA (unité de Travail Annuel) a diminué de 29 % entre 1988 et 2010. Cette diminution est plus marquée sur le territoire du SCOT qu'à l'échelle du département (-21%). Cette diminution s'est d'ailleurs accentuée sur la période 2000-2010. Cette décroissance est liée à la diminution des surfaces cultivées mais aussi et surtout à l'amélioration de la productivité via la mécanisation et le regroupement des unités de production.

Cette baisse du nombre d'exploitations est très hétérogène sur le territoire. Les microbassins les plus touchés sont ceux ayant une concentration importante d'exploitations agricoles : la plaine comtadine

et le Ventoux perdant respectivement 28% et 31% d'exploitations agricoles entre 2000 et 2010. Il s'agit d'autre part de territoires sous pression urbaine importante...

Cette perte d'exploitation est moins marquée sur le plateau de Sault (-13,2%) et les Dentelles (-14,6%).

Figure 7 : Evolution du nombre d'exploitations entre 1988 et 2010 par micro bassin



L'étude menée par la Chambre d'Agriculture montre un fort besoin de main d'œuvre pour les exploitations agricoles. En 2005, elle estime que 78% des exploitations et entreprises agricoles de l'ancien périmètre de SCOT employaient des salariés. A l'inverse, le plateau de Sault a un recours à la main d'œuvre salariée relativement limité sur les exploitations puisque pour les 3/4 de celles-ci le travail est effectué par les chefs d'exploitation ou les co-exploitants.

La viticulture, l'arboriculture et le maraichage sont les principales filières agricoles du SCOT ayant des besoins forts en main d'œuvre. Ces besoins sont par ailleurs marqués par une saisonnalité des travaux agricoles induisant des besoins en main d'œuvre ponctuels et concentrés sur certaines périodes de l'année (d'où une forte proportion des contrats à durée déterminée).

Sur le territoire, ce sont les exploitations viticoles qui sont le principal employeur avec en 2005 53% des ETP (équivalent temps plein) de l'ancien périmètre de SCOT.

► Un vieillissement des chefs d'exploitation

Entre 2000 et 2010, on observe une baisse du nombre d'agriculteur de moins de 40 ans (de 22% à 17 %) et une augmentation des exploitants de plus de 50 ans (de 39 % à 43%). Cette évolution interroge sur le renouvellement des exploitations agricoles et le maintien de cette activité économique sur le territoire.

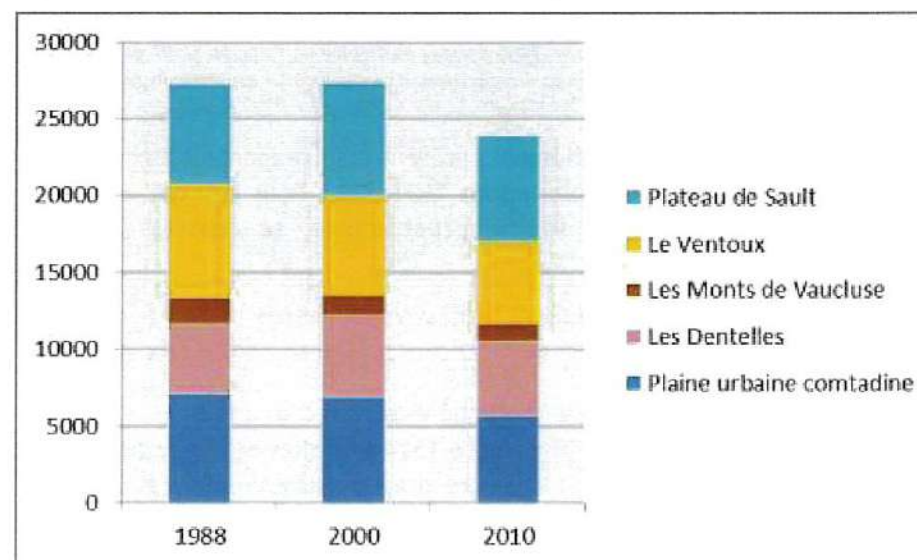
Le plateau de Sault fait exception sur ce territoire. En effet, la dynamique agricole impulsée par la bonne santé des filières associées à la culture de la lavande et du lavandin induit un renouvellement des générations agricoles - caractérisé comme un des plus dynamiques du département.

► Une perte de surface agricole utile plus modérée

Le territoire connaît comme une grande partie du territoire national une diminution des surfaces agricoles. Cette déprise s'est notamment produite sur la dernière décennie entre 2000 et 2010 avec une diminution de 12% de la SAU soit près de 3400 ha.

Ce sont les microbassins de la plaine comtadine, des Monts de Vaucluse et du Ventoux qui ont connu une baisse significative (respectivement -21%, -34% et -30 % entre 1988 et 2010). A l'inverse, les secteurs du plateau de Sault et les Dentelles connaissent une reprise avec respectivement +5% et +9% entre 1988 et 2010.

Figure 8 : Evolution de la SAU entre 1988 et 2010 par micro bassin

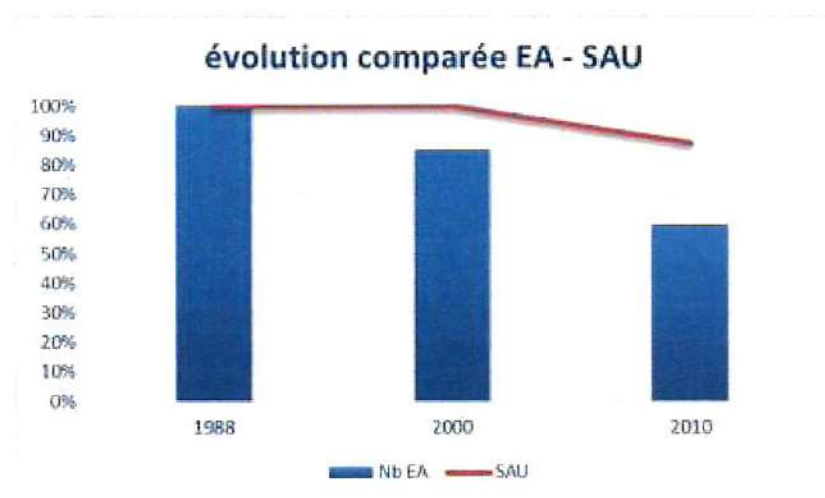


► Vers une concentration des structures agricoles

Les exploitations agricoles sont en moyenne plus grandes et plus productives qu'il y a quelques années.

Si l'on met en regard l'évolution de la SAU et du nombre des exploitations agricoles, l'analyse montre que depuis le recensement de 1988 la concentration et l'agrandissement des exploitations agricoles se poursuivent. Ainsi, les exploitations agricoles se professionnalisent de plus en plus et la surface moyenne par exploitation est en constante augmentation passant de 11 ha en moyenne en 1988 à 16 ha en 2010.

Figure 9 : Evolution comparée de la SAU entre 1988 et 2010



Une diversité de filières agricoles

Le territoire du SCOT est dominé par l'activité agricole mais bénéficie néanmoins d'une gamme de productions locales riches et diversifiées.

Cette partie ne présente pas l'occupation du sol mais bien l'activité issue des différentes productions. Pour plus de détail sur l'analyse de l'occupation agricole, se référer au chapitre 2.4 de l'état initial de l'environnement.

► La viticulture, une filière fondamentale économiquement et en surface

La viticulture est la première activité agricole du SCOT que ce soit en nombre d'exploitation la pratiquant qu'en termes d'activité économique. En 2010, 73% des exploitations agricoles du territoire exploitent une vigne ce qui correspond à environ 47% de la SAU totale. On retrouve des exploitations viticoles sur l'ensemble du territoire hormis le plateau de Sault.

La SAU en vigne a connu une diminution de 6% environ sur le territoire du SCOT. La vigne s'est ainsi mieux maintenue que certaines autres cultures du territoire.

Ce maintien est à analyser conjointement avec celui des appellations de qualité (AOC Côtes du Rhône, Muscat de Beaumes de Venise, Côtes du Rhône Villages, Gigondas, Vacqueyras, Ventoux et Beaumes de Venise).

Ces AOC impactent fortement les systèmes d'exploitation viticoles et les chiffres d'affaires sont composés pour 80 % de la vente de vin provenant de l'AOC dominante.

► Les fruits, une dominante de la cerise et du raisin de table

Les cultures fruitières sont ancrées historiquement sur le territoire et sont reconnues pour leur qualité. Les structures de commercialisation collective sont bien implantées sur le territoire ou dans un environnement proche induisant un nombre d'emplois indirects non négligeable.

L'arboriculture est principalement dominée par deux cultures : le raisin de table et les cerises. L'arboriculture, concerne environ 400 ha de SAU sur le territoire et environ 1/3 des exploitations agricoles ont un atelier arboriculture.

Cette filière a connu ces dernières années une déprise importante ; plus de 25 % de surface ont été perdus entre les deux derniers recensements. Les cerises de bouche et cerises industrielles (fruits confits) connaissent notamment une crise importante induisant un arrêt de cette production sur le territoire. Elles sont notamment concurrencées par les cerises d'autres provenant d'autres pays. La poursuite de ce mouvement comporte des risques de déstructuration des filières amont/aval non négligeable. Le développement des maladies et des ravageurs est également à l'origine de ces instabilités induisant des problèmes sanitaires majeurs (*drosophila suzukii* dont le traitement vient d'être interdit en France).

► Légumes et autres cultures maraichères

Environ 10 % des exploitations du SCOT ont une production en légumes frais, melons et fraises. Ces exploitations sont principalement localisées sur le microbassin de la plaine urbaine comtadine et exploitent, selon le RGA, entre 500 ha (chiffre à prendre avec prudence, le secret statistique étant important pour cette donnée) et 1000ha si l'on regarde les chiffres issus de l'occupation du sol (données intégrant des cultures maraichères non professionnels).

Les surfaces cultivées sont en perte de vitesse entre 2000 et 2010 avec une perte d'environ 16 %. L'avenir de ces exploitations, souvent situées en zone périurbaine, peut être remis en cause par la pression urbaine.

► La lavande

La lavande et le lavandin sont une tradition du plateau de Sault. En 2007, on estime à 60 le nombre d'exploitations ayant des PAPAM (Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales) et plus particulièrement de la lavande et du lavandin pour une surface totale de plus de 1700 ha.

Cette filière emblématique du plateau a un double impact économique avec la production agricole qu'elle engendre mais également l'attractivité touristique induite.

Ces dernières années, les exploitations agricoles ont su se diversifier et tirer profit de nouvelles demandes en développant notamment la vente directe de bouquets ou d'huile essentielle.

Cette filière bénéficie ces dernières années d'une dynamique positive. L'exploitation de la lavande et du lavandin croît ses dernières années avec une valeur ajoutée en progression.

► L'élevage

Au cours des dernières années, les troupeaux ovins et caprins ont diminué. Cette évolution s'est logiquement accompagnée d'une régression des surfaces fourragères. La plupart des petites exploitations d'élevage ovin au profit d'agrandissement. Cette activité est néanmoins

encore bien présente sur le plateau de Sault et sur quelques communes des reliefs. La production de lait et de viande est souvent réalisée sous signe de qualité (IGP Agneau de Sisteron, AOC Banon...)

► Les grandes cultures

Cette filière est dominée par le blé dur à l'exception du plateau de Sault qui a développé ces dernières années la culture du petit épeautre en rotation avec la lavande et le lavandin.

► D'autres filières marginales

D'autres filières sont présentes sur le territoire même si elles sont plus marginales. L'oléiculture connaît notamment depuis quelques années un regain d'intérêt s'inscrivant dans la diversification du revenu agricole et en s'appuyant sur le développement touristique du territoire. L'apiculture et la truffe, produits à forte valeur ajoutée permettent également des complémentarités avec les autres filières et sont des sources de diversification des exploitations agricoles.

► Développement rapide de l'agriculture biologique

La demande en produits bios sur le territoire, de la même manière qu'au niveau national connaît une croissance importante.

Même si cette filière reste encore faible sur le territoire, celle-ci se porte bien. Les exploitations agricoles trouvent les débouchés locaux pour valoriser leur produit et le nombre de conversion en cours atteste des possibilités de développement.

Néanmoins, une menace pèse sur la viticulture bio avec d'une part l'obligation de traitement en lien avec la flavescence dorée et d'autre part avec la recrudescence du black rot contre lequel n'existe aucun traitement bio. On constate ainsi un mouvement de « dé-conversion » de la part de plusieurs viticulteurs, la baisse de l'écart de prix entre vins bio et non bio pouvant également expliquer en partie ce phénomène.

► **L'agritourisme, une opportunité de diversification pour les exploitations du territoire**

De plus en plus d'agriculteurs se lancent dans des activités touristiques en parallèle de leurs exploitations. L'agritourisme est le plus souvent présenté comme une forme de diversification et d'adaptation de l'agriculture face à l'évolution de la demande des consommateurs (tourisme vert) et à la baisse des revenus agricoles.

Depuis une dizaine d'années, on constate un développement de l'agritourisme profitant de l'attractivité touristique du territoire. Les producteurs ont notamment développé la vente directe (vente à la ferme, points de vente collectif, marché, hébergements...) et la diversification des modes de commercialisation en circuits courts à destination d'une clientèle touristique en recherche de produits du terroir.

L'agritourisme comprend d'autres formes d'offres telles que la restauration ou les fermes éducatives, ces dernières sont cependant relativement peu développées par les exploitations agricoles.

L'agritourisme joue un rôle de plus en plus important dans le revenu de certaines exploitations et donc dans le maintien de l'économie locale agricole. Néanmoins, son développement aujourd'hui est relativement limité et il existe un véritable potentiel de diversification sur le territoire, notamment sur les secteurs touristiques des reliefs et du plateau.

De nombreuses AOP recouvrent le territoire

Le territoire est concerné par de nombreuses AOP recouvrant la majorité du territoire du SCOT. Au final, seuls 3 360 ha du territoire ne sont concernés par aucune AOP à ce jour, soit moins de 4%.

► **Les 7 AOP viticoles**

Le territoire bénéficie de 7 appellations d'origines contrôlées pour la production vinicole (raisin de cuve) plus ou moins récentes et plus ou moins porteuses de valeur ajoutée à l'hectare.

- Côtes du Rhône

- Muscat de Beaufort de Ventoux
- Gigondas
- Vacqueyras
- Ventoux
- Beaufort de Ventoux
- Muscat du Ventoux

Ces 7 AOP additionnées recouvrent plus de 60 000 ha, soit 66% du territoire du SCOT :

- 23 communes sont couvertes à 100% ;
- 7 communes couvertes partiellement (Gigondas, Vacqueyras, La Roque-Alric, Suzette, Lafare, Beaufort-de-Ventoux et Sarrians);
- 6 communes ne possèdent pas d'AOC viticole : il s'agit du plateau de Sault.

Sur ces plus de 60 000 ha délimités en AOP, à peine 19% sont effectivement cultivés en vigne. A l'inverse, 90% des vignes du territoire, soit 11 500 ha sont couvertes par un zonage AOP.

Les surfaces agricoles non plantées en vigne et bénéficiant cependant de l'une des appellations sont donc très importantes (10 000 ha). Les aires AOP recouvrent également de larges superficies naturelles (60% des espaces naturels) et les ¾ des espaces urbanisés du SCOT, soit plus de 6 000 ha.

L'AOP Muscat du Ventoux est la plus représentée, recouvrant à elle seule 57% du territoire du SCOT. Depuis quelques années, le marché du raisin AOC Muscat du Ventoux est très porteur et est un produit phare du secteur.

► **Les AOP non viticoles**

1/3 du territoire du SCOT est concerné par une appellation d'origine protégée non viticole.

► AOP Huile d'olives et olives

La totalité du plateau de Sault bénéficie de l'appellation « Huile d'olive de Provence » qui a une aire géographique très étendue : elle recoupe largement l'ancien comté de Provence et s'étend sur les quatre départements du Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-de-Haute-Provence et sur quelques communes de la Drôme, du Gard et des Alpes Maritimes.

Son terroir est délimité par des oliveraies de colline, de piémonts ou de micro reliefs où les sols sont bien drainés.

Les AOP Huile d'olives et Olives noires de Nyons concernent également la commune de Malaucène.

Néanmoins, peu de surfaces plantées en oliveraies sont identifiées dans ces aires d'AOP ; en effet, seuls 23,5ha d'oliveraies sont dans le périmètre des appellations huile d'olives et olives noires de Nyons, seulement 4% des oliveraies du territoire.

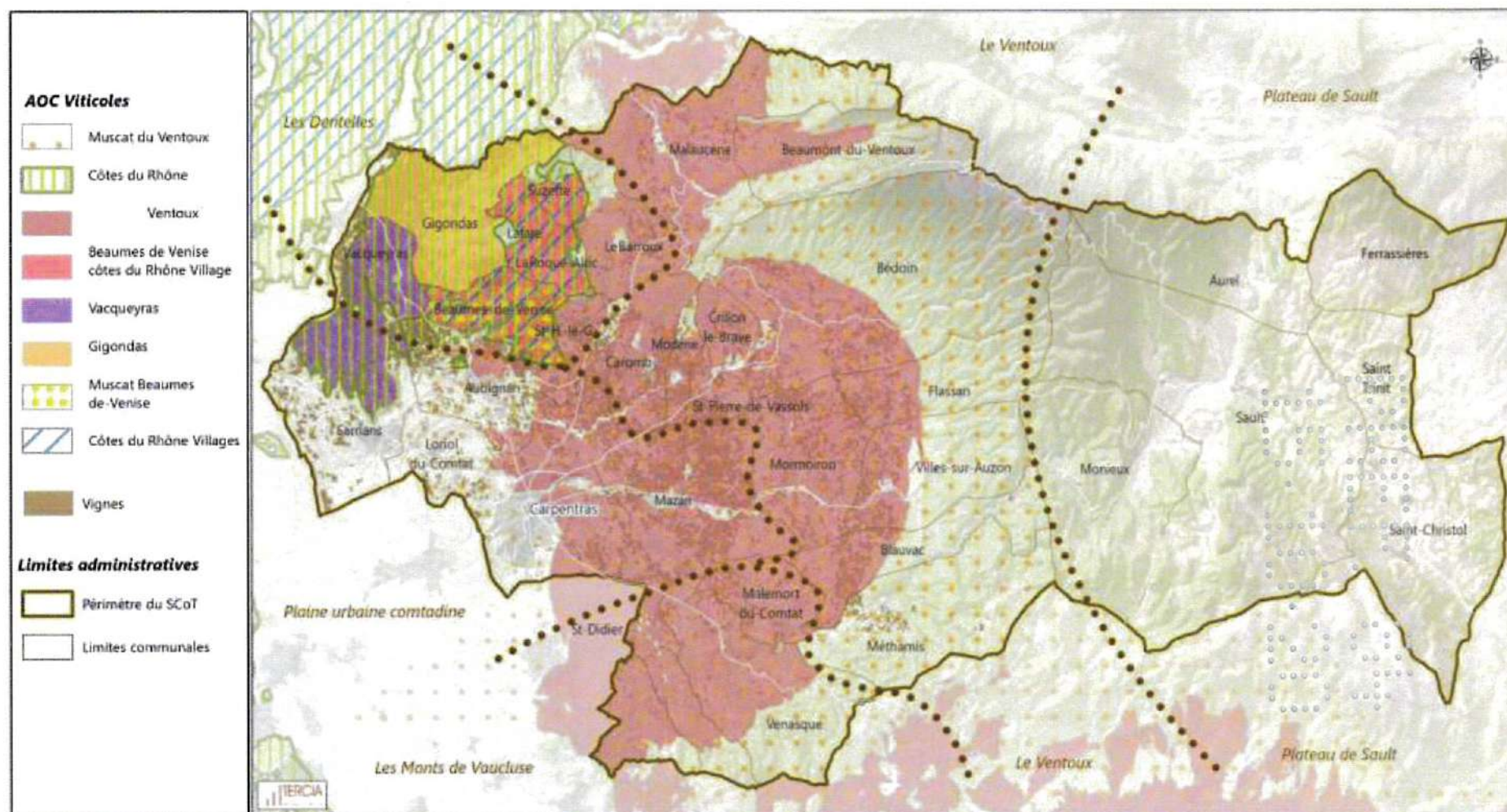
► AOP fromagères

Deux AOP concernent le fromage de chèvre. Il s'agit de l'AOP Banon (communes du Plateau de Sault) et l'AOP Picodon (Ferrassières).

► AOP huiles essentielles de lavandes de Haute Provence.

Cette AOP concerne uniquement le plateau de Sault et s'étend sur 444 ha du SCOT, sous l'appellation « huiles essentielles de lavande de haute Provence », soit 21% des lavandes du plateau de Sault.

Carte 23: Les appellations d'origine contrôlée viticoles

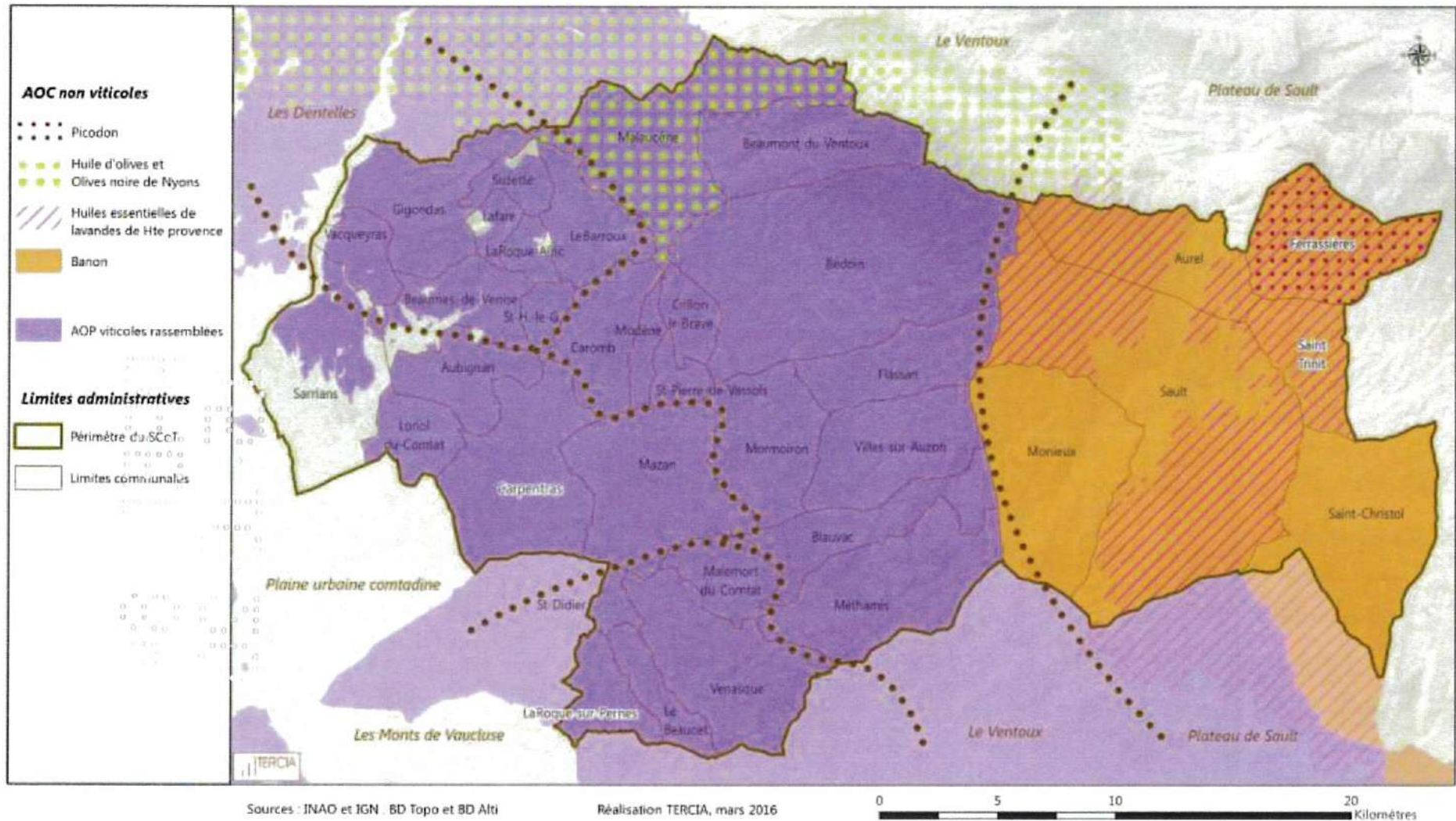


Sources : INAO et IGN : BD Topo et BD Alti

Réalisation TERCIA, avril 2016

0 5 10 20 Kilomètres

Carte 24: Les AOC présentes dans le territoire



4.2.2. Les industries traditionnelles à la peine, alors que les industries « vertes » se développent

Le secteur industriel englobe les entreprises agro-alimentaires (IAA), les autres industries et les entreprises de production d'énergie, de gestion de l'eau et des déchets. Il représente 5,5% des établissements du territoire du SCOT et 8,6% des emplois.

Tableau 25 : Evolution du nombre d'établissements industriels entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Industries 2007	Industries 2014	Évolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	262	262	0	5,5%
Les Dentelles	868	40	36	-4	4,1%
Les Monts de Vaucluse	602	26	39	13	6,5%
Le Ventoux	1 914	90	98	8	5,1%
Plateau de Sault	409	34	32	-2	7,8%
Périmètre SCOT	8 562	452	467	15	5,5%

Tableau 26 : Détail des industries agroalimentaires.

	IAA 2007	IAA 2014	Évolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	74	60	-14	1,3%
Les Dentelles	21	18	-3	2,1%
Les Monts de Vaucluse	11	8	-3	1,3%
Le Ventoux	31	27	-4	1,4%
Plateau de Sault	12	7	-5	1,7%
Périmètre SCOT	149	120	-29	1,4%

Entre 2007 et 2014, le nombre d'établissements dans ce secteur a augmenté de 3% (15 unités) contre une croissance de 5,5% dans le Vaucluse. Cette augmentation s'explique par le nombre élevé de nouveaux établissements dans les secteurs de l'énergie, de l'eau et des déchets (+65). Cela compense les disparitions dans les industries agroalimentaires (-29) et dans les autres industries (-21).

L'entreprise industrielle « Les papeterie de Malaucène » a cessé son activité en 2009 suite à une décision de son propriétaire, le groupe américain Schweitzer-Mauduit International, ce qui a entraîné la perte de plus de 200 emplois sur la commune.

Les départs de grandes entreprises (ex : POMONA, SAVERE, MIDI METAL, ISOLTOP) s'expliquent essentiellement par le **manque de fonciers de grande taille** permettant aux entreprises de mettre en place leurs projets de développement. Il faut noter que la part des établissements dépendant de sièges extérieurs au territoire est plus élevée dans le secteur industriel que dans tous les autres secteurs d'activité.

L'industrie agroalimentaire, fer de lance de la stratégie de développement économique.

Le secteur agroalimentaire représente 25% du tissu industriel. Les grandes entreprises, comme DUCROS, CARNAUD, NEUHAUSER témoignent de l'importance de cette filière dans le territoire. A l'origine très liées aux activités agricoles locales (ex : fruits confits, conserves,...), le tissu des entreprises agroalimentaires s'en est progressivement éloigné. Il génère cependant un **effet filière** (emballage, expéditions,...) et a donc un effet d'entraînement sur l'emploi.

Le développement de la filière agroalimentaire constitue un enjeu fort pour le territoire. La stratégie économique de la COVE place l'agroalimentaire au cœur des actions de développement (ainsi, la zone d'activité Bellecour III et la restructuration du marché Gare sur Carpentras visent à permettre le développement de cette filière, avec notamment le maintien et le renforcement du marché de gros des fruits et légumes dans le cadre du « Multipôle Or Vert). Le développement des produits bios (production, conditionnement, logistique) constitue un enjeu fort pour tout le territoire, à la fois pour pérenniser les exploitations et pour créer de nouvelles activités liées à la mise en marché. (La stratégie économique de la Communauté de Communes Ventoux Sud n'a pas fait l'objet d'une formalisation et d'un projet

partagés, mais compte tenu de l'importance des activités agricoles, ce secteur est également à surveiller).

Les matériaux

Le territoire compte de grandes entreprises dans le secteur de la production de matériaux de construction : SINIAT à Carpentras et à Mazan (800000 tonnes de gypse extraites à Mazan chaque année). Ces entreprises comptent parmi les plus importantes du territoire et ont besoin de sites d'exploitation adaptés à leur activité (ex : départ de la société Isoltop pour la ZAC du Plan à Entraigues-sur-la-Sorgue).

Grandes entreprises du territoire

Tableau 27 : Principaux établissements industriels du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
SINIAT	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Non siège
LYONNAISE DES EAUX FRANCE	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Non siège
CROWN EMBALLAGE France - LE TERRADOU	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Non siège
SINIAT	MAZAN	50 à 99 salariés	Non siège
SIBELCO FRANCE	BEDOIN	20 à 49 salariés	Non siège
ERM AUTOMATISMES INDUSTRIELS	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
PROVENCE EMBALLAGES PRODUCTION	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
ELECTRICITE RESEAU DISTRIBUTION FRANCE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Non siège
ALGOVITAL	MORMOIRON	20 à 49 salariés	Non siège
H REYNAUD FILS MATIER PREMIER AROMAT	SAINT DIDIER	20 à 49 salariés	Non siège
FROID CLIMATISATION SERVICE 84	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège

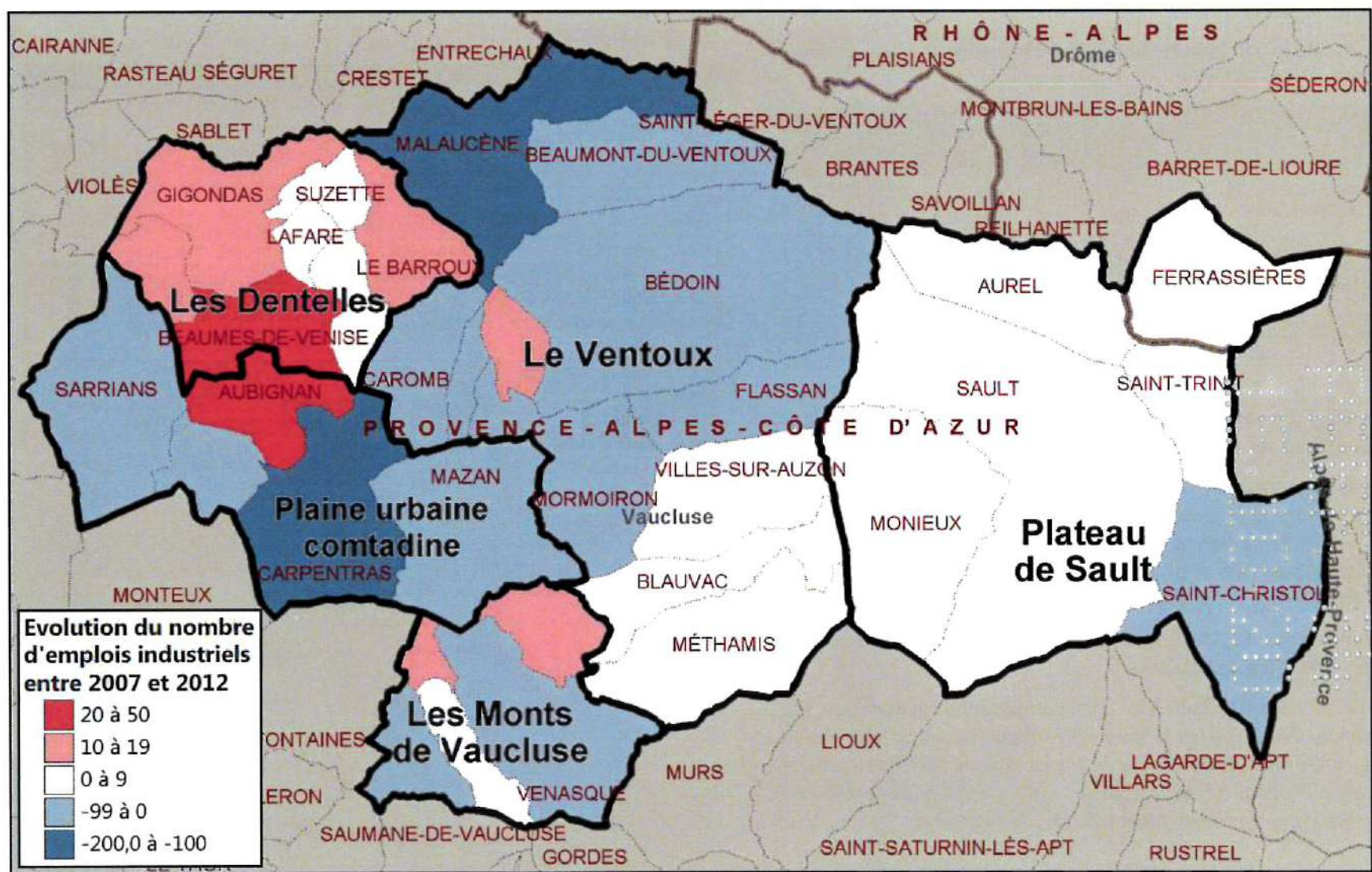
Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Tableau 28 : Principaux établissements industriels de l'agro-alimentaire

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
MCCORMICK France - DUCROS TERRADOU	CARPENTRAS	200 à 249 salariés	Non siège
VIGNERONS BALMA VENITIA BEAUMES VENISE	BEAUMES DE VENISE	50 à 99 salariés	Siège
BOULANGERIE NEUHAUSER	AUBIGNAN	20 à 49 salariés	Non siège
CONSERVIERIES DAVIN	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
MAGDA	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
GYMA SAS	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Non siège
SOC EXPLOIT CONFISER PATISSERIE JOUVAU	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
PIERRE AMADIEU	GIGONDAS	20 à 49 salariés	Siège
VIGNERONS VACQUEYRAS PRODUCT GIGONDAS	VACQUEYRAS	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Carte 25 : Evolution du nombre d'emplois industriels



Sources : INSEE, RP 2007 et 2012

Réalisation : TEMAH, mars 2016

0 km 5 10 15 20

4.2.3. La construction : un secteur dynamique qui irrigue tout le territoire

Tableau 29 : Evolution du nombre d'établissements dans le secteur de la construction entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Construction 2007	Construction 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	463	670	207	14,0%
Les Dentelles	868	59	69	10	7,9%
Les Monts de Vaucluse	602	64	89	25	14,8%
Le Ventoux	1 914	184	258	74	13,5%
Plateau de Sault	409	25	36	11	8,8%
Périmètre SCOT	8 562	795	1 122	327	13,1%

Entre 2007 et 2014, ce secteur a gagné 327 établissements (+41% contre +37% pour le Vaucluse sur la même période).

63% des créations concernent les communes de la plaine comtadine. La croissance du nombre d'établissements a été également forte dans les microbassins des Monts de Vaucluse et du Ventoux. A l'inverse, le plateau de Sault et le secteur des Dentelles sont en retrait, même s'ils ont également enregistré des créations dans ce secteur d'activité.

Ce secteur représente 13,1% des établissements dans le territoire du SCOT, contre 11,9% dans le Vaucluse.

Le secteur de la construction est une composante dynamique de l'économie locale. Porté par les besoins de construction et de rénovation de logements, il génère des besoins spécifiques d'aménagement, pris en compte dans les projets de zones artisanales (ex : extension de la zone du Piol à Mazan). Ce secteur permet d'irriguer tout le territoire.

Grandes entreprises du territoire

Tableau 30 : Principaux établissements dans le secteur de la construction du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
SARL ARCO MACONNERIE	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège
RC CLIMATISATION	SAINT DIDIER	50 à 99 salariés	Siège
LES COMPAGNONS DU BAROUX	AUBIGNAN	20 à 49 salariés	Siège
ATELIER FRANCHINI	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
IBERBAT	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
DACOS ENTREPRISE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
ASA DU CANAL DE CARPENTRAS	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
ENTREPRISE DE MENUISERIE PIERRE VINCENT	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
AGENCEMENTS MENUISERIE CHAPOT	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège
BRES ELECTRICITE	VENASQUE	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

4.2.4. Le transport : un secteur en perte de vitesse.

Tableau 31 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des transports entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Transport 2007	Transport 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	78	62	-16	1,3%
Les Dentelles	868	14	10	-4	1,2%
Les Monts de Vaucluse	602	10	9	-1	1,5%
Le Ventoux	1 914	27	22	-5	1,1%
Plateau de Sault	409	7	5	-2	1,2%
Périmètre SCOT	8 562	136	108	-28	0,6%

Le secteur du transport a fortement subi le ralentissement économique à partir de 2009. 5,3% des établissements de transport implantés dans le Vaucluse ont disparu entre 2007 et 2014. Le territoire du SCOT enregistre une baisse beaucoup plus forte, puisque **14% des établissements ont disparu dans ce secteur pendant la même période**. La plaine comtadine a été particulièrement touchée (16 disparitions d'établissements dans ce secteur, dont 5 à Carpentras).

Dans ce secteur, les acteurs se concentrent et recherchent des fonciers de grande taille pour implanter leurs entrepôts, prioritairement dans de grandes zones logistiques. **Les grandes zones d'activité, proches des axes autoroutiers sont privilégiées par les acteurs du transport et de la logistique.**

Ce secteur représente 0,6% des établissements du SCOT, contre 1,9% pour le département.

Grandes entreprises du territoire

Tableau 32 : principaux établissements dans le secteur des transports du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
LA POSTE	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Non siège
SUD EST MOBILITES	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Non siège
SA VOYAGES ARNAUD	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Siège
MALHERBE SUD	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Non siège
LA POSTE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Non siège
BERTHAUD PROVENCE - COSTI TGV CARPENSUD	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
LOMBARD ET FILS TRANSPORTS	SARRIANS	20 à 49 salariés	Non siège
TRANSPORTS PHILIPPE SCIAQUA	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014



4.2.5. Les services aux entreprises, moteur de la croissance.

Tableau 33 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des services aux entreprises et TIC entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Services aux entreprises 2007	Services aux entreprises 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	397	589	192	12,4%
Les Dentelles	868	76	127	51	14,6%
Les Monts de Vaucluse	602	33	77	44	12,8%
Le Ventoux	1 914	93	188	95	9,8%
Plateau de Sault	409	19	33	14	8,1%
Périmètre SCOT	8 562	618	1 014	396	11,8%

Les services aux entreprises sont parmi les secteurs les plus dynamiques. Ils regroupent les services opérationnels (intérim, location, sécurité) et les services spécialisés (expertise comptable, études et recherches, publicité,...).

Globalement, ils représentent **11,8% des établissements du SCOT, contre 13,8% dans le département**. Leur croissance (+ 396 unités, soit +64%) a été plus forte qu'au niveau départemental (+53%).

Près de la moitié des établissements créés l'ont été dans la plaine comtadine (dont 103 à Carpentras), ce qui s'explique par la présence des plus grandes entreprises dans ce territoire (plus fortement demandeuses de services), ainsi que par la présence des structures d'aides à la création d'entreprises (pépinière, hôtels d'entreprises).

Ce secteur peut générer quelques besoins d'installations en zones d'activités, pour les entreprises de grande taille, mais globalement, les entreprises de services s'insèrent assez naturellement dans les tissus urbains existants ou en création (ex : pieds d'immeubles).

Grandes entreprises du territoire

Tableau 34 : principaux établissements dans le secteur des services aux entreprises du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
AES SUD (sécurité)	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège
SUD EST PROTECTION - LE MAJORAL	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Siège
SOC EXPERTISE COMPTABLE PLURI EXPERT	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
SECURI FORCE - CARPENSUD	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
GROUPEMENT D'EMPLOYEURS ST JEAN	SARRIANS	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

4.2.6. Administration, santé, social, enseignement : des services qui maillent le territoire et contribuent à la création d'emplois.

Tableau 35 : évolution du nombre d'établissements dans le secteur des services publics entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Services publics 2007	Services publics 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	594	700	106	14,7%
Les Dentelles	868	40	62	22	7,1%
Les Monts de Vaucluse	602	61	79	18	13,1%
Le Ventoux	1 914	125	174	49	9,1%
Plateau de Sault	409	27	36	9	8,8%
Périmètre SCOT	8 562	847	1 051	204	12,3%

Ce secteur représente 12% des établissements actifs en 2014 (contre 13% au niveau départemental). Il est en forte croissance (+204 unités), mais cependant un peu en retrait par rapport au niveau départemental (+24% dans le SCOT contre +29% au niveau départemental).

Détail des évolutions par sous-secteur :

- Education : +107 établissements (ce secteur englobe l'enseignement public obligatoire, ainsi que l'enseignement des activités sportives, culturelles, la formation pour adultes et la formation à la conduite)
- Santé : + 90 établissements
- Action sociale : +14 établissements
- Administrations publiques et défense : -7 établissements.

La croissance de ce secteur est en lien avec l'augmentation de la population et l'évolution des besoins en services d'éducation et santé (ex : développement des activités péri-scolaires).

Ce secteur compte de grandes unités (enseignement, établissements de santé,...) et contribue fortement au maillage du territoire. La préservation des unités existantes (ou leur renforcement) constitue un enjeu fort pour conserver un bon niveau de service dans tous les secteurs du SCOT.

Les professions de santé

Tableau 36 : emploi dans le secteur de la santé

	Médecins généralistes	médecins spécialistes	dentaire	Infirmiers et sages-femmes	Kinésithérapie	Autres activités de santé	Ensemble professions de santé
Plaine comtadine	88	47	47	137	94	57	470
Les Dentelles	4	0	1	15	6	5	31
Le Ventoux	11	0	6	44	29	14	104
Les monts de Vaucluse	5	7	2	15	9	8	46
Le plateau de Sault	6	0	2	4	3	4	19
Ensemble	114	54	58	215	141	88	670

L'essentiel de l'offre de santé est concentré dans la plaine comtadine : Carpentras accueille 358 professionnels de santé (dont la quasi-totalité des spécialistes). Tous les territoires sont pourvus d'une offre de base (médecin généraliste + cabinet infirmier)

- Pôle principal : Carpentras
- Pôles relais : Mazan, Sarrians, Aubignan, Saint-Didier, Beaumes-de-Venise, Malaucène, Caromb, Bédoin, Sault (professionnels + maison de santé).

Les équipements publics

Les grands équipements sont concentrés à Carpentras, notamment les établissements hospitaliers et lycées. Chaque microbassin dispose d'équipements de base au niveau scolaire et d'un équipement de santé.

A noter le rôle important de Sault (collège, équipement de santé) dans le maillage des établissements publics, pour l'ensemble des communes du plateau.

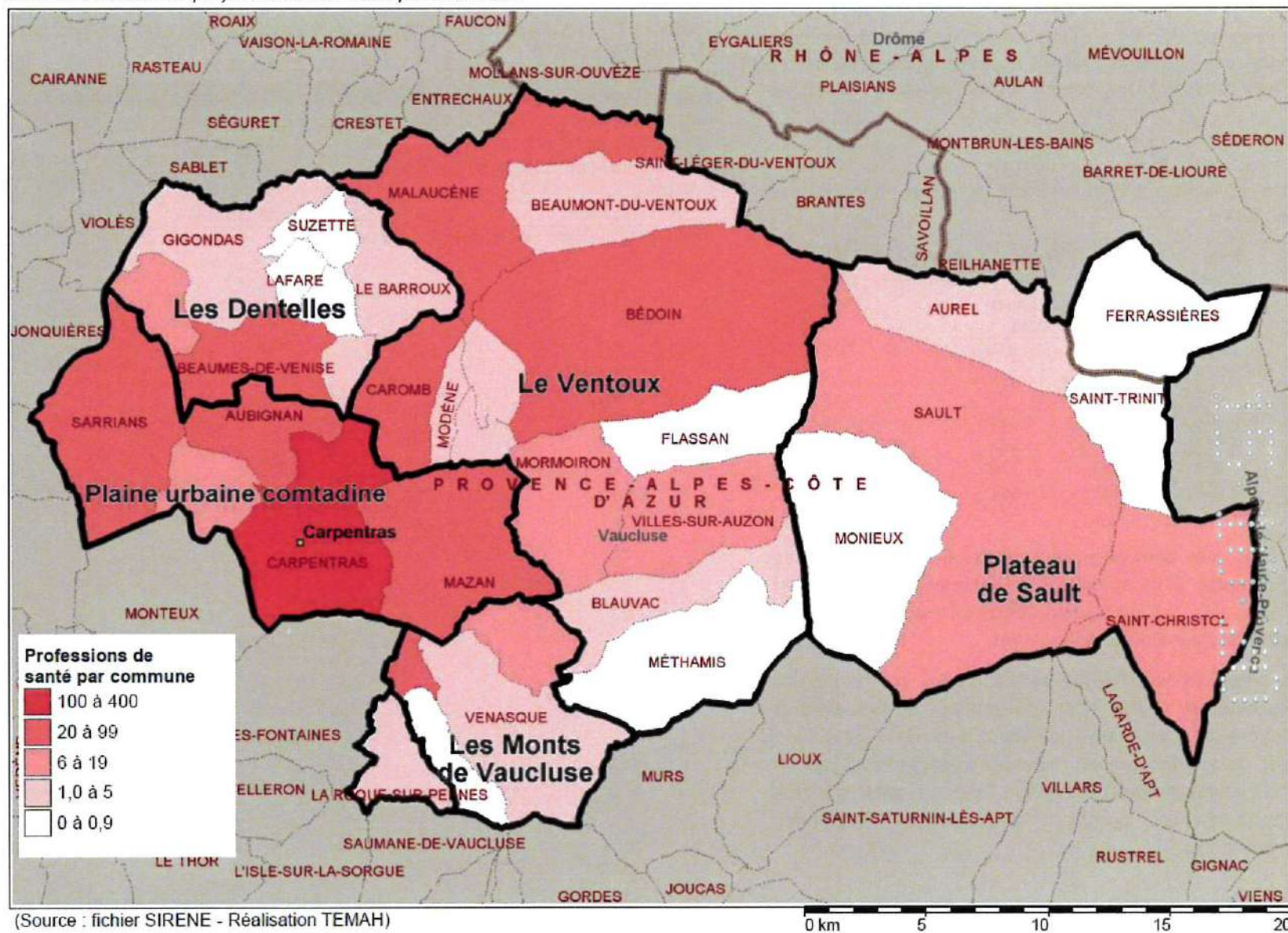
Grandes entreprises du territoire

Tableau 37 : principaux établissements dans le secteur des services publics du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
CENTRE HOSPITALIER DE CARPENTRAS	CARPENTRAS	500 à 999 salariés	Siège
COMMUNAUTE AGGLO VENTOUX COMTAT VENAISSIN	CARPENTRAS	250 à 499 salariés	Siège
MAIRIE DE CARPENTRAS	CARPENTRAS	250 à 499 salariés	Siège
SYNERGIA POLYCLINIQUE	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège
LYCEE POLYVALENT FABRE JEAN HENRI	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE VICTOR HUGO	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège
LEGTA LOUIS GIRAUD	CARPENTRAS	100 à 199 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Carte 26 : Nombre de professionnels de santé par commune.



4.2.7. Services aux personnes

Les services aux personnes incluent les activités suivantes : aides à domicile, gardes d'enfants, services aux particuliers rendus à domicile, divertissements, loisirs, activités sportives et récréatives, musées, bibliothèques, art, coiffure, esthétique....

Tableau 38 : évolution du nombre d'établissements du secteur services aux personnes entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Services aux personnes 2007	Services aux personnes 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	247	334	87	7,0%
Les Dentelles	868	27	37	10	4,3%
Les Monts de Vaucluse	602	44	45	1	7,5%
Le Ventoux	1 914	105	121	16	6,3%
Plateau de Sault	409	14	20	6	4,9%
Périmètre SCOT	8 562	437	557	120	6,5%

Le secteur des services aux personnes représente 6,5% du tissu des entreprises du SCOT (contre 7,1% au niveau départemental). Il est en croissance forte (+27,5%, soit 120 unités supplémentaires), en lien avec la croissance et le vieillissement de la population.

Sur les 120 créations enregistrées, 87 concernent la plaine comtadine (50 à Carpentras). Ces activités se créent et se développent en lien avec la croissance démographique et les besoins nouveaux issus de l'accueil de nouvelles populations, du vieillissement,... Elles ne représentent pas un enjeu fort en matière d'aménagement, car elles s'insèrent naturellement dans le tissu existant (à quelques exceptions près, comme les grandes unités de loisirs, par exemple).

Grandes entreprises du territoire

Tableau 39 : principaux établissements dans le secteur des services aux personnes du territoire du SCOT

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
SOLEIL A DOMICILE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
LA ROSERAIE (activité de loisir)	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
VILLEMARIE ESPACE SOCIAL ET CULTUREL	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
ACTIV (association)	MALAUCENE	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

4.2.8. Le commerce de détail : un secteur qui pourrait se renforcer, en lien avec le développement démographique et touristique du territoire.

Evolution du nombre d'établissements

Tableau 40: évolution du nombre d'établissements entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Commerce de détail 2007	Commerce de détail 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	491	593	102	12,4%
Les Dentelles	868	42	48	6	5,5%
Les Monts de Vaucluse	602	27	46	19	7,6%
Le Ventoux	1 914	107	156	49	8,2%
Plateau de Sault	409	34	40	6	9,8%
Périmètre SCOT	8 562	701	883	182	10,3%

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Le commerce de détail représente 10% des établissements du territoire, contre 12% pour l'ensemble du Vaucluse.

Entre 2007 et 2014, ce secteur a gagné 182 établissements (+26%), alors que l'évolution n'a été que de +18% pour l'ensemble du département.

Les créations ont été plus nombreuses dans la plaine comtadine (102 création dont 58 à Carpentras), mais toutes les parties du territoire ont bénéficié de créations dans ce secteur.

Détail de l'appareil commercial en 2014

Sur les 883 établissements appartenant au commerce de détail recensés dans le territoire du SCOT :

- 149 sont des commerces alimentaires. 14 communes n'ont aucun commerce alimentaire.
- 410 sont des commerces non alimentaires. 11 communes n'ont aucun commerce non alimentaire.

- 264 sont des commerces de biens d'occasion ou des commerces non sédentaires.
- 60 sont des activités de réparation.

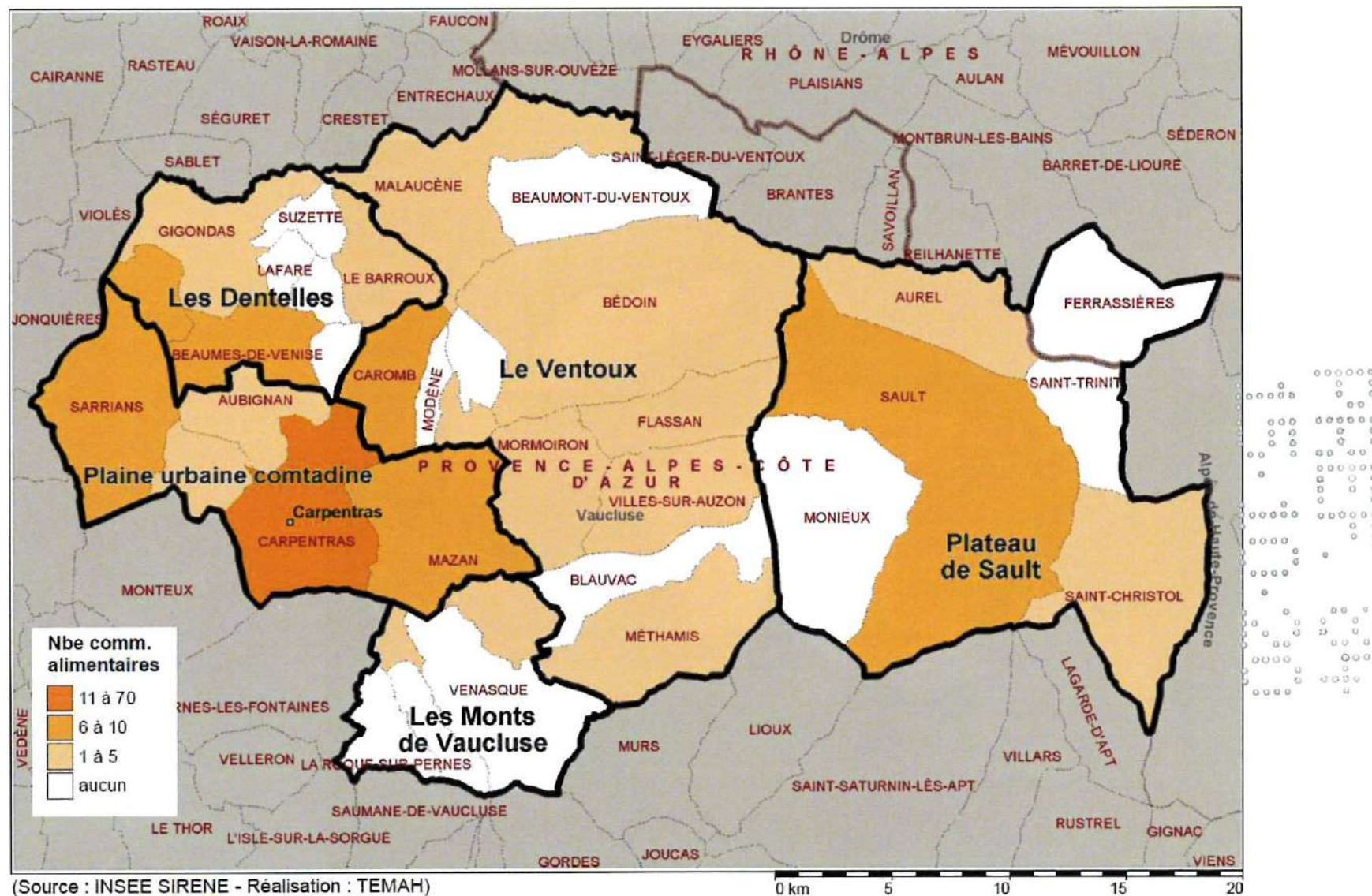


Tableau 41 : Description de l'équipement commercial des communes

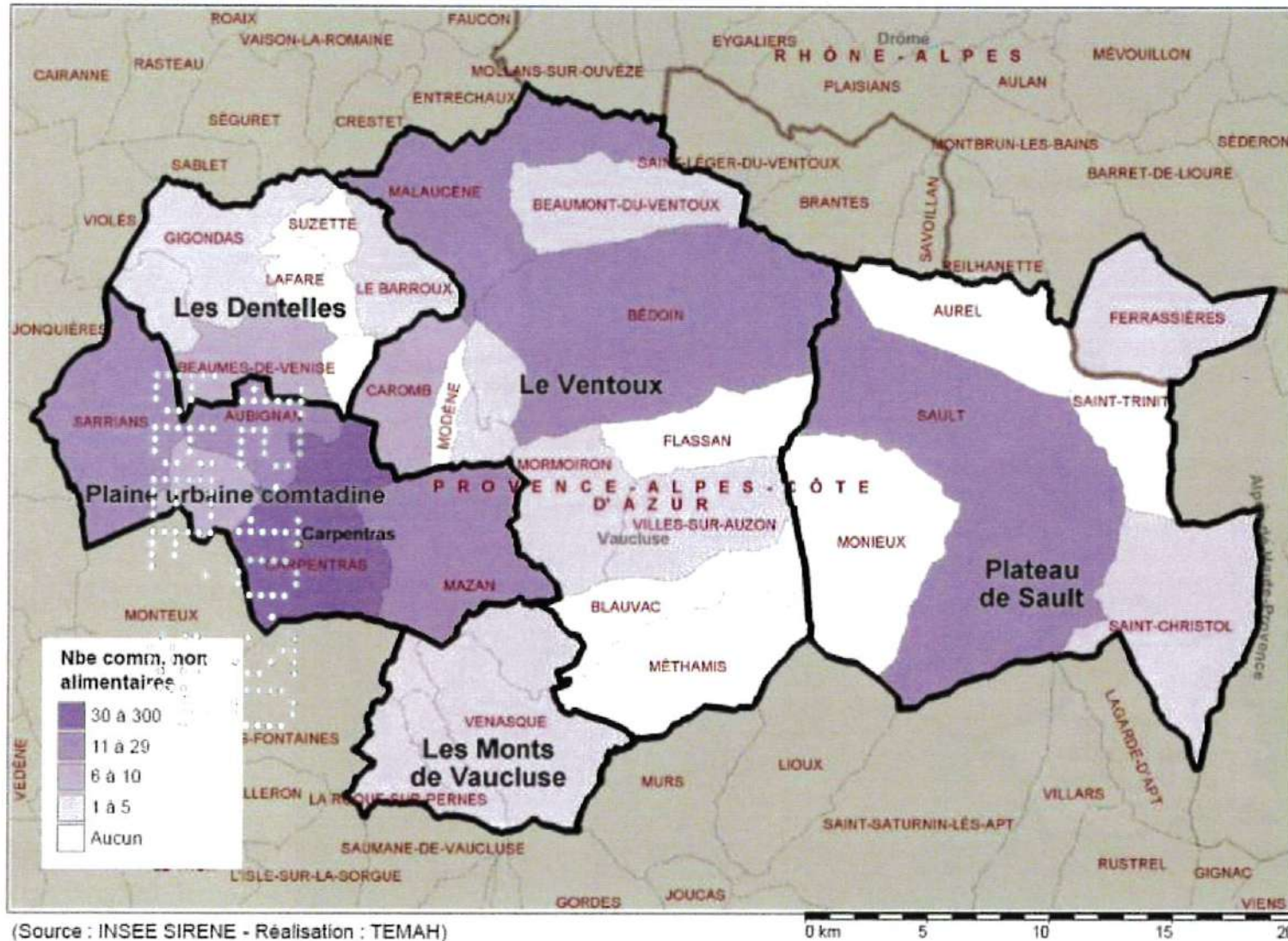
	Commune	Commerces de détail	Alimentaire	Non alimentaire	Occasion, non sédentaires	Réparation	
Plaine urbaine comtadine	Aubignan	38	5	16	16	1	
	Carpentras	425	64	244	99	18	
	Loriol-du-Comtat	24	4	10	8	2	
	Mazan	50	6	17	23	4	
	Sarriens	56	9	22	16	9	
Les Dentelles	Beaumes-de-Venise	19	7	6	4	2	
	Gigondas	7	4	1	2	0	
	La Roque-Alric	0	0	0	0	0	
	Lafare	0	0	0	0	0	
	Le Barroux	8	2	3	3	0	
	Saint-Hippolyte-le-Graveyron	0	0	0	0	0	
	Suzette	0	0	0	0	0	
	Vacqueyras	14	6	4	4	0	
	Les Monts de Vaucluse	La Roque-sur-Pernes	4	0	1	3	0
		Le Beaucet	7	0	3	4	0
Maiencourt-du-Comtat		8	3	3	1	1	
Saint-Didier		19	5	5	6	3	
Le Ventoux	Venasque	8	0	4	4	0	
	Beaumont-du-Ventoux	2	0	1	1	0	
	Bédoin	43	5	19	15	4	
	Blauvac	1	0	0	1	0	
	Caromb	26	6	8	8	4	
	Crillon-le-Brave	6	0	3	2	1	
	Flassan	3	1	0	2	0	
	Malaucène	34	2	12	16	4	
	Méthamis	2	1	0	0	1	
	Modène	4	0	0	3	1	

	Commune	Commerces de détail	Alimentaire	Non alimentaire	Occasion, non sédentaires	Réparation
	Mormoiron	15	4	5	5	1
	Saint-Pierre-de-Vassols	4	1	1	2	0
	Villes-sur-Auzon	16	5	4	5	2
Plateau de Sault	Aurel	3	1	0	2	0
	Ferrassières	4	0	2	2	0
	Monieux	0	0	0	0	0
	Saint-Christol	5	1	3	1	0
	Saint-Trinit	0	0	0	0	0
	Sault	28	7	13	6	2
Territoire SCOT Arc Comtat Ventoux		883	149	410	264	60

Carte 27 : Nombre de commerces alimentaires par commune en 2014.



Carte 28 : Nombre de commerces non alimentaires par commune en 2014



Communes	Alimentaire		Equipement de la personne		Equipement de la maison		Culture-Loisir		Total général	
	Surfaces de vente	Nbe magasins	Surfaces de vente	Nbe magasins	Surfaces de vente	Nbe magasins	Surfaces de vente	Nbe magasins	Surfaces de vente	Nbe magasins
AUBIGNAN	682	1							682	1
CARPENTRAS	14 707	10	3 751	4	6 515	10	5 056	6	30 029	30
MAZAN	550	1							550	1
SARRIANS	2 500	2					4 963	1	7 463	3
BEDOIN	398	1							398	1
MALAUCENE	750	1							750	1
SAULT	988	1							988	1
Total général	20 575	17	3 751	4	6 515	10	10 019	7	40 860	38

Tableau 42 : commerce de plus de 300m²

Le grand commerce (plus de 300 m²)

Commerces : hors vente automobile et station-service

Le territoire du SCOT compte 38 grandes et moyennes surfaces (GMS) de commerces de détail qui représentent 40 860 m² de surface de vente.

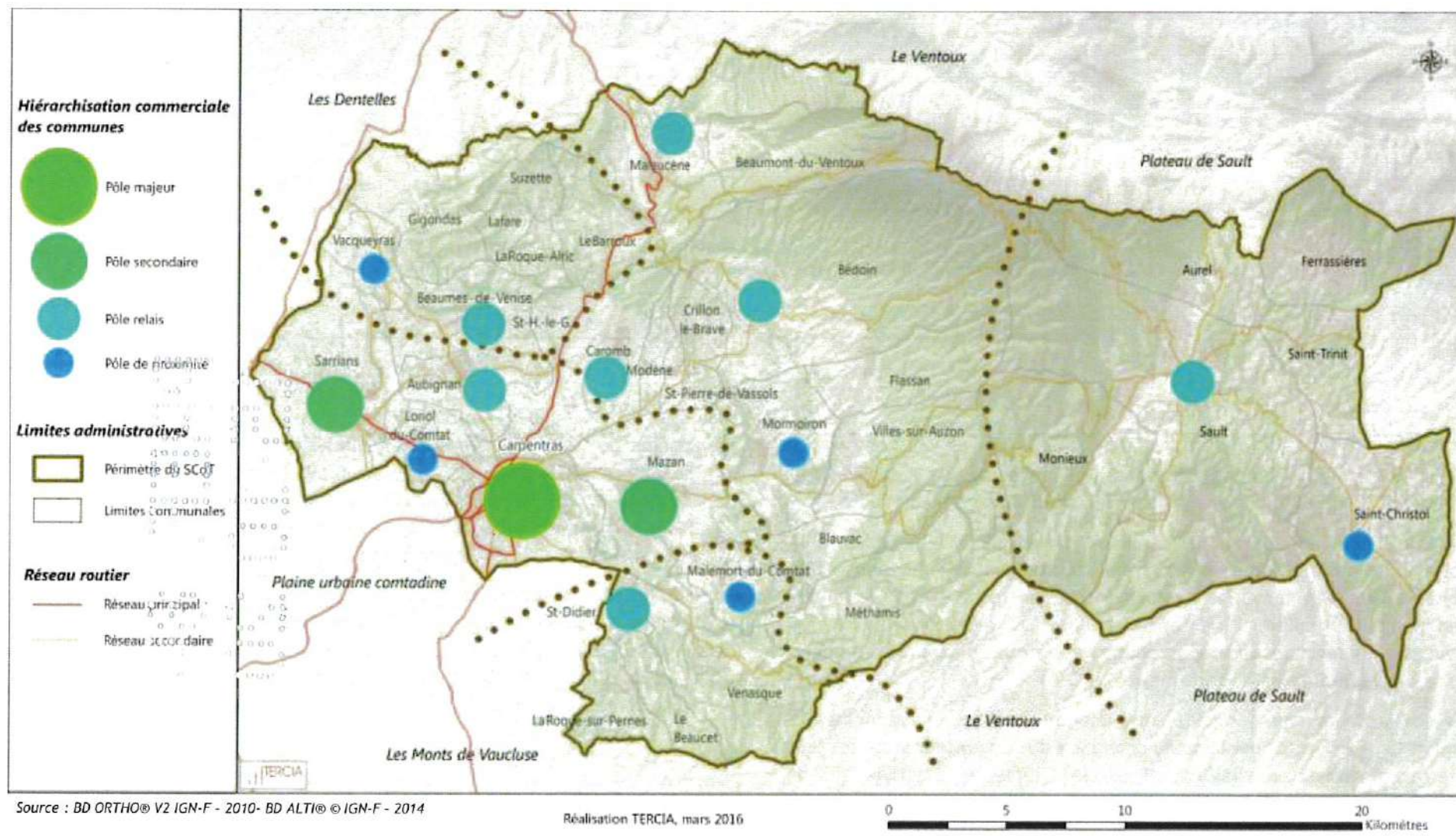
La densité commerciale sur le territoire s'élève à 528 m² pour 1000 habitants, bien inférieure à celle du Vaucluse (1 600 m² pour 1000 habitants) et à la moyenne nationale (760 m² pour 1000 habitants). L'équipement commercial du territoire du SCOT représente 4,7% des surfaces commerciales du département, alors que le territoire compte 14,2% des habitants du département.

73% des surfaces commerciales sont implantées dans la commune de Carpentras. Carpentras est la seule commune du territoire à proposer une offre commerciale diversifiée. Tous les secteurs d'activités sont représentés, mais le choix offert par les grandes surfaces spécialisées à Carpentras est réduit (20 moyennes surfaces seulement).

Le Schéma de Développement Commercial élaboré par la CoVe et validé en novembre 2010 évalua l'évasion (pour le territoire de la COVE uniquement) à 226 M€. Plus de 20% des dépenses alimentaires étaient réalisées hors du territoire, 50% pour le bricolage-jardinage et plus de 60% pour les autres familles de produits.

L'équipement commercial du bassin a peu évolué au cours des dernières années, et le constat d'une évasion commerciale très importante, en raison d'un équipement local assez faible et de la proximité des grandes zones commerciales d'Avignon Nord / Le Pontet, est toujours d'actualité.

Carte 29 : Hiérarchisation commerciale des communes.



Hierarchisation des communes selon l'équipement commercial

- Carpentras est le pôle majeur du territoire, à la fois par le nombre de commerces de détail et les grandes surfaces.
- Les pôles secondaires : au moins 1 supermarché, plus de 50 commerces (Mazan, Sarrisans)
- Les pôles relais : 1 supermarché ou une supérette, plus de 15 commerces dont une pharmacie (Sault, Malaucène, Aubignan, Beaumes-de-Venise, Saint-Didier, Bédoin, Caromb)
- Les pôles de proximité : commerces alimentaires de base et 1 pharmacie.

Seul le territoire de la Plaine Comtadine comporte les 4 types de pôle. Les autres territoires disposent d'un pôle relais (au moins) et un ou plusieurs pôles de proximité.

Les différents pôles, à l'exception de Sault, plus autonome, sont dépendants du pôle central de Carpentras et inclus dans la zone d'attraction de la polarité commerciale majeure d'Avignon Nord pour les achats de produits spécifiques.

Grandes entreprises du territoire

Tableau 43 : Principaux établissements dans le secteur du commerce de détail

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
AUZON VENTOUX - CENTRE LECLERC	CARPENTRAS	250 à 499 salariés	Siège
INTERMARCHE (CARPENDIS)	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Siège
INTERMARCHE	SARRIANS	50 à 99 salariés	Siège
LEADER PRICE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
VERT ET ROUGE	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
MARCHE U (SODIMA)	MALAUCENE	20 à 49 salariés	Siège
ECOMARCHE	SAULT	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Projets commerciaux

► Carpentras

1) Le projet de création d'un ensemble commercial « Les Croisières » de 21 253 m² situé à l'Est de Carpentras avait été autorisé en CDAC le 12 janvier 2015. Ce projet inclut alors une grande surface alimentaire de 5 000 m², 10 moyennes surfaces spécialisées dans l'équipement de la personne, maison et culture/loisirs totalisant 13 999 m², 12 boutiques sur 1 954 m² ainsi qu'un marché provençal de 300 m². Suite aux recours des 11 et 12 février 2015, le projet a été refusé en CNAC, le 3 juin 2015. Ce projet, souhaité par la commune de Carpentras, mais attaqué par des commerçants locaux, se positionne en complément de l'offre existante, pour diminuer la très forte évasion commerciale vers les zones du Pontet, Sorgues, Vedène et Avignon. Pour le moment, seuls quelques commerces de restauration rapide ont vu le jour.

2) Un supermarché à l'enseigne SUPER U a été construit à l'est du centre-ville, sur la route de Mazan, en entrée de ville. Il comprend environ 1750m² de surface de plancher pour accueillir : une moyenne surface « super U », une station essence ainsi qu'une station de lavage et un fastfood « Mcdonald's ». S'y ajoutent quelques cellules commerciales pour un coiffeur, une pharmacie, une boulangerie.

► Sault

L'Ecomarché de Sault souhaite développer progressivement sa surface de vente.

► Saint Pierre de Vassols

Saint Pierre de Vassols a défini un secteur d'accueil de commerces. Ce secteur se situe au sud du village, en contre-bas de la RD 974 et de l'Allée des Pins qui permet de rejoindre le village. L'accès au commerce se fera via la RD 974 et l'Allée des Pins.

4.2.9. Le tourisme : un secteur en fort développement qui recèle de nombreuses possibilités d'évolution.

Les retombées économiques du tourisme ont été évaluées à 146 M€ sur l'ensemble du territoire du Ventoux, dont 60M€ sur le territoire de la COVE et 20M€ pour la Communauté de Communes Ventoux Sud (source : étude du comité de bassin d'emploi).

Les retombées sont principalement dues aux activités d'hébergement et de restauration.

Le tissu des entreprises

Tableau 44 : Evolution du nombre d'établissements dans le secteur du tourisme entre 2007 et 2014

	Total Ets en 2014	Hébergement et restauration 2007	Hébergement et restauration 2014	Evolution 2014/2007	% total 2014
Plaine urbaine comtadine	4 769	160	204	44	4,3%
Les Dentelles	868	35	53	18	6,1%
Les Monts de Vaucluse	502	28	39	11	6,5%
Le Ventoux	1 914	108	145	37	7,6%
Plateau de Sault	409	30	41	11	10%
Périmètre SCOT	8 562	361	482	121	5,6%

Le secteur touristique représente 5,6% des établissements du territoire (contre 5,8% pour le département du Vaucluse). Il a bénéficié d'une croissance significative : 121 unités ont été créées entre 2007 et 2014, soit une croissance de +33,5% (contre +28,7% au niveau départemental). Toutes les composantes du territoire ont enregistré des créations d'établissements : +25 établissements à Carpentras / +10 à Malaucène / +9 à Sault.

Grandes entreprises du territoire

Tableau 45 : Principaux établissements dans le secteur du tourisme

Etablissements	Communes	Tranche effectif	Statut juridique
ESPATULO (Restauration rapide)	CARPENTRAS	50 à 99 salariés	Siège
LOGIS DES JEUNES DU COMTAT VENAISSIN	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
FLUNCH CENTRE COMMERCIAL ALFRED NAQUET	CARPENTRAS	20 à 49 salariés	Siège
HOTEL CRILLON LE BRAVE	CRILLON LE BRAVE	20 à 49 salariés	Siège

Source : INSEE, SIRENE, établissements actifs en 2014

Capacité d'accueil 2015	Hôtels	Campings	Villages vacances	Résidences de tourisme	Auberges de jeunesse	Meublés déclarés	Gîtes	Chambres d'hôtes	Total étab.	Nombre de lits
Plaine comtadine	11	5	0	2	1	265	17	65	366	3364
Les Dentelles	5	2	0	0	0	121	57	52	225	1560
Les monts de Vaucluse	4	1	0	1	0	72	40	29	147	1028
Le Ventoux	9	15	1	2	0	380	140	52	599	5648
Le Plateau de Sault	6	2	0	1	0	32	5	15	61	474
Nombre d'établissements	35	25	1	6	1	870	259	213	1 398	12 074
Nombre de lits	649	1 988	170	1 896	88	4 930	1 294	1 059	12 074	

Tableau 46 : Capacité d'accueil en nombre d'établissements et en nombre de lits par microbassin, en 2015

(Sources : INSEE, OT)

Les capacités d'accueil marchandes

L'immobilier de loisirs représente 1398 établissements marchands, implantés sur le territoire, **représentant 12 074 lits** (soit en moyenne 156 lits touristiques pour 1000 habitants). 60% de la capacité d'accueil marchande sont composés de gîtes, chambres d'hôtes et meublés. Les capacités hôtelières sont relativement limitées, aucun établissement ne disposant de 50 chambres ou plus (ce qui ne facilite pas l'accueil de groupes et donc l'organisation de démarches commerciales ciblées).

Le territoire du Ventoux représente près de la moitié (46,8%) des lits touristiques du territoire, devant la plaine comtadine. Les autres territoires, tout en développant des capacités non négligeables, sont largement devancés.

Le plateau de Sault apparaît moins bien équipé en hébergements touristiques marchands qu'en résidences secondaires. Ce décalage révèle un potentiel de développement touristique à mieux exploiter.

A ce jour, il n'y a pas de projets connus de réhabilitation de l'immobilier de loisirs existant sur le territoire. Toutefois, des projets de réhabilitations d'anciens bâtiments vacants ou en friches sont en cours. Ils

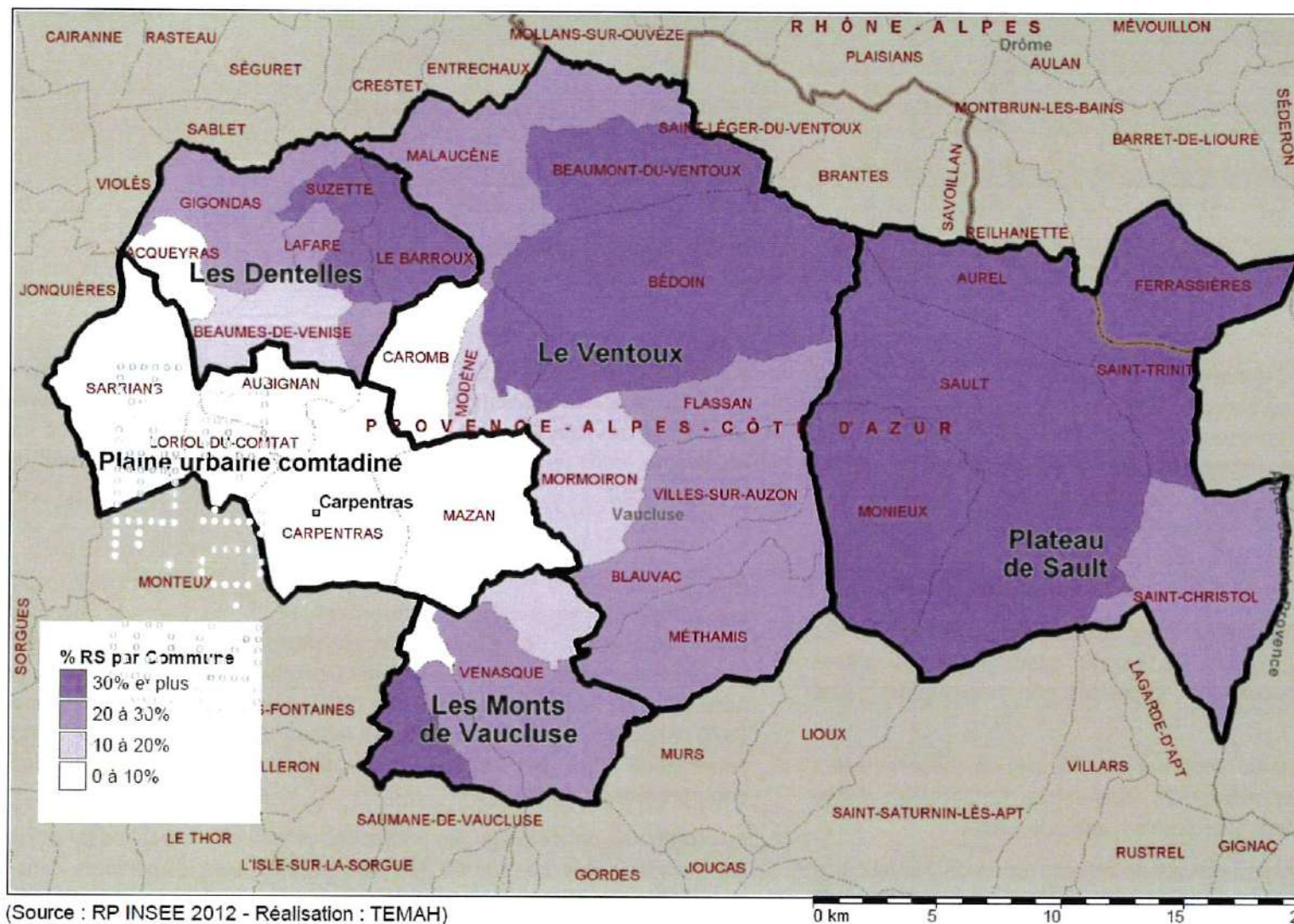
concernent la réhabilitation de l'ancien hôpital de Sault, transformés en gîtes de grande capacité ainsi que la réhabilitation des anciennes papeteries de Malaucène en un hôtel et des résidences de tourisme haut de gamme, dont le projet nécessite, par ailleurs, la définition d'une UTN structurante.

Les résidences secondaires

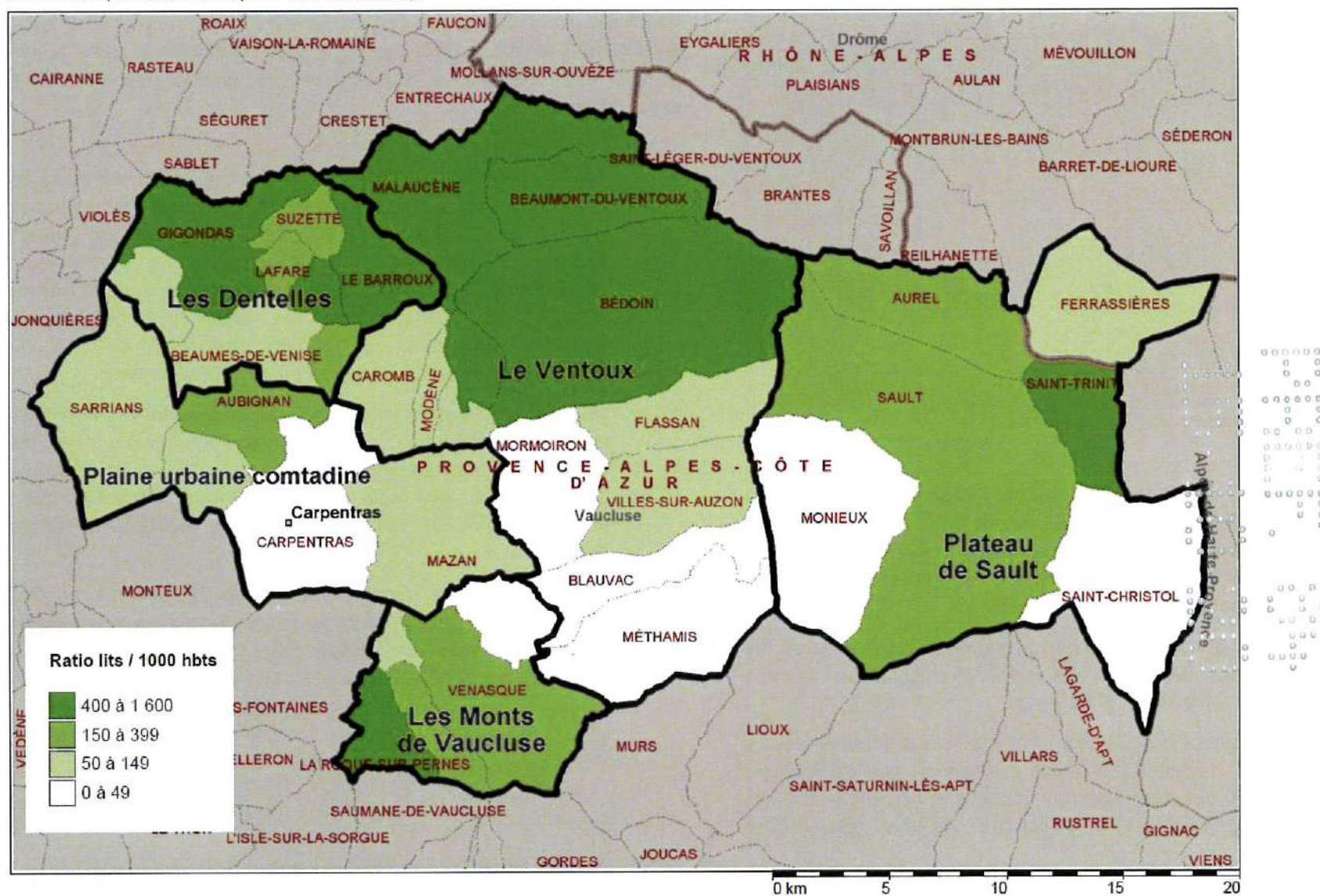
Les résidences secondaires représentent 11,7% du parc de logements (4915 résidences). Cette proportion est nettement plus élevée dans les communes proches du Ventoux ou des Dentelles : Aurel (54%), La Roque-Alric (53,9%), Beaumont-du-Ventoux (51%). Selon les études réalisées par l'ADT Vaucluse, 52% des touristes en séjour dans le secteur du Ventoux bénéficient d'un hébergement non marchand (contre 47% dans le département de Vaucluse).

Au total, si on totalise les capacités d'accueil marchandes et non marchandes, plus de **30 000 lits touristiques** sont disponibles dans le territoire pour l'accueil de touristes, ce qui représente une ressource économique importante pour le territoire.

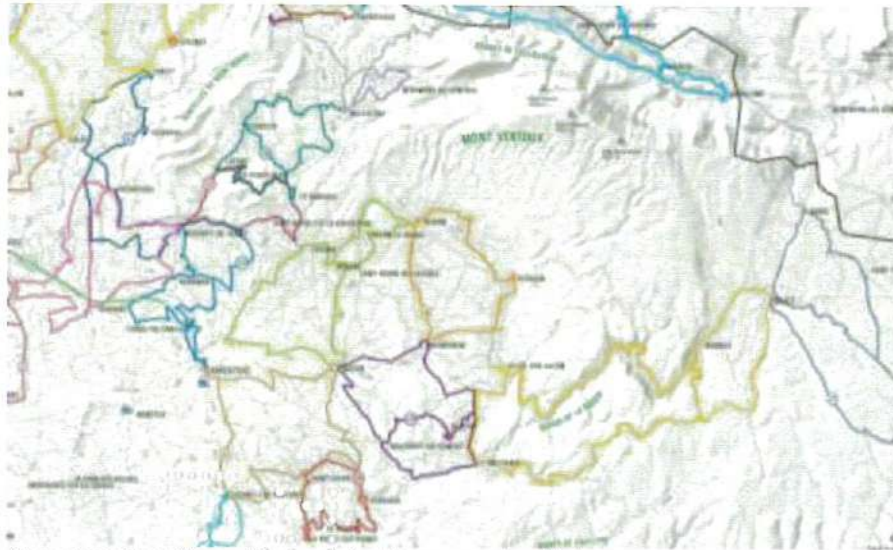
Carte 30 : Localisation des résidences secondaires



Carte 31 : Intensité de l'offre touristique marchande par commune (ratio nombre de lits touristiques marchands pour 1000 habitants).



Les clientèles touristiques



(Les circuits vélos - Source : La Provence à vélo).

La destination Ventoux attire **15% des touristes séjournant en Vaucluse** (étude sur les clientèles touristiques réalisée par l'ADT en 2011), soit 2,8 millions de nuitées. Cette destination a toutefois la dépense la plus faible du département, ce qui s'explique notamment par une offre touristique attractive mais essentiellement non marchande.

26% des clients sont d'origine étrangère, 74% d'origine française (Ile de France, Rhône-Alpes, PACA). Il s'agit essentiellement d'un tourisme familial (familles avec enfants de 5 à 12 ans).

19% des touristes en séjour dans le territoire pratiquent des activités de plein air pendant leur séjour. La pratique du vélo est particulièrement favorisée par les nombreux itinéraires qui maillent le territoire. 10% des clientèles en hébergement d'avril à octobre viennent pour l'offre vélotouristique.

La saisonnalité est très marquée : 59% des séjours ont lieu en été, 17% au printemps, 13% en hiver, s'il y a de la neige car les 2 seules stations du Vaucluse (Mont Serein et Chalet Reynard) sont implantées dans le territoire. Les flux touristiques sont assez concentrés, dans le temps comme dans l'espace et comportent une grande part de clientèles excursionnistes.

Trois sites de visite majeurs ressortent sur le territoire.

- Le **Mont Ventoux** est le site le plus attractif du territoire et un des plus visités du département. Il attire chaque année entre 700000⁸ et 1 million de visiteurs⁹, dont l'essentiel vient en voiture. On peut parler de sur fréquentation et les élus du territoire sont réellement inquiets des conséquences en termes de sécurité, en complément des enjeux environnementaux également importants. Des projets sont à l'étude pour mieux gérer la fréquentation et aménager ce secteur majeur.
- Les gorges du Toulourenc accueillent de plus en plus de visiteurs, touristes ou habitants, venant profiter de l'un des rares points d'eau du secteur. La fréquentation estivale est estimée à plus de 1000 personnes par jour. Des parkings bien identifiés ont été créés en 2015/2016 avant de gérer au moins la question du stationnement.
- Enfin, les gorges de la Nesque accueillent également beaucoup de monde. Considérées comme les plus spectaculaires de Provence après les Gorges du Verdon, elles sont classées réserve de biosphère par l'UNESCO et font l'objet d'un site NATURA 2000.

⁸ Source : Schéma d'interprétation touristique du Mont Ventoux (SMAEV Octobre 2012)

⁹ Données : Département du Vaucluse.

Le territoire recèle d'autres richesses touristiques :

- Les routes oenotouristiques (Gigondas, Vacqueyras, Beaumes de Venise,...) sont également très attractives mais ne concerne que le territoire des Dentelles
- Les Dentelles de Montmirail constituent également une destination très prisée, à la fois pour ses paysages, pour les activités de pleine nature (escalade, randonnées...) et pour la découverte des vignobles,...
- Le village de Venasque, classé parmi les plus beaux villages de France,...
- Le territoire de la CoVe est également labellisé Pays d'Art et d'Histoire,...

Deux stations de ski sur le territoire

Il existe deux stations de ski sur le territoire du SCOT, localisées sur le versant nord du mont Ventoux (Station du Mt Serein) et versant sud (Chalet Reynard).

► La station du Mont Serein

Elle est localisée sur la commune de Beaumont du Ventoux. Elle existe depuis les années 30. Très vite des remontes pente avaient été installées pour favoriser la pratique. Plusieurs associations se sont succédées pour gérer ce domaine. Aujourd'hui c'est l'Association de Développement et de Promotion du Mont Ventoux (ADPMV) qui assure cette gestion. Elle compte 3 salariés à l'année et entre 1 et 3 saisonniers en été et près de 20 en hiver selon l'enneigement. Elle est parcourue par dix-sept kilomètres de pistes de ski nordique et alpin (l'âge moyen des remontées mécaniques est de 45 ans) et huit kilomètres d'itinéraires de raquettes (3 balades balisés), jardin d'enfant avec piste de luge.

La station accueille aussi un certain nombre d'activités estivales telles que le dévalkart, le trampoline, jeux gonflables, parcours forestier, les balades équestres ou le VTT.

Les jours d'ouverture de la station varient entre dix et quatre-vingt jours pour l'hiver en raison du taux d'enneigement faible et variable (27 084 journées/skieur en 2013-2014, 34 213 journées/skieur en 2014-2015, 4 332 journées/skieur en 2015-2016). Sur les 10 dernières années le taux moyen d'ouverture hivernale est de 43.6 jours/an. Elle ouvre autour de 60 jours en moyenne en été.

► La station du Chalet Reynard

Elle est gérée par l'Association de Développement Touristique du Mont Ventoux (ADTMV) où 3 saisonniers bénévoles travaillent en moyenne 60 jours/an. Elle comptabilise 7 kms de pistes pour 2 téléskis (l'âge moyen des remontées mécaniques est de 45 ans). Depuis 2011, le Bike Park a permis de diversifier les activités de la station. Le domaine skiable est ouvert en moyenne 20 jours /an et 40 pour le Bike Park.

Pour ces deux sites, l'enjeu est désormais la diversification des activités et l'allongement de la saisonnalité car l'enneigement est de plus en plus incertain. Par ailleurs, ces deux stations sont localisées dans des sites de préservation de la biodiversité (Natura 2000 sur le versant nord notamment), ce qui nécessite une vigilance particulière pour tout aménagement ou tout développement nouveau.

Les projets recensés dans le domaine touristique

De nombreux aménagements sont envisagés pour améliorer l'accueil des touristes, enrichir leur visite et allonger la saison.

- Les plus importants d'entre eux concernent le réaménagement du sommet du Mont-Ventoux (porté par le SMAEMV) et celui des anciennes plâtrières de Malaucène (projet touristique porté par la COVE).

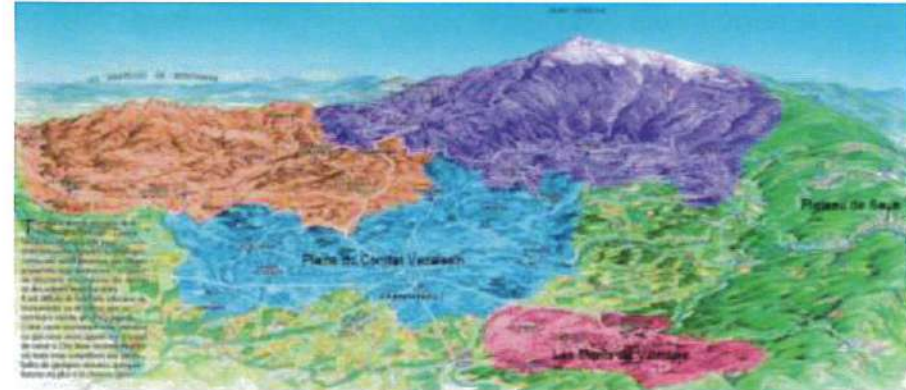
- D'autres projets d'aménagement plus ponctuels, comme la création ou amélioration d'aires de camping-cars sont prévus à Bédoin, Malaucène, Monieux... La planification de ces équipements de proximité constitue un point à travailler pour bien couvrir le territoire, sans doubler et assurer ainsi une cohérence suffisante à l'échelle de tout le territoire.

Les circuits constituent une spécificité du territoire et font également l'objet de réflexions spécifiques :

- Création de la Via Venaissia : cette véloroute d'Orange à Avignon est réalisée entre Orange et Velleron, à la place de l'ancienne voie ferrée qui reliait Orange à Carpentras. D'une longueur totale de 26 km, cette piste verte pourra être empruntée par les vélos, les randonneurs,...
- Amélioration des circuits vélos par la réalisation d'aménagements comme des parkings adaptés, ainsi que la mise en place de panneaux spécifiques.
- Développement de la filière œnotouristique et des circuits de visite des caves privées,
- Mise en valeur des distilleries et autres activités agrotouristiques du territoire sur le plateau de Sault...
- Amélioration des capacités d'accueil de groupes (gîtes d'étape).

A Carpentras, le déménagement de la bibliothèque de l'Hôtel Dieu permettra la relocalisation des musées existants, renforçant ainsi l'intérêt de la visite patrimoniale de la ville. On notera également que la CoVe développe une offre culturelle importante, qui bénéficie à l'ensemble des habitants et des touristes, positionnant ainsi le territoire sur le tourisme culturel.

Mieux définir la stratégie touristique du territoire pour mieux aménager et tirer parti des atouts du territoire.



La loi NOTRE a transféré la compétence « Promotion du tourisme » des communes à l'intercommunalité. Cette compétence intègre désormais le bloc de compétence obligatoire des intercommunalités, à savoir le développement économique. Par la promotion du tourisme, il est sous-entendu toutes les missions régaliennes d'un office de tourisme : accueil, information, promotion, mise en réseau des professionnels, voire des missions de commercialisation et gestion d'équipements.

Chacune des 2 intercommunalités va disposer d'un office de tourisme intercommunal. C'est déjà le cas pour la communauté de communes Ventoux Sud et ce sera le cas à compter du 1^{er} janvier 2017 pour la CoVe. Compte tenu des atouts du territoire, il est **nécessaire de renforcer l'image de la destination Mont-Ventoux**, d'améliorer la qualité d'accueil et le maillage des aménagements permettant d'accueillir les touristes.

Un projet de création de Parc Naturel Régional est d'ailleurs en cours pour protéger et mettre en valeur le territoire autour du Mont Ventoux.

L'enjeu **d'allongement de la saison et d'augmentation des retombées touristiques** sur le territoire nécessite de coupler des aménagements attractifs avec une politique promotionnelle plus forte (ce que permettront les offices de tourisme inter communaux).

Les liens entre tourisme et agriculture peuvent être renforcés par **le biais des routes de découverte thématiques et des aménagements ponctuels permettant la découverte du territoire** autrement qu'en voiture. L'accessibilité touristique par les modes doux et les transports en commun constitue également un point à travailler dans l'organisation touristique du territoire.

Les enjeux de structuration et développement de l'activité touristique sont très importants pour la mise en valeur du territoire, particulièrement pour les communes du secteur Ventoux, l'augmentation des retombées économiques et les créations d'emplois.



4.3. Analyse du foncier économique

4.3.1. Les zones d'activités existantes

Le territoire compte près de 235 ha de zones d'activités, dont 155 ha à Carpentras (70%).

Un ratio moyen d'emplois à l'hectare assez faible

Les ratios ont été calculés sur la base des informations fournies par la CoVe dans le cadre de son observation des ZAE

Pour les zones d'activité en cours de commercialisation (Bellecour III et Marché Gare), le ratio est provisoire, puisque ces zones ne sont pas entièrement commercialisées.

Globalement, le ratio emplois/hectare s'établit à 15 emplois par hectare, ce qui est relativement faible.

Des disponibilités limitées

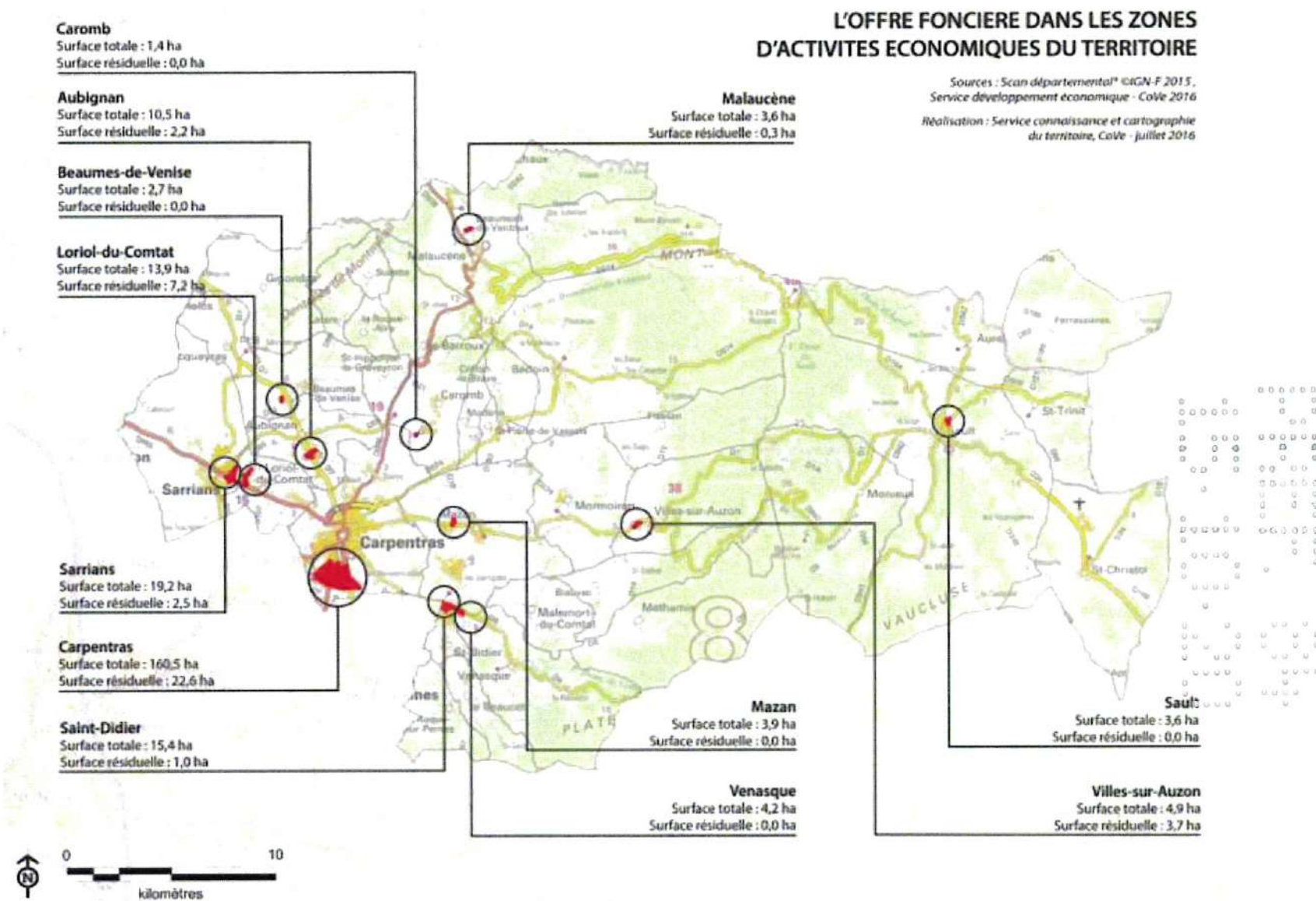
Selon les données disponibles, 38ha sur les 235ha dédiés aux activités sont disponibles pour accueillir des entreprises. Les disponibilités sont essentiellement concentrées à Carpentras (28 ha, 74% des disponibilités totales théoriques) Tous ces éléments sont analysés dans le détail dans la partie correspondante dans la justification des choix retenus.

Tableau 47 : Caractéristiques des zones d'activités du territoire

Communes	Nom ZA	Vocation	Enveloppe ZAE (ha)	Surface occupée (ha)	Surface disponible nette (ha)	Nb etb	Nb emplois	Ratio emplois / hectares occupés
Aubignan	Les Bouteilles	Artisanale	10,54	8,26	2,3	12	76	9
Beaumes de Venise	La Barcillonne	Artisanale	2,69	2,69	0,0	13	42	16
Caromb	La Leuze	Artisanale	1,35	1,35	0,0	5	20	15
Carpentras	Bellecour	Mixte	9,22	9,22	0,0	15	101	11
Carpentras	Bellecour I	Artisanale	5,41	5,41	0,0	23	188	35
Carpentras	Bellecour II	Artisanale	3,64	2,8	0,8	13	98	35
Carpentras	Ecoparc Vauduse Bellecour III	Mixte	8,82	3,56	5,3	10	215	60
Carpentras	Eisenhower	Mixte	53,97	35,72	18,3	71	392	11
Carpentras	Ecoparc Vauduse Marché Gare	Horticole	20,39	19,09	1,3	43	164	9
Carpentras	Carpentras Terradou	Mixte	29,42	26,1	3,3	35	429	16
Carpentras	Terradou II	Mixte	3,16	3,16	0,0	11	68	22
Carpentras	Villefranche	Industrielle	21,46	21,46	0,0	26	391	18
Loriol du Comtat	ZAC du Comtat	Artisanale et industrielle	13,86	6,23	0,0	10	49	8
Malaucène	La Croix de Florent	Artisanale	3,61	2,98	0,6	18	42	14
Mazan	Le Piol I	Artisanale	3,91	3,31	0,6	12	33	10
Saint Didier	Saint Didier	Artisanale	15,36	12,18	3,2	24	119	10
Sarrians	Sarrians Sainte Croix	Artisanale et industrielle	19,58	16,99	0,5	37	208	12
Sault	Zone artisanale et commerciale	Mixte	3,58	2,81	0,8	8	39	14
Venasque	Belle Croix	Mixte	4,23	2,49	1,7	17	27	11
Villes sur Auzon	Cave Villes-sur-Auzon	Mixte	1,22	1,1	0,1	1	15	14
Ensemble			235,42	186,91	38,79	404	2 716	15

(Sources : CCI et COVE)

Carte 32: L'offre foncière dans les zones d'activités économiques du territoire



4.3.2. Les constructions de locaux d'activité

Entre 2007 et 2014, 12 000 m² de constructions à usage économique ont été réalisés dans le territoire, en moyenne chaque année, (hors bâtiments agricoles et bâtiments publics).

Alors que le territoire compte 15% des établissements du département et 12% des emplois, il ne représente que 9% des surfaces d'activités construites dans le département de Vaucluse entre 2007 et 2014.

Tableau 44 : Les constructions réalisées au titre de l'activité économique

Analyse BDD SITADEL 2	Locaux autorisés				Locaux commencés			
	Surface autorisée en m ² de locaux agricoles	Sous total construction à usage économique	Surface totale autorisée en m ² de locaux de service public	Total surface en m ²	Surface commencée en m ² de locaux agricoles	Sous total construction à vocation économique	Surface totale commencée en m ² de locaux de service public	Total surface en m ²
TOTAL SCOT 2007	2 425	13 968	11 362	25 330	1 142	11 309	3 175	14 484
TOTAL SCOT 2008	1 302	15 620	555	16 175	2 600	15 518	9 634	25 152
TOTAL SCOT 2009	8 060	18 876	10 475	29 351	6 948	13 191	4 726	17 917
TOTAL SCOT 2010	4 414	10 214	19 829	30 043	2 174	7 159	7 219	14 378
TOTAL SCOT 2011	1 929	22 309	6 391	28 700	2 716	9 563	19 383	28 946
TOTAL SCOT 2012	1 996	15 685	3 344	18 979	2 417	11 363	676	12 039
TOTAL SCOT 2013	8 703	20 500	4 972	25 478	4 182	12 827	4 254	17 081
TOTAL SCOT 2014	12 020	23 801	1 136	24 937	2 677	11 352	2 926	14 278
TOTAL SCOT 2007-2014	46 849	140 929	58 064	198 993	24 856	92 282	51 993	144 275
MOYENNE 2007-2014	5 606	17 616	7 258	24 874	3 107	11 535	6 499	18 034
Constructions économiques hors agriculture / an		12 010				8 428		
Estimation besoins fonciers (25%)		48 040				33 713		

(Source : SITADEL)

Tableau 45 : Les constructions réalisées par territoire et nature d'activité

Territoires	Entrepôts	Locaux de commerce	Locaux de bureaux	Locaux industriels	Locaux d'artisanat	Hébergement hôtelier	Total surface en m ²
Plaine urbaine comtadine	15 350	12 664	8 096	2 819	4 975	90	43 994
Les Dentelles	240	830	138	-	-	-	1 208
Les Monts de Vaucluse	766	125	313	2 300	302	-	3 806
Le Ventoux	2 113	765	608	2 517	1 172	175	7 350
Plateau de Saull	15	249	114	644	-	-	1 022
Périmètre SCOT	18 484	14 633	9 269	8 280	6 449	265	57 380
Répartition SCOT	32%	26%	16%	14%	11%	0%	100%
Vaucluse	299 699	242 486	161 718	199 643	45 765	31 943	981 254
Répartition Vaucluse	31%	25%	16%	20%	5%	3%	100%

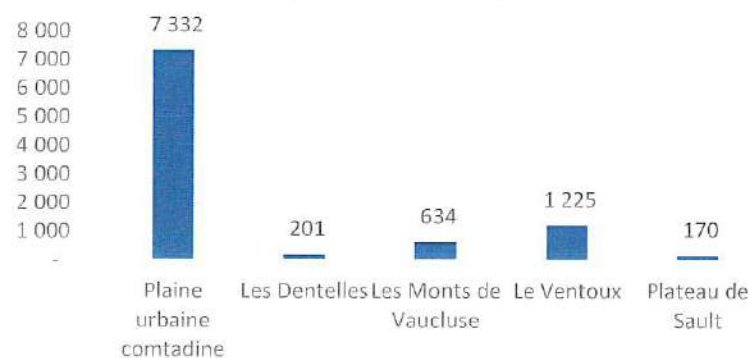
77% des constructions professionnelles ont été réalisées dans la plaine comtadine. Plus de 80% des entrepôts, des locaux commerciaux et des bureaux ont été construits dans la plaine comtadine. Les constructions de locaux industriels ou artisanaux sont un peu plus réparties entre les bassins, mais les surfaces réalisées dans les bassins restent assez modestes.

Les grandes entreprises du territoire sont concentrées dans la plaine comtadine. C'est là que se manifestent les besoins de surfaces aménagées les plus importants. Compte tenu de la proximité de grandes zones d'activité en développement (ex : Entraigues, Courthézon,...), le territoire doit répondre aux besoins exprimés par les grandes entreprises, au risque de les voir partir.

Dans les autres bassins, les besoins exprimés sont beaucoup plus modestes, ce qui peut rendre la commercialisation de zones d'activités assez difficile, une fois que les attentes des entreprises locales sont satisfaites.

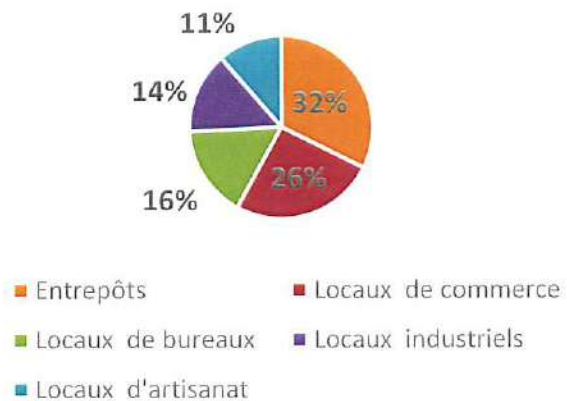
Surfaces de locaux d'activité réalisés en moyenne annuelle entre 2007 et 2013

(source : SITADEL)



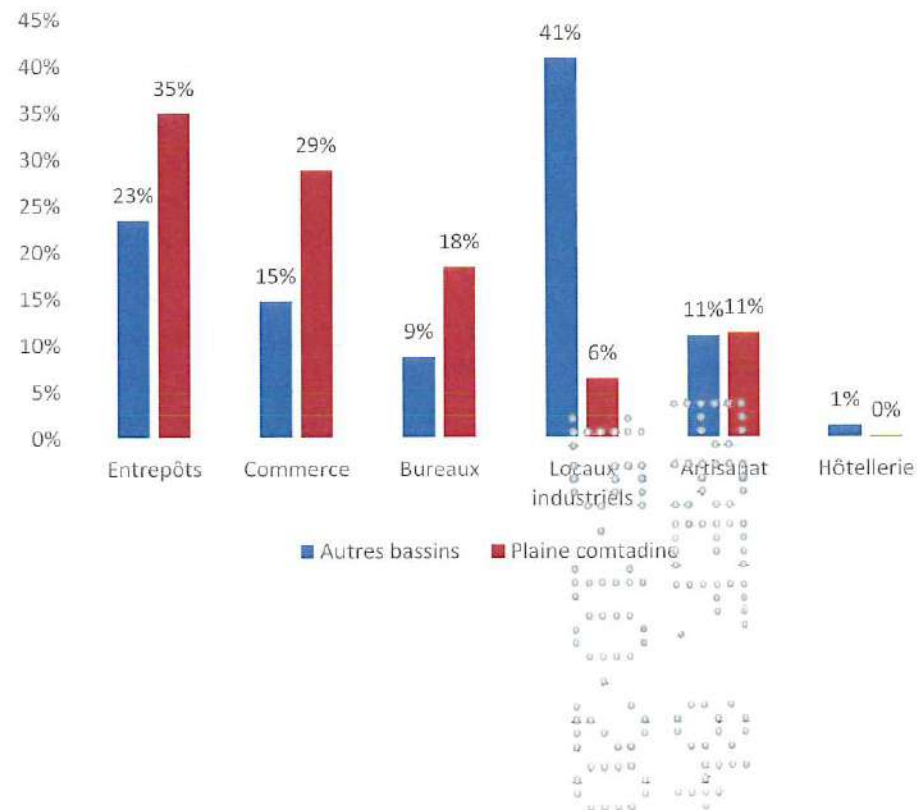
Répartition des locaux d'activités réalisés entre 2007 et 2013 par nature

(source : SITADEL)



Répartition des locaux construits entre 2007 et 2013 par nature d'activité et bassins

(source : SITADEL)



4.3.3. Les projets en matière de création ou aménagements de zones d'activités

Rénovation et restructuration de la gare de Carpentras

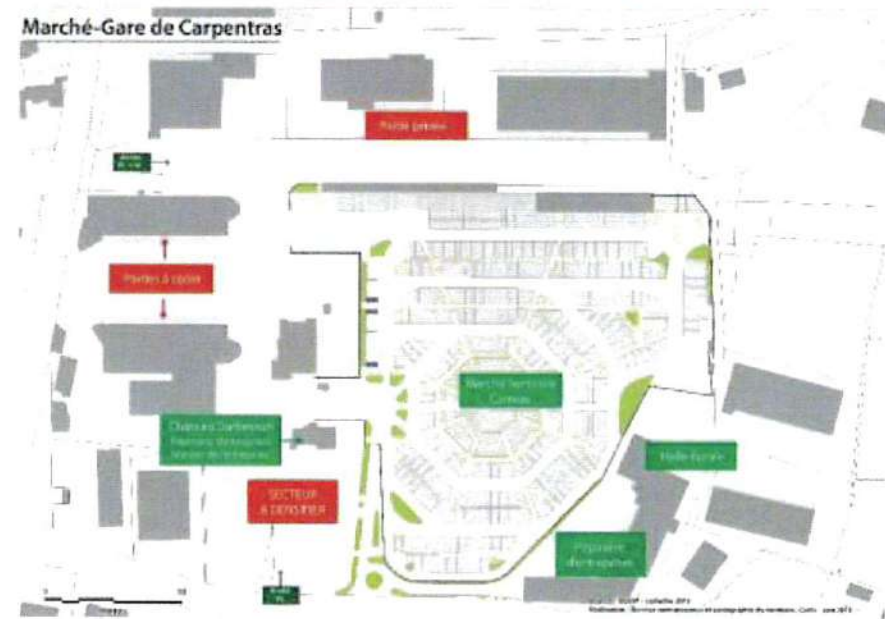
Un projet de rénovation de l'ancienne gare est en réflexion pour développer, avec la participation d'un grand nombre d'acteurs du territoire, un tiers lieu du numérique favorisant l'innovation et apportant une plus-value aux entreprises et habitants locaux. Il s'agira d'un ensemble d'activités mises en cohérence et directement reliées au monde de l'entreprise telles que : Atelier de fabrication numérique (Fablab), espace coworking, centre d'affaires, espace de formation au numérique, un groupement d'employeurs sur le numérique et un restaurant pour garder l'aspect convivial du lieu.

Les thématiques de ce lieu seront le packaging, le design d'objets et objets connectés, l'art digital (dont le jeu vidéo).

Ce lieu s'appuiera sur un ensemble d'acteurs du territoire : institutions (COVE, Département, Région), Vaucluse Développement, réseaux d'entreprises, réseaux d'accompagnement, entrepreneurs, entreprises, enseignement (IUT, Lycées, ESA DIGITAL...) et diverses associations promouvant le numérique tel ADN (créateur du salon du numérique Vauclusien). Enfin, il sera vu sous différents prismes (technologique, économique, sociologique, social, politique, territorial) et servira le marketing territorial.

Ce projet en est au stade pré opérationnel, les études ont été réalisées et les travaux devraient prochainement démarrer.

Rénovation et restructuration du site du marché gare à Carpentras



► Contexte

Tout le secteur sud de Carpentras appelé Carpensud, du nom de l'association qui participe à son dynamisme, réunit la majorité des acteurs de la filière agroalimentaire présents sur le territoire. L'objectif de la CoVe est de consolider tout ce secteur et cette filière pour développer un écosystème thématique. Pour cela, la collectivité a engagé plusieurs projets complémentaires entre eux.

On retiendra notamment sa volonté de valoriser l'image de Carpentras et du Comtat à travers une de ses spécificités : le site du Marché Gare qui représente 13 ha au sud de Carpentras.

Le site du Marché Gare a connu son essor dans les années 60-70 dans l'expédition de fruits et légumes. Face au déclin de l'activité, plusieurs

études ont été initiées à partir de 2006 pour engager un projet cohérent sur ce secteur.

Aujourd'hui, le site est dédié, sur une partie de son emprise, (dite du Carreau sur 4,8ha) au marché hebdomadaire aux végétaux. Il comprend aussi une plateforme immobilière de 22 000 m² principalement occupée par des entreprises de négoce de fruits et légumes.

► **Zoom sur le carreau :**

Il s'agit de positionner un Nouveau Marché Horticole comme le marché professionnel incontournable et hebdomadaire (vendredi matin) pour exposants et acheteurs, et un marché spécialisé dans la gamme des végétaux premiums tant au plan de l'offre que de circuits et de clientèles.

Ainsi, une opération de requalification du carreau (4,8 ha) a été réalisée par la CoVe en 2013 pour 3,7 millions d'euros.

► **Depuis 2014/2015 : une opération de requalification étendue à tout le site.**

L'objectif est maintenant de réaménager et densifier la totalité du Marché Gare, à la fois à travers l'immobilier d'entreprise, l'accompagnement et le marché horticole via plusieurs projets cumulés :

- Création d'une **pépinière d'entreprises** : avec une partie tertiaire dans le château Durbesson et son projet d'extension, et une partie ateliers dans le bâtiment au sud-est du site (3 ateliers simples et 2 ateliers agroalimentaires avec froid positif et négatif)
- Mise en place d'une **Maison de l'Entreprise** dans le château Durbesson fédérant tous les acteurs de l'accompagnement et du conseil en ajoutant du conseil spécifique agro/agri en partenariat avec les acteurs avignonnais (Terralia, CTCPA,...) mais aussi en mobilisant les acteurs locaux (Domaine expérimental la Tapy, ...)
- Délocalisation et amélioration de la lisibilité de l'offre du **marché floral** dédié au négoce de fleurs coupées dans le bâtiment au sud-est du site.

- Permettre l'installation d'entreprises nouvelles, d'attractivité et de services aux entreprises via la création d'un **centre d'affaires privé** au sud du site (avocat, communication, comptable, assureur, secrétariat, téléphonie, informatique, point chaud,...)
- mais également, pour la plateforme immobilière existante, **des cessions aux locataires ou à des entreprises intéressées**, engagées sur les divers bâtiments
- A terme la **densification** des « dents creuses » restantes en vue de tertiariser le site ainsi que l'implantation de services annexes (restaurant, banque,...) afin de proposer un projet concerté d'économie globale du site, intégré dans son environnement

Tout cet aménagement vient en complément de l'Ecoparc Bellecour III, une zone d'activité dédiée à l'agroalimentaire et aux activités de production.

SURFACES DES BATIMENTS EXISTANTS OU EN PROJET	
Pépinière d'entreprises	505 m ²
Et Maison de l'Entreprise	
Pépinière ateliers relais	2 430 m ²
Centre d'affaires	550 m ²
Marché floral	865 m ²

ZA Bellecour III : dédiée à l'alimentaire, les produits transformés et la cosmétique : 5,3 hectares disponibles à court terme déjà partiellement commercialisés.

ZA Bellecour IV à aménager : 2,8 ha achetés par la COVE, terrains disponibles à court terme

ZA Terradou : densification possible sur 4 à 5 ha. Néanmoins, le foncier est privé, aucun élément n'est à ce jour en projet. Terrains disponibles à moyen terme.

Extension de la zone du PIOL à Mazan

10,5 ha disponibles, une soixantaine de lots : destinée, en priorité, à soutenir la filière BTP et à promouvoir les éco-matériaux et tous les procédés permettant d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, cette zone pourra aussi accueillir de nombreux projets d'entreprises artisanales.

Villes-sur-Auzon

Projet de création d'une zone de 3,2 ha (2 ha cessibles) pour des lots de 700 à 3000 m².



4.4. Infrastructures d'accueil des entreprises

Les trois principales structures de l'accompagnement aux entreprises existant sur le territoire sont le RILE, Initiative Ventoux et le CBE (Comité de Bassin d'Emploi). Elles interviennent en complémentarité les unes des autres et en lien étroit avec l'action publique portée par les instances territoriales en charge du développement économique.

Le RILE a pour vocation d'accompagner les créateurs et repreneurs d'entreprise dans la réalisation de leur projet. Pour ce faire, il propose une prestation « d'accompagnement-conseil » et une offre d'hébergement « pépinière d'entreprises », mettant ainsi à disposition des services et outils favorisant la concrétisation des projets d'entreprises

Initiative Ventoux intervient spécifiquement et en cohérence avec l'action du RILE, sur l'accompagnement et le financement de la création ou reprise d'entreprises sur le territoire. Son objectif est de permettre au porteur de projet (que ce soit en création, reprise ou développement) de financer leur projet.

Le CBE Pays du Ventoux Comtat Venaissin est une instance locale d'animation du dialogue social, de concertation et d'action, dont l'objectif est de contribuer à l'amélioration de la situation de l'emploi et au développement du territoire. Le rôle du CBE Ventoux Comtat Venaissin était de :

- contribuer à l'émergence de nouvelles activités économiques en accompagnant les porteurs de projets notamment collectifs,
- de mettre à disposition du territoire un observatoire socio-économique comme outil d'aide à la décision pour les acteurs du développement local, notamment au travers d'études de marché
- et de faciliter les partenariats locaux par un travail d'animation territorial et ainsi de créer une dynamique économique locale

Cette structure a été dissoute courant 2018 faute de financements publics suffisants.

Les principales infrastructures d'accueil et d'accompagnement des entreprises sont implantées à Carpentras.

D'autres structures sont en cours de création par la COVE pour améliorer le suivi des créateurs d'entreprise, notamment dans le domaine agroalimentaire :

- 2017/2018 : création d'une **pépinière d'entreprises** de 15 bureaux pour aider la création de nouvelles entreprises dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires.
- Création d'une **pépinière de 7 ateliers** avec des quais de déchargement pour favoriser les projets de créations d'entreprise autour de produits transformés.
- Rénovation de l'ancienne gare de Carpentras pour y installer un **espace de coworking** composé d'ateliers de fabrication numérique orientés sur le packaging. Ils pourraient appuyer les efforts de modernisation entrepris par les caves coopératives, notamment.

Ces structures permettront de mieux aider les créateurs d'entreprise, de les mettre en relation plus facilement avec les grandes entreprises implantées dans le territoire ou avec les structures qui peuvent les aider dans leurs démarches (ex : Terralia).



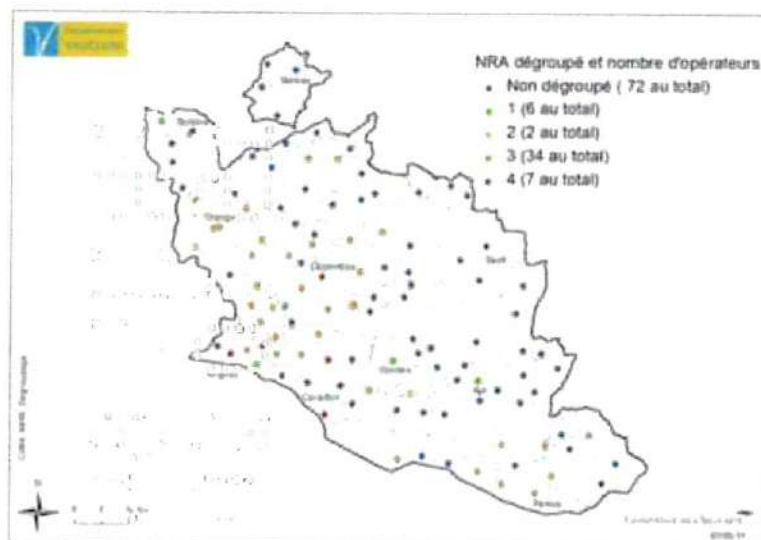
4.5. Infrastructures numériques

(Sources : Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique, Ariase, Observatoire France Très Haut Débit)

4.5.1. Des disparités de couverture importantes

Le département de Vaucluse présente une situation concurrentielle de services et réseaux de communication électronique relativement faible (voir carte opérateurs dégroupés) et une couverture limitée, tant pour les entreprises que pour les particuliers. Cette situation peut risquer de s'aggraver et les disparités d'accès s'accroissent avec l'arrivée du Très Haut Débit.

Carte 33 : carte synthétique de la présence des opérateurs dégroupés en 2011



En 2011, 21 communes du territoire étudié, soit 58% des communes, disposent au moins d'un NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés de France Telecom) permettant l'accès à internet en haut débit. Parmi les 22 NRA installés en 2011, 7 permettent l'accès au dégroupage. En 2016, le nombre total de NRA est passé à 29 avec une majorité permettant l'accès

au dégroupage (16). 26 communes (soit 72% des communes du territoire) sont alors équipées d'un NRA en 2016.

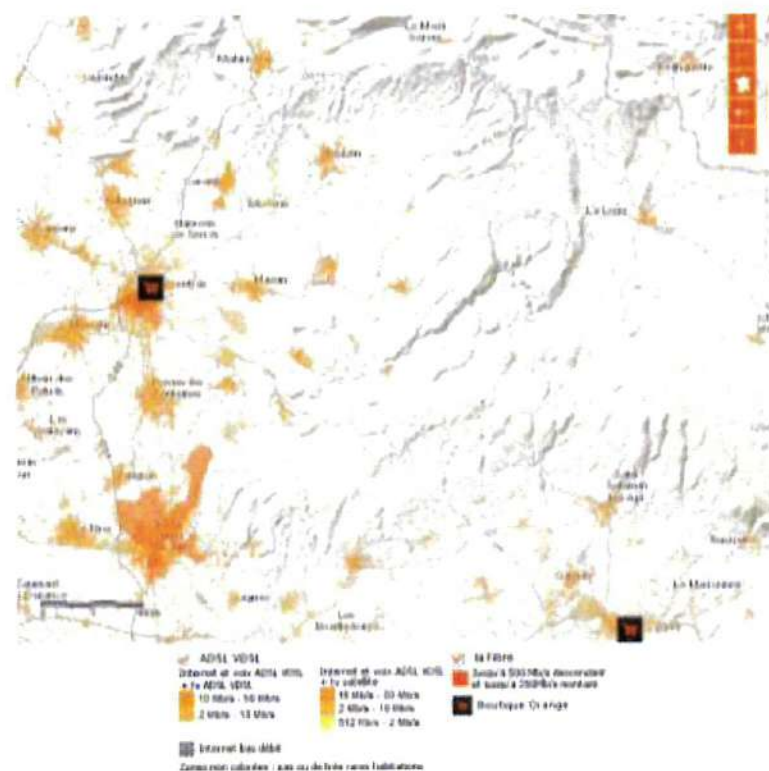
En 2015, les équipements de 21 communes parmi les 36 communes du territoire étaient couverts totalement par un accès internet (DSL ou câble), c'est-à-dire que 100% des logements et locaux professionnels étaient éligibles à un accès internet. Parmi les 15 communes restantes, 12 ont plus de 97% des logements et locaux professionnels couverts. 3 communes ont une couverture plus limitée : Saint-Trinit (87,6%), Blauvac (93,7%), et Méthamis (95,2%). L'accès reste toutefois limité en termes de débit et concentré autour des centres des communes (cf carte exemple couverture réseau par Orange).

Les entreprises sont particulièrement pénalisées par cette couverture limitée et ce faible accès au dégroupage. Le tissu économique lié au tourisme très présent et particulièrement consommateur de débit est pénalisé dans les mêmes conditions. Le coût d'accès pour les opérateurs à la clientèle des TPE/PME-PMI situées en dehors des villes-centre est élevé (pas de dégroupage), au regard des revenus générés.

Compte tenu de cette situation, le département de Vaucluse fait l'objet de tarifs DSL différenciés selon les zones, d'accès au « triple play » DSL (téléphonie, Internet, TV) réservés à peu de zones, de contenu d'offres d'accès Internet différentes suivant les territoires : recours au satellite pour les zones blanches.

S'agissant de la **couverture mobile**, fin 2015, le territoire est largement connecté avec 98% du territoire et 99% de la population couverts par le réseau mobile 3G, permettant au-delà de la téléphonie seule, un accès à internet (source : ARCEP). Dans ce cas, la téléphonie mobile peut être une solution alternative d'accès à internet dans les zones non couvertes.

Carte 34 : couverture réseau par l'opérateur Orange - avril 2016 (source : Orange)



4.5.2. La politique du département en faveur du numérique

La Loi relative à la lutte contre la fracture numérique du 18 décembre 2009 (Loi Pintat) a introduit dans le Code général des collectivités territoriales (CGCT) un article L. 1425-2 qui prévoit l'établissement, à l'initiative des collectivités territoriales, de Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN) au niveau d'un ou plusieurs départements ou d'une région. La loi précise que « ces schémas,

qui ont une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé ».

Le Conseil départemental de Vaucluse a pris la décision de mettre en œuvre son SDTAN, sur le territoire du Vaucluse, par délibération du Conseil Général en date du 9 juillet 2010. Il a porté sa démarche à la connaissance de l'Autorité de Régulation des Postes et Communications Electroniques qui l'a enregistré en date du 30 juillet 2010.

Adopté par délibération du 8 juillet 2011, il s'articule avec la Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCORAN), le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire et le Schéma Régional de Développement Economique. Un des objectifs fixés du SDTAN est de mettre en place une couverture très haut débit sur l'ensemble du département à horizon 20 ans. Le SDTAN doit permettre aux territoires vauclusiens de disposer des éléments nécessaires à la mise en place d'un volet « infrastructures numériques » dans les Schémas de Cohérence Territoriale.

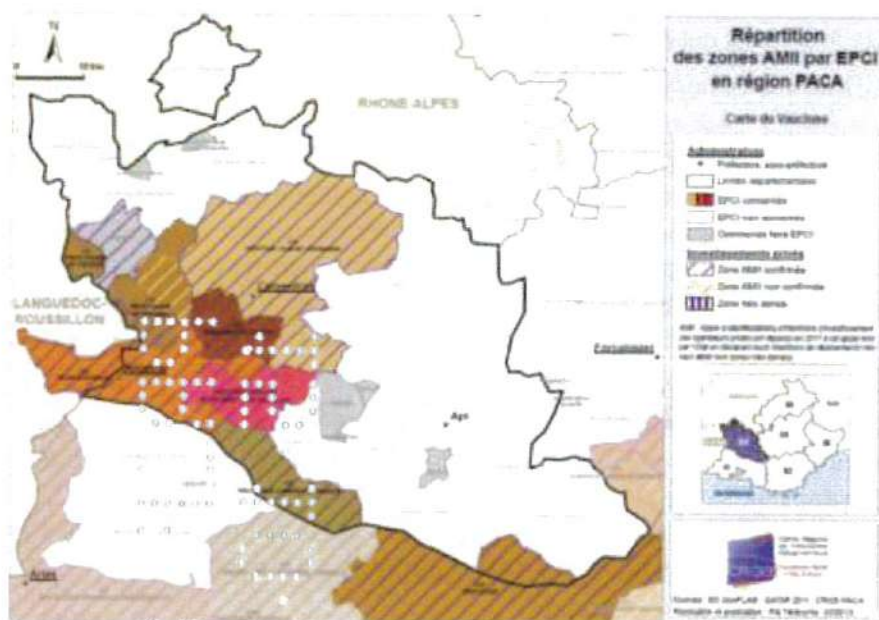
Les zones moyennement denses (ZMD) ont fait l'objet d'un Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement (AMII) dans le cadre du programme national Très Haut Débit (voir carte répartition des zones AMII). Pour les 25 communes de la CoVe, c'est la société Orange qui a été retenue et qui va déployer le Très Haut Débit à horizon 2022.

Les collectivités territoriales ne peuvent pas conduire de projet de réseaux d'initiative publique en concurrence avec les déploiements fibre optique de l'opérateur. Les Réseaux d'Initiative Publique (RIP) complémentaires aux déploiements réalisés par les opérateurs privés sur leurs ressources propres sont autorisés.

Le District du Comtat Venaissin et la société Sud Câble Vision avaient conclu le 31 Mai 1995 une convention d'établissement et d'exploitation d'un réseau câblé d'une durée de 30 ans distribuant des services de télévision et de radio diffusion sur les communes de Carpentras,

Aubignan, Saint Didier et Caromb. Dans le nouveau contexte concurrentiel actuel, Numericable souhaite récupérer ce réseau pour proposer une offre très haut débit à ces clients. Une étude est en cours afin de définir la stratégie à adopter par rapport à ce réseau existant.

Carte 35 : Zone d'Appel à Manifestation d'Intentions d'Investir (AMII)



(source CRIGE - DATAR 2011)

Le Département a confié à « Vaucluse Numérique » une délégation de service public sous la forme d'une concession de travaux, d'une durée de 25 ans. Ainsi, Vaucluse Numérique est en charge, sous le contrôle du Département, du déploiement du RIP départemental et de la mise en œuvre progressive de plans quinquennaux.

4.5.3. Un développement en cours de l'accès au très haut débit sur le territoire du SCOT

L'aménagement du très haut débit dans les projets économiques structurants constitue un enjeu majeur pour l'attractivité de ces espaces et doit être une priorité pour le territoire.

En 2016, seules 4 communes du territoire étaient couvertes en réseau fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH) par les opérateurs privés : Carpentras (2016), Caromb (2016), Aubignan (2013), Saint-Didier (2012).

Vaucluse Numérique a mis en place une infrastructure de fibre optique complémentaire ainsi que des NRA avec accès dégroupé, d'ouest en est du territoire, soit de Sarriens à Sault (voir carte infrastructures support du réseau). Le réseau fibre optique dessert également les installations militaires de Saint-Christol. Le raccordement à la fibre optique s'effectue en priorité sur les équipements publics (ex : hôpital, collège).

Vaucluse Numérique a également raccordé en fibre optique un certain nombre de zones d'activités sur le territoire :

- A Carpentras : ZA du Terradou, ZI de Villefranche, ZA de Bellecour, ZA route de Pernes, ZA Kennedy, M.I.N.
- A Sarriens : ZA Sainte-Croix.

Au niveau de la couverture mobile, seule la moitié du territoire est couverte en 2015 par la technologie 4G fin 2015 (source : ARCEP). Seules 14 communes ont une couverture de plus de 90% de leur périmètre : il s'agit de la partie Est du territoire, à savoir Carpentras et toutes ses communes environnantes.

4.5.4. L'action du territoire en faveur du développement numérique

L'agglomération a mis en place un guichet unique pour faciliter le déploiement du FttH :

- Mise à disposition des informations utiles au déploiement des réseaux FTTH ;
- Mise en place d'un guichet d'accueil et de traitement des demandes utiles au déploiement des réseaux FTTH ;
- Mise en place d'actions spécifiques à destination des gestionnaires d'immeubles ;
- Mise en place d'actions spécifiques à destination des administrés.

Le projet de l'ancienne gare de Carpentras constituera un tiers lieu dédiés au développement du numérique et de l'innovation sur le territoire. En plus de l'atelier de fabrication numérique consacré au prototypage, ce projet vise à favoriser le développement des usages du numérique dans les différents secteurs d'activités (usages domestiques, santé, productifs, accès au service public, etc.)

4.5.5. Des enjeux conséquents pour le territoire du SCOT

Le déploiement du haut débit ADSL en France, laissé à la seule initiative privée a conduit à une couverture des territoires incomplète et hétérogène. Le développement des usages du numérique au cours de ces dernières années et l'arrivée de réseaux très haut débit jusqu'à l'usager (FttH) risquent de conduire à l'aggravation de cette fracture numérique.

Derrière le déploiement des infrastructures de communication très haut débit (internet et réseaux mobile) sous-tendent des enjeux de développement économique et de solidarité territoriale.

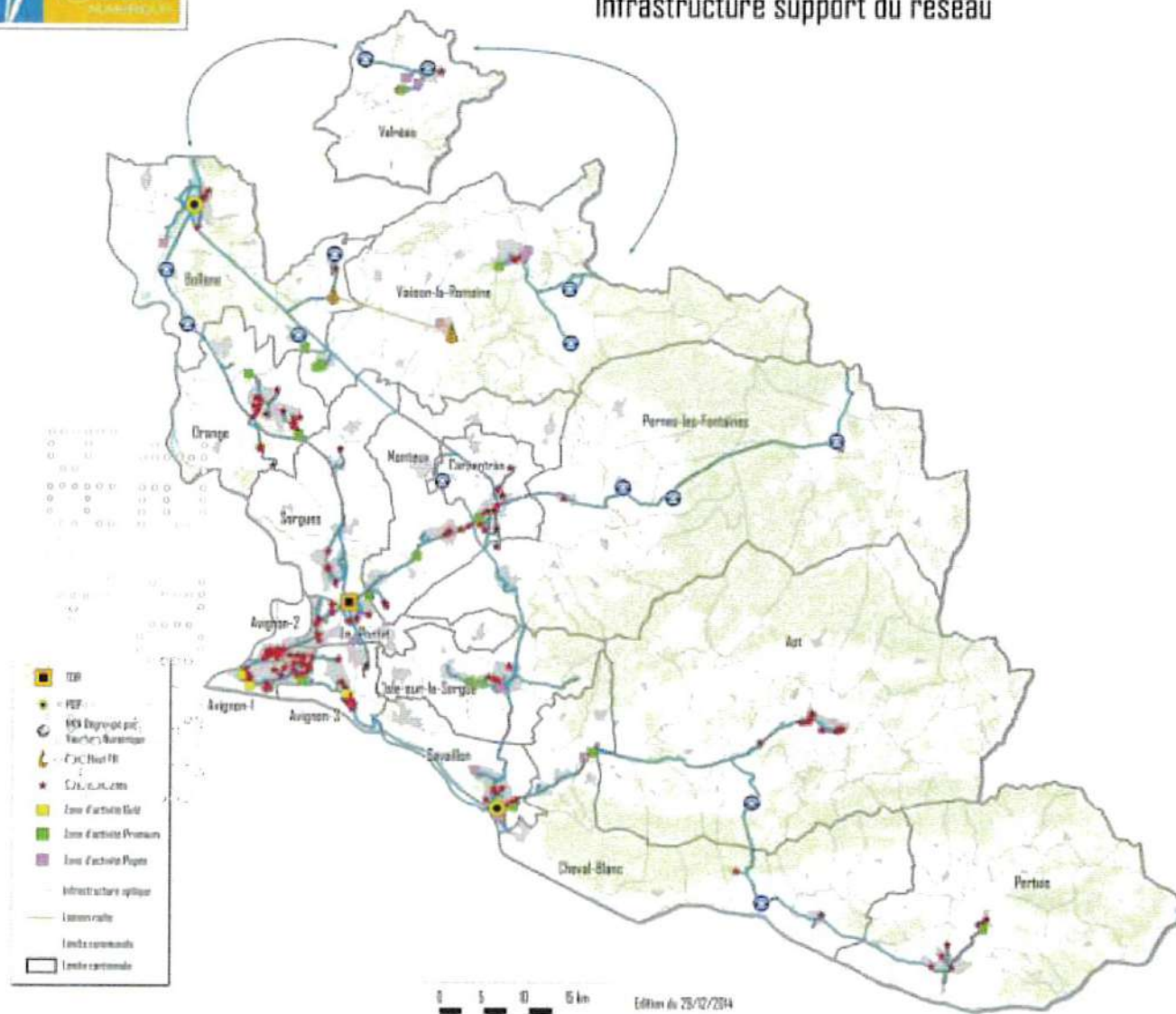
- Aménagement équilibré du territoire : Un accès pour tous à un panel de services numériques privés et/ou public devenus une composante majeure de nos sociétés connectées
- Développement économique et compétitivité : Pour les entreprises favoriser le travail en réseau, l'ouverture à de nouveaux marchés, l'utilisation d'outils d'aide à la production, à la traçabilité et à l'innovation
- Une vision sociale du numérique : avec le développement de services participant à l'amélioration de la vie quotidienne (télétravail, démarche administratives, achats en ligne, accès aux soins, réduction des besoins en déplacements, etc.)



Carte 36 : Infrastructures support du réseau



Infrastructure support du réseau



4.6. Conclusion et enjeux

Le tissu économique est très concentré dans la plaine comtadine (48% des établissements et 62% des emplois) et son dynamisme est comparable à celui du département (taux de création d'entreprise : 13,6%).

Entre 2007 et 2012, le nombre d'emplois a faiblement augmenté (+0,7%). Les fermetures ou départs de grandes entreprises (ex : Papeteries de Malaucène, restructuration des activités de la Défense à Saint-Christol, départ d'entreprises industrielles ou logistiques comme POMONA, Midi Metal,...) ont pesé fortement sur le bilan des créations d'emplois.

L'indice de concentration d'emplois du territoire du SCOT a perdu 6 points entre 2007 et 2012, il s'établit à 87 en 2012 traduisant une croissance de la population active supérieure à la croissance du nombre d'emplois. **La vocation résidentielle du territoire a augmenté, au détriment de son rôle productif.**

Du point de vue des secteurs d'activité, l'agriculture, bien qu'ayant perdu près de 300 emplois, tient une place prépondérante et représente toujours plus d'un établissement sur 5 dans le territoire. Les entreprises agroalimentaires représentent 25% du tissu industriel du territoire. **Le développement des activités de production et transformations de produits agricoles est au cœur de la stratégie de développement économique du territoire.** D'autres activités industrielles, liées à l'énergie, à la gestion des déchets, sont en croissance. Les services aux entreprises sont également dynamiques.

Le BTP (+327 emplois) et les services au public (+485 emplois) sont en progression, en lien avec la croissance démographique et l'augmentation du besoin de services (qui s'est également traduit par l'augmentation du nombre d'établissements dans le domaine de la santé ou de l'éducation).

L'équipement commercial du territoire est assuré par un pôle majeur, Carpentras, et des pôles relais qui maillent le territoire. Le pôle de Carpentras propose un équipement de base, mais face aux grandes zones commerciales d'Avignon Nord, n'empêche pas une évasion massive,

principalement dans les secteurs d'activités non alimentaires. Sur le plan touristique, le territoire Ventoux accueille 14% de la clientèle en séjour dans le Vaucluse (5ème destination du département). **Bien que disposant d'une offre patrimoniale et environnementale remarquable, de circuits très attractifs (cyclotourisme, oenotourisme,...), la destination Ventoux n'est pas bien identifiée, la saisonnalité très forte et les équipements permettant une promotion active pour l'accueil de groupes peu nombreux.** Les projets d'aménagement (ex Mont Ventoux, Malaucène) et une stratégie touristique renforcée permettent d'envisager un renforcement de ce secteur d'activité.

Les projets d'aménagement de zones d'activités portent sur une quarantaine d'hectares, ce qui permettra de faire face à la demande endogène, en augmentation, et de se positionner pour l'accueil d'entreprises extérieures au territoire, complémentaires des filières existantes.

► Les enjeux de l'économie territoriale

Emploi

- L'économie productive pour pérenniser et développer l'emploi
- Accompagnement des mutations des activités productives par une offre foncière adaptée et hiérarchisée afin de valoriser les filières, renforcer le tissu existant et attirer des entreprises.
- Accompagnement des entreprises artisanales par des offres foncières ou immobilières adaptées (en surfaces, en prix).
- Connaissance et valorisation des outils d'accompagnement des entreprises

Agriculture

- Conditions d'exploitations à maintenir et à améliorer (irrigation par exemple, gestion des interfaces, valorisation des productions du secteur agricole ...)
- Le morcellement du foncier agricole: mieux anticiper les évolutions et les changements à court et moyen terme (risque de développement des friches) : besoins d'aménagement foncier
- Enjeu du changement climatique et son impact possible sur les productions agricoles
- Enjeu de préservation de la ressource en sol permettant aux exploitations de s'adapter aux différentes évolutions (marché/ demande sociale/ climat...): pérennisation de la vocation agricole du foncier ;
- Positionnement sur les productions à forte valeur ajoutée
- Caractère évolutif du paysage agricole lié aux changements de productions.

Tourisme

- Notion de massif à mieux valoriser dans le cadre de la stratégie de développement touristique (Ventoux) ; Echelle d'action qui doit dépasser les limites administratives (approche inter SCOT ou inter OTI)
- Qualité des aménagements proposés et coordination des équipements
- Qualité paysagère et patrimoniale du territoire par des aménagements permettant de générer un tourisme durable (plus de retombées, plus de qualité de visite ou de séjour, moins de nuisances).
- Valorisation des opportunités liées à l'économie résidentielle (commerces, tourisme, services).

Commerce

- Renforcement du tissu commercial sans déséquilibrer l'existant, en matière d'alimentaire mais aussi sur les commerces de centre-ville : enjeu de programmation des projets nouveaux et de phasage.

Infrastructures d'accueils (ZAE...)

- Enjeu de revitalisation économique des centres villages, à articuler avec les projets de zones d'activités pour rééquilibrer l'offre globale
- Renforcement/ développement de la capacité d'accueil d'activités économiques en tissu mixte/tissu diffus d'activités (plus forte densité d'emploi dans les tissus urbains que dans les zones dédiées...)

TIC

- Une compétence de plus en plus intercommunale
- Lien à développer entre usages souhaités et stratégie d'aménagement numérique
- Diversité des solutions techniques et adaptations aux spécificités des différents secteurs du SCOT
- Aménagement de secteurs stratégiques dans chaque commune pour ensuite irriguer le reste du territoire

5. LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENT

5.1. Les besoins de mobilité

5.1.1. Les principaux pôles générateurs de déplacements

La répartition des activités, des équipements et des services sur le territoire, conditionne fortement les besoins de déplacements. Les enjeux concernent donc la mobilité des travailleurs et des élèves mais également les déplacements de proximité pour tous les autres motifs (courses, santé, loisirs...).

L'organisation des pôles générateurs sur le territoire peut être précisée de la façon suivante :

Une très forte attractivité génératrice de flux à Carpentras

Carpentras concentre de nombreuses fonctions administratives, culturelles et commerciales, notamment dans son centre-ville. La zone périphérique à la ville-centre rassemble ensuite les équipements d'enseignement, les équipements sportifs, le pôle hospitalier, les centres commerciaux périphériques ainsi que quelques zones d'activités.

Par ailleurs, Carpentras est également une porte d'entrée majeure du territoire à travers sa gare et la réouverture de la ligne ferroviaire Avignon - Carpentras.

L'ensemble des fonctions rassemblées par le pôle urbain implique une très forte attractivité et une concentration des flux de déplacements vers la ville-centre depuis l'ensemble des communes du territoire et depuis l'extérieur également, pour tous les motifs de déplacements.

L'attractivité des centres bourgs et des zones d'activités

Dans les autres communes du territoire, les zones attractives se situent généralement dans les centres-bourgs en concentrant les commerces de proximité, les mairies et les écoles. Il s'agit principalement de déplacements de proximité des habitants.

En dehors de Carpentras, l'activité économique s'organise autour des carrières de Bédoin et de Malemort-Mazan, de la base militaire de St Christol et quelques zones d'activités (Aubignan, Loriol du Comtat, Saint Didier, Sarrians, Venasque et Sault). Ces zones d'activités sont souvent génératrices de flux de déplacements de personnes mais également de trafic marchandises et poids lourds.

Le rôle clé des pôles touristiques

Certaines communes du territoire ont des fonctions touristiques importantes qui polarisent les flux de déplacements notamment sur les massifs montagneux en période touristique : Ventoux, Mont Serein, le massif des Dentelles de Montmirail. Les déplacements vers ces points d'attrait touristiques sont marqués par une forte concentration des flux dans le temps et dans l'espace, par des flux venant pour l'essentiel de l'extérieur du territoire et par des problématiques fortes en matière de stationnement et de partage de l'usage de la voirie, certaines n'étant pas dimensionnées pour accueillir un trafic important ou des campings car.

Les caractéristiques naturelles et patrimoniales du territoire (zone de montagne, zone de vignoble, patrimoine historique et naturel...) génèrent une activité touristique forte sur l'ensemble du territoire et une fréquentation importante été comme hiver. La structuration du territoire en matière de tourisme engendre également un certain nombre d'enjeux en termes d'organisation de la mobilité touristique :

- Développement de la pratique du vélo au quotidien à proximité des lieux d'hébergement en s'appuyant sur les grands itinéraires cyclables
- Intermodalité en gare de Carpentras, véritable porte d'entrée du territoire

Les particularités du plateau de Sault : une grande autonomie au niveau des besoins quotidiens

Les communes du plateau de Sault, quant à elles, fonctionnent en partie en autonomie pour les équipements et services de base (équipements d'enseignement, de loisirs, médicaux, services publics). Néanmoins, pour les services administratifs, les établissements d'enseignement secondaire et certains commerces spécialisés, les habitants du plateau s'orientent vers Carpentras / Avignon et dans une moindre mesure, vers Apt (Saint Christol et Saint Trinit notamment).

En termes d'activité économique, le plateau de Sault comprend une seule zone d'activité à Sault et 2 en projet à Saint Trinit et Saint Christol mais les entreprises sont réparties de manière plutôt diffuse sur le plateau. Le plateau présente également la particularité d'accueillir une base militaire qui reste importante en termes d'emplois.

5.1.2. Les modes de déplacement

Un taux de motorisation élevé

L'analyse du taux de motorisation est importante dans la mesure où elle permet de pointer les communes pour lesquelles le besoin de déplacement des personnes non motorisées peut être problématique.

Le taux de motorisation sur le périmètre du SCOT est de 89%, soit un taux légèrement plus élevé que celui du département du Vaucluse qui est de 86,6%. Le fort taux de motorisation observé est très caractéristique des milieux ruraux.

L'impression d'un taux de motorisation élevé peut limiter la prise en compte de besoins de déplacements exprimés sur le territoire (puisque « tout le monde a une voiture »). Il masque cependant de grandes difficultés pour les personnes peu ou pas motorisées car il n'existe alors que peu d'autres modes de transports sur le territoire, que ce soit pour

aller travailler ou pour des déplacements de proximité (courses, santé, loisirs...).

A l'échelle du périmètre du SCOT, près de 11% des ménages ne possèdent donc pas de voiture (soit ~3800 ménages). Les communes accueillant le plus grand nombre de ménages non motorisés sont des communes urbaines (Carpentras, Malaucène, Sault) mais également, et dans une moindre mesure, des communes plus rurales (Lafare, Venasque, Saint Trinit).

A l'opposé, pour près de 44% des communes du périmètre du SCOT (16 sur 36), plus de 50% des ménages possèdent 2 voitures ou plus. Ce taux est particulièrement élevé sur le micro bassin des Monts du Vaucluse et logiquement moins élevé sur le micro bassin de la plaine urbaine comtadine, desservi par une offre de transport collectif de qualité.

Le territoire présente donc la particularité d'être plus motorisé que la moyenne départementale, y compris dans les communes urbaines.

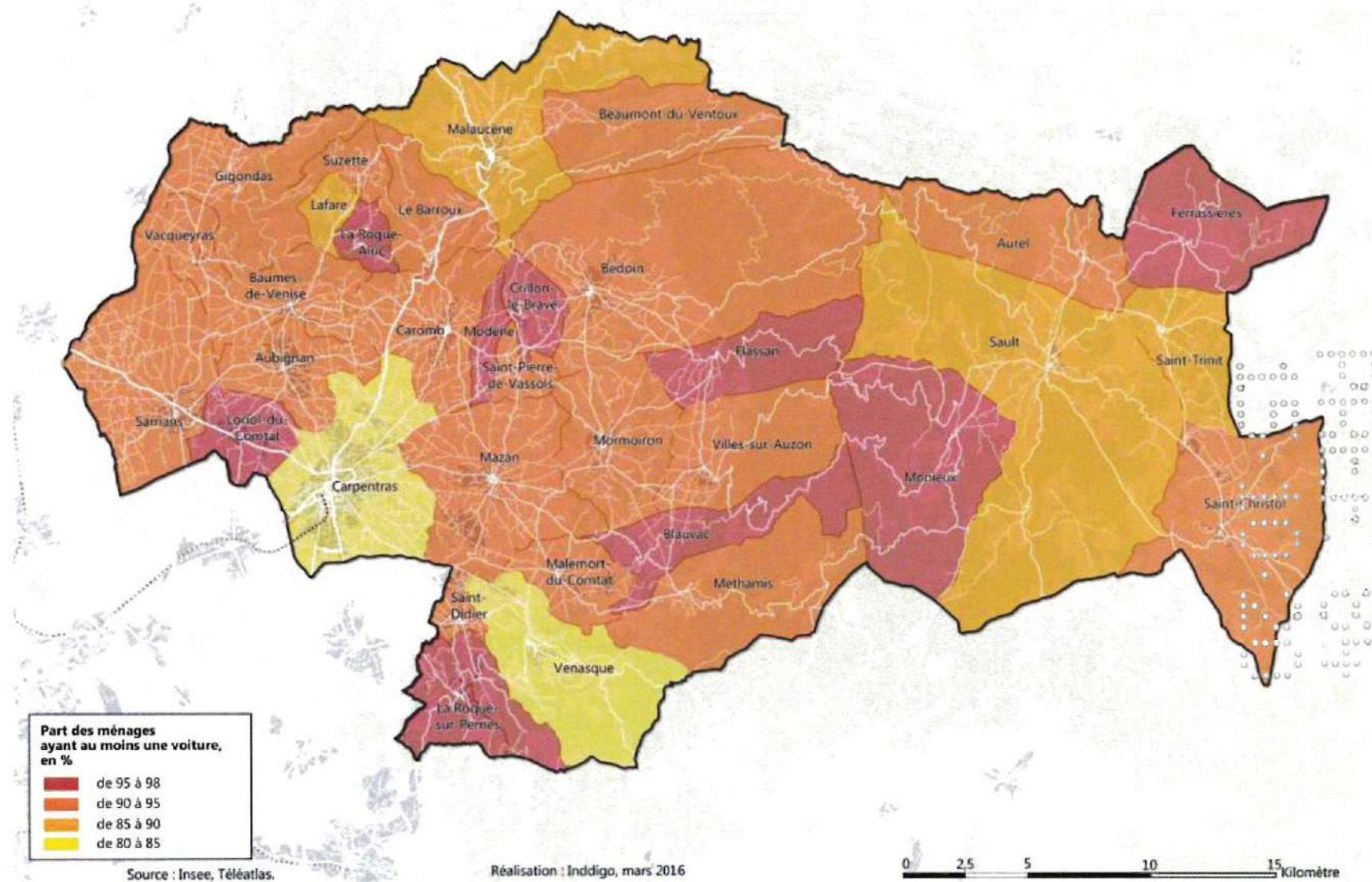
De même, le plateau de Sault présente une certaine fragilité avec une part plus importante de ménages non motorisés que sur le reste du périmètre et un certain éloignement des services.

Tableau 48 : Taux de motorisation par microbassin

Microbassin	Taux de motorisation	Taux de multi motorisation
Plaine urbaine comtadine	87%	37%
Les Dentelles	92%	44%
les Monts de Vaucluse	91%	49%
Le Ventoux	92%	45%
Plateau de Sault	90%	43%
Territoire du SCOT	89%	40%

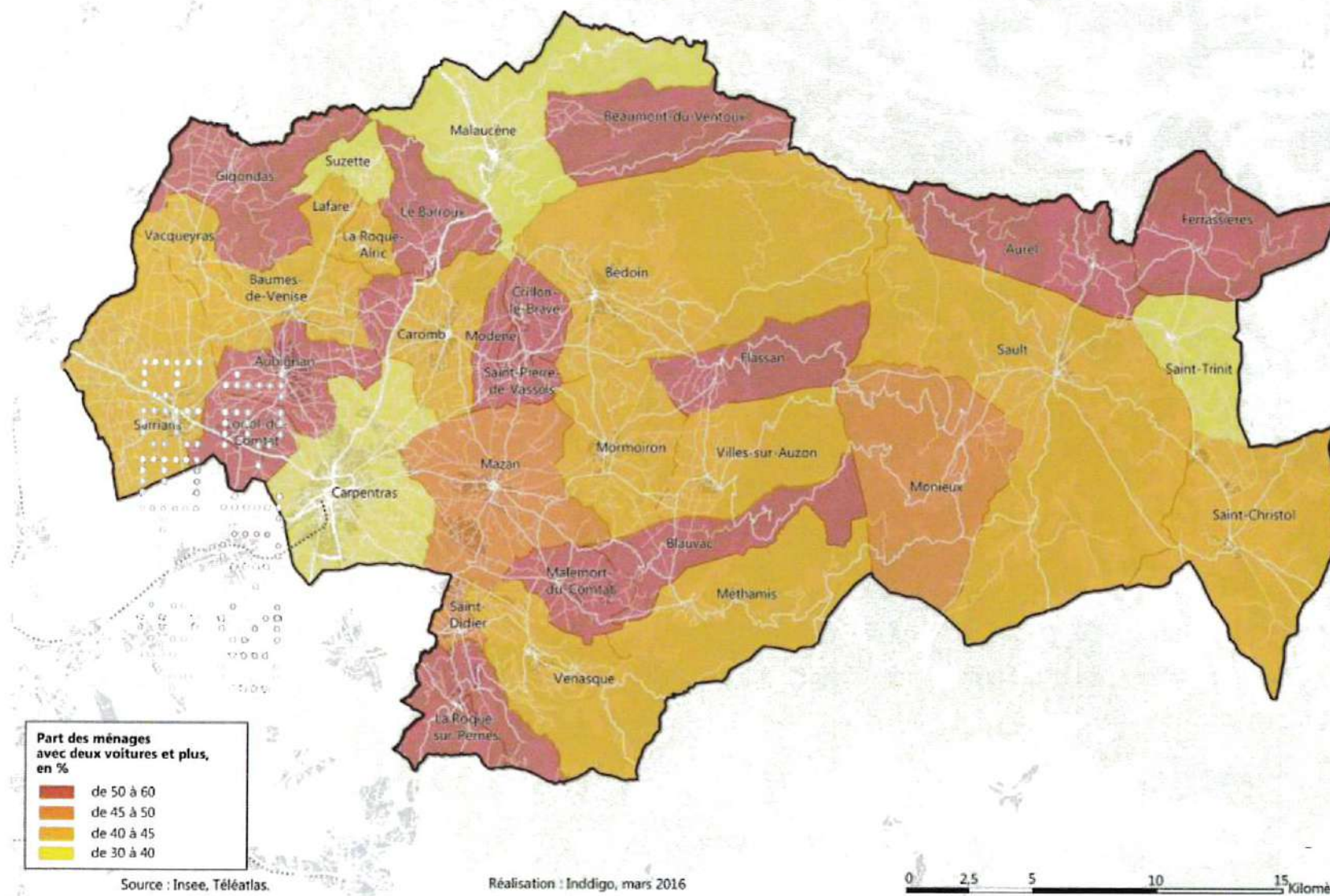
(source : INSEE 2014)

Carte 37 : Taux de motorisation des ménages (source : INSEE 2014)



Carte 38 : Taux de multi-motorisation des ménages

(source : INSEE 2014)



La part modale de la voiture prédominante

L'étude du profil énergétique du territoire, réalisé dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt « transition énergétique dans les documents d'urbanisme » soutenu par la Région et dont le territoire est lauréat, fait apparaître des éléments clés des pratiques de déplacements sur le territoire :

- Une part modale de la voiture prédominante, pour tous les motifs de déplacements,
- Des enjeux de développement des transports en commun et de l'intermodalité pour les déplacements de 5 à 15 km et de développement du vélo pour les déplacements de 1,5 à 5 km,
- Une portée moyenne des déplacements de 5,7 km, ce qui est relativement faible comparé à d'autres territoires.

Figure 10 : Part modale des déplacements par motif sur le territoire

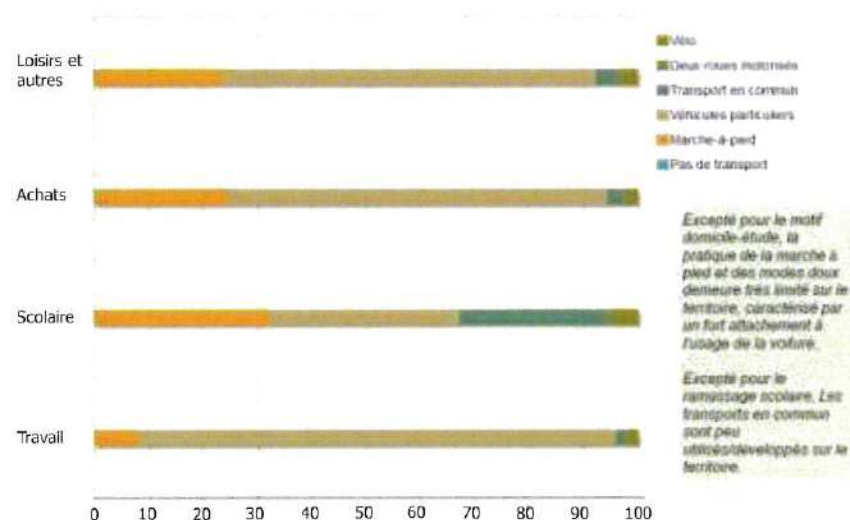
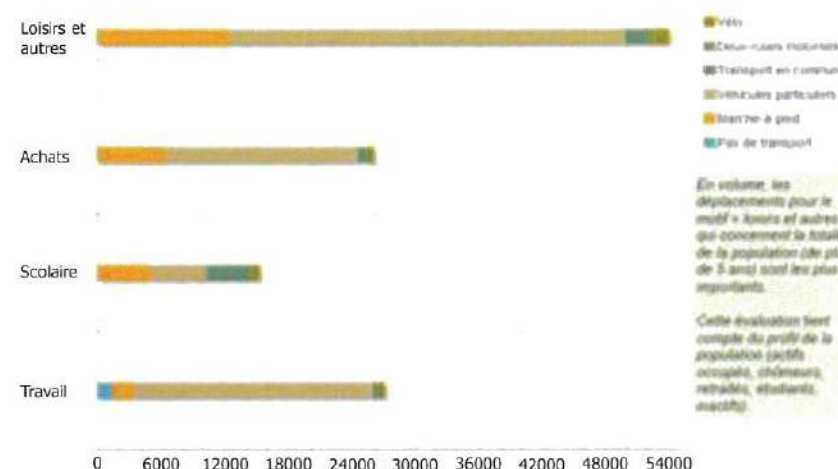


Figure 11 : Part modale des déplacements par portée



(Graphiques extraits du profil énergétique du territoire - 2016)

Stationnement

Comme sur beaucoup de territoires l'offre de stationnement se concentre principalement sur la ville centre et les sites touristiques très attractifs. Le projet de PDU a recensé 4 300 places dont 10% seulement étaient payantes.

Dans les autres communes, l'offre de stationnement est dimensionnée pour permettre de répondre aux besoins locaux et également estivaux. Les besoins sont effectivement importants en période estivale sur les communes de Bédoin, Malaucène ou encore Gigondas.

Pour autant, le stationnement représente un facteur clé du choix modal et doit être appréhendé de façon fine pour les déplacements quotidiens comme pour les déplacements des touristes ou visiteurs. Une politique forte en faveur des transports en commun ne peut être efficace si la politique de stationnement n'est pas structurée efficacement et de façon cohérente sur l'ensemble du territoire. Un déplacement est effectué à

80% en voiture avec une place de stationnement assurée à destination, contre 30 à 40% s'il est jugé difficile de stationner (source CEREMA).

A noter concernant les dernières évolutions sur les normes de stationnement dans les documents d'urbanisme :

- La loi MAPAM a introduit la décentralisation et la dépénalisation du stationnement payant sur voirie (art 63 et 64), donnant ainsi aux collectivités la possibilité de se doter d'un outil puissant de cohérence des politiques de mobilité.
- Depuis la Loi ALUR, le rapport de présentation du PLU/PLUi doit établir un «inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos dans les parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.»

Enfin, le stationnement des vélos, notamment dans les bâtiments, ne doit pas être oublié car il est également facteur de développement des mobilités actives.

La question du stationnement a son importance dans les choix des modes de transport utilisés par les usagers et peut également être approfondi dans le cadre d'une démarche SCOT. L'objectif est à la fois d'identifier :

- les besoins pour une politique de stationnement à l'échelle du territoire
- le rôle et l'insertion du stationnement dans la conception urbaine (pour les nouvelles constructions comme pour les problématiques de renouvellement urbain)
- les potentiels de stationnement à dédier pour des parkings de rabattement ou de covoiturage

Electromobilité

Le territoire recense 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques dont 3 à Carpentras (2 accélérées et 1 semi-accelérée), une à Sault (standard) et une à Beaumes-de-Venise (accélérée) (source : site Internet chargemap.com, septembre 2016).

5.1.3. Mobilité liée au travail

Les grands flux à l'échelle du périmètre de SCOT

L'analyse des données du recensement général de la population (INSEE 2012) permet de mettre en avant les tendances actuelles de déplacements pour le motif travail des habitants du territoire avec une **importante dépendance à l'extérieur** :

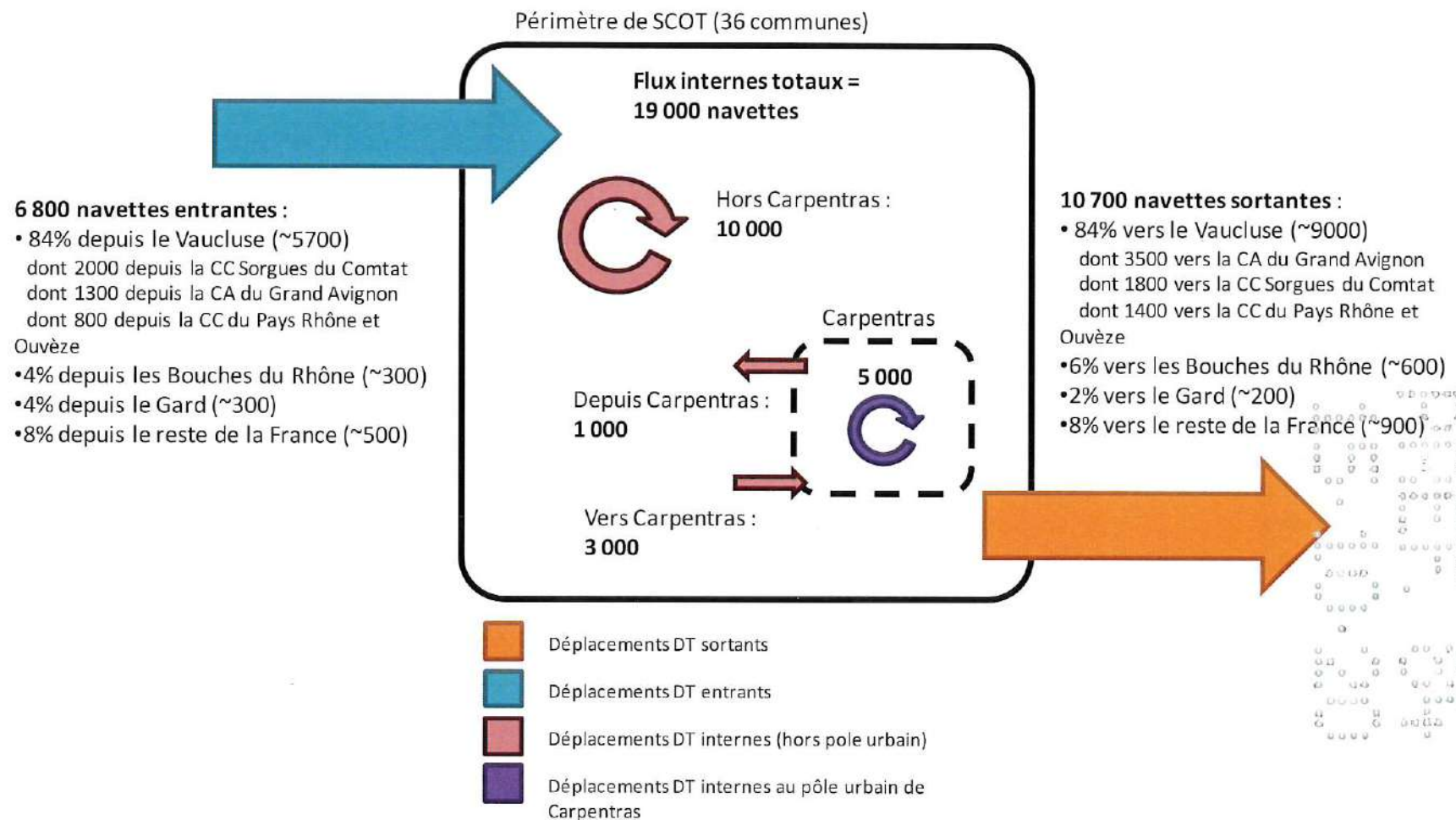
- Le territoire compte environ 34 350 actifs résidant sur le territoire, dont seulement 43% y travaillent également.
- Plus d'un actif du territoire sur deux travaille en dehors du périmètre de SCOT (57%) ce qui révèle également une relative dépendance économique du territoire.
- La balance des migrations entrantes et sortantes pour le motif travail vers/depuis le territoire est négative. Près de 10 700 habitants quittent le territoire quand 6 800 personnes seulement viennent y travailler.

Ainsi, les grands constats sur la mobilité des actifs sont les suivants :

- Une attractivité concentrée sur les territoires du sud-ouest avec une forte attractivité des territoires limitrophes, notamment l'agglomération d'Avignon, la CC Sorgues du Comtat et la CC du Pays Rhône et Ouvèze.
- Des flux très limités avec le reste des territoires limitrophes.
- Des flux internes fortement concentrés :
 - près de 26% des flux internes sont concentrés sur Carpentras,
 - les flux en rabattement vers Carpentras représentent 16% des déplacements,
 - les flux entre les autres communes représentent une part importante des déplacements internes (53%).

Carte 39 : Synthèse des flux domicile-travail

(Source : INSEE 2012)



Les principaux flux domicile-travail

Les flux sortants les plus importants (> 100 personnes) sont fortement orientés vers l'aire urbaine d'Avignon depuis Carpentras (vers Avignon, Monteux, Le Pontet, Sorgues).

Les flux entrants les plus importants (>100 personnes) proviennent également des communes proches de Carpentras (Monteux, Pernes les Fontaines, L'Isle sur la Sorgues et Avignon).

En interne, les flux les plus importants se font à l'intérieur du pôle urbain, entre les communes de Mazan, Sarrians et Aubignan vers Carpentras.

En dehors des échanges internes, il est à noter des échanges forts entre Malaucène et Vaison la Romaine ainsi qu'entre Saint Christol et Apt.

La répartition des parts modales des déplacements domicile-travail des actifs

La part modale de la voiture est particulièrement élevée sur le territoire :

- 91% pour les flux entrants
- 94% pour les flux vers l'extérieur
- 75% pour les flux internes

L'usage des transports collectifs, quant à lui, reste relativement marginal, y compris pour les flux internes :

- 6% pour les flux entrants
- 3% pour les flux vers l'extérieur
- 1% pour les flux internes

A noter, la part des deux-roues est significative sur certaines liaisons, plus particulièrement sur les flux entrants (depuis les CC Aygues-Ouvèze en Provence, des Pays de Rhône et Ouvèze et des Sorgues du Comtat) mais également sur les flux internes à Carpentras.

La part modale de la marche à pied reste faible globalement y compris dans les centres urbains (17% à Carpentras) comparativement à ce qui

peut être constaté sur d'autres territoires (20 à 30% en général). La pratique cyclable, enfin, reste limitée sur le motif utilitaire (mais difficile à chiffrer puisque les données INSEE intègrent aussi bien les vélos que les deux roues motorisés).

Carte 40 : Principaux flux domicile-travail

(source : INSEE 2012)

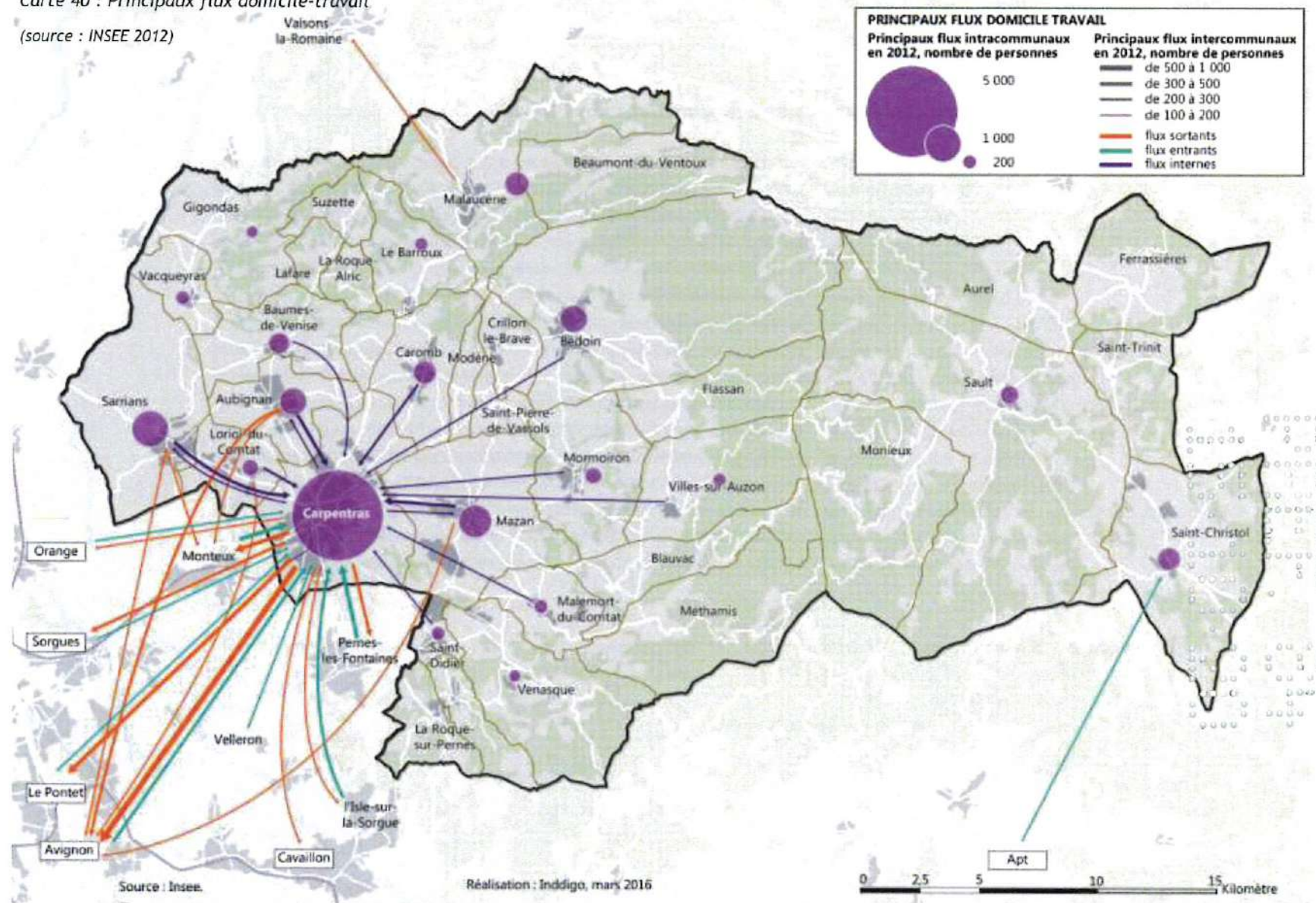
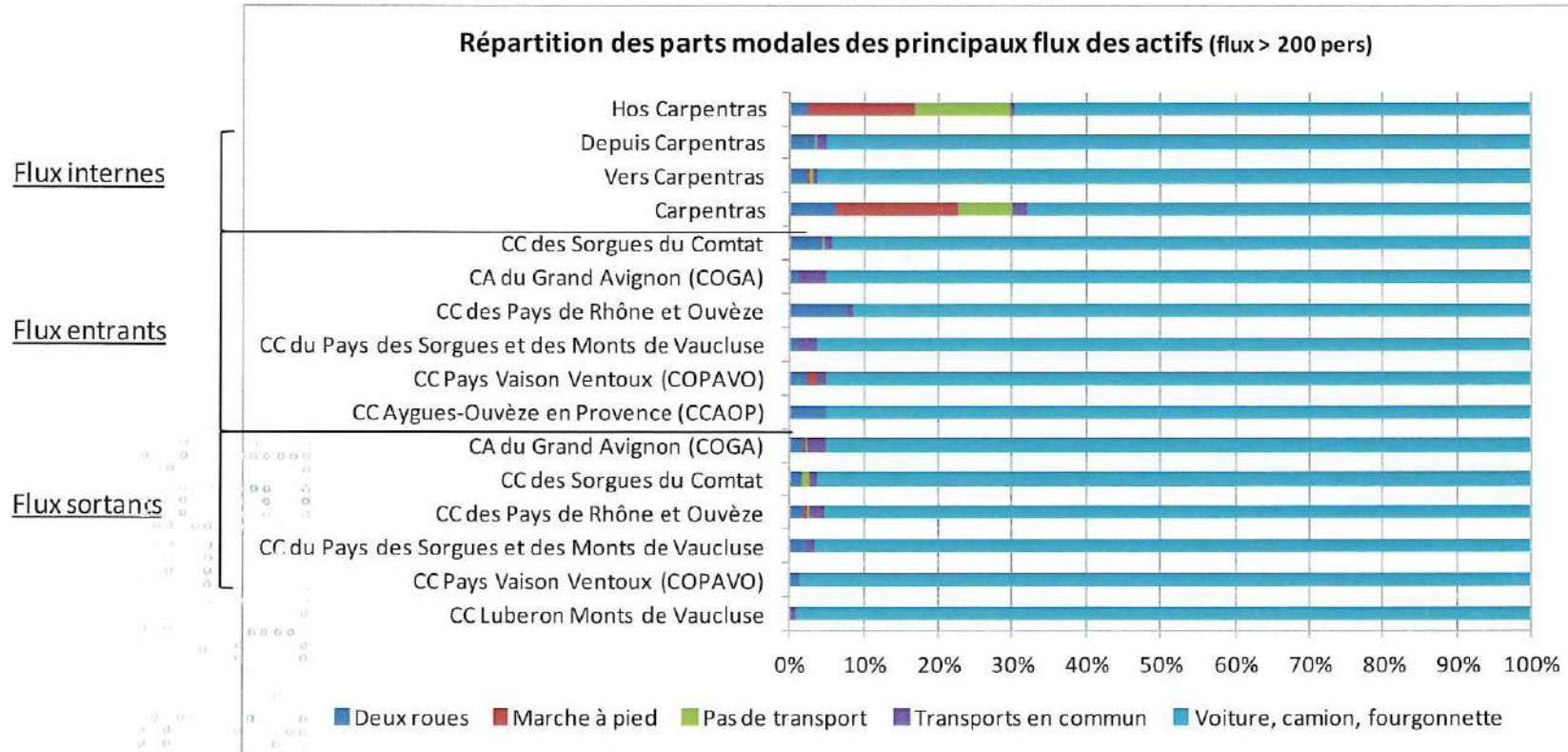


Figure 12 : Répartition des modes de transport utilisés pour les déplacements domicile-travail

(source INSEE 2012)



5.1.4. Mobilité liée aux études

Les déplacements domicile-études sont également fortement polarisés vers Carpentras et les communes limitrophes. Ces déplacements sont à mettre en relation avec la carte scolaire et la répartition des établissements scolaires notamment secondaires et supérieurs.

Ainsi, les grands constats sur la mobilité des élèves sont les suivants :

- Une attractivité concentrée sur les territoires du sud-ouest avec une forte attractivité des territoires limitrophes, notamment l'agglomération d'Avignon, la CC Sorgues du Comtat et la CC du Pays Rhône et Ouvèze.
- Des flux très limités avec le reste des territoires limitrophes.
- Une dispersion très large des flux sortants
- Des flux internes fortement concentrés sur Carpentras (39% des flux internes à la ville et 19% des flux en rabattement vers Carpentras)



Carte 41 : Synthèse des flux domicile-étude

(source : INSEE 2012)

3 000 navettes entrantes :

- 84% depuis le Vaucluse (~2600)
dont 1200 depuis la CC Sorgues du Comtat
dont 300 depuis la CC du Pays Rhône et Ouvèze
dont 300 depuis la CA du Grand Avignon
- 5% depuis les Bouches du Rhône (~100)
- 11% depuis le reste de la France (~300)

Périmètre de SCOT (36 communes)

**Flux internes totaux =
12 900 navettes**



Hors Carpentras :
5 300

Depuis Carpentras :
100

Vers Carpentras :
2 500

Carpentras

5 000



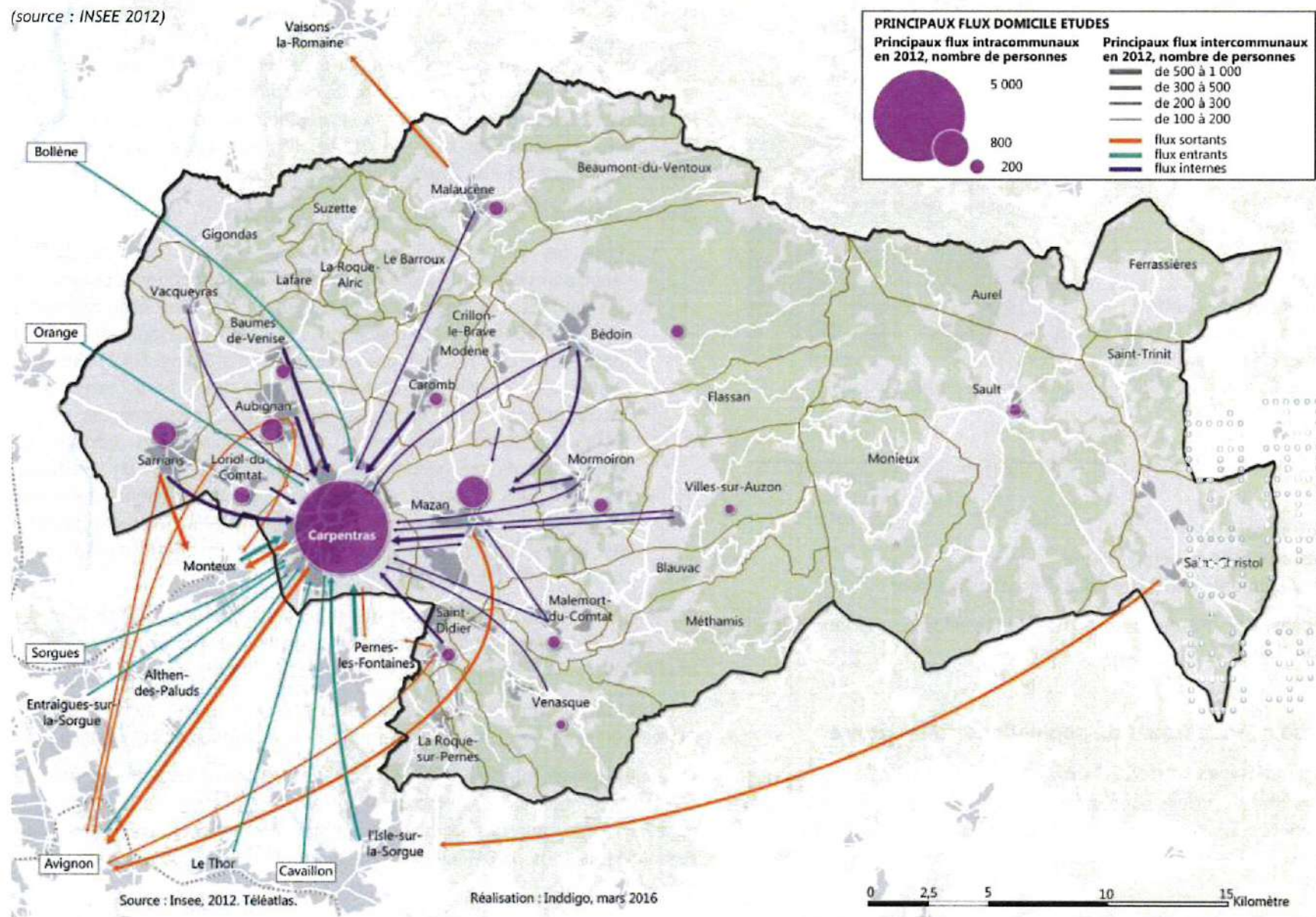
3 600 navettes sortantes :

- 83% vers le Vaucluse (~3000)
dont 1300 vers la CA du Grand Avignon
dont 900 vers la CC Sorgues du Comtat
dont 200 vers la CC du Pays Rhône et Ouvèze
dont 200 vers la CC du Pays des Sorgues et des Monts du Vaucluse
dont 1500 vers la CC du Pays Vaison Ventoux
- 5% vers les Bouches du Rhône (~200)
- 3% vers le Gard (~100)
- 9% vers le reste de la France (~300)

- Déplacements DT sortants
- Déplacements DT entrants
- Déplacements DT internes (hors pole urbain)
- Déplacements DT internes au pôle urbain de Carpentras

Carte 42 : Principaux flux domicile-étude

(source : INSEE 2012)



5.1.5. Mobilité touristique

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux participe à la mise en place d'une offre de service permettant de répondre aux besoins de déplacements des touristes tout en contribuant à la préservation du site à travers notamment :

- L'aménagement du stationnement au sommet du Mont Ventoux
- La navette d'hiver



La navette fonctionne pendant les vacances d'hiver sous conditions d'ouverture de la station du Mont Serein et dessert Carpentras, Caromb et Malaucène 4 fois par jour.

Les déplacements touristiques font référence à des problématiques spécifiques :

- L'accès au territoire
- L'accès aux sites et équipements
- Les déplacements quotidiens des touristes en séjour

Le territoire constitue d'ores et déjà une destination touristique forte notamment pour le vélo.

5.1.6. Besoins spécifiques de populations du territoire

Zoom sur les populations captives (< 25 ans et > 75 ans)

Les populations dites captives sont fortement dépendantes de l'offre de transport présente sur le territoire et constitue des catégories de populations sensibles.

Les jeunes sont une population cible dans la mesure où il est important de sensibiliser et d'encourager cette population à se déplacer autrement qu'en voiture individuelle ou deux-roues motorisés (que ce soit par soi-même ou accompagné par les parents). En effet, permettre aux jeunes de se déplacer à pied, à vélo, en transports en commun, en covoiturage c'est les habituer dès le plus jeune âge à se déplacer autrement qu'en voiture individuelle et ceci pour leur vie future. Il s'agit également pour cette population d'un enjeu de santé publique important.

Selon la tranche d'âge, leurs besoins sont différents :

- Pour les jeunes âgés de moins de 14 ans : les besoins en déplacements sont souvent internes aux communes, souvent sur de courtes distances et principalement vers les établissements scolaires (écoles + collèges) ou les activités extra-scolaires. A noter que pour les collégiens résidant hors Carpentras, Mazan et Sault, leur besoin de mobilité vers le lieu de scolarité sont externes à leurs communes, sur des distances plus longues.
- Pour les jeunes âgés entre 15 à 24 ans : les besoins en déplacements sont souvent tournés vers l'extérieur du territoire, sur de plus longues distances et principalement vers des établissements scolaires (lycées et enseignement supérieur), vers les loisirs/achats, vers les pôles d'insertion pour l'emploi, vers des pôles d'emploi...

Sur le territoire du SCOT, la part des jeunes est plus importante dans les zones les plus denses, les communes urbaines et périurbaines : micro bassin de la plaine urbaine comtadine et des Dentelles.

A noter, la part importante des moins de 30 ans sur le micro bassin du plateau de Sault pour un territoire aux caractéristiques plutôt rurales.

La population de plus de 75 ans intéresse aussi particulièrement dans le sens où elle est non seulement « captive » de l'offre car elle n'a plus accès à l'autonomie des déplacements, mais il s'agit aussi très souvent de personnes isolées, particulièrement en milieu rural ou de montagne.

Ainsi, ces publics présentent un besoin accru de services à la mobilité (livraisons à domicile, offre de transport à la demande vers les établissements de santé, les marchés et centralités commerciales, etc.).

Sur le territoire du SCOT, certaines communes accueillent une proportion importante de personnes âgées, en lien avec le phénomène de vieillissement tendanciel observé à l'échelle nationale, notamment les zones de montagne : micro bassin du Ventoux et des Monts du Vaucluse.

Zoom sur les populations fragiles

Dans sa note d'enjeux (page 14), l'Etat précise que le territoire est marqué par une précarité plus que dans le reste du département avec notamment un taux de chômage, un taux de ménages sous le seuil de pauvreté et un taux de ménages non imposables supérieurs aux moyennes régionales et nationales. Cette précarité engendre également des problématiques de mobilité spécifiques pour ces populations. En effet, les populations les plus fragiles sont également les moins mobiles, qu'il s'agisse de contraintes financières, physiques ou cognitives.

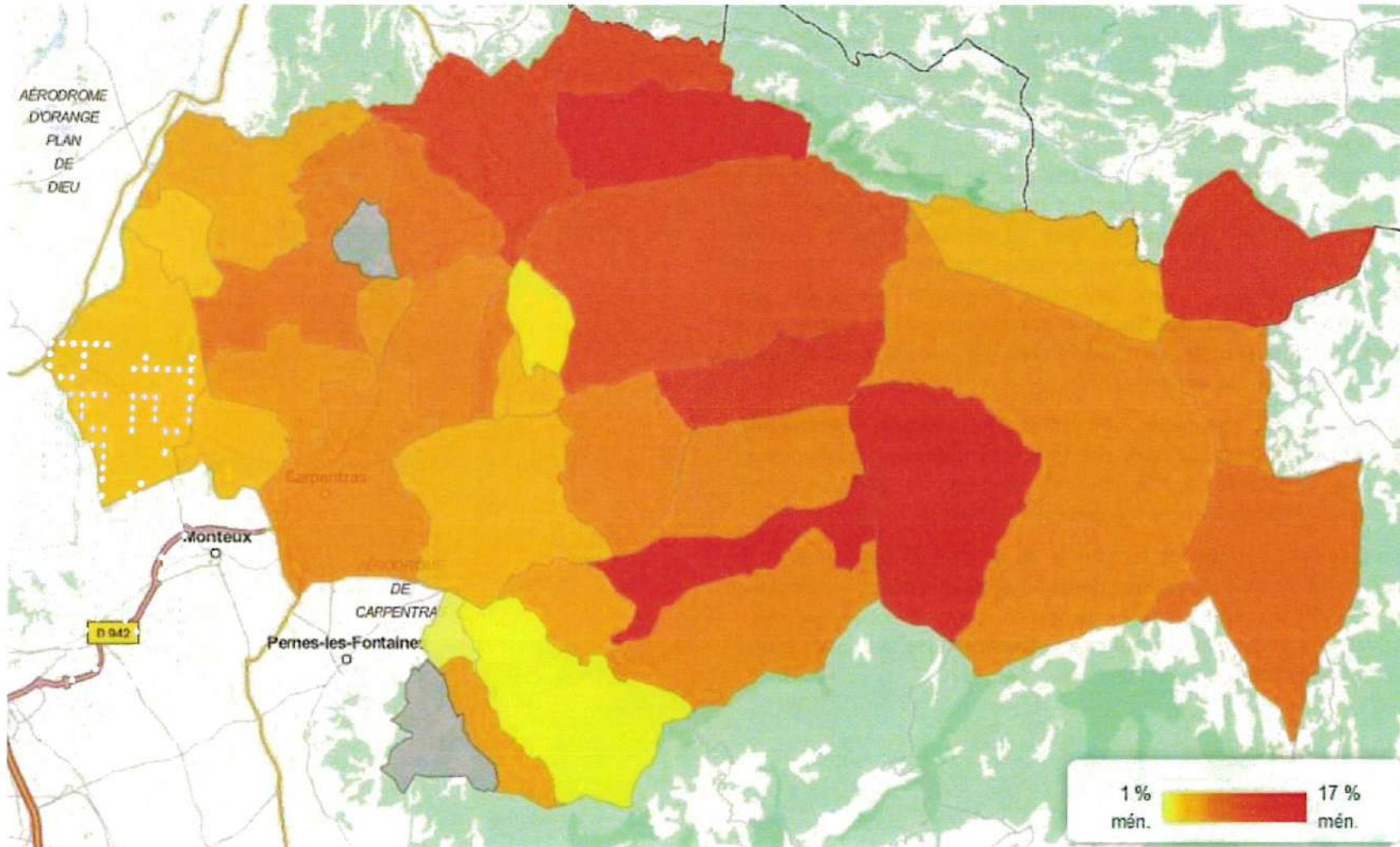
Plusieurs études font également apparaître une certaine vulnérabilité énergétique des résidents du territoire avec des dépenses moyennes en carburant plus importantes que la moyenne régionale : 1 300€ /an contre 1 160€ au niveau régional (source : profil énergétique du territoire).

Géographiquement, ce sont les territoires au nord et à l'est qui sont le plus sensibles car ils sont moins bien dotés en équipements et en emplois. Cette vulnérabilité énergétique demeure cependant « modeste » comparativement à d'autres territoires ruraux du fait de la bonne qualité de desserte par les transports en commun.



Carte 43 : Part de la population en précarité énergétique sur la mobilité quotidienne

(source : profil énergétique du territoire - 2016)



5.2. L'offre de transport

5.2.1. Desserte routière du territoire

L'organisation de la desserte routière

Le réseau routier se calque sur l'organisation urbaine et économique du territoire, avec parfois une contrainte liée au relief (Plateau de Sault notamment). Il est organisé en étoile autour de Carpentras, faisant du pôle urbain le cœur des échanges entre les territoires. De cette position stratégique, il ressort :

- Une desserte par 4 axes majeurs :
 - un axe est-ouest sur le sud du territoire : la RD 942 qui relie Avignon à Carpentras, et permet d'accéder à l'A7
 - la poursuite de la RD 942 vers l'est entre Carpentras et Sault largement dimensionnée pour accueillir les engins militaires de la base de St Christol
 - un axe nord sud : la RD 938 reliant Nyons, Vaison la Romaine, Carpentras et Cavaillon
 - un axe vers l'ouest assurant la connexion avec l'autoroute A7 : la RD 950
- un réseau secondaire plutôt bien maillé et assurant la desserte de l'ensemble des villes et villages du territoire.

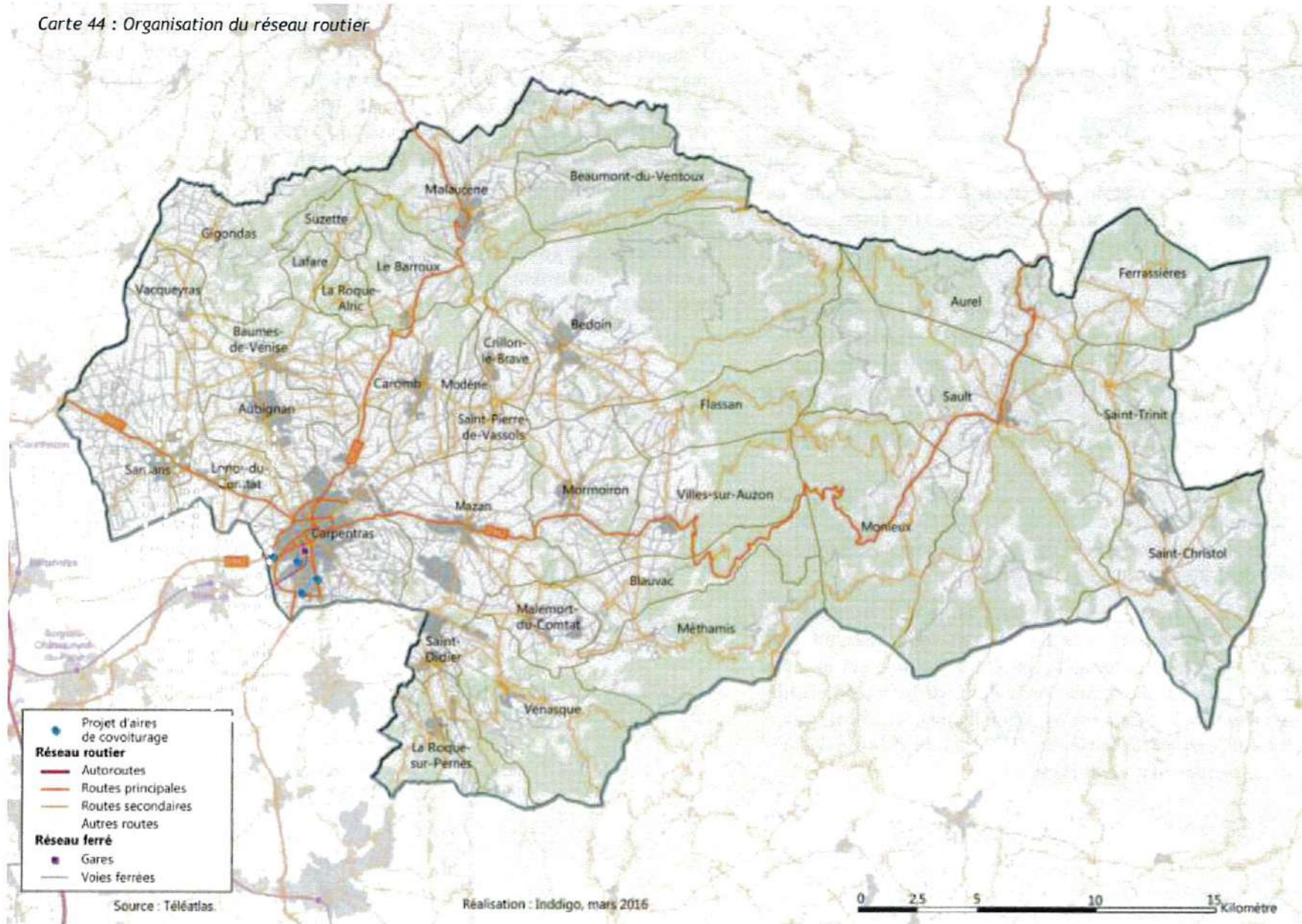
Pour autant, la densité du maillage routier peut nuire à la lisibilité des dessertes et nécessite une hiérarchisation claire des voies associée à un jalonnement adapté. Le plateau de Sault, excentré par rapport au pôle urbain de Carpentras, reste relativement bien relié par le réseau routier aux autres pôles urbains (Apt, Carpentras, Forcalquier). La convergence des axes routiers sur Carpentras entraîne des conflits d'usage et des saturations du trafic, notamment en période estivale.

Les trafics routiers transmis par le département du Vaucluse montrent l'importance des flux sur les axes desservant Carpentras. Les axes majeurs depuis Carpentras supportent des niveaux de trafic très importants (> 10 000 véh/jour) : RD 950 vers Orange, RD 938 vers Malaucène, RD 942 vers Avignon (environ 29 000 véh/jour)... puis très vite, les voiries vers les communes les plus rurales et les plus à l'est restent nettement moins fréquentées (moins de 2500 véh/jour)

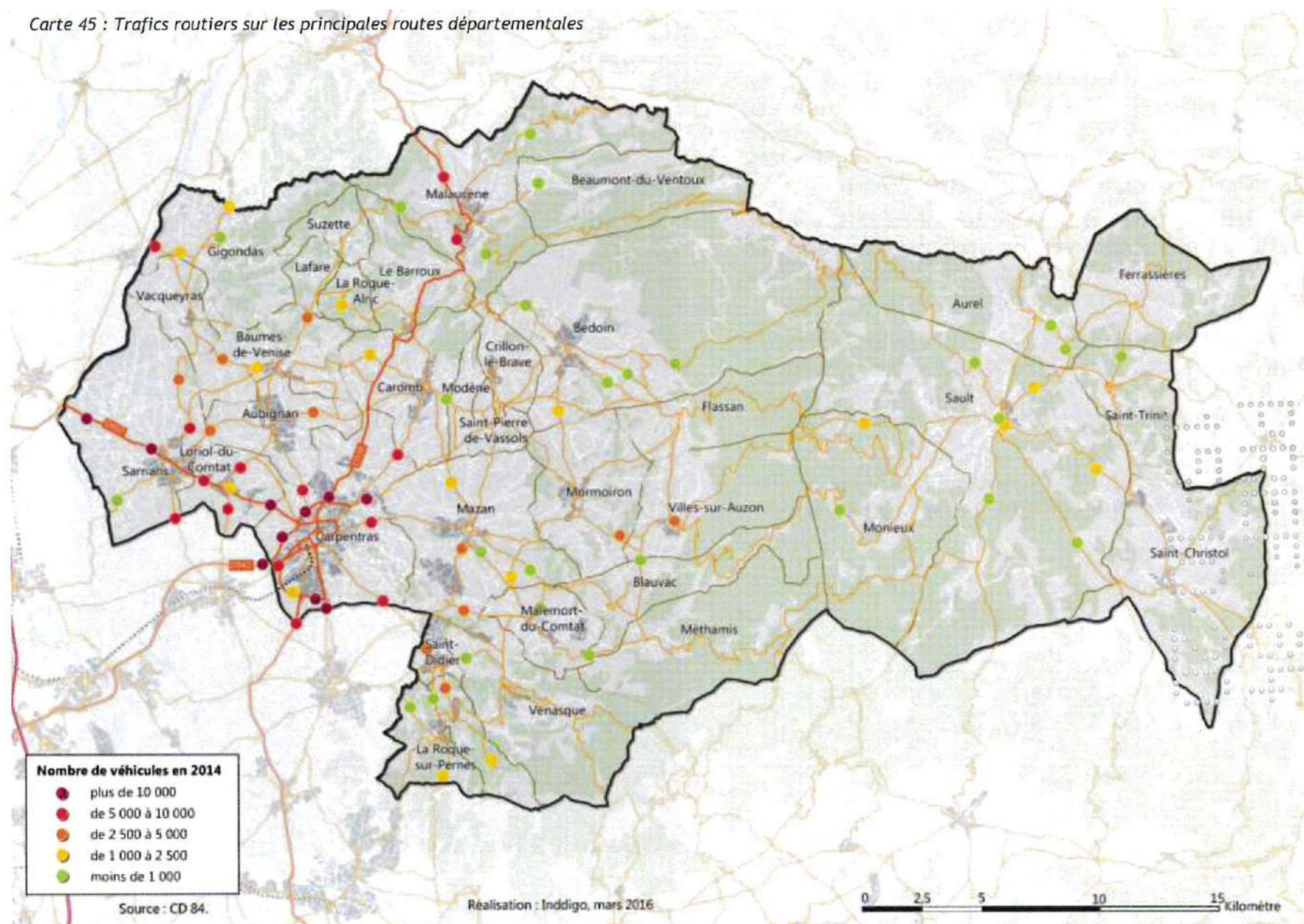
A noter, les trafics sur la RD942 entre Carpentras et Sault sont importants principalement entre Carpentras et Mazan. Puis les niveaux de trafics diminuent fortement à partir de Villes sur Auzon (moins de 2500 véh/jour).



Carte 44 : Organisation du réseau routier



Carte 45 : Trafics routiers sur les principales routes départementales



Les contournements de Carpentras et de Mazan

Le fonctionnement routier du bassin de vie de Carpentras a pour particularité de faire converger le trafic vers le centre de Carpentras pour ensuite le diffuser vers les villages alentours et les autres pôles du département. L'aménagement et le bouclage des rocade autour de Carpentras a permis de désengorger la ville et de sécuriser les trafics mais également l'amélioration de l'accessibilité des villages alentours.

La rocade sud-ouest de Carpentras, mise en service en 2012, entre le rond-point de l'amitié et la RD49, a permis d'améliorer l'accessibilité des zones d'activités du sud et de libérer également le centre-ville d'une importante part du trafic de transit, et notamment des poids lourds.

La rocade nord de Carpentras relie la RD 942 (route d'Avignon), la RD 974 (route de Bédoin), la RD 950 (route d'Orange), la RD 7 (route d'Aubignan) et la RD 938 (route de Malaucène). La mise en service de cette 2x2 voies sur près de 5 km, entre 2006 et 2013 permet d'éviter aujourd'hui près de 7 000 véhicules dans le centre-ville.

Enfin, la mise à 2x2 voies entre la RD 942 (route d'Avignon) et le rond-point de l'amitié réalisé en 2015 complète le projet de déviation de Carpentras.

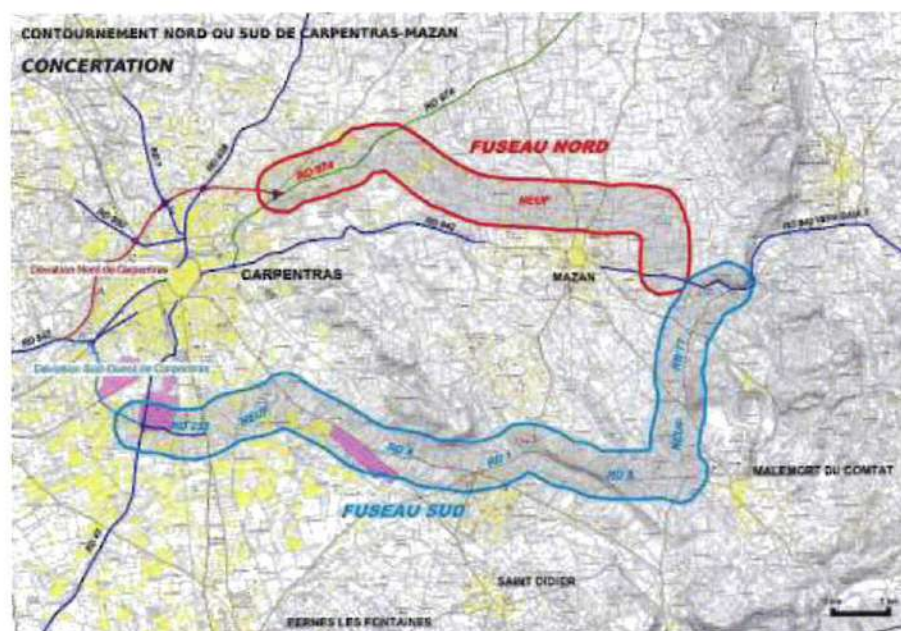
Carte 46 : Plan des rocades de Carpentras



(source : CD84)

Dans la continuité des aménagements des rocades de Carpentras, le Département a étudié le contournement de Mazan pour mieux réorganiser et améliorer la circulation entre les deux communes (7600 véhicules par jour). Suite à la concertation préalable en 2012, qui avait porté sur deux fuseaux différents, le tracé sud avait été retenu. Ce tracé sud relie l'extrémité Est de la déviation Sud-Ouest de Carpentras à la RD 942 à l'Est de Mazan au carrefour entre les RD 942 et 77. A l'heure actuelle, le projet ne fait pas l'objet d'une programmation et son inscription en phase réalisation, même à long terme interroge le Département. Ce projet va nécessiter un travail d'analyse et la recherche de financements complémentaires.

Carte 47 : Plan des fuseaux de contournement de Mazan soumis à concertation



(source : CD84)

5.2.2. Le transport de marchandises

Les données disponibles en matière de transports de marchandises nous permettent une analyse à l'échelle départementale où environ 64% des importations et exportations en Vaucluse sont transportés par la route, 30% par la mer et les voies navigables, 5% par les airs et seulement 0,4% par le fer (source : site Internet de l'ORT PACA, données SoeS, Sitram, 2014).

La ligne ferroviaire Avignon - Carpentras est également utilisée pour le fret et notamment le transport des matériaux des carrières de Bédoin et de Malemort du Comtat. L'ancienne gare SNCF est toujours utilisée pour le fret mais la gare de la zone industrielle Kennedy n'est plus en activité.

Ainsi, la majeure partie du trafic marchandise est transporté par voie routière. Les améliorations du réseau routier et notamment le contournement de Carpentras a permis de réduire considérablement les nuisances liées au trafic des poids lourds. De gros efforts restent néanmoins à faire pour faire évoluer la part modale du transport routier de marchandises, vers le fer notamment.



5.2.3. Desserte en transports collectifs

La desserte ferroviaire

Le territoire ne compte qu'une seule gare ferroviaire. Depuis avril 2015, la gare ferroviaire de Carpentras a été ré-ouverte, dans le cadre du projet d'ouverture de la ligne Avignon TGV - Carpentras. Cette ligne, fermée à la circulation en 1938 n'était plus utilisée que pour le fret. Deux ans de travaux ont permis :

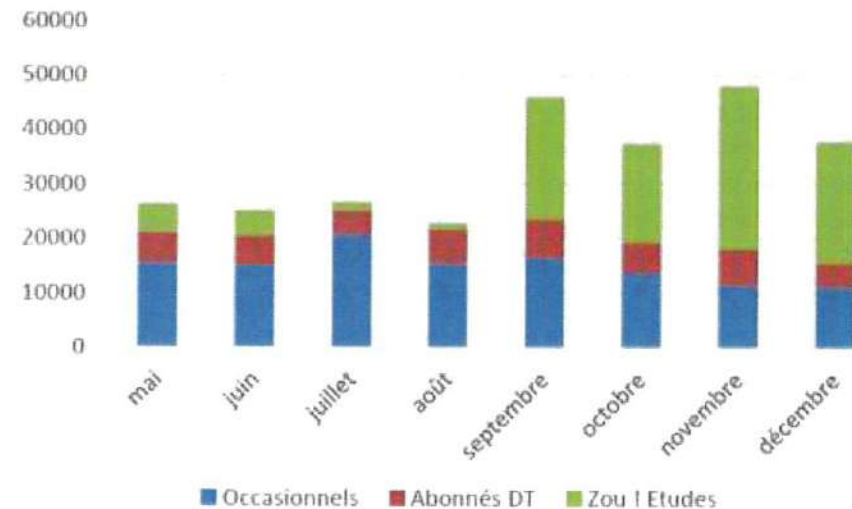
- La création de pôles d'échanges multimodaux aux 4 gares desservies
- La suppression de 10 passages à niveau sur les 13 que compte la ligne

Ainsi, sur le territoire, la ville de Carpentras a vu la réouverture de sa gare ferroviaire avec la construction d'un nouveau bâtiment au sud de l'ancienne gare; l'aménagement d'un PEM et la suppression du passage à niveau N° 12.

L'offre de service sur la ligne ferroviaire Carpentras - Avignon centre - Avignon TGV est de bonne qualité, avec une vingtaine d'allers/retours quotidiens de 5h20 à 23h05, un train toutes les 30 min en heures de pointe et 1 train par heure (source : fiche horaire de décembre 2015 à décembre 2016). Le temps de parcours est très compétitif : 30 minutes pour relier Carpentras à Avignon Centre (contre 45 minutes à 1h15 en voiture) et 38 minutes jusqu'à Avignon TGV.

Les estimations de fréquentation tablaient sur 4 000 voyageurs / jour. Après une première année d'exploitation, la fréquentation attendue est largement au rendez-vous car plus de 250 000 voyages ont été effectués entre mai et décembre 2015 (soit environ 1 500 voyageurs / jour). La ligne compte une part majoritaire d'abonnés (scolaire et dans une moindre mesure travail) mais également une part significative de voyages occasionnels.

Figure 13 : Fréquentation de la ligne Carpentras - Avignon par type de titres de transports



(source Région PACA).

Le territoire est également desservi par une Ligne Expresse Régionale (LER) : Carpentras > Cavaillon > Aix en Provence ville et TGV > Aéroport Marseille Provence, à raison de 4 AR en semaine et 3 le dimanche.

Cette ligne a comptabilisé 34 438 voyageurs en 2014, soit +15.1% entre 2013 et 2014 (source : ORT PACA, *les chiffres clés du transport 2015*).

Le réseau routier TransVaucluse

Carte 48 : Plan du réseau Trans'Vaucluse



Source : site Internet Trans'Vaucluse, 2016

Le territoire est desservi par 8 lignes interurbaines, essentiellement centrées sur Carpentras. Ces lignes permettent de relier les grands pôles urbains d'Avignon (5.1), d'Orange (ligne 10), de Vaison la Romaine (ligne 11 via Malaucène) et de Cavaillon (ligne 13.1), ainsi que le plateau de Sault (ligne 12.1).

Seules 2 lignes ne sont pas directement reliées à Carpentras et permettent les liens de communes excentrées avec l'extérieur : la ligne 3.2 Malaucène - Vaison la Romaine - Valréas et la ligne 16.1 Sault - Apt.

Le réseau TransVaucluse dessert 14 communes du périmètre, soit 39% des communes.

Les lignes du réseau TransVaucluse proposent dans l'ensemble une offre de service attractive également pour les non scolaires (services en heures creuses, desserte de qualité hors période scolaire). Néanmoins, seules 2 lignes proposent un service le dimanche (ligne 5.1 vers Avignon et ligne 12.1 vers Sault en saison).

La ligne 5.1 Carpentras - Avignon propose une offre de service conséquente (34 AR quotidiens) et fonctionne désormais en parallèle de la desserte ferroviaire mise en service en 2015. Les fréquentations hors scolaires avant l'ouverture de la ligne ferroviaire était de près de 230 000 voyageurs annuels.

Les lignes 10 vers Orange, et 13.1 vers Cavaillon proposent également une offre de qualité avec respectivement 8 et 11 AR quotidiens.

Les lignes 11 vers Vaison la Romaine, 12.1 vers Sault proposent quant à elles une offre plus réduite malgré un fonctionnement annuel, avec en semaine 3 AR pour la ligne 11 et 4 allers vers Carpentras et 7 retours pour la ligne 12. Ces lignes sont fortement utilisées par des scolaires.

Enfin, la ligne 3.2 vers Valréas et la ligne 16.1 vers Apt proposent une offre très réduite et à vocation exclusivement scolaire avec 2 AR quotidiens, uniquement en semaine pour la première.

A noter, la ligne 12.2 entre Carpentras et Méthamis ne fonctionne que le vendredi en TAD, pour desservir le marché de Carpentras.

Le réseau urbain Trans'CoVe

En tant que communauté d'agglomération, la CoVe est Autorité Organisatrice des Transports (AOT) de plein droit sur son territoire depuis 2003. Cependant, ce n'est qu'en 2008, suite à une période de transition liée à l'échéance des différents contrats d'exploitation de transport collectifs en cours, qu'elle a pu mettre en place un réseau communautaire.

Le réseau urbain Trans'Cove dessert ainsi depuis le 1^{er} septembre 2008 toutes les communes de la CoVe et compte en 2016, 11 lignes régulières dont :

- 4 lignes urbaines (A, B, C et D) ayant une fonction de desserte du pôle urbain dense. Ces lignes offrent un bon niveau de service avec des fréquences à la demi-heure ou à l'heure :
 - Ligne A : fréquence à la demi-heure sur Carpentras et à l'heure vers Beaumes et Aubignan,
 - Ligne B : fréquence à l'heure vers Mazan (renfort à la demi-heure en pointe),
 - Ligne C : 2 branches à la fréquence à l'heure, tronçon commun fréquence à la demi-heure,
 - Ligne D : fréquence à l'heure.

A noter que l'ensemble du réseau urbain est en correspondance avec le train.

- 1 navette (ligne-E) fonctionnant uniquement le vendredi matin de 8h30 à 14h30 desservant en boucle tous les quarts d'heure, le complexe sportif Emile Zola, le parking du PEM et le marché.
- 6 lignes à vocation périurbaine (I, J, K, L, M, N). Ces lignes, principalement calées sur les besoins des scolaires, permettent toutefois pour 4 de ces lignes 3 AR par jour en correspondance avec le train. 2 lignes sont à vocation scolaire et ne fonctionnent qu'en période scolaire.

Pour les 6 lignes périurbaines, un service de TAD dans les mêmes communes permet de compléter l'offre de service.

A noter, le réseau Trans'Cove ne fonctionne pas le dimanche.

Le réseau TransCove dessert 22 communes du périmètre du SCOT, soit 61% des communes.

Les performances du réseau Trans'Cove sont légèrement en-deçà de la moyenne des réseaux de 50 à 100 000 habitants avec 12,3 voyages / habitant en 2012, contre 23 voy / habitant en moyenne pour les réseaux

de taille similaire (source annuelle statistiques des transports collectifs urbains 2007-2012, GART/ UTP).

En 2015, le réseau a comptabilisé plus de 795 000 voyages.

Tableau 49 : Taux de motorisation par microbassin

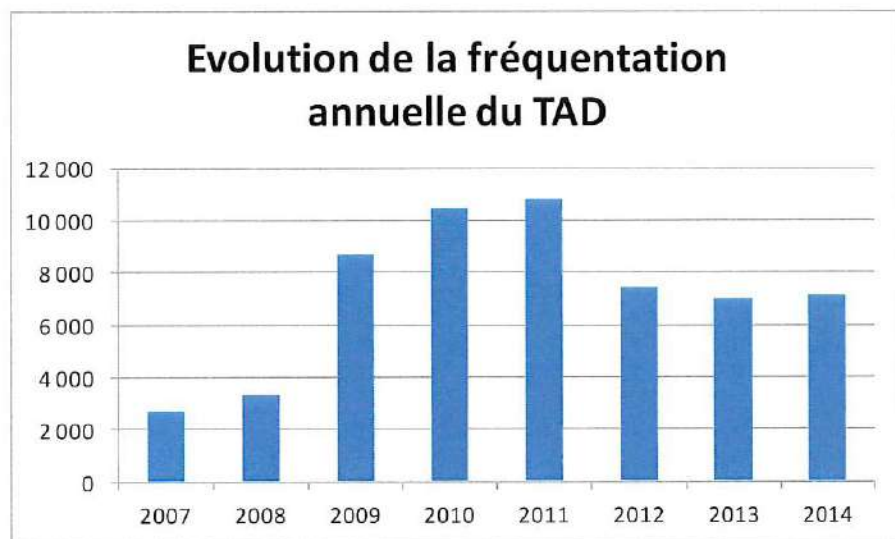
	TOTAL 2015
LIGNE A	189 816
LIGNE B	55 185
LIGNE C	66 164
LIGNE D	5 244
LIGNE E	6 206
TOTAL URBAIN	322 615
LIGNE I	101 437
LIGNE J	99 082
LIGNE K	19 519
LIGNE L	150 790
LIGNE M	41 014
LIGNE N	28 947
TOTAL PERI	440 789
PRIM 1 SUZETTE	2 801
PRIM 2 MODENE	11 495
PRIM 3 BEDOIN	8 042
TOTAL PRIMAIRES	22 338
NAVETTE VENTOUX HIVER	6 006
NAVETTE DIVERS	3 573
TOTAL NAVETTES	9 579
TOTAL VOYAGES	795 321

Source : Trans'Cove données 2015.

L'évolution des voyages sur le réseau semble stagner en 2015 après une forte évolution depuis 2013.

La fréquentation du TAD a quant à elle diminué depuis 2011 mais se situe actuellement autour de 7 000 voyages annuels.

Figure 14 : Evolution de la fréquentation annuelle du TAD



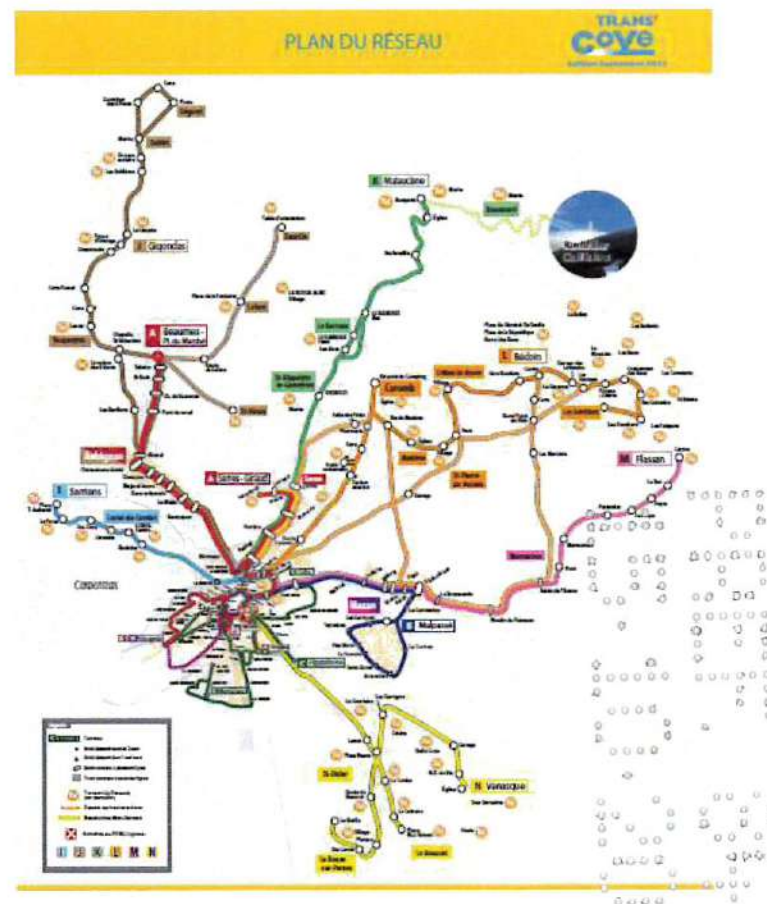
Source : tableaux de bord Trans'Cove

L'analyse de la couverture du territoire par le réseau Trans'Cove montre une bonne couverture du territoire dans l'ensemble. Néanmoins, une partie du territoire n'est pas couverte, notamment Villers sur Auzon et Malemort du Comtat.

La faible densité du territoire apparaît également clairement, justifiant ainsi les difficultés de desserte par les transports collectifs de façon efficace.

Le croisement entre densité de population et offre de transports permet ainsi de cibler les secteurs où une densité de population plus importante peut être envisagée (ex : quartier gare de Carpentras).

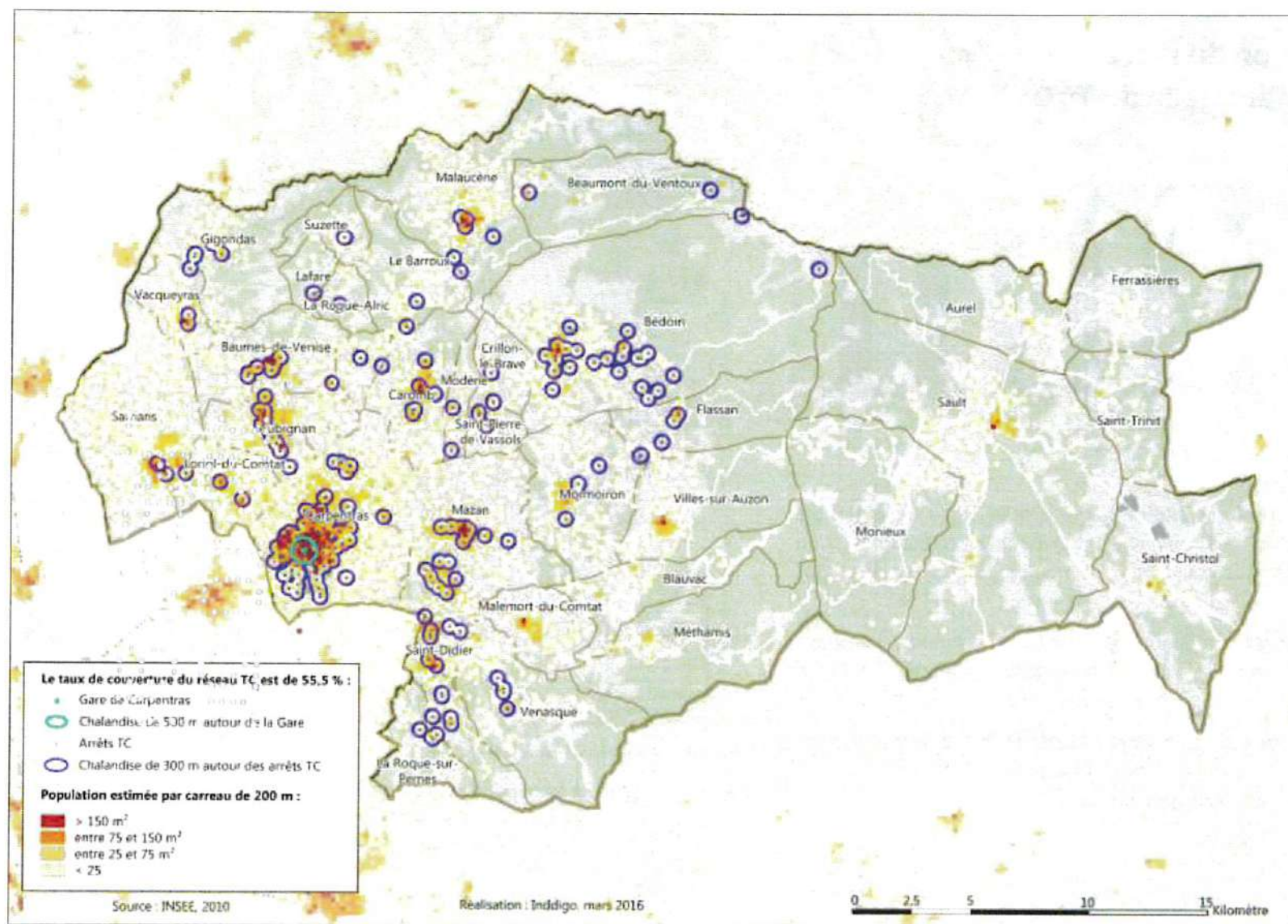
Carte 49 : Plan du réseau Trans'Cove



Source : site Internet Trans'Cove, 2016

NB : une analyse plus poussée des performances du réseau est possible en comparaison avec des réseaux de taille similaire.

Carte 50 : Couverture du territoire par le réseau Trans'Cove



Synthèse de l'offre de transport collectif

Tableau 50 : Synthèse de l'offre de transport collectif

Réseau		Desserte / jour en semaine	Desserte le samedi	Desserte le dimanche	PMR	Remarques
Réseau régional						
TER 21	Carpentras - Avignon TGV	40	27	17		
LER 17	Carpentras - Aéroport Marseille Provence	8	8	6		
TransVaucluse						
Ligne 3.2	Malaucène - Vaison la Romaine - Valréas	4	0	0	oui	
Ligne 5.1	Carpentras - Avignon	68	68	12	oui	
Ligne 10	Carpentras - Orange	16	16	0	oui	
Ligne 11	Carpentras - Vaison la Romaine	7	5	0	oui	
Ligne 12.1	Carpentras - Sault	11	5	2	non	dimanche en TAD en saison
Ligne 12.2	Carpentras - Methamis				non	vendredi en TAD
Ligne 13.1	Carpentras - Cavaillon	22	16	0	partielle	
Ligne 16.1	Sault - Apt	4	4	0	oui	
TransCove						
Ligne A	Carpentras - Beaumes de Venise	38	25	0		services à vocation intercommunale
Ligne B	Carpentras - Mazan	37	28	0		
Ligne C	Carpentras Pole santé - marché gare - Cove					interne Carpentras
Ligne D	Carpentras Terradou - Pole santé					interne Carpentras
Ligne E	Navette de marché					interne Carpentras - le vendredi
Ligne I	Carpentras - Sarians	26	16	0		TAD : 9 départs Complémentarité avec la ligne 10 du CD84
Ligne J	Carpentras - Gigondas	20	10	0		TAD : 12 départs
Ligne K	Carpentras - Malaucène	18	13	0		TAD : 11 départs Complémentarité avec la ligne 11 du CD84
Ligne L	Carpentras - Bédoin	26	9	0		TAD : 11 départs
Ligne M	Carpentras - Flassan	10	5	0		TAD : 12 départs
Ligne N	Carpentras - Venasque	12	7	0		TAD : 15 départs

Au global, une grande part du territoire est couverte par le réseau de TransCove au sein de son PTU.

Seules 5 communes à l'échelle du périmètre du SCOT ne bénéficient pas d'une desserte par une ligne de transport collectif régulière :

- 2 communes sont néanmoins desservies par un TAD : Beaumont du Ventoux et La Roque Alric
- 3 communes ne sont pas desservies non plus par un TAD : Aurel, Ferrassières, Saint Trinit

5.2.4. L'intermodalité

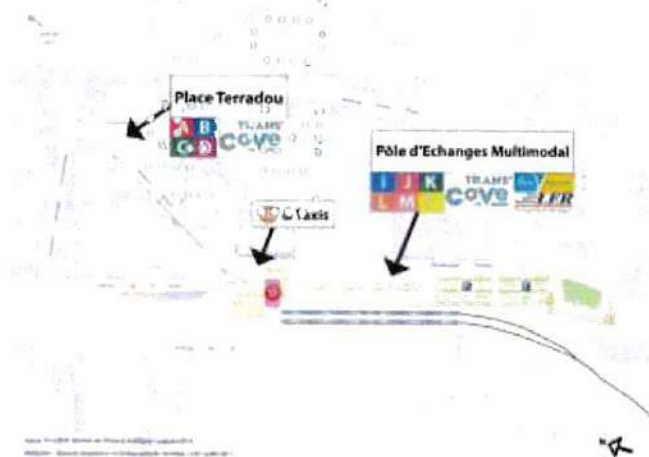
Le PEM de Carpentras

L'aménagement du PEM de Carpentras, réalisé en 2015, comprend :

- la création d'un nouveau bâtiment voyageur proposant la vente de titres ferroviaires et routiers,
- l'aménagement du parvis devant la gare,
- la création d'une gare routière de 16 quais,
- la création d'un parking de 240 places dont 15 places PMR,
- la création d'un aménagement cyclable desservant la gare et d'un abri vélo protégé de 15 places,
- le réaménagement des voies d'accès à la gare (Bd Pasteur, rue de la gare et Av Wilson) et la création d'une zone 30.

Le PEM permet donc les correspondances entre le réseau régional ferroviaire et routier, le réseau routier départemental (TransVaucluse) et le réseau de l'agglomération TransCoVE.

Carte 51 : PEM de Carpentras (source : CoVE)



Dans le cadre du projet de création du Pôle d'Échanges Multimodal de la gare de CARPENTRAS, deux gares routières distinctes avaient bien été identifiées :

- Une dans le périmètre de la gare nouvelle, avec 14 quais pour les autocars des réseaux péri-urbain de la CoVE et interurbain du Département ainsi que ceux des lignes LER de la Région; et deux quais supplémentaires avaient été demandés pour les autocars de tourisme, portant la capacité totale à 16 quais.

Gare routière dans le périmètre de la gare nouvelle



source : Inddigo

Aujourd'hui, commence à se faire jour une difficulté liée au fait qu'il faut désormais également prendre en compte le stationnement des cars de substitution mis en place par la SNCF lors des perturbations sur la ligne TER. Il reste donc d'ores et déjà peu de disponibilités d'horaires et de places.

- Et l'autre sur le secteur dit de « Terradou », gare routière que l'on peut qualifier d'historique, avant la mise en place du PEM

(janvier 2015). Ce site est dévolu aux autobus du réseau urbain de la CoVe, avec initialement une demande de 8 quais de régulation (6 pour notre réseau et 2 pour les cars de tourisme) et 2 arrêts sur la voirie de l'avenue Wilson pour la dépose et la reprise de passagers.

Raisons de cette distinction entre les deux positionnements :

- La CoVe a toujours souhaité pour la lisibilité de ses usagers, différencier les réseaux péri-urbain / interurbain, du réseau urbain (comme cela est le cas à Avignon par exemple).
- Il y avait lieu de positionner la gare routière du réseau urbain au plus près du centre-ville, pour éviter le cheminement inutile des passagers qui n'avaient aucune raison de se rendre jusqu'au PEM.
- Les quais du PEM ne pouvaient pas absorber cette capacité supplémentaire en heure de pointe (matin, midi et soir), et une extension de la gare routière du PEM était inenvisageable sauf à réduire significativement le parking VL.
- L'idée était également de conserver une capacité supplémentaire de places de stationnement pour la régulation en cas d'extension du réseau urbain de la CoVe.

Aujourd'hui, des projets de restructuration de cet espace sont en cours pour qualifier le secteur par un paysagement adéquat et offrir des places de stationnement supplémentaire en rapport avec l'école maternelle toute proche.

L'information multimodale

En tant qu'Autorité Organisatrice des Transports et coordinatrice de l'offre de transports collectifs à l'échelle régionale, la Région PACA a mis en service une plateforme d'information multimodale, en partenariat avec les 16 AOT de la région : PACA Mobilité.



Extrait du site www.pacamoblite.fr

Les fonctionnalités de PACA Mobilité sont les suivantes :

- Proposer une recherche d'itinéraires multimodaux à l'échelle régionale,
- Pouvoir adapter cette recherche en paramétrant des préférences marche à pied rapide ou lente, courte ou longue, des correspondances, etc.
- Pouvoir combiner tous les modes de transports alternatifs à la voiture en solo, en complétant l'information des transports collectifs au covoiturage, au transport à la demande, à l'autopartage, l'usage du vélo
- Centraliser tous les services d'information des réseaux de transport de la région y compris les perturbations annoncées,
- Faciliter l'organisation des déplacements des personnes à mobilité réduite en informant des chaînes de déplacement accessibles.

Les titres combinés

Plusieurs titres combinés ont vu le jour depuis l'ouverture de la ligne TER Carpentras - Avignon :

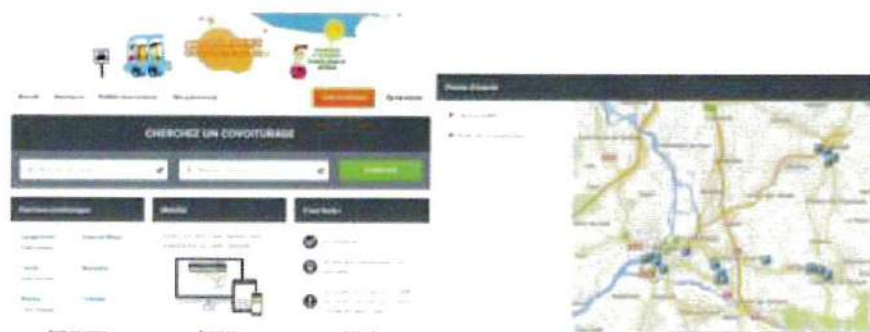
- L'**abonnement Alternatif** (sur le parcours Avignon-Carpentras) permet d'utiliser indifféremment les TER et les Autocars Transvaocluse (tarif abonnement TER majoré de 2%). Une version comprenant le réseau urbain d'Avignon (TCRA) est également commercialisée.
- L'**abonnement TER + TCRA** (réseau urbain Avignon) : tarif TER SNCF + 30€, permet de réaliser une économie de 14,50€ sur l'abonnement urbain
- L'**abonnement TER + TransCove** (réseau urbain Carpentras) disponible depuis début 2016 : tarif TER + 16€ pour le mensuel (économie de 6€ sur l'abonnement urbain) + 110€ pour l'annuel (économie de 40€ sur l'abonnement urbain)

Par ailleurs, d'autres titres combinés sont disponibles avec les abonnements **TransVaucluse** :

- L'**abonnement mensuel Trans'Vaucluse + Trans'Cove** : tarif de 46€ pour le réseau urbain de Trans'Cove / 54€ pour le réseau périurbain de Trans'Cove
- L'**abonnement annuel Trans'Vaucluse + Trans'Cove** : tarif de 360€ pour le réseau urbain de Trans'Cove / 440€ pour le réseau périurbain de Trans'Cove

5.2.5. L'organisation du covoiturage

Il existe au niveau départemental un site consacré au covoiturage (www.covoiturageavignonvaucluse.fr), qui permet la mise en relation des personnes pour le covoiturage sur tout type de trajet. Il est possible d'y créer des communautés identifiées (entreprises, administrations, territoires...).



Extrait du site www.covoiturageavignonvaucluse.fr

Au niveau de la structure des plateformes de covoiturage, il est nécessaire de centraliser les informations en un point unique afin de ne pas multiplier les bases de mise en relation pour les utilisateurs. L'offre doit être claire, simple et visible pour une meilleure sensibilisation des utilisateurs potentiels.

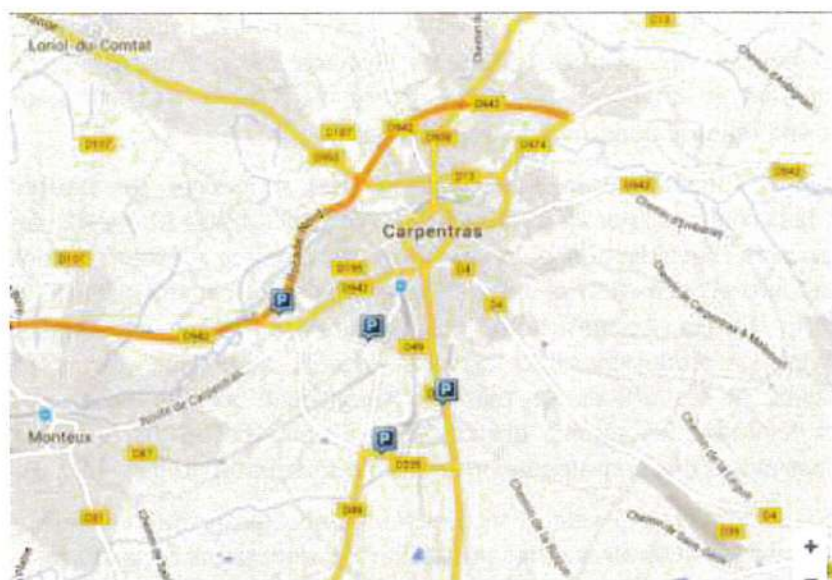
Le site recense 4 aires de covoiturage, toutes situées sur la commune de Carpentras et non matérialisées à l'heure actuelle.

Par ailleurs, une étude menée à l'échelle régionale a permis de recenser plusieurs lieux de pratique informelle :

- A l'entrée de la rocade nord :
 - en provenance de Serres - Malaucène (D938)
 - en provenance de Sarrians (D950)
 - en provenance de Monteux (D195)

Entre 5 à 10 voitures environ à chaque entrée

- A la sortie d'autoroute Orange-Carpentras



Extrait de la cartographie en ligne du site www.covoiturageavignonvacluse.fr

Si les pratiques sont difficiles à évaluer, il n'en reste pas moins que la configuration du territoire est propice au développement du covoiturage :

- Importantes distances de déplacements : territoire de 40 km sur 70 km environ.
- Liaisons fonctionnelles clairement identifiées (destinations « Carpentras », « Avignon »)
- Un territoire fortement polarisé avec des vallées qui concentrent les flux de déplacements
- Pratiques de déplacements largement orientées vers la voiture

5.2.6. Les modes actifs

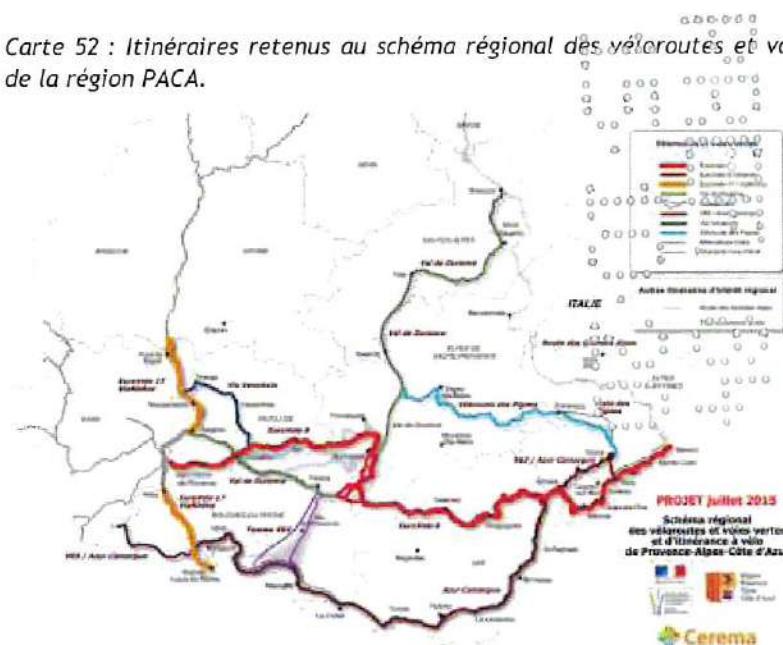
Les itinéraires vélos structurants en matière de loisirs et tourisme

La Via Venessia sur la partie nord du Vaucluse et passant par Carpentras fait partie des 5 grands itinéraires retenus au schéma régional des véloroutes et voies vertes de 2007. Le schéma régional a été révisé en 2014 afin de prendre en compte les évolutions des itinéraires projetés dans la région et dans les territoires limitrophes. Le comité de pilotage du 30 juin 2015 a inscrit l'itinéraire de la Via Venessia au schéma.

Sur les 26 km de l'itinéraire, 6,8 km sont déjà aménagés entre Jonquières et Sarrians.

Ces grands itinéraires loisirs et tourisme peuvent aussi être support de déplacements pour le quotidien (travail, scolaire, achat...)

Carte 52 : Itinéraires retenus au schéma régional des véloroutes et voies vertes de la région PACA.



Les autres itinéraires cyclo-touristiques

Le territoire compte plusieurs types d'itinéraires touristiques à vélo :

- 13 boucles cyclo touristiques de 10 à 65 km totalisant près de 400 km d'itinéraires balisés pour tous les publics
- 2 itinéraires de cyclotourisme itinérant : le Tour du Ventoux à vélo (120 km) et le Tour du Comtat Venaissin à vélo (115 km)
- Une large partie de l'itinéraire VTT de la Grande Traversée du Ventoux

Carte 53 : Circuits cyclo-touristiques



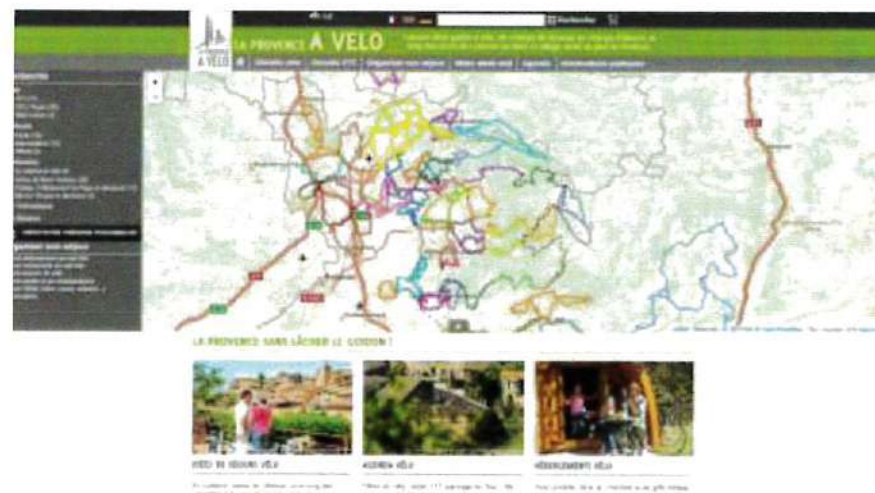
source : CD84

L'Association Touristique Destination Mont Ventoux Comtat Venaissin Pays de Sault (ATDMV), créée en 1998 par les maires du territoire, a vocation le développement du tourisme à vélo sur le territoire. Suivant l'exemple du Luberon voisin, et écoutant la demande de touristes en recherche

d'une offre cycliste de loisir, la CoVe (Communauté d'Agglomération Ventoux Comtat Venaissin) et le SMAEMV (Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Equipement du Mont Ventoux) se sont associés à l'ATDMV pour trouver une réponse adaptée à cette demande.

Ainsi, après l'identification et le balisage des itinéraires sur petites routes, la seconde mission de l'ATDMV a été de structurer la filière liée au vélo tourisme : constitution d'un réseau de partenaires, développement de relais info service (RIS) et de stationnement vélo, communication. A travers la Charte Accueil Vélo, les loueurs de vélos, hébergeurs, restaurateurs, producteurs et artisans locaux ainsi que les sites touristiques et les offices de tourisme s'engagent pour proposer des services facilitant les séjours des touristes à vélo. Cette charte a été signée par plus d'une centaine de professionnels sur le territoire.

Le site « La Provence à vélo », vitrine touristique locale du tourisme à vélo, recense les itinéraires et les professionnels signataires de la charte.



Extrait du site www.provence-a-velo.fr

Les itinéraires cyclables pour les déplacements quotidiens

Si la Cove est engagée de longue date dans le développement du cyclotourisme, la pratique quotidienne du vélo nécessite une autre approche, au plus près des besoins de déplacements. L'aménagement du PEM de Carpentras a permis la réalisation d'une piste cyclable Bd Pasteur.

Piste cyclable Boulevard Pasteur

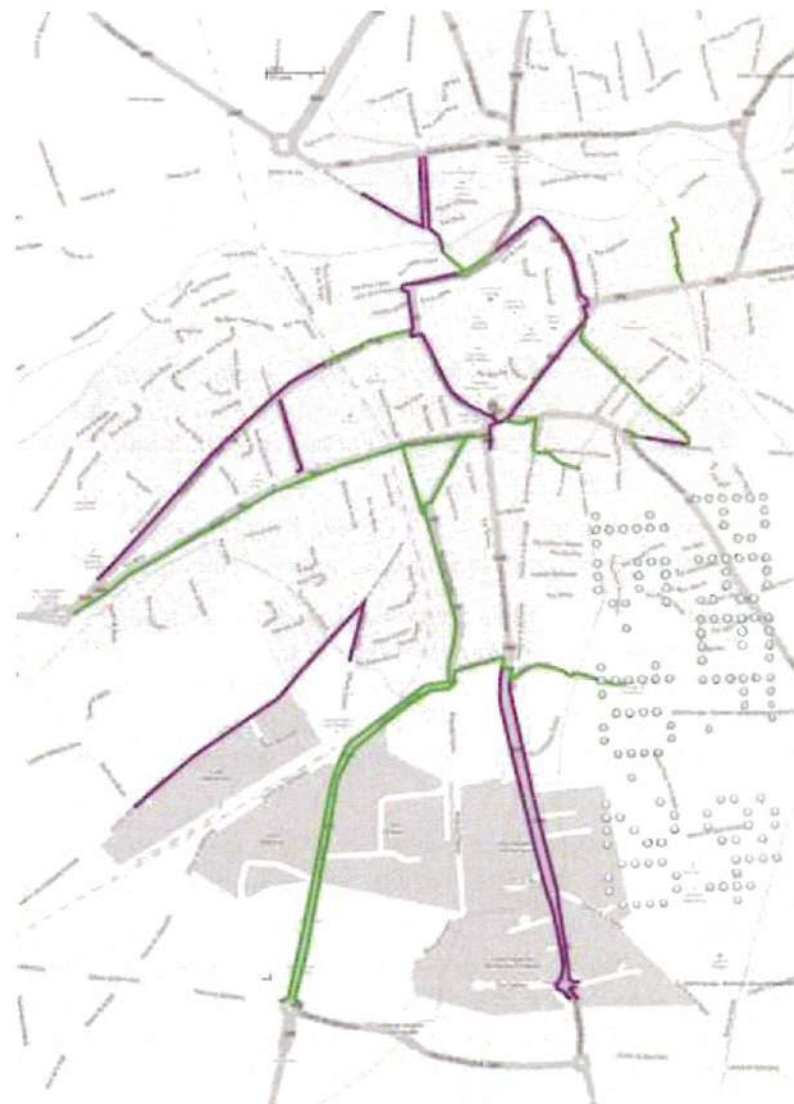


source : Inddigo

Seule la ville de Carpentras s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma directeur cyclable en 2012.

Les réalisations dans les autres communes pour des déplacements quotidiens et non pas touristiques restent peu importantes. Pour autant, la poursuite de l'aménagement de la Via Vénéissia peut servir de support de valorisation de la pratique du vélo y compris pour une pratique quotidienne. A Chambéry par exemple, l'avenue verte nord qui relie Chambéry à Aix les Bains sur 17km, permet de desservir plusieurs zones d'activités et de relier facilement le centre-ville et la gare.

Carte 54: Schéma directeur cyclable de Carpentras



Source : Ville de Carpentras (en violet : l'existant / en vert : le projeté)

Les itinéraires de randonnées pédestres

Le topoguide « Le Pays du Ventoux à pied » met en avant 5 itinéraires de randonnée pédestre sur le territoire :

- C1 : chemin des lavandes, au départ de Sault
- C2 : sentier Jean Henri Fabre, au départ du Mont Serein
- C7 : la chapelle Saint-Sidoine, au départ de Beaumont du Ventoux
- C8 : les aiguiers du Ventoux, au départ de Villes sur Auzon
- C10 : gorges de la Nesque, au départ de Monieux

La marche quotidienne

Si la pratique de la marche reste difficile à appréhender en dehors des territoires couverts par une enquête ménage déplacement, il n'en reste pas moins que les enjeux en termes de santé publique et de sécurité sont très importants.

17% des déplacements domicile-travail internes à Carpentras se font à pied et 14% dans les déplacements internes des autres communes.

En effet, les piétons les plus vulnérables sont les enfants et les seniors. Les démarches de modération de trafic et d'apaisement des circulations en particulier dans les centres urbains, sont particulièrement favorables à une meilleure sécurisation des déplacements des piétons et une meilleure cohabitation des différents modes de transport (notamment vélo et voiture).

L'accessibilité de la voirie contribue également à une meilleure prise en compte des personnes à mobilité réduite et à la sécurisation des cheminements piétons.

Ainsi, toute démarche visant à apaiser les vitesses dans les centres-bourgs et à proximité des écoles aura des effets induits sur la pratique de la marche. Une meilleure gestion du stationnement est également à prendre en compte, notamment dans les zones de conflits d'usage ou lors des pics de fréquentation en période touristique.

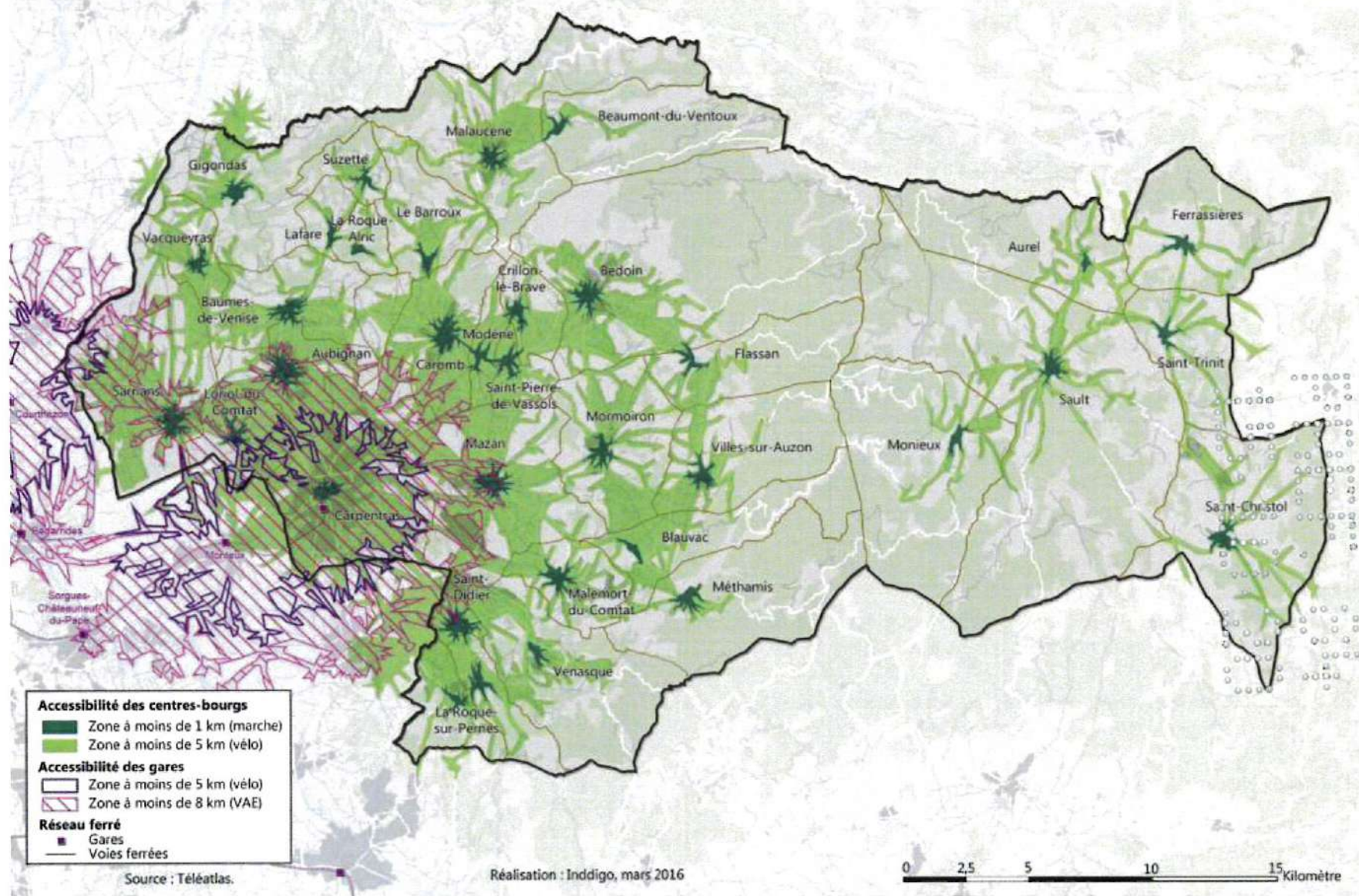
Les potentiels de rabattement modes doux

Compte tenu de l'organisation des flux de déplacements (concentrés sur Carpentras) et de la desserte ferroviaire, le potentiel de rabattement à vélo reste centré sur Carpentras.

En revanche, le potentiel de valorisation de la marche notamment autour des centres-bourgs est important.

La carte ci-après fait apparaître les zones potentielles les plus favorables au développement de la pratique de la marche et du vélo, dans des aires de chalandise pertinente : 1 km pour la marche et 5 km pour le vélo.

Carte 55: Accessibilité pour les modes doux des centres-bourgs et des gares



5.3. Conclusion et enjeux

Le périmètre du SCOT présente certaines spécificités liées aux caractéristiques de son territoire :

- Un territoire fortement polarisé sur Carpentras (dont la position est décentrée) et sous l'influence de l'aire urbaine d'Avignon ;
- Un territoire vaste (environ 40 km sur 70 km) avec des temps et des distances de déplacement relativement importants, engendrant une certaine vulnérabilité des ménages et des territoires ;
- Une part prédominante de l'usage de la voiture et un taux de motorisation plus élevé que la moyenne départementale.

► Enjeux en termes de desserte routière

- Un réseau routier relativement bien maillé et ayant fait l'objet d'améliorations récentes avec l'achèvement des rocades de Carpentras mais des massifs montagneux qui contribuent à un certain isolement du plateau de Sault ;
- Un potentiel de développement du covoiturage interne au territoire (distance de déplacement importante) mais également externe au territoire ;
- Des enjeux d'apaisement des circulations et de hiérarchisation de la voirie dans les centres-bourgs permettant également de développer la pratique des modes actifs ;
- Le plateau de Sault, un territoire difficile d'accès et éloigné de la vallée du Rhône et des grands pôles urbains et qui fonctionne en partie en autonomie ;
- Le traitement des problématiques de transport de marchandises, lié à une homogénéisation des itinéraires à l'échelle intercommunale et à une organisation de la distribution des marchandises plus adaptée.

► Enjeux en termes de public cible

- Un droit à la mobilité pour tous qui doit être garanti ;

- Des populations vieillissantes, notamment dans les massifs montagneux (Mont Ventoux et Monts du Vaucluse), pour qui la mobilité représente un enjeu important lié au maintien à domicile ;
- Une part plus importante des jeunes principalement dans les communes urbaines et périurbaines (Plaine comtadine et Dentelles) avec des besoins de mobilité spécifiques (scolaires et extra-scolaires) ;
- La vulnérabilité énergétique particulièrement ressentie par les ménages des communes les plus éloignées à l'est et au nord du territoire mais qui reste « modeste » comparativement à d'autres territoires ruraux du fait d'une bonne desserte par les transports collectifs.

► Enjeux d'organisation des mobilités

- La structuration d'une politique de stationnement comme un levier de report modal, et la limitation de l'offre dans les projets urbains desservis par les transports collectifs ;
- La mise en cohérence des projets d'urbanisme et des densités avec les dessertes par les modes alternatifs ;
- La prise en compte de l'électromobilité dans les projets urbains nouveaux ou de renouvellement urbain.

► Enjeux en termes de transport collectif

- Une offre de transport collectif crédible et de bonne qualité (seules 3 communes sur 36 non desservies par une ligne régulière ou par un service de TAD) ;
- Une structuration encore récente du réseau de transport collectif urbain de la Cove et un réseau qui peine encore à capter des actifs ;
- Une offre renforcée avec la ré-ouverture de la ligne Avignon - Carpentras et la mise en service du PEM de Carpentras ;

- Une intermodalité bien développée sur la gare de Carpentras (information, tarification, PEM) mais qui pourrait être étendue sur d'autres pôles d'échanges.

► **Enjeux en termes de modes actifs**

- Un développement urbain qui doit être recentré sur la ville des courtes distances et la pertinence de la desserte par les modes alternatifs à la voiture ;
- Une offre vélo bien structurée pour le tourisme et les loisirs, notamment grâce à la marque « Provence à vélo » ;
- Des aménagements cyclables peu nombreux à l'échelle intra-communale ;
- Des aménagements cyclables structurants qui peuvent servir d'appui au développement de la pratique quotidienne du vélo ;
- Un potentiel de développement de la pratique de la marche ;
- La mise en place d'une politique d'accompagnement au changement pour développer la pratique des modes actifs.



PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



1. LA STRUCTURE PHYSIQUE DU TERRITOIRE

1.1. La géologie du territoire

Le territoire est composé de 4 grandes entités géologiques :

Le massif du Mont Ventoux et les Monts de Vaucluse

A l'extrémité Nord-Ouest du territoire le **massif du Mont Ventoux et les Monts de Vaucluse** sont constitués de calcaires très épais et très résistants avec d'importants phénomènes karstiques. Il s'agit d'une seule et même formation géologique datant du Crétacé. C'est une épaisse dalle sédimentaire d'environ 400 mètres d'épaisseur, composée de calcaires urgoniens et de calcaires barrémiens plus marneux. Elle représente la majeure partie du paysage du Ventoux et s'étend également à l'Est, sur le plateau de Sault.

Ce massif calcaire est caractérisé par sa teinte très claire, souvent blanche et sa grande solidité. Le sommet dénudé du Mont Ventoux laisse ainsi apparaître la roche désagrégée, du fait du gel et du vent.

Au Nord les Dentelles de Montmirail relèvent de la même formation géologique, qui se présente sous forme d'une série de plis anticlinaux et synclinaux calcaires.

Les collines de Mormoiron et Malemort-du-Comtat

Les collines de Mormoiron et Malemort-du-Comtat sont quant à elles façonnées dans la molasse et les formations calcaires apparaissent partiellement. Des affleurements de sable, liés aux altérations du Secondaire sont à l'origine de la présence d'ocres, de sables blancs et d'argiles autour des communes de Mormoiron, Flassan et Bédoin. A noter qu'au Tertiaire, un bassin d'effondrement a formé un lac près de Mazan et Mormoiron et suite à son assèchement, ce bassin est devenu la réserve de gypse exploitable la plus importante d'Europe.

L'Arc Comtadin

A l'Ouest, l'**Arc Comtadin** est constitué de dépôts superficiels du Quaternaire reposant sur la dalle calcaire du Crétacé. Ces dépôts sont essentiellement constitués de sables, graviers et galets, surmontés par une épaisseur très variable de limons.

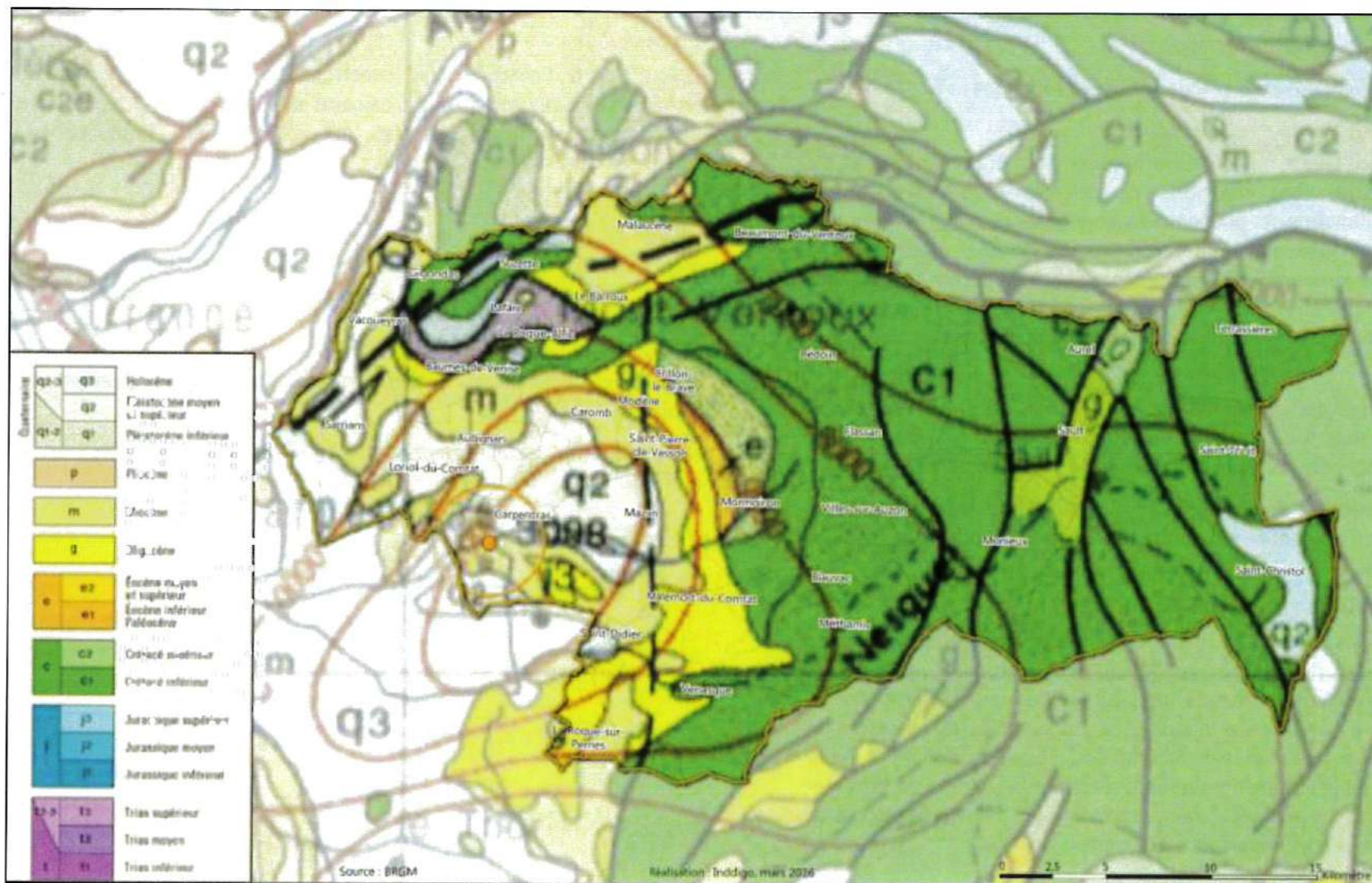
La plaine Comtadine

La **plaine Comtadine**, au Sud et au Sud-Ouest, est constituée de sédiments du Tertiaire recouverts d'alluvions récentes issus des affluents du Rhône que sont l'Auzon et la Nesque. Ces sédiments gréseux du Comtat Venaissin, les sables ocreux (issus du Crétacé), les sols évolués sur Oligocène complètent la nature des sols des alentours du Mont Ventoux. Les terres sont limoneuses, riches et favorables au développement de l'agriculture.

La carte suivante détaille les éléments géologiques présents sur le territoire du SCOT.



Carte 56: Géologie du territoire - Source : Geoportail / BRGM



1.2. La géomorphologie

On retrouve les éléments géologiques précédents dans la constitution des 6 entités géomorphologiques suivantes :

Le Mont Ventoux :

Élément marquant du territoire, il culmine à 1 909 m et marque la limite Nord-Est du territoire du SCOT, passage vers les Baronnies et les Préalpes du Sud.

C'est le domaine de la forêt et l'activité humaine est limitée en dehors de la fréquentation touristique et l'exploitation forestière.

Le Massif de Montmirail

Il forme un ensemble plus vaste que la partie comprise sur le territoire du SCOT en s'étendant vers Vaison-la-Romaine.

C'est un espace privilégié pour la vigne, on y trouve des crus de renom.

La plaine du Comtat

La plaine du Comtat est entrecoupée de petits reliefs collinaires et s'élève progressivement en glacis en direction du Ventoux.

Cette plaine, mise en valeur au fil des siècles grâce à l'irrigation et la constitution de canaux, est le centre de la production maraîchère et concentre l'essentiel de l'activité humaine notamment les infrastructures, les principaux pôles urbains, ...

Le piémont du Ventoux

Ce glacis est un espace de transition. Les contreforts du Ventoux forment un ensemble que l'on peut schématiser comme allant de la commune du Barroux à Villes-sur-Auzon.

Cet espace est celui de la production fruitière, il accueille également beaucoup de villages recherchés pour leur qualité de vie.

Les plateaux des Monts de Vaucluse

Au Sud-Est ce sont les plateaux des Monts de Vaucluse qui enserrant la plaine, avec des reliefs marqués même s'ils sont peu élevés : gorges de la Nesque et promontoires de Venasque ou du Beaucet.

Cet espace est également celui de l'arboriculture et de la vigne.

Enfin tout à l'Est, le plateau d'Albion est une vaste étendue à environ 900 mètres d'altitude de moyenne, enserrée par les Monts de Vaucluse, le Mont Ventoux, la montagne d'Albion et la montagne de Lure (hors périmètre SCOT).

Ce plateau est réputé pour la culture de la lavande et du lavandin et de ses produits dérivés (huile essentielle, miel de lavande, ...). On y pratique également l'élevage ovin.



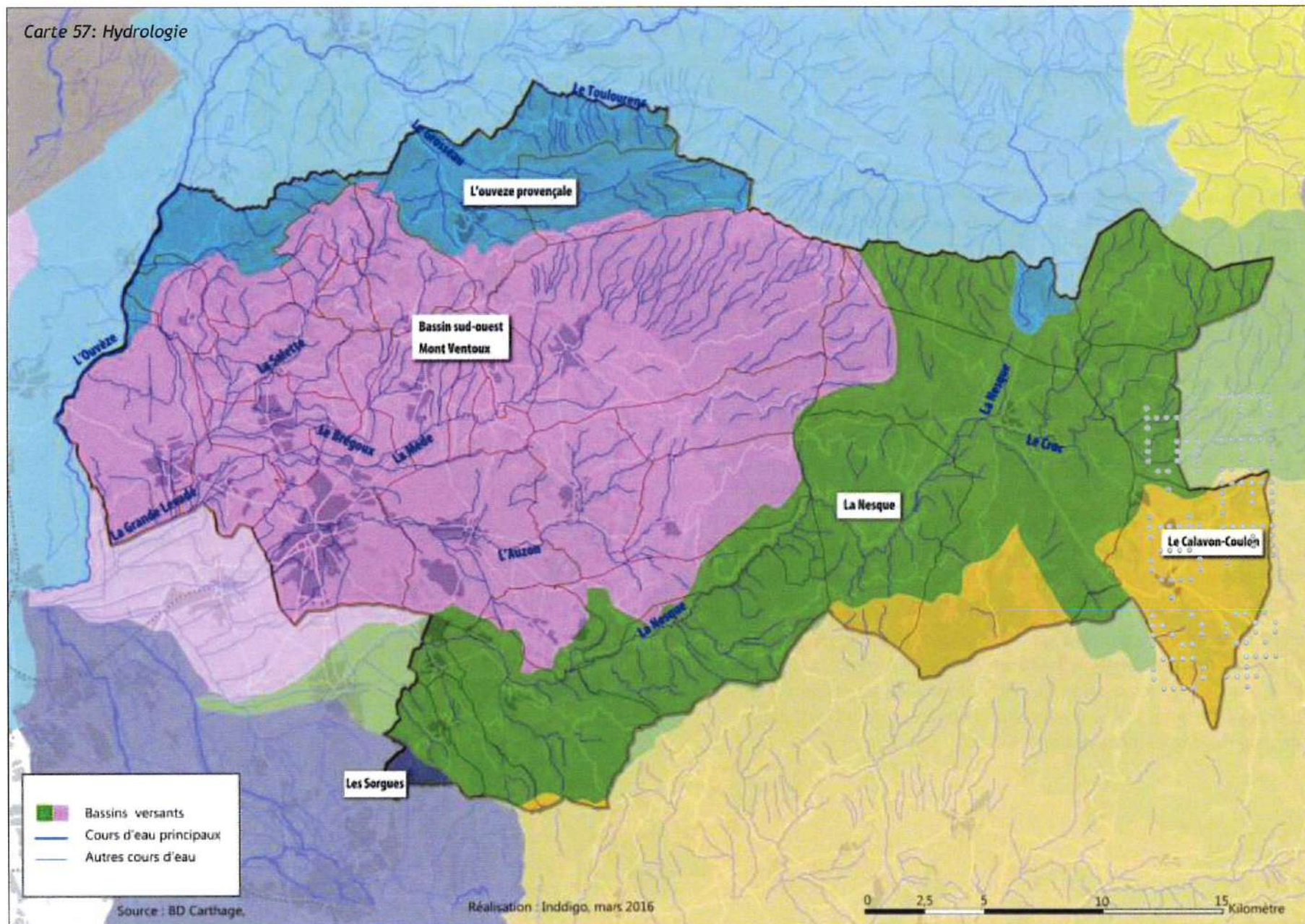
1.3. Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est caractérisé par :

- Une densité relative de cours d'eau, pour les principaux :
 - * le Brégoux,
 - * la Salette,
 - * l'Auzon,
 - * la Grande Levade,
 - * le Mède,
 - * le Toulourenc,
 - * la Nesque,
 - * le Groseau,
 - * l'Ouvèze,
 - * le Croc.
- Un réseau secondaire, plus ou moins pérenne.
- Un régime typiquement méditerranéen, avec un débit faible pendant une grande partie de l'année et de fortes crues torrentielles lors des épisodes de précipitations intenses, voire exceptionnelles typiques du régime climatique méditerranéen ;
- Des ripisylves globalement bien présentes et préservées sur le territoire, présentant un intérêt patrimonial, fonctionnel et d'accueil de nombreuses espèces.

Le territoire du SCOT appartient au bassin versant global du Rhône. Le chapitre sur les ressources naturelles en donne le détail.

Le canal de Carpentras, bien que totalement artificiel, est intégré au réseau hydrographique car il a toute son importance en termes de ressource pour l'irrigation. Sa présence permet d'éviter le recours aux prélèvements dans les nappes phréatiques.



1.4. Occupation du sol en 2014

1.4.1. Les grands équilibres territoriaux dans le territoire du SCOT

Un territoire à dominante agricole et naturelle présentant cependant un taux d'artificialisation significatif

Le territoire du SCOT est majoritairement couvert d'espaces naturels. Ils concernent presque 2 fois plus de surface que les espaces agricoles. Ce sont les milieux à végétation arbustive et/ou herbacée qui composent les 3/4 des espaces naturels.

Les forêts liées aux reliefs sont de type méditerranéen, composées de feuillus, en particulier le chêne vert, et les conifères, notamment le pin d'Alep. Les espaces de garrigues, à la végétation arbustive méditerranéenne, se développent sur les terrains les plus pauvres et les plus pentus. Une ripisylve abondante et variée accompagne quant à elle les cours d'eaux et certaines portions des canaux d'irrigation. Elle participe à la richesse végétale et écologique du territoire. Les routes, enfin, sont traditionnellement plantées d'arbres de hautes tiges, platanes, marquant qualitativement ces linéaires.

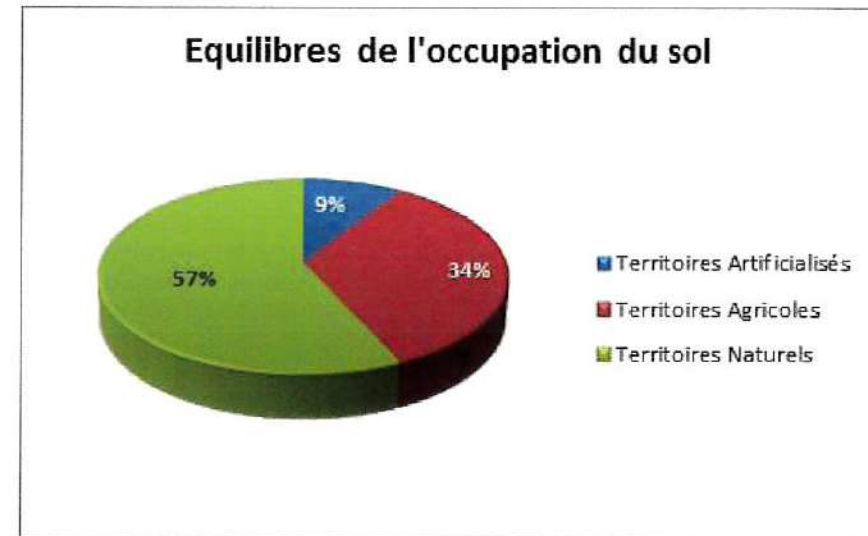
Les espaces agricoles recensés couvrent une surface de plus de 31 455 ha. Les cultures permanentes représentent plus de la moitié des surfaces agricoles du SCOT (et 20% du territoire du SCOT).

Le territoire est caractérisé par un taux d'artificialisation important avec près de 8 130 ha d'espaces artificialisés (soit 9% du territoire). A titre de référence, le taux d'artificialisation du département du Vaucluse est de 6% et celui du département des Bouches-du Rhône est de 13% (source : *Observatoire du développement durable, 2006*).

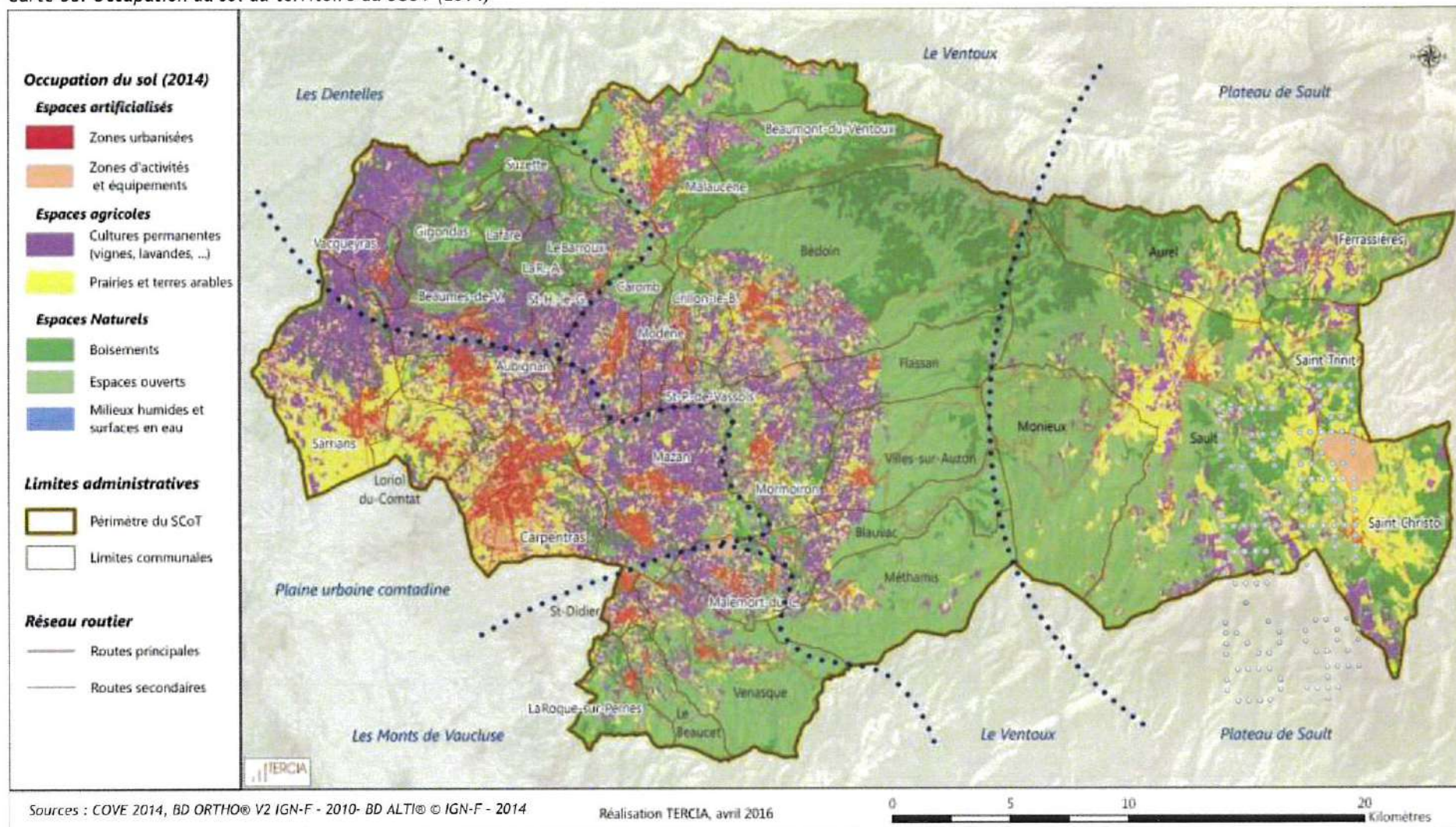
Parmi ces espaces artificialisés (voir détail ci-après), le taux d'urbanisation diffuse est particulièrement élevé (1/4 des territoires artificialisés). L'urbanisation diffuse correspond à des constructions ou habitations situées hors des tissus agglomérés des villes et villages, principalement dans l'espace agricole.

Ainsi, le territoire présente un « espace agricole habité », ce qui est une caractéristique observée dans l'ensemble du Vaucluse.

Figure 15 : Répartition de l'occupation des sols 2014 sur le périmètre du SCOT (Source : étude OCSOL 2014)



Carte 58: Occupation du sol du territoire du SCOT (2014)



Des équilibres différenciés selon les secteurs

Au sein des 5 micros bassins, les équilibres diffèrent. Les territoires localisés à l'Ouest, proches de l'aire d'Avignon, sont les plus artificialisés : la plaine urbaine comtadine et les Monts de Vaucluse ont respectivement 24% et 11 % de leur territoire en espaces artificialisés.

Autre particularité notable : deux micros bassins sont à dominante agricole avec pour la plaine comtadine 63% d'espaces agricoles et pour les Dentelles 50%. En effet, la carte de répartition de l'occupation des sols ci-dessus fait apparaître un archipel de villes, bourgs et villages au cœur de la mosaïque agricole qui constitue la plaine. Dans cette partie du territoire, les milieux naturels sont quasiment absents et l'espace communal se partage entre agriculture et urbanisation.

A l'inverse, plus on s'éloigne de la plaine urbaine, plus les paysages naturels, en particulier boisés apparaissent sur les reliefs (Ventoux, Monts de Vaucluse, Dentelles). Ainsi, les micros bassins dont la part d'espaces naturels avoisine voire dépasse les 2/3 sont le Ventoux, les Monts de Vaucluse et le Plateau de Sault (respectivement 69%, 63% et 68%).

Tableau 51 : Répartition de l'occupation des sols en 2014 par micro bassin

Micro Bassin	Territoires Artificialisés		Territoires Agricoles		Territoires Naturels		Total Surface (ha)
	surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%	
Le Ventoux	2 098,1	6%	8 283,4	25%	22 686,8	69%	33 068,3
Les Dentelles	607,8	7%	4 642,0	50%	3 976,7	43%	9 226,5
Les Monts de Vaucluse	752,1	11%	1 845,7	26%	4 483,0	63%	7 080,8
Plaine urbaine comtadine	3 440,1	24%	8 875,8	63%	1 726,8	12%	14 042,7
Plateau de Sault	1 234,3	4%	7 807,8	28%	19 140,3	68%	28 182,3
Total général	8 132,3	9%	31 454,6	34%	52 013,6	57%	91 600,5

Des tissus artificialisés dominés par les tissus à vocation d'habitat

Au sein des espaces artificialisés, les espaces à dominante d'habitat (tissus urbanisés) sont très largement majoritaires (62%). Les espaces à vocation d'activité (zones industrielles et commerciales) et réseaux de communication sont la seconde catégorie fortement représentée (29%) avec moins de la moitié dédiée spécifiquement aux activités (13%). Ces mêmes équilibres sont observés dans les différents bassins de vie à l'exception du plateau de Sault qui présente une forte dominante d'espaces à vocation d'activité (61%), liée à la présence de la base militaire de Saint Christol.

Figure 16 : Répartition des différentes catégories d'espaces au sein des espaces artificialisés (Source : étude OCSOL 2014)

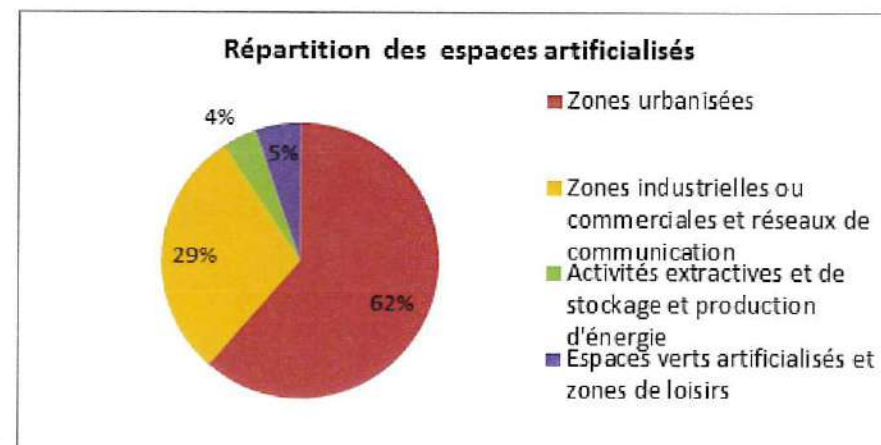


Tableau 52: Répartition des espaces artificialisés par microbassin (Source : Alisé Géomatique, étude OCSOL, 2014)

Micro Bassin	Zones urbanisées		Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication		Activités extractives et de stockage et production d'énergie		Espaces verts artificialisés et zones de loisirs		Total espaces artificialisés	
	ha	Part (%)	ha	Part (%)	ha	Part (%)	ha	Part (%)	ha	Part (%)
Le Ventoux	1 340	64%	469	22%	158	8%	130	6%	2 098	100%
Les Dentelles	391	64%	190	31%	13	2%	14	2%	608	100%
Les Monts de Vaucluse	498	66%	152	20%	85	11%	17	2%	752	100%
Plaine urbaine comtadine	2 343	68%	798	23%	63	2%	236	7%	3 440	100%
Plateau de Sault	428	35%	752	61%	14	1%	40	3%	1 234	100%
Total SCOT	5 000	61%	2 363	29%	333	4%	437	5%	8 132	100%
<i>Dont activités pures</i>			<i>1 017</i>	<i>13%</i>						

Des espaces urbanisés à vocation d'habitat très dilatés

Les zones urbanisées à vocation majoritaire d'habitat comprennent trois types d'occupation et d'implantations du bâti (voir illustration pour la Commune de Mazan et extrait de la nomenclature ci-après) :

- **les tissus urbains continus** correspondant aux cœurs de villages et aux tissus urbains plus ou moins compacts de Carpentras,
- **les tissus discontinus** constituent une catégorie relativement hétérogène comprenant les extensions récentes à la fois sous forme d'individuel dense ou lâche sur un parcellaire faiblement construit, de tissus mixtes ou de collectifs entourés d'espaces publics. Les tissus discontinus peuvent donc comprendre des opérations récentes relativement denses en terme de surface habitable mais présentant avec une emprise au sol modérée.

- le **bâti diffus** regroupe l'ensemble des constructions isolées dans l'espace agricole et naturel. Cette notion recouvre diverses situations: bâtis agricoles et leurs extensions, changement de vocation du bâti agricole avec développement de jardins, stationnement et annexes, nouvelles constructions liées ou non à l'activité, habitations légères isolée (hors camping)...

A l'échelle du SCOT, les tissus urbains discontinus sont très majoritaires et représentent 54% des espaces urbanisés à dominante d'habitat, suivis de très près par le bâti diffus, comme évoqué précédemment, qui en représente 44% soit plus de 2 200 ha.

Les tissus urbains continus ne concernent que 2% des espaces urbanisés à dominante d'habitat du SCOT quel que soit le bassin. Le plateau de Sault se distingue, de par sa faible densité et sa forte vocation rurale, par un taux de bâti diffus majoritaire et très supérieur à la moyenne du SCOT (75%)

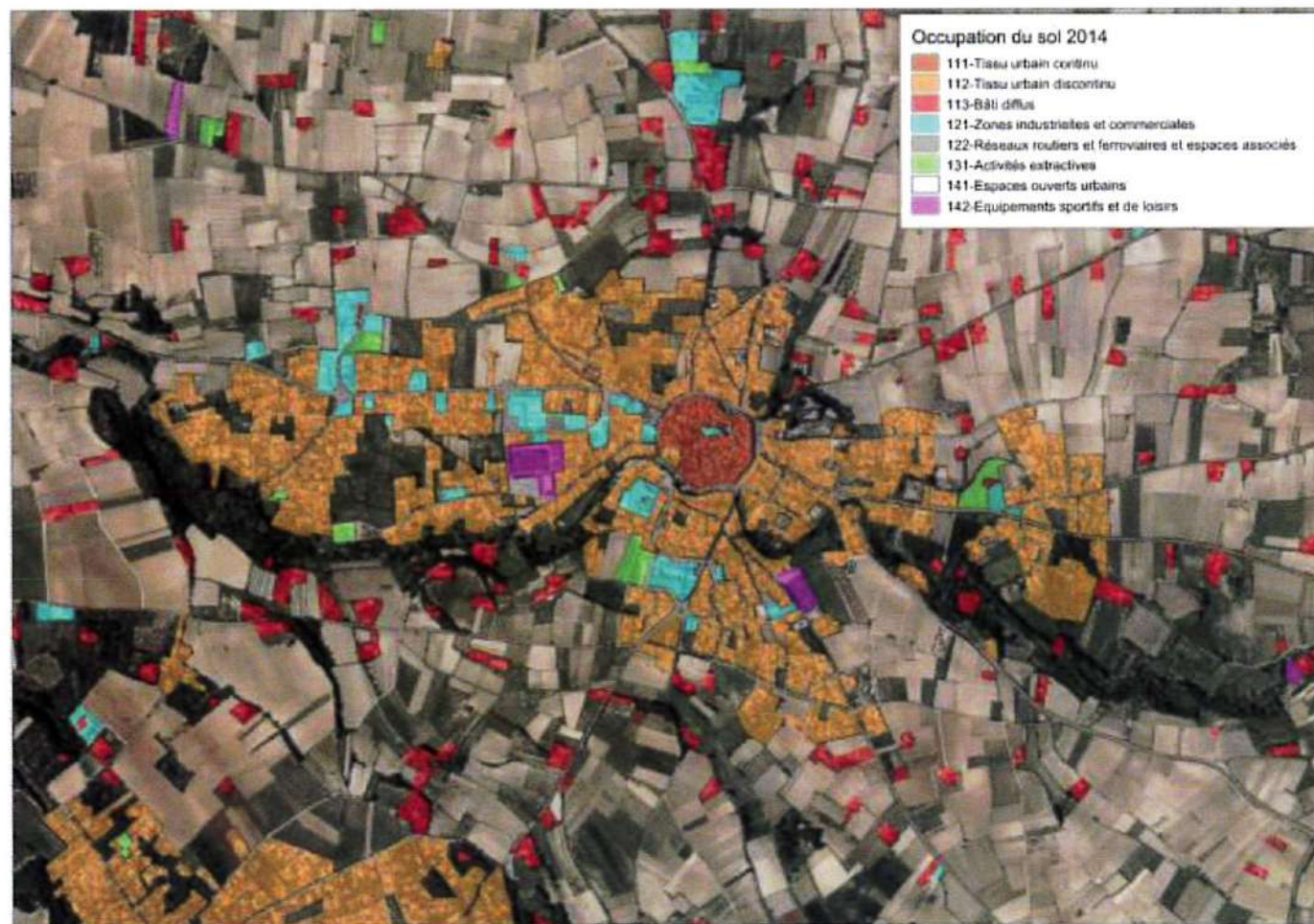
Tableau 53 : Répartition des différents types de tissus au sein des espaces urbanisés à vocation d'habitat en 2014

Micro Bassin	Tissu urbain continu		Tissu urbain discontinu		Bâti diffus		Total des zones urbanisées	
	Surfaces (Ha)	Part(%)	Surfaces (Ha)	Part(%)	Surfaces (Ha)	Part(%)	Surfaces (Ha)	Part(%)
Le Ventoux	31	2%	706	53%	603	45%	1 340	100%
Les Dentelles	10	3%	165	42%	217	55%	391	100%
Les Monts de Vaucluse	9	2%	312	63%	177	36%	498	100%
Plaine urbaine comtadine	45	2%	1 392	59%	906	39%	2 343	100%
Plateau de Sault	8	2%	101	24%	319	75%	428	100%
Total général	102	2%	2 676	54%	2 222	44%	5 000	100%

Figure 17: Extrait de la nomenclature OCCSOL 2010 - différentes situations de « tissu urbain discontinu »



Carte 59: illustration des différents tissus artificialisés (Commune de Mazan, OCSOL 2014)



Sources : COVE 2014, BD ORTHO® V2 IGN-F - 2010-

1.4.2. Evolution de l'occupation des sols 2001-2014

Le suivi de l'occupation des sols entre 2001 et 2014 met en évidence un changement de cette occupation, avec tout de même une stabilité des milieux naturels (+220 ha).

Les surfaces agricoles sont en diminution (- 920 ha) au profit des espaces à vocation urbaine (+700ha).

Lorsque que l'on observe ces évolutions au niveau communal, il apparaît sans surprise que ce sont les villes principales qui portent la majeure partie des mutations entre espaces agricoles et espaces à vocation urbaine (Carpentras, Aubignan et Bédoin).

Le lien entre l'évolution de l'occupation des sols et la consommation foncière (c'est à dire artificialisation des sols est étudié de manière approfondie dans l'Etat initial de l'environnement, chapitre 3.1

La plaine urbaine Comtadine et le Ventoux sont les micros bassins où se concentre la majorité des évolutions : 80 % de l'artificialisation et plus de 70% de la perte d'espaces agricoles sont localisés sur ces deux secteurs.

Tableau 54 : Changements d'occupation des sols entre 2001 et 2014 par micro bassin

Micro Bassin	Territoires Artificialisés		Territoires Agricoles		Territoires Naturels	
	Différence (ha)	% d'évolution	Différence (ha)	% d'évolution	Différence (ha)	% d'évolution
Le Ventoux	227	12,1%	-290	-3,4%	64	0,3%
Les Dentellès	39	6,9%	-3	-0,1%	-35	-0,9%
Les Monts de Vaucluse	62	9,0%	-144	-7,2%	81	1,8%
Plaine urbaine comtadine	332	10,7%	-369	-4,0%	37	2,2%
Plateau de Sault	41	3,4%	-115	-1,4%	73	0,4%
Total	701	9,4%	-920	-2,8%	220	0,4%

1.5. Synthèse et conclusion

Le territoire se caractérise par sa grande diversité géologique et géomorphologique qui conditionne largement la formation des paysages et les implantations humaines.

Les reliefs constituent des éléments marquants, véritables symboles identitaires du territoire, dont le plus connu et visible est le Mont Ventoux.

La plaine, les piémonts puis les plateaux, ont naturellement accueilli l'urbanisation et les activités humaines (agriculture, développement économique et commercial, infrastructures...)

Si le territoire est à dominante naturelle et agricole (plus de 90%), le taux d'artificialisation observé est élevé pour un SCOT au caractère majoritairement rural. Les équilibres sont cependant très différents selon les secteurs, avec un gradient d'artificialisation entre l'Est et l'Ouest, qui atteint 25% dans la plaine Comtadine et à peine 4 % sur le plateau de Sault.

Les espaces artificialisés sont dominés par des tissus à vocation d'habitat et présente en grande majorité des formes urbaines relativement dilatées. En particulier, l'urbanisation diffuse, constituée d'habitat et de construction isolées dans l'environnement agricole est particulièrement élevée (44% des tissus urbains à dominante d'habitat). A contrario, les cœurs de village et de ville ne représentent que 2% des espaces urbanisés à vocation d'habitat.

Les grands équilibres de l'occupation des sols ont peu évolué entre 2001 et 2014. On observe cependant une diminution des espaces agricoles (-3%) au profit des espaces artificialisés (+8%).

L'analyse fine de la consommation foncière au cours des 10 dernières années est conduite dans la partie 3.



2. LE PATRIMOINE NATUREL, AGRICOLE ET PAYSAGER

2.1. Des paysages remarquables qui font la richesse et l'attractivité du territoire

La présence des massifs marque le paysage de l'Arc Comtat Ventoux et constitue un écrin à l'intérieur duquel se développe la plaine agricole. Ainsi, l'analyse des paysages de l'Arc Comtadin permet d'identifier **huit entités paysagères** sur le territoire : le Plan de Dieu, la plaine comtadine, les dentelles de Montmirail, les collines de Vaison, la vallée du Toulourenc, l'arc comtadin, les monts de Vaucluse, le plateau de Sault.

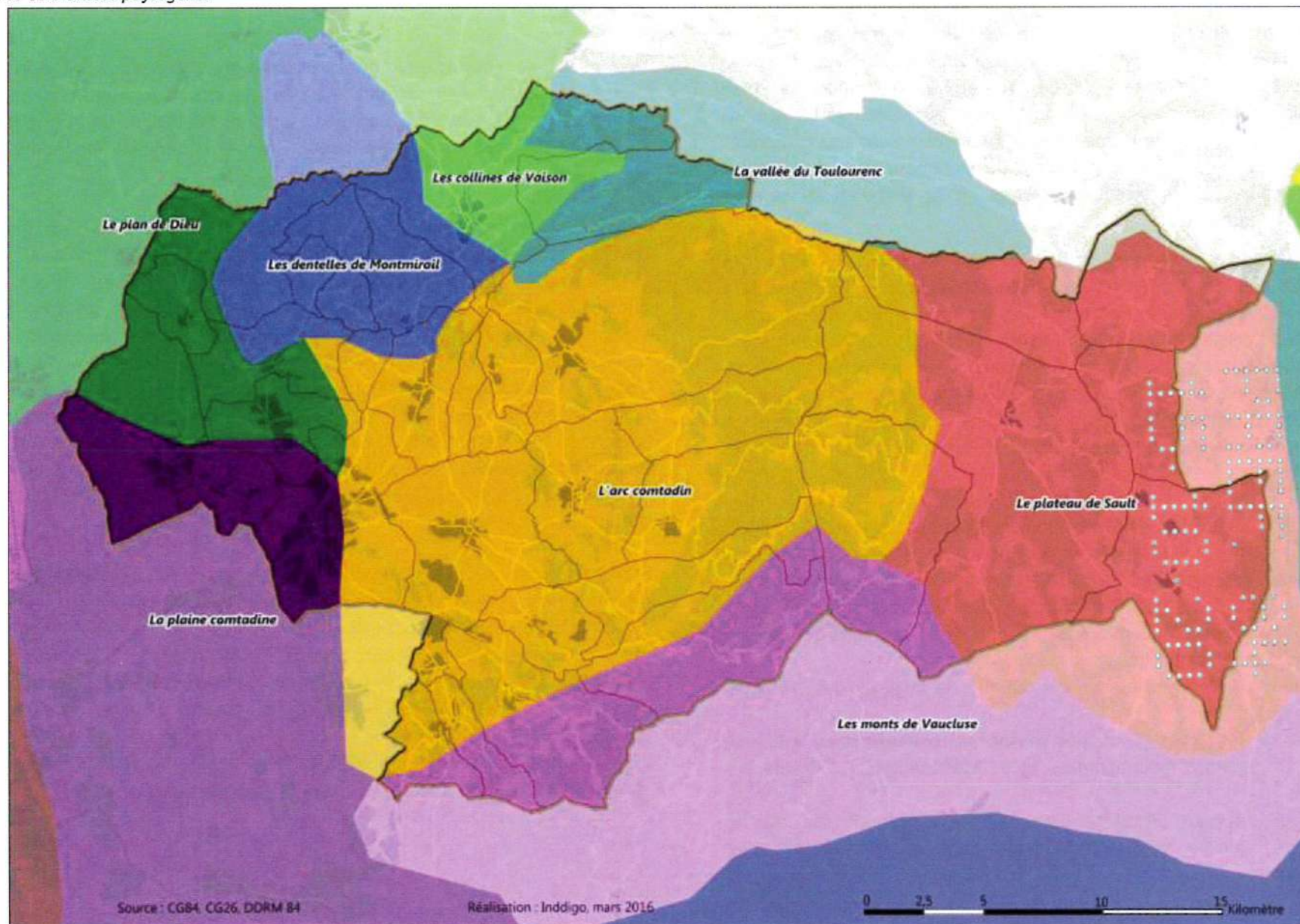
La trilogie plaines - espaces de transition - montagnes marque le grand paysage. Sur fond de reliefs boisés ou en surplomb de plaines cultivées, les silhouettes des villages anciens sont également une constituante du paysage de l'Arc Comtat Ventoux.

Très étendue sur le territoire, l'agriculture est partie prenante de la qualité et de la préservation des paysages. Elle offre des paysages structurés, lisibles et des perceptions visuelles lointaines, et contraste avec les reliefs boisés alentours. Si la viticulture domine l'ensemble du bassin de vie, le Sud-Ouest est marqué par les cultures maraîchères et arboricoles insérées dans le maillage des haies brise-vent, tandis que l'arboriculture caractérise l'espace agricole sur la partie Ouest du territoire.

Même si l'activité agricole demeure dynamique sur l'ensemble Ouest de l'Arc Comtat Ventoux, des zones de déprises peuvent parfois apparaître à l'Est et au Sud. La pression foncière alliée à des difficultés économiques locales fait craindre le développement des friches et la fermeture du paysage.

Plus marquant pour le territoire, le phénomène d'urbanisation et d'étalement urbain dans les plaines s'est développé, impactant la qualité des paysages et la perception des grandes entités paysagères. L'extension des commerces, activités et affichages publicitaires, réalisée successivement sans harmonisation architecturale et urbaine, altère surtout la partie sud du territoire (Carpentras, Sarrians, Mazan). La perception des entrées de ville et des entrées de territoire s'en trouve dégradée et banalisée. Les villages du territoire ont gardé, pour la plupart, une identité rurale marquée. Situés le plus souvent en position dominante, accrochés au relief, la perception paysagère des entités villageoises a parfois été altérée par les extensions urbaines pavillonnaires, contrastant avec le bâti traditionnel par leur volumétrie et couleur. Ces impacts sont plus particulièrement prégnants sur les versants, en ligne de crête ou en plaine.

Carte 60 : Unités paysagères



2.1.1. Un plan paysage Ventoux conduit de façon partenariale

Un partenariat a été mis en place entre le syndicat mixte Arc comtat, le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux et la communauté de communes Vaison Ventoux pour mener à bien l'élaboration d'un Plan Paysage. Ce partenariat est identique à celui mis en place pour élaborer une trame verte et bleue commune aux territoires du Ventoux. La thématique du paysage fait également sens commun sur ce territoire aux qualités exceptionnelles et une approche commune avec le futur PNR Ventoux.

Le Plan Paysage est une démarche volontaire, portée par une ou des collectivités pour inviter les acteurs du territoire à repenser la manière de concevoir l'aménagement du territoire. Il s'agit de remettre au cœur du processus l'originalité et la richesse de ce territoire porteur de sens pour les populations : le paysage. À la lumière des objectifs qu'elle se fixe en matière de qualité paysagère et de qualité du cadre de vie, il y a ensuite lieu d'articuler et de décliner une politique cohérente en matière d'urbanisme, de transports, d'infrastructures, d'énergies renouvelables.

En 2016-2017, le projet de PNR du Mont-Ventoux et les collectivités gestionnaires des SCOT Vaison-Ventoux et Arc-Comtat-Ventoux (Communauté de communes Vaison-Ventoux et Syndicat mixte Comtat-Ventoux) se sont lancés dans l'élaboration conjointe d'un Plan Paysage « Ventoux » sur les 57 communes concernées. Les intérêts de ce partenariat s'avèrent multiples :

- Partager un référentiel sur ce qui fait la qualité des paysages (diagnostic) ;
- Définir des objectifs de qualité paysagère communs dans la Charte et dans le projet d'Aménagement et de Développement Durable des SCOT ;
- Rédiger un plan d'actions répondant aux objectifs de qualité paysagère, sur le volet planification mais aussi pour le volet opérationnel

Une phase de consultation de la population a été conduite afin de déterminer ce qui fait la qualité paysagère pour les habitants. Cette concertation a été menée par une consultation grand public (questionnaire en ligne + enquêtes terrain) pendant un mois et recueillant l'avis de 261 personnes.

Pour les élus comme pour la population, les massifs font le grand paysage, sa toile de fond. Toutes ce territoire partage le même constat : l'appartenance au Mont-Ventoux. Les paysages habités, vécus au quotidien, sont ceux des collines avec une diversité de situation des villages en prise avec le relief. Chaque village comporte des spécificités à sauvegarder. Comme les villages, la diversité de l'agriculture imbriquée avec les éléments naturels fait également partie des paysages du quotidien. De nombreux espaces insolites et secrets fondent aussi la spécificité de ce territoire. Élus comme citoyens ont conscience de la qualité exceptionnelle de leur cadre de vie, celui d'une Provence encore authentique, dont le développement n'engendre encore aujourd'hui qu'un impact contenu.

L'ensemble des éléments négatifs d'évolution du paysage porte sur le développement de : panneaux publicitaires, lotissements, zones commerciales et nouvelles constructions en général, le développement des infrastructures, les déchets sauvages, les conteneurs et même les signes d'un tourisme de masse en certains points du territoire. Les abords des villes sont les plus pointés du doigt quant à la banalisation des paysages.

L'enjeu porte sur la compatibilité du développement souhaité avec la préservation des fondements de la qualité des paysages.

2.1.2. Les grandes unités paysagères et leurs principales caractéristiques

Ces éléments de présentation proviennent du projet de charte du PNR du mont Ventoux tels qu'ils figurent dans le projet arrêté par la région PACA en juin 2018. Ils sont eux-mêmes issus du travail de diagnostic et de projet de la démarche d'élaboration du Plan Paysage élaboré conjointement entre le syndicat mixte comtat Ventoux, le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux et la communauté de communes vaison Ventoux.

L'arc comtadin

Le flanc sud du Ventoux dessine un vaste amphithéâtre en pente douce qui encadre un bassin vallonné, protégé et dominé par cette montagne. À la diversité géologique (ocres, gypse, marnes et calcaires) se conjugue une variété des cultures. Les villages ont conservé leur caractère groupé : leurs silhouettes en font des archétypes des paysages provençaux.

► Les éléments du paysage

Le socle paysager

- La plaine aux ondulations douces autour de Carpentras
- Les collines du piémont au fur et à mesure de l'approche du massif du Ventoux
- Les pentes fortes du versant sud du mont Ventoux avec ses combes et son sommet caractéristique et les gorges de la Nesque qui séparent le massif des Monts de Vaucluse

Le réseau hydrographique

- De nombreuses rivières traversent la plaine et le piémont depuis les massifs alentours (la Nesque, l'Auzon, la Mède, Le Brégoux...)
- De nombreux canaux et filioles autour de Carpentras (raccordés au canal de Carpentras)
- Une eau peu visible dans le paysage
- Des plans d'eau de barrage (lac des Salettes et du Paty)

La végétation

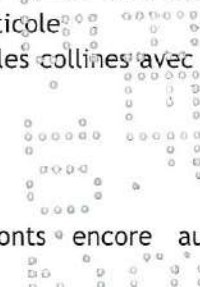
- Diversité de forêts (chênes verts, chênes blancs, cèdres, hêtres, pins noirs, à crochet...dont des boisements RTM linéaires) et de milieux ouverts et semi-ouverts sur les pentes du Ventoux
- Collines avec lignes de crêtes boisées (pins) et petits bois épars sur les versants
- Haies autour de Carpentras (peupliers, cyprès, mixte...)
- Arbres isolés et alignements sur les exploitations agricoles en bordure de champ, sur les talus ou en entrée de domaine (cerisiers, amandiers, cyprès...) et le long des routes (pins) en entrée de village principalement
- Ripisylve dense des cours d'eau traversant la plaine et les piémonts

Les cultures

- Cultures sèches prédominantes
- Dans la plaine autour de Carpentras, parcellaire de petite taille encadré par des haies avec viticulture, vergers, maraîchage, prairies et herbages, qui tend à s'agrandir vers l'ouest au fur et à mesure de la disparition des haies et de la spécialisation viticole
- Mosaique agricole de vergers et vignes sur les collines avec parcellaire adapté à la pente
- Pastoralisme sur les pentes du Ventoux

L'urbanisation

- Des noyaux urbains et villageois groupés
- De nombreux hameaux sur les piémonts encore authentiques (notamment à Bédoin)
- Une urbanisation récente autour de ces centres en tâche d'huile et le long des voies principales sur le modèle de la maison individuelle
- Une urbanisation ex-nihilo sur d'anciennes garrigues ou truffières
- Un réseau routier secondaire très dense
- Une campagne très habitée autour de Carpentras (mitage historique)
- Des bastides sur la plaine et les piémonts plus dispersées

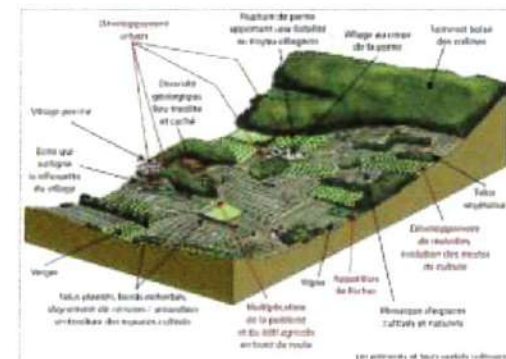
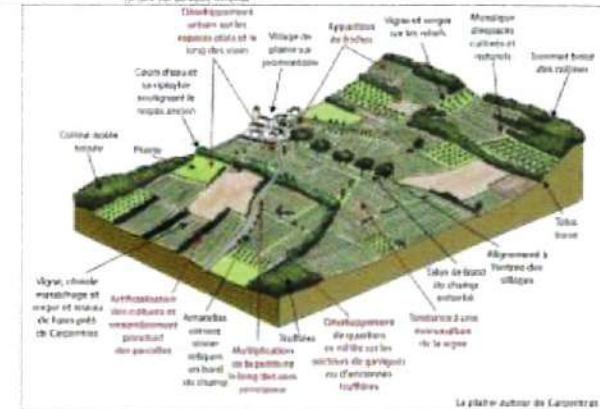
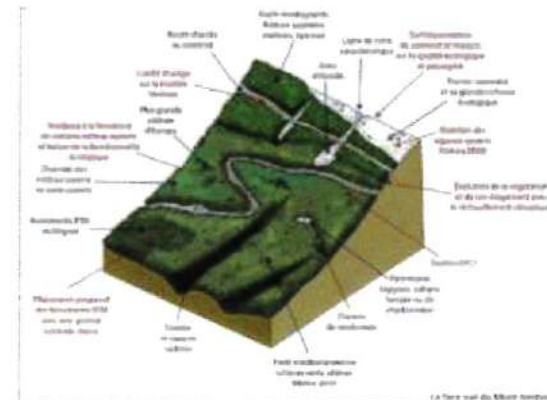


Les autres éléments du paysage

- Des faciès géologiques variés autour du bassin de Mormoiron particulièrement visibles dans les anciennes carrières (le limon, les ocres et ses nuances de couleurs...) avec leur patrimoine industriel
- Des carrières industrielles en activité sur le piémont (Mazan et Bédoin)
- Des carrières et anciennes carrières d'alluvions autour de Carpentras peu visibles dans le paysage

Les structures paysagères

- La face sud du Ventoux et sa ligne de crête caractérise une toile de fond naturelle du grand paysage et point d'appel du regard
- Les ourlets collinaires sont des espaces de mosaïque sur le piémont du Ventoux avec une imbrication très forte entre nature et agriculture comme autant de jeux de relief entre campagne et toile de fond boisée. Les noyaux villageois traditionnels y sont très visibles au gré de leur implantation, du relief et de la présence d'écrans qui sont autant d'espaces naturels ou agricoles permettant de souligner leur silhouette. Le développement urbain est relativement contenu, mais peut-être ponctuellement en situation de visibilité, venant brouiller la lisibilité de ce tableau. De nombreux éléments restent cachés au creux de ces vallonnements et de la végétation : que ce soit les anciennes carrières exposant la diversité géologique exceptionnelle, les plans d'eau apportant de la fraîcheur, ou encore des carrières en activité à l'impact paysager localisé grâce à leur implantation par rapport au relief
- La plaine autour de Carpentras est majoritairement agricole avec une forte présence de végétation (haies, bords de champs, ripisylves, ou encore dans certains quartiers) atténuant la présence de l'urbanisation récente qui s'y concentre. Les cœurs de villes et villages sont encore visibles de par leur situation dominante



Le plateau de Sault

La rigueur du climat, l'absence d'eau liée aux phénomènes karstiques, ont contribué à la faible occupation de ce territoire. Lavandes, céréales, moutons, amandiers et tilleuls apportent là des senteurs de Haute-Provence.

► Les éléments du paysage

Le socle paysager

- Les pentes est du Mont-Ventoux
- Le Val de Sault creusé au bord des pentes du Ventoux et débouchant sur les gorges de la Nesque

- Le plateau d'Albion aux légères ondulations

Le réseau hydrographique

- La Nesque, petit ruisseau dans le val de Sault
- Le lac de Monieux

La végétation

- La diversité de forêts (dont les boisements RTM linéaires) et de milieux ouverts et semi-ouverts sur les pentes du Ventoux
- La ripisylve de la Nesque et haies mixtes dans le val de Sault
- Forêts anciennes de feuillus sur le plateau d'Albion, anciens secteurs cultivés recolonisés principalement par le pin
- Arbres isolés et alignements sur les exploitations agricoles ou aux entrées de villages (amandiers, tilleuls...)
- Ripisylve dense de la Nesque

Les cultures

- Agriculture extensive de montagne
- Lavandes, prairies humides et dans une moindre mesure céréales dans le val de Sault
- Céréales (petit épeautre) et lavandes majoritaires sur le plateau d'Albion
- Pastoralisme, plantes aromatiques, médicinales et à parfum et protéagineux complètent ces cultures

L'urbanisation

- Peu d'urbanisation
- Des noyaux villageois groupés en situation dominante ou de pente (Sault, Aurel, Monieux)
- Des noyaux villageois moins exposés sur le plateau (Saint-Trinit, Saint-Christol)
- Quelques hameaux de montagne très restreints
- Une urbanisation récente limitée, principalement autour de Sault et Saint-Christol

- Des grandes fermes isolées

- L'Armée à Saint-Christol

Les autres éléments du paysage

- Le karst et son réseau souterrain
- Le patrimoine de pierre sèche (murets, bergerie, borie...)
- Les anciens silos du dispositif de dissuasion nucléaire
- Le lac de Monieux à l'entrée des gorges de la Nesque



► Les structures paysagères

- La face est du Ventoux et sa ligne de crête caractéristique, les Monts de Vaucluse et au loin les contreforts de la Montagne de Lure comme toile de fond naturelle du grand paysage. Les vallons et premiers replats de ces massifs accueillent des cultures éparses en timbre-poste
- Le Val de Sault présente un patchwork de milieux de nature (haies, arbres...) et de parcelles agricoles (lavandes, prairies humides, céréales) encadré de reliefs naturels. Les villages en situation dominante viennent s'implanter à l'interface entre reliefs naturels et vallée agricole. Ils offrent, ainsi que les routes, des panoramas sur ces « paysages tableaux » et en surligne l'authenticité de par leur caractère traditionnel
- Le plateau, aux légères ondulations dans lesquelles s'imbriquent de grandes étendues cultivées sèches (céréales, lavandes) avec de vastes espaces boisés. De grandes fermes et un petit patrimoine de pierre sèche ponctuent ce plateau. L'urbanisation a un impact très localisé



La vallée du Toulourenc

Le territoire du SCOT est peu concerné en dehors d'une partie de la commune de Malaucène.

Entre Ventoux et Baronnies la vallée encaissée abrite un pays longiligne et isolé. Les hauts versants boisés lui donnent un caractère montagnard.

► Les éléments du paysage

Le socle paysager

- Une vallée étroite coincée entre la montagne de Bluye et la face nord du Ventoux très abrupte
- Présence de gorges (Estrechon, Toulourenc)

Le réseau hydrographique

- La Toulourenc, torrent alpin toujours en eau (même en période d'étiage)
- Nombreuses sources et vallats intermittents sur les versants

La végétation

- Diversité de milieux forestiers selon l'inclinaison de la pente, nombreuses zones d'éboulis
- Adret de la Montagne de Bluye avec taillis de chêne vert caractéristiques des sols pauvres et secs des Baronnies
- Ripisylve du Toulourenc

Les cultures

- Polyculture extensive de montagne
- Parcelles cultivées en fond de vallée : élevages, céréales, chènes truffiers et lavandes dans une moindre mesure maraîchage sur les espaces les plus plats

L'urbanisation

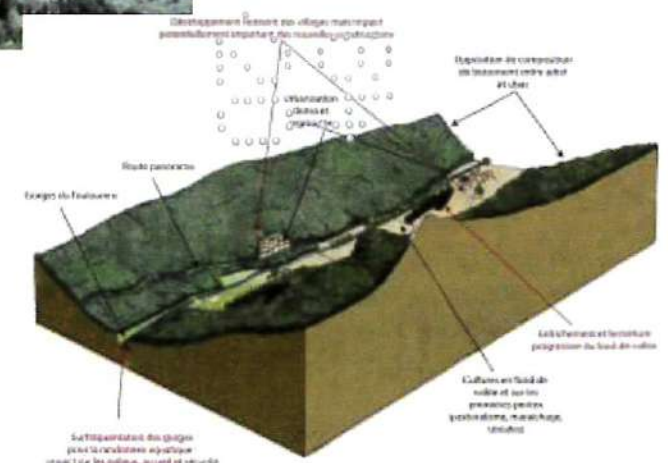
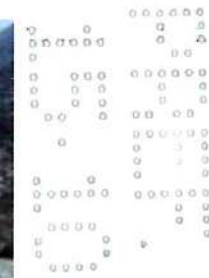
- Trois villages modestes (Saint-Léger, Savoillans et Brantes) et quelques hameaux le long de la vallée
- Des noyaux groupés avec peu d'extensions récentes

Les autres éléments du paysage

- Ponts romains, chapelles et cascades qui s'égrènent le long du torrent
- Route panorama

► Les structures paysagères

- La face Nord du Ventoux et la montagne de Bluye encadrant la vallée et conférant son aspect montagnard à la vallée
- Les gorges du Toulourenc et d'Estrechon séparées par le Clos de Veaux et son amphithéâtre agricole, portion sauvage et cachée de la rivière attirant de nombreuses personnes pour sa fraîcheur, la randonnée aquatique et l'immersion en pleine nature
- La vallée du Toulourenc s'élargissant au-delà du pont romain de Saint-Léger-du-Ventoux : torrent méditerranéen serpentant dans le fond de vallée cultivée et mettant en scène trois villages reculés : le hameau de Saint Léger accroché au pied de la colline, Brantes village de crèche dominant la vallée et Savoillans s'étalant en fond de vallée à distance raisonnable de la rivière. De nombreux trous d'eau et piscines naturelles émaillent ce torrent charriant les roches calcaires.



Les monts de vaucluse

Dans la continuité du Ventoux, ce moutonnement boisé a une forte présence dans la région. Il constitue un fond de scène sombre pour de nombreux points de vue. Espace "tampon" entre le bassin d'Apt et le plateau de Sault, il est parcouru par des petites routes inscrites dans les nombreuses fractures de ce massif calcaire.

► **Les éléments du paysage**

Le socle paysager

- Les piémonts des Monts de Vaucluse et ses vallons
- Le cœur du massif avec ses combes et anfractuosités

Le réseau hydrographique

- La Nesque au pied des premiers reliefs
- Quelques cours d'eau intermittents dans les vallons

La végétation

- Les chênes verts, chênes pubescents et pins sur le massif
- Les pelouses, matorals (zones occupées par des buissons et des broussailles en milieu de type méditerranéen) et milieux rupestres sur les pentes escarpées et les crêtes du massif
- Les forêts de feuillus des vallons
- Les talus plantés au milieu des espaces agricoles
- Ripisylve de la Nesque

Les cultures

- Espaces agricoles en mosaïque avec les espaces naturels sur les collines de piémont
- Vignes et vergers (cerisiers notamment)
- Agriculture en timbre-poste sur le massif

L'urbanisation

- Des villages "sentinelles" en position dominante ou en situation de pente au droit des vallons (Venasque, Méthamis, La Roque-sur-Pernes, Le Beaucet)
- Une urbanisation récente sur les secteurs plats (plateau derrière Venasque et La Roque-sur-Pernes, bassin agricole au pied de Méthamis)

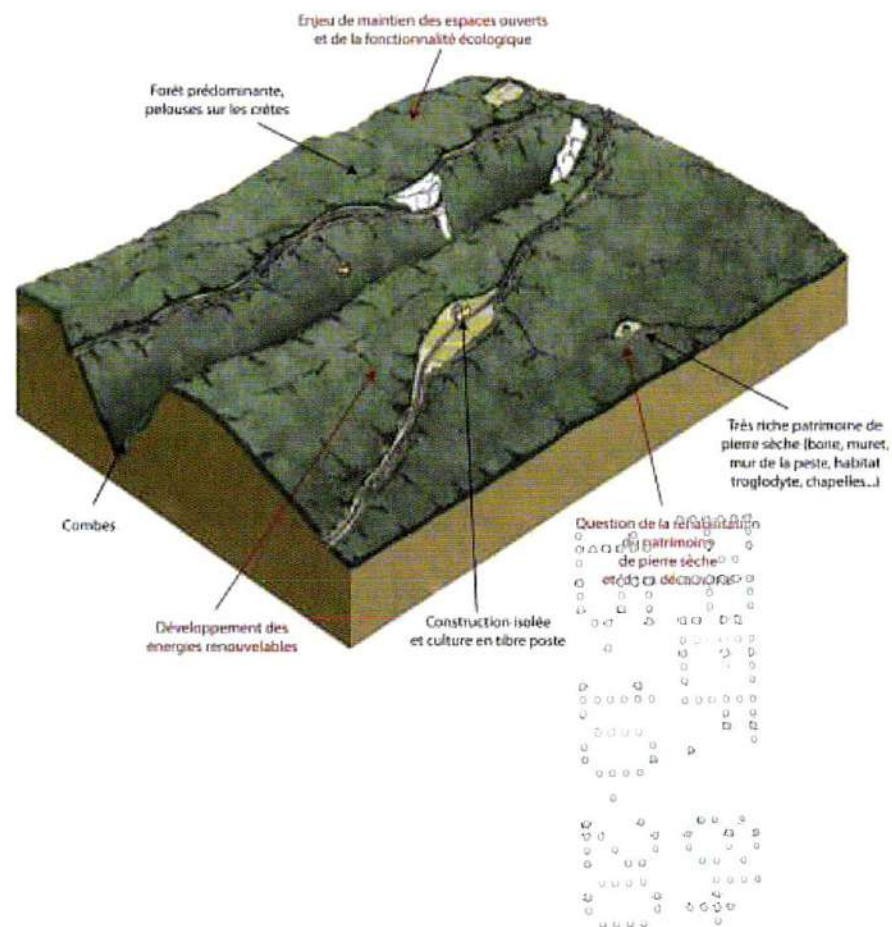
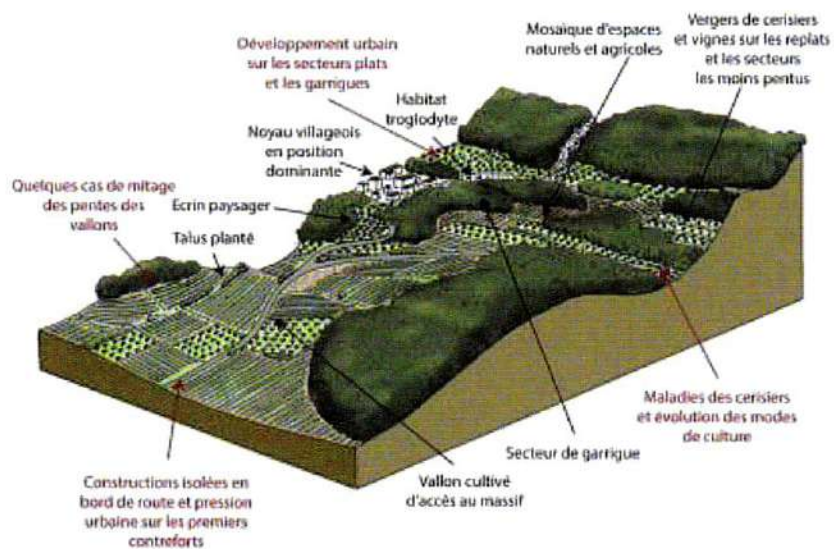
- Une urbanisation récente avec la présence de nombreux éléments paysagers de la campagne alentour (couvert boisé...)

Les autres éléments du paysage

- Présence d'un patrimoine de pierre sèche très important (bories, terrasses, murets, bergeries)
- Mur de la Peste
- Habitat troglodyte (Le Beaucet, Carroufra)

► **Les structures paysagères**

- Le cœur du massif, ses combes et sa ligne de crête caractéristique comme toile de fond naturelle très sombre du massif. Sur les secteurs plats, quelques parcelles cultivées subsistent comme autant de clairières, avec de nombreuses traces d'occupation humaine en pierre sèche (murs et murets, bories, anciennes terrasses de cultures, habitats troglodytes) témoignant des activités agricoles passées du massif
- Les piémonts agricoles prolongent les ourlets collinaires de l'arc comtadin au pied du massif. L'aspect de mosaïque agricole avec une prédominance des vergers (cerisiers notamment) alternant avec des secteurs boisés accueillent les villages en situation dominante (villages perchés de Venasque et Méthamis, villages de haut de pente du Beaucet et de la Roque-sur-Pernes), chacun étant accessible par les vallons agricoles, véritables portes d'entrée sur le massif. Les extensions urbaines, modestes, ont su s'adapter aux jeux de relief pour être très bien intégrées sur des secteurs en replat très peu visibles, et ont permis la conservation des écrins paysagers mettant en valeur ces villages sentinelles



Le massif de Montmirail, les Dentelles

Repère singulier du département, les Dentelles de Montmirail sont un relief emblématique du Haut Comtat. Perceptible en de nombreux points alentours, il offre des perceptions remarquables sur les paysages environnants.

► Les éléments du paysage et structures paysagères

Boisements, parois rocheuses et banquettes cultivées s'y côtoient harmonieusement. L'aménagement du vignoble en banquettes sur le site de la Galinière à Beaumes-de-Venise a d'ailleurs fait l'objet d'un label de "paysage de reconquête". Le site du Haut Comtat est inscrit au titre des paysages.

- Prédominance de la vigne, AOC Côtes-du-Rhône
 - Mosaïque viticole et naturelle au Sud-Ouest (boisements), peu de boisements au Nord
 - Pas de friche sur ces secteurs
 - Etagement vignobles-forêts-falaises caractéristique
 - Coteaux et terrasses sur versants, parcelles larges et géométriques
 - Territoire peu occupé
 - Fort défrichement sur les versants aujourd'hui stoppé
 - Grands domaines
 - La ligne de crête, ou plutôt les lignes de crêtes sont ciselées, comme si elles poussaient vers le ciel en désordre, et s'appréhendent très différemment suivant le point de vue de l'observation. Culminant des falaises calcaires, elles sont inaccessibles et ne constituent donc pas en elles-mêmes des points de vue vers les paysages, sauf pour pratiquant de l'escalade. Cette formation insolite est une attraction pour le territoire.
 - En frange Est de cet ensemble, trois villages de caractère rappellent la présence humaine : Lafare, Suzette et Crestet. Ces villages sont particulièrement préservés, chacun ayant gardé son écrin végétal quasi-intact et ne subissent pas de grande pression urbaine.
- Sa relative inaccessibilité le confine à la confidentialité pour les pratiquants mais de loin, il impose dans le paysage des vues très variées et toujours surprenantes. Il caractérise fortement chaque secteur suivant

que l'on perçoive ses façades alignées ou des perspectives des crêtes de profil.

La sensibilité paysagère des Dentelles est très liée à celle de son «collier» forestier qui souligne les falaises blanches calcaires. L'imbrication avec la production agricole est très présente et les mosaïques qui en résultent sont particulièrement visibles.

Le récent défrichement des versants pour l'extension des domaines viticoles a été une alerte et a été stoppé.

La question qui pourrait se poser aujourd'hui est celle d'une meilleure intégration des terrasses récemment réalisées (lien entre vignes, forêt et roches), de la protection de la forêt (notamment vis-à-vis du feu) et également, celle de la mise en valeur touristique des Dentelles.



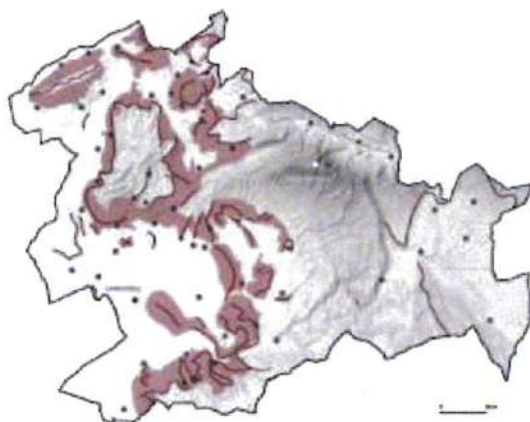
2.1.3. Les grands éléments de la qualité paysagère du territoire

Tous ces éléments de synthèse proviennent du travail de diagnostic et de projet de la démarche d'élaboration du Plan Paysage élaboré conjointement entre le syndicat mixte comtat Ventoux, le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux et la communauté de communes vaison Ventoux. On les retrouve également dans le projet de charte du PNR Ventoux arrêté par la région en juin 2018.

Les reliefs emblématiques : les crêtes et les versants boisés

Les lignes de crêtes monumentales constituent des toiles de fond du paysage : Ventoux, Dentelles et Monts de Vaucluse. Ces trois lignes de crêtes se complètent dans un rapport de co-visibilités majeures et dominant le territoire. La crête du Ventoux, 25 km, est lisse et arasée. Son sommet constitue un point d'appel dans le paysage lointain, à l'échelle du Sud de la France. La face sud domine l'arc comtadin agricole, la face nord est d'aspect très montagnard avec ses hautes parois abruptes et ses forêts sombres au-dessus de la vallée encaissée du Toulourenc.

Les Dentelles sont tout autres, les lignes sont ciselées et s'appréhendent très différemment selon les points de vue. Les monts de Vaucluse sont moins élevés, le massif recèle de profonds avens et des forêts sombres. Les boisements de ces



différents massifs sont finalement relativement récents, notamment sur le Ventoux. Il existe une diversité forestière plantée et spontanée.

Les ourlets collinaires des massifs

Les ourlets collinaires sont très présents et correspondent au paysage quotidien des habitants, accueillant un réseau de communication très dense, les villages y sont souvent nichés. Ces ourlets sont déterminants dans la diversité et la découverte du territoire. Des petites collines souvent surmontées de pinède créent des effets de surprise au détour d'un virage, des effets de contrastes avec les parcelles agricoles. Elles accompagnent souvent les villages traditionnels. Les paysages ruraux y sont diversifiés, les perspectives sont multiples et variées ; on retrouve surtout des vignes et des vergers ; les faciès géologiques sont tout aussi variés, par exemple d'anciennes carrières d'ocres.

Les paysages agricoles

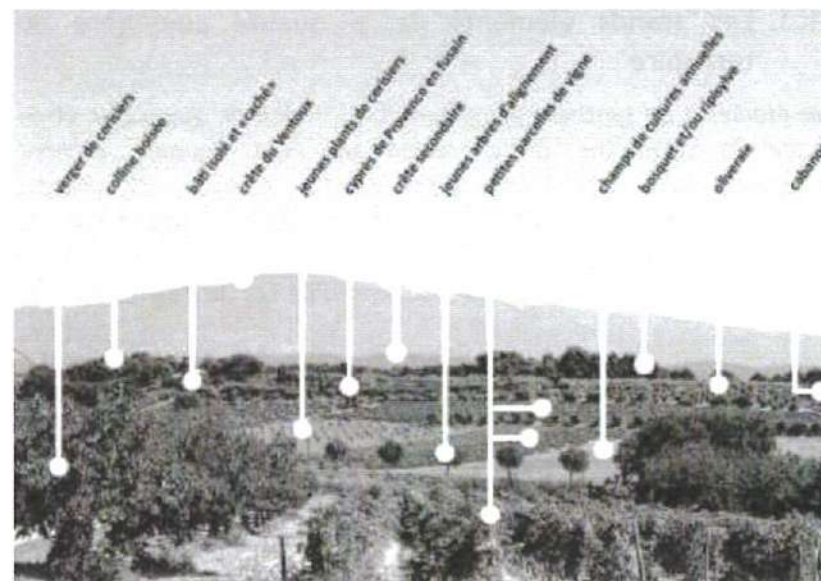
La vigne est très présente, on a deux AOC : Ventoux et Côtes-du-Rhône. Certains espaces sont quasiment en monoculture dans l'est du territoire ; à d'autres endroits, cette production se marie avec les vergers, ou la forêt. Cela donne des terroirs mixtes et variés, avec de nombreuses déclinaisons possibles, souvent très locaux. Ainsi, en piémont sud du Ventoux, cela donne des paysages mosaïques très ouverts dominé par le Ventoux, sur le secteur nord, l'occupation est plus intime et plus spécifique aux différentes petites poches. La vigne est discrète dans la plaine comtadine. Toutes ces pratiques agricoles s'accompagnent de bosquets, de fossés, de ripisylves, de mazets et de cabanons, de murs en pierre... La place des cerisiers est également très importante dans le paysage. La plaine bocagère est fortement soumise au mistral : cette plaine agricole, plantée de haies protectrice, s'est développée grâce au canal de Carpentras et au chemin de fer. Les formes sont géométriques. Un habitat dispersé caractéristique de ce système agricole, s'est également développé dans ces secteurs. On est là dans un secteur de type « zone d'activité agricole », notamment grâce à la présence de l'eau. Ce secteur est sous pression urbaine.

Sur le plateau de Sault et dans la vallée du Toulourenc on peut parler d'agriculture de type montagnarde. La culture de la lavande marque le paysage. Mais on y trouve aussi des céréales, des légumineuses. L'espace reste vallonné. Le patrimoine de pierre sèche est également très présent. Ce secteur, soutenu par les aides de la PAC, est dynamique.

Terroirs mixtes des bassins du Nord Ventoux



Terroirs mixtes de l'Arc Comtadin



Les paysages de l'eau

Il y a quatre grandes rivières sur ce territoire : Aygues, Ouvèze, Nesque et Toulourenc. Elles ont un caractère torrentiel : les larges lits d'aspect très sauvage et leurs ripisylves comme ceux de l'Aygues et de l'Ouvéze, et les resserrlements dans des gorges, avec par exemple celles de la Nesque au caractère vertigineux. Autre expression dans le paysage du caractère de ces «grandes» rivières : l'éloignement des villages. Ces derniers se tiennent à l'écart des zones inondables ou des possibles crues. Une toute autre atmosphère est conférée par ces rivières et vallats naissants du Ventoux et irrigants l'Arc Comtadin. Fines, parfois plus profondes, parfois élargies, elles serpentent ainsi que leurs affluents au coeur de l'Arc Comtadin. Elles sont rarement directement visibles, mais annoncées par les ripisylves, plus ou moins développées, parfois uniquement par des cannes de Provence. Jalonnées de micro zones humides et souvent traversées par les voies, elles offrent des ambiances très variées en écartant toute impression d'aridité. Contrairement aux grandes rivières, de nombreuses communes sont traversées par ces cours d'eau et vallats (Carpentras, Pernes-les-Fontaines, Aubignan, Mazan, Malaucène, Bédoin, Beaumes-de-Venise). Néanmoins ces traversées urbaines ne sont que très peu valorisées et la ville tourne le dos à ces espaces de nature (excepté sur carpentras avec la valorisation récente de la coulée verte). Dans le centre de certaines communes, ces cours d'eau ont été busés (Malaucène, Bédoin). Ces rivières se retrouvent également souvent à l'interface entre espaces bâtis et agricoles et forment aujourd'hui une limite physique à l'extension urbaine de certaines communes (hameau de Serres à carpentras, Aubignan, Saint-Pierre-de-Vassols, Modène, Caromb, Mormoiron, Méthamis).

De façon générale, l'eau est très présente sur le territoire mais ne se voit pas toujours directement, elle reste discrète et peu accessible.

L'irrigation est également prégnante sur le territoire. Le canal de Carpentras a apporté il y a seulement plus d'un siècle l'eau dans la plaine comtadine. Il délimite précisément la plaine comtadine, avec ses haies de

cyprès et de peupliers brise-vent. L'irrigation gravitaire de la plaine s'est faite par l'ouverture d'une multitude de canaux, dont les appellations, suivant la taille, les lieux, les fonctions sont très diversifiées, et dont l'effet sur les paysages s'exprime franchement par l'accompagnement végétal de ces ouvrages creusés, maçonnés, mais en général toujours à ciel ouvert. Les cannes de Provence sont les plus emblématiques et s'imposent par de longues lignes. Par endroits, le réseau gravitaire se confond avec le réseau naturel temporaire, les circuits de l'eau se sont entrecoupés. Le canal de Carpentras lui-même s'accompagne sur son linéaire d'un cheminement accessible à pied et à vélo, d'aspect devenu très naturel et ponctué de nombreux ponts en pierre.

De manière quasi-systématique, l'urbanisation en secteur agricole irrigué par le réseau gravitaire vient recouvrir ces ouvrages à ciel ouvert, en busant les fossés pour permettre les accès véhicules, puis les circulations piétonnes sur les abords des voies à l'intérieur des lotissements. Ce ne sont pas seulement les traces paysagères de ce patrimoine qui disparaissent sous l'urbanisation, mais le réseau qui peut être perturbé de façon générale.

Par ailleurs, le développement de l'irrigation sous pression qui se substitue progressivement au gravitaire par obligation d'économie d'eau.

Il existe quelques plans d'eau à Mormoiron, Caromb et Monieux. Ce sont de petits lacs de barrage, appréciés par les habitants.

Les paysages bâtis

► **Les villages et hameaux provençaux : une urbanisation compacte et homogène**

On retrouve des villages groupés, avec un développement souvent concentrique ; moins nombreux et souvent perchés, les autres villages s'étirent de façon linéaire le long des voies. Le relief a contraint leur sens de développement.

On a aussi des hameaux, groupements d'habitats agricoles imbriqués entre eux sur de petits espaces et formant un ensemble bâti unitaire.

Il s'agit d'une urbanisation majoritairement dense avec des densités largement supérieures à plus de 40 logements à l'hectare. Si la plupart des noyaux traditionnels présente des densités comprises entre 60 à 80 logements à l'hectare, d'autres, au regard de l'importance des emprises publiques, affichent des densités un peu plus faibles mais toujours supérieures à 40 logements à l'hectare. Les constructions s'installent sur un parcellaire étroit compris entre 100 et 150 m² dont le bâti embrasse la quasi-totalité de l'emprise des terrains.

Terminologie issue du Plan Paysage « Le hameau : un petit groupe de constructions dans une organisation spatiale relativement modeste. Il comprend une densité significative de constructions sur un périmètre restreint. Il dispose rarement d'espaces publics. »

Tous ces ensembles urbains étaient ceinturés d'espaces périphériques non-bâti (souvent agricoles et parfois naturels) qui portent encore dans le paysage et par endroits les silhouettes patrimoniales des villages. C'est un lien fonctionnel entre ces deux milieux, fonds de scène identitaire des villages.

Les constructions sont implantées en ordre continu, groupées et denses. Elles sont assez élevées. L'ensemble est très homogène.

► **Le bâti rural isolé**

C'est une autre caractéristique de l'urbanisation traditionnelle du territoire Ventoux. Elle est faite de constructions disséminées et isolées autant dans les plaines ou sur les reliefs. Ce sont d'anciennes bergeries, des fermes, granges, mas ou encore des cabanons qui marquent perceptiblement le paysage dans des milieux ouverts.

Le « mitage » fait traditionnellement partie du territoire et génère une situation spécifique au travers d'un espace agricole habité.

D'une manière générale, le bâti rural isolé joue avec la topographie pour s'adapter au terrain, se protéger des intempéries et s'organiser autour des accès et de la fonction agricole. La végétation fait partie intégrante de leur composition. Plus particulièrement, se distinguent :

- **Les bâtiments des domaines viticoles et les grandes fermes.** Les domaines ont une forte présence par le volume des constructions, leur style néoclassique et leur cortège d'arbres d'ornement. Les grandes fermes isolées se composent, quant à elles, de plusieurs corps de bâtiments accolés.

- **Les fermes massives des plateaux.** Elles se signalent par leur isolement et se rencontrent de façon éparse. Souvent en pierres jointoyées, elles forment parfois de petits hameaux qui soulignent une présence humaine dans un site encore sauvage.

- **Les fermes de la plaine comtadine** liées aux systèmes de productions maraichères. Elles se qualifient par leur nombre et leur multiplicité. Les cultures intensives exigeaient une présence sur place. Elles combinaient habitations et bâtiments agricoles (granges, hangars). Elles ponctuent le territoire par leur portail d'entrée, leur allée monumentale plantée. Elles se sont multipliées au cours du XIXe. Leurs façades sont ouvertes sur le Sud, ombragées par des platanes ou tilleuls donnant sur des jardins ou des cours. Les façades Nord des maisons sont pratiquement sans ouverture pour faire face au mistral.

Leur forme architecturale est simple : un toit à deux pans, un volume simple rectangulaire formant un bloc sur plusieurs étages.

- **Les mas des piémonts.** Ils sont davantage dispersés et sont l'évocation de la Provence bâtie. Le mas était lié à la vie économique rurale. Au sens large, le mas est un ensemble de terres et de bâtiments d'habitation et d'exploitation à vocation agricole. Ils étaient construits avec les matériaux trouvés sur place tout particulièrement la pierre et le bois. Le mas est d'ampleur variable. Ils présentaient des toits à deux pentes couverts de tuiles canal et étaient accompagnés d'une végétation particulière (platanes, treilles de vignes pour les ombrages, lauriers tins en brise-vent).

D'une manière générale, le bâti traditionnel a su tirer parti et s'adapter à la pente. Cela reste marquant dans le paysage, entre les villages de relief à flanc de colline ou perchés, et les villages de plaine.

► Les dynamiques récentes

Il existe des pressions importantes sur les espaces naturels et agricoles notamment en proximité des villes et villages. La dynamique engagée dans les années 60 se poursuit. De formes groupées et homogènes, l'urbanisation a évolué, d'une façon localisée, vers une forme urbaine où la construction de l'habitat individuel devient une constante.

La prédominance de l'habitat individuel augmente considérablement la superficie des zones urbanisées. L'évolution conséquente de la tâche urbaine apparaît comme la résultante spatiale d'un étalement urbain.

Parallèlement, l'urbanisation se relâche. On passe de plus de 40 logements à l'hectare à parfois moins de 10 logements à l'hectare

La ville nouvelle se dédensifie au contact des espaces agricoles et au plus on s'éloigne des centres anciens. Le parcellaire moyen est d'environ 600m² au plus près du centre pour une emprise du bâti d'environ 20% évoluant vers des parcellaires de plus de 1000 m² au contact des espaces agricoles.

On peut analyser les évolutions récentes à l'aune de leur implantation notamment.

Urbanisation à flanc de collines : développements pavillonnaires qui recherchent les hauteurs pour assurer les vues, densités faibles, intégration difficile du fait de leur position dominante.



Urbanisation perchée : incidences prégnantes car forte perception, souvent négation du site naturel par modification des profils, évolutions qui interrogent



surtout pour les secteurs à faible densité.

Urbanisation en situation non dominante : ampleur et superficie importante, en continuité de l'urbanisation existante ou en totale discontinuité, des densités très variées, développement souvent le long des voies et c'est surtout depuis ces voies qu'elles impactent le paysage.



Les zones d'activités économiques :

La problématique n'est tout de même pas majeure sur le territoire, et se rencontre surtout dans la plaine urbaine. Toutefois, la pression est majeure du fait des besoins économiques, du développement récent des rocade autour de Carpentras. Se pose souvent la question de leur localisation même, en périphérie, témoin de l'étalement urbain. Et la qualité paysagère des aménagements souvent pas à la hauteur.

Les conséquences globales de ces développements sont surtout :

- La perte du caractère identitaire : l'étalement urbain brouille les limites et les repères.
- Un mode de production de l'habitat standardisé et qui banalise le territoire, il y a un manque de lieux de vie et une absence de mixité, une place faite uniquement à la voiture.
- Une modification des perceptions du territoire qui sont noyées dans l'extension de la tâche urbaine. Dans la partie Est du territoire, une identité péri-urbaine a pris le dessus sur l'identité agricole et rurale. Cela implique une perception globalement négative du développement.

Mais des points qualitatifs à maintenir

Malgré ces extensions et leurs conséquences, le territoire garde une qualité globale, dont la préservation des éléments stratégiques est fondamentale. Cette qualité se fonde sur

- des transitions naturelles et agricoles qui évitent une continuité de la tâche urbaine ;
- la présence d'une urbanisation traditionnelle encore très marquante dont les silhouettes sont portées par des écrans paysagers aux abords des noyaux ;
- des extensions récentes intégrées à faible densité reprenant les codes paysagers des espaces ruraux et naturels.

Les coupures d'urbanisation :

Un des dangers des extensions sous la forme d'un étalement urbain est l'émergence d'un continuum urbain qui fait se joindre les différents pôles urbains entre eux. Les transitions entre espaces urbains et agricoles deviennent alors peu qualitatives et peu lisibles dans les paysages.

Toutefois, perdurent encore, dans les paysages, des espaces tampons qui isolent et distinguent clairement l'organisation urbaine. Mais ces franges apparaissent de plus en plus tenues et sont exposées à leur disparition sous les coups de boutoir de l'urbanisation.

Les ripisylves constituent aussi des éléments de qualité à maintenir.

Les villages et les hameaux préservés et leurs écrans

Il s'agit de maintenir le principe de compacité de la forme. Les plus préservés sont ceux qui sont les plus reculés qui ont échappé à la pression résidentielle et touristique. Certains autres ont su se développer avec une intégration qualitative des extensions. Garantir la préservation des perceptions visuelles de ces villages passe nécessairement par le maintien des écrans qui sont encore existants. Ces écrans dessinent les contours et permettent la lecture paysagère.

Des extensions urbaines récentes intégrées

Certains secteurs s'avèrent intégrés, mais au détriment de la consommation foncière car ils sont souvent de faible densité.

En complément, la qualité des constructions, le respect de l'implantation dans les trames paysagères rurales et boisées.

En synthèse, les enjeux transversaux :

- *Pour les villages*

Villages provençaux traditionnels ; préservés et très appréciés au cœur de la ruralité

Enjeu pour maintenir l'identité : protection des écrans, savoir préserver les silhouettes, comment restaurer ces secteurs ?

- *Pour la campagne*

Des paysages agricoles authentiques aux cultures emblématiques de la Provence, en symbiose avec une nature spontanée et omniprésente, diversité et mosaïque agricole

Enjeu de diversité et authenticité : savoir préserver ces espaces, les restaurer, accompagner leur transformation et les mettre en valeur.

- *Pour le Ventoux*

Toile de fond paysagère monumentale, accompagnée de forts événements naturels et d'une multitude de lieux intimes et insolites

Enjeu de perception : savoir les protéger et les préserver, les mettre en valeur et les restaurer.

2.2. Patrimoine culturel riche et diversifié

Le territoire de l'Arc Comtat Ventoux, reconnu pour la qualité de ses paysages, offre également un patrimoine culturel d'une richesse remarquable, héritage du passé... On peut distinguer le patrimoine bâti protégé (classé et inscrit) appartenant au grand patrimoine national et celui de proximité, parfois recensé ou labellisé.

Le patrimoine bâti inscrit et classé bénéficie de mesures de protection réglementaire. Seul le centre ancien de Carpentras fait l'objet d'une Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), ancienne ZPPAUP élaborée en 2005. L'Arc Comtat Ventoux compte :

- 9 sites inscrits et 3 sites classés au titre du paysage couvrant 7 400 hectares, soit 11,6% du territoire,
- 67 Monuments Historiques inscrits ou classés, qui se répartissent dans 20 communes,
- 5 entités archéologiques sur la commune de Ferrassières,
- Des sites archéologiques qui subissent des dégradations parfois involontaires (défrichements agricoles, fréquentation touristique).

Le patrimoine de proximité, quant à lui, est urbain, rural et agricole. Les villes, les villages et les hameaux abritent une grande partie des édifices remarquables : édifices religieux, bâtiments publics, ... Les espaces publics urbains (places, cours) sont caractérisés par une forte minéralité, la présence d'arbres d'ombrage et de places d'eau (fontaines, lavoirs). Le petit patrimoine hydraulique (puits, lavoirs, fontaines), agricole (systèmes d'irrigation, bergeries, cabanes) et le patrimoine en pierre sèche, (murets, bories et terrasses de cultures en pierre sèche), les petits édifices religieux et le patrimoine industriel (moulins à huile, plâtrières) forment les richesses locales et les qualités des compositions urbaines villageoises. Des associations vauclusiennes et les collectivités ont largement contribué à l'inventaire de ce patrimoine vernaculaire ainsi qu'aux travaux de sauvegarde et/ou de restauration de celui-ci.

Malgré leur intérêt patrimonial reconnu, certains villages du bassin de vie ne bénéficient d'aucune mesure de protection, notamment du bâti, au titre des lois de 1913 ou 1930. La lisibilité de leur silhouette est de plus

en plus menacée par la périurbanisation et le mitage de l'espace rural : Blauvac, Flassan, Modène, Saint Pierre de Vassols, Villes sur Auzon. En raison des risques de mitage et d'altération de la lecture paysagère de certaines unités urbaines (Blauvac, Flassan, Modène, Saint-Pierre-de-Vassols, Villes-sur-Auzon, Saint-Hippolyte-le-Graveyron, Vacqueyras, Beaumont-du-Ventoux, Loriol-du-Comtat, Malemort-du-Comtat, ...) la protection voire la rénovation de ce patrimoine constitue un enjeu fort pour le territoire.

Le patrimoine vernaculaire (avec les cabanons, terrasses de cultures) ou hydraulique (aqueducs, fontaines, ...) est également l'une des richesses patrimoniales du bassin de vie. Ces éléments sont peu connus à l'échelle du territoire. Faute d'entretien, notamment en raison de l'évolution des pratiques culturelles, ce patrimoine se dégrade progressivement.

Des associations locales, des communes et la CoVe, ont commencé à réaliser des inventaires qui permettront d'améliorer cette connaissance et d'envisager des programmes de restauration ou de mise en valeur.



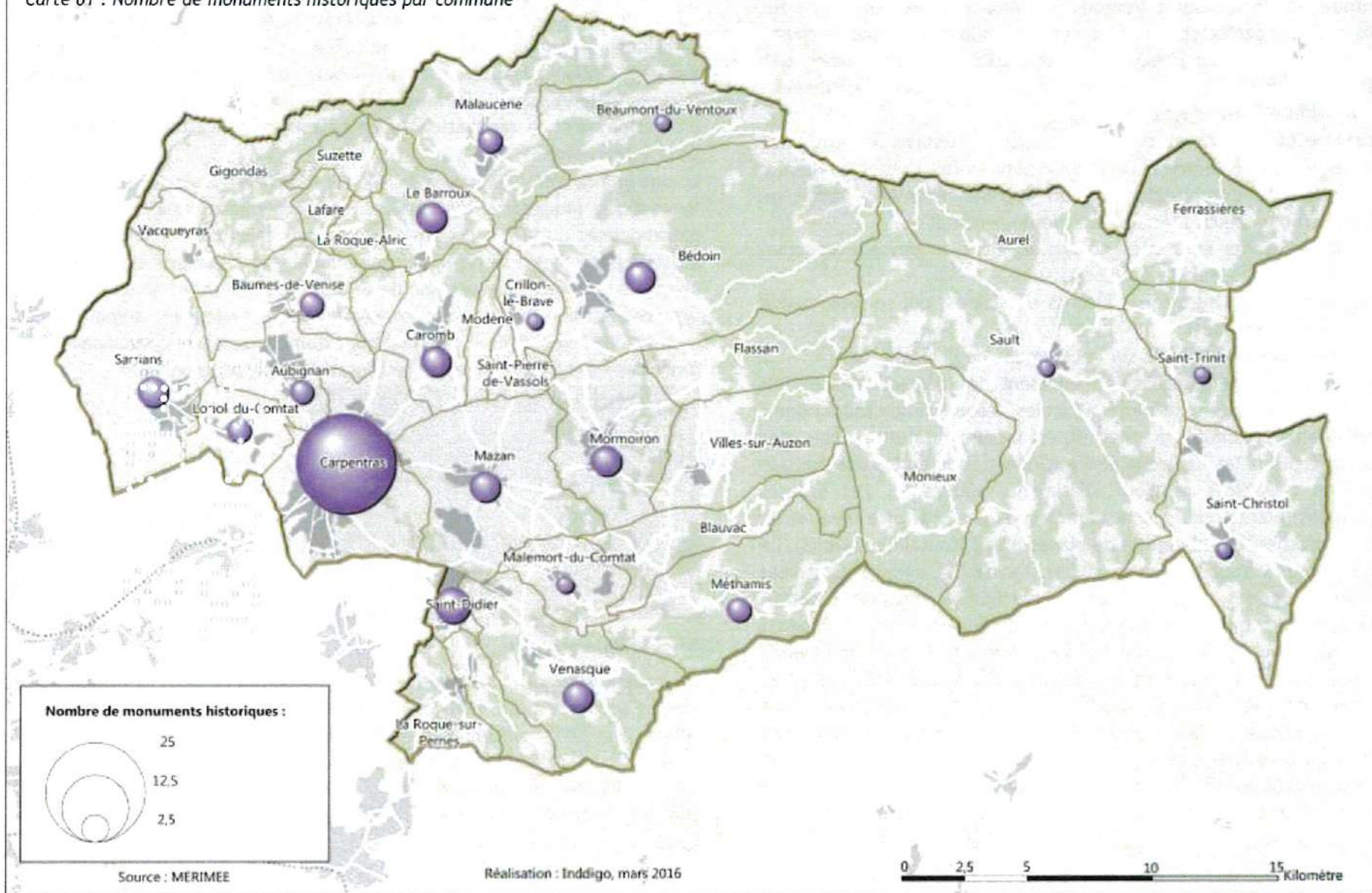
Bories du plateau de Sault



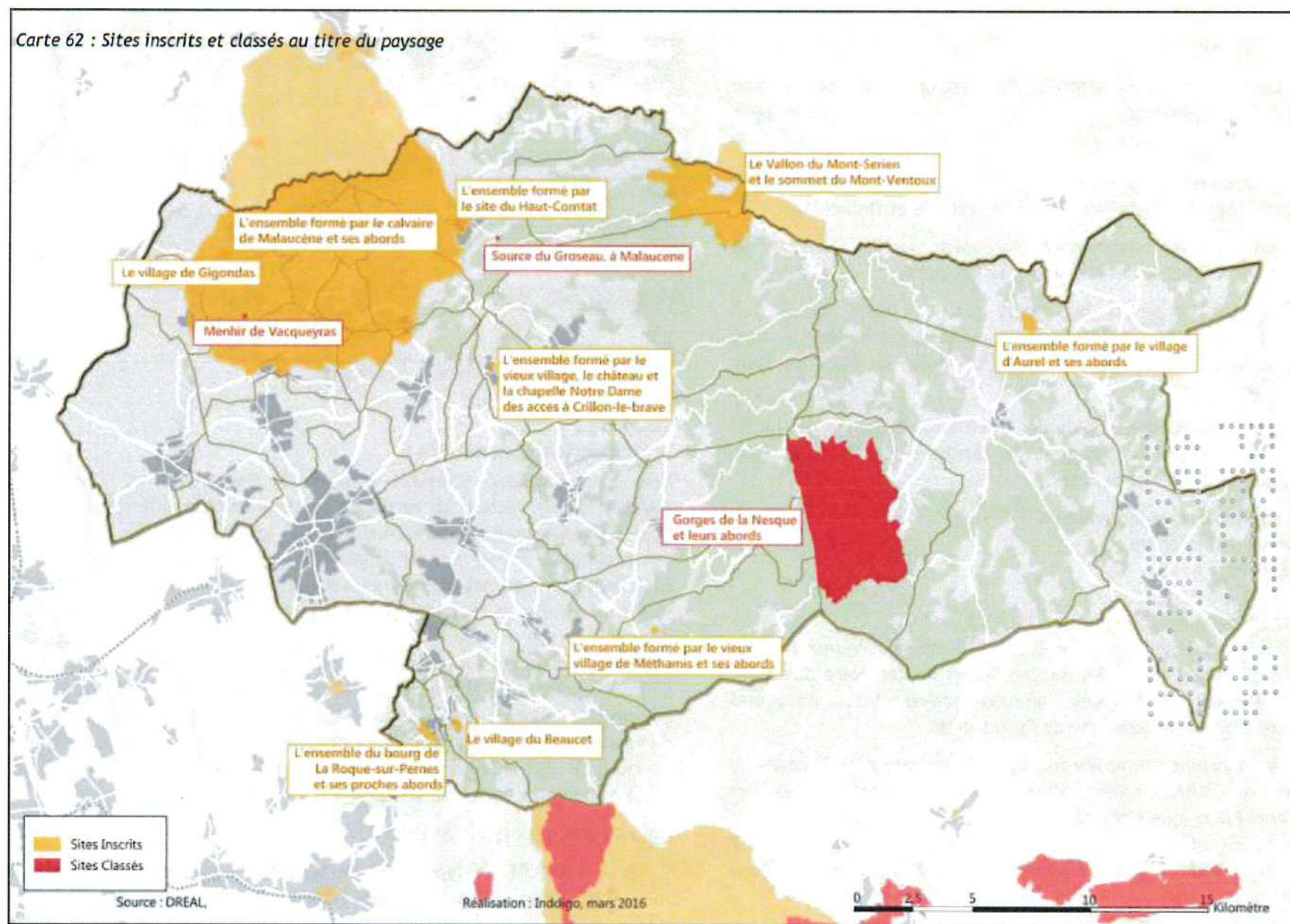
Les cabanes ou bories se comptent par centaines. Ce petit patrimoine de pierres sèches est un vestige de l'exploitation rurale du Moyen-Âge au début du 20^{ème} siècle. Construites sans mortier avec des pierres d'extraction locale, elles servaient d'abri temporaire aux cultivateurs, à leurs outils, animaux ou récoltes.

Elles se rencontrent sur une grande partie du territoire, des Monts du Vaucluse au Plateau de Sault.

Carte 61 : Nombre de monuments historiques par commune



Carte 62 : Sites inscrits et classés au titre du paysage



2.3. Le patrimoine naturel et la biodiversité

2.3.1. Les outils d'inventaires, de gestion et de protection du patrimoine naturel : les zonages environnementaux

Une large partie du territoire est couverte par des zonages de protection et d'inventaire, signe d'une forte richesse faunistique et floristique.

Ces protections sont majoritairement regroupées sur les massifs : de Montmirail, du Mont Ventoux et des Monts de Vaucluse.

Afin d'évaluer les incidences du projet sur le milieu naturel, un recensement exhaustif des zones protégées ou d'intérêt majeur au titre du patrimoine naturel a été réalisé sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux.

Le recensement a été réalisé à l'aide des inventaires nationaux existants. Les sites protégés et/ou recensés sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux sont listés ci-dessous :

- Réserve Biologique Intégrale : 1
- Réserve de Biosphère : 1
- ZNIEFF Type I : 18
- ZNIEFF Type II : 6
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : 3
- Parc Naturel Régional : un projet de PNR du Mont-Ventoux est en cours. Il concerne 28 des 36 communes du territoire du SCOT. Parallèlement le PNR des Baronnies provençales a un projet d'extension sur la commune de Ferrassières.

Notons qu'un important inventaire local a été effectué dans le cadre de l'avant-projet de Charte du Parc Naturel Régional du Mont-Ventoux. Des Zones d'Intérêt Biologique (ZIB), déjà identifiées en 2003 ont été mises à jour (par Naturalia et le CEN PACA) et étendues aux communes du SCOT dans la perspective de la déclinaison locale de la Trame Verte et Bleue autour du Ventoux.

	Surface totale (km ²)	Part du territoire
ZNIEFF1	194	21,2%
ZNIEFF2	411	45,0%
ZSC	22	2,4%
APS	18	2,0%
ENS	3	0,3%
RBS	733	80,2%
Projet de PNR	805	88,1%
ZIB	284	31%

Tableau 55 : Espaces inventoriés ou protégés

Les ZNIEFF

► Contexte réglementaire

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore, établie pour le compte du Ministère de l'environnement. Il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une

espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers, généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

- La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

► Sur le territoire du SCOT

Le Territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est concerné par 24 ZNIEFF dont 6 de type II et 18 de Type I. Certaines ZNIEFF de Type II incluent des ZNIEFF de Type I :

ZNIEFF de type II	ZNIEFF de type I incluses
84101100 Dentelles de Montmirail	<ul style="list-style-type: none"> 84101109 : Saint Amand et Arfuyen 84101110 : Les Dentelles
84102100 Mont Ventoux	<ul style="list-style-type: none"> 84102112 : Hêtraie sapinière et Hêtraie mésophile du Mont Ventoux 84102114 : Pelouses du Mont Serein 84102113 : Hêtraie sèche du Mont Ventoux 84102115 : Pelouses et Combes du Flanc Occidental du Mont Ventoux 84102101 : Pinède à pin à crochets des

	<ul style="list-style-type: none"> Costières du Mont Ventoux 84102111 : Crêtes du Mont Ventoux
84129100 Monts de Vaucluse	<ul style="list-style-type: none"> 84129103 : Combes septentrionales des Monts de Vaucluse, de Vaulongue à Saint-Gens 84129118 : Combes occidentales des Monts de Vaucluse, de Valescure à la Grande Combe 84129119 : Combes Méridionales des Monts de Vaucluse, de la Sénancole au Grand Marignon 84129102 : Crêtes des Monts de Vaucluse du Col de Murs au Col de la Ligne

Autres ZNIEFF de type II	Autres ZNIEFF de type I
84113100 L'Ouvèze	<ul style="list-style-type: none"> 84100128 : La Nesque 84100106 : Ogres de Bédoin/Mormoiron
84114100 Le Toulourenc	<ul style="list-style-type: none"> 84100107 : Gypses de Mormoiron / Blauvac 4100197 : Partie est du plateau d'Albion
84127100 Bassin de Monieux/Sault	<ul style="list-style-type: none"> 84100116 : Plateau d'Albion 84129117 : Hauts plateaux des Monts de Vaucluse

Tableau 56 : Les ZNIEFF du territoire

Avec 502 km², ces ZNIEFF représentent 55% du territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux.

Les ZIB (zones d'intérêt biologique)

Conduites par le SMAEMV avec l'appui du bureau d'études Naturalia, les zones d'intérêt biologique (ZIB) sont issues d'un travail réalisé en 2003 à l'échelle de la réserve de biosphère du Mont Ventoux et quelques communes limitrophes. Celles-ci ont été mises à jour et étendues à l'ensemble des communes du SCOT tant dans le cadre du travail de

préfiguration du PNR que pour l'élaboration de l'étude trame verte et bleue (2014) pilotée par le SMAEMV en partenariat avec le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux et la COPAVO (cf. point ci-après)

Elles représentent les espaces riches en termes de biodiversité sur le territoire sur lesquels la présence d'espèces patrimoniales a été recensée. Elles sont classées en 4 niveaux :

- Niveau 1 : Zone d'Intérêt Biologique possédant une (ou des) espèce(s) (ou peuplement (s)) endémique(s) du Mont Ventoux et des massifs présentant les mêmes caractéristiques, ou très localisé(es) à l'échelle européenne et/ou nationale.
- Niveau 2 : Zone d'Intérêt Biologique possédant une (ou des) espèce(s) appartenant à une population en limite d'aire de répartition ou possédant des effectifs importants en région PACA, conférant au site un intérêt au niveau régional.
- Niveau 3 : Zone d'Intérêt Biologique possédant une (ou des) espèce(s) localisée(s), ponctuelle(s) et assez rare(s) à l'échelle du département.
- Niveau 4 : Zone d'Intérêt Biologique possédant une (ou des) espèce(s) dont la conservation apparaît menacée à moyen ou long terme ou dont les effectifs sont en nette régression au niveau de la région biogéographique, ou au niveau national. Ces espèces, peuvent être amenées à moyen terme à devenir rares et nécessitent donc une vigilance particulière.

Ce travail sert de support à la réflexion en cours pour redéfinir les ZNIEFF sur le secteur

La réserve de biosphère

► Contexte réglementaire

La réserve de biosphère est une reconnaissance par l'UNESCO de zones modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère.

Les sites reconnus en tant que réserve de biosphère ne font pas l'objet d'une convention internationale mais obéissent à des critères communs définis dans un cadre statutaire formellement approuvé par les États membres de l'UNESCO, lors de sa Conférence Générale de 1995.

Une réserve de biosphère vise à promouvoir des approches et des moyens pour réconcilier la conservation de la diversité biologique avec son utilisation durable. Ainsi, une répartition par zones et une gestion appropriée sont combinées avec l'utilisation des ressources naturelles au profit des communautés locales. Ceci inclut la recherche, la surveillance, l'éducation et la formation. Ces éléments sont des outils pour mettre en application l'Agenda 21, la Convention sur la diversité biologique, ainsi que d'autres accords internationaux.

Elles restent placées sous la juridiction souveraine des États qui les contiennent, qui les protègent à l'aide des outils réglementaires juridiques nationaux. Elles partagent les idées et expériences aux niveaux national, régional et international au sein du Réseau mondial des réserves de biosphère.

Une réserve de biosphère est organisée en 3 types de zones où se répartissent les objectifs de protection, d'entretien et de développement :

- Des aires centrales, ayant comme fonction la protection de la nature et devant être protégée par la législation nationale (classées aires protégées) ;
- Des zones tampon, qui entourent ou jouxtent les aires centrales. Ce sont des zones de développement durable où les activités de production doivent rester compatibles avec les principes écologiques, dont l'éducation environnementale, la récréation et la recherche scientifique ;
- Des zones de transition (également dites "de coopération"), qui se prêtent aux diverses activités. La frontière externe est toujours flexible.

► Sur le territoire du SCOT

Le territoire de l'Arc Comtat Ventoux comporte une réserve de biosphère : FR 6300006 - Mont Ventoux : elle s'étend sur 628 km² (soit près de 70% du territoire). Cinq secteurs forment la zone centrale (22,3 km²) dont le sommet du Mont Ventoux et le Mont Serein. La zone tampon couvre 269 km² et s'étend de Malaucène à l'Ouest, à Sault à l'Est, et de la rive gauche du Toulourenc au Nord à Méthamis au Sud.

La réserve biologique intégrale

► Contexte réglementaire

Dans les réserves « intégrales » les interventions humaines sont réduites au strict minimum (suivis et inventaires scientifiques, dont les conditions et autorisations sont en France établies par l'ONF) pour laisser la nature y évoluer dans des conditions supposées proches de ce qu'elles seraient en l'absence d'impacts anthropiques.

La réserve biologique intégrale vise à laisser s'exprimer la dynamique naturelle et spontanée des habitats, tant pour en tirer des données scientifiques que pour la conservation et/ou le développement de la biodiversité.

► Sur le territoire du SCOT

La réserve biologique intégrale est l'outil réglementaire utilisé pour la protection de l'aire centrale de la Réserve de Biosphère. Elle est référencée sous l'appellation **FR2400214-Mont Ventoux**

Les parcs naturels régionaux

► Contexte réglementaire

Un parc naturel régional (PNR) est créé par des communes contiguës qui souhaitent mettre en place un projet de conservation de leur patrimoine naturel et culturel partagé sur un territoire cohérent (parfois en dehors des limites administratives classiques).

La création d'un parc naturel régional nécessite un investissement de la Région, une labellisation par l'État et doit concerner un territoire remarquable dont il est souhaitable de protéger la qualité paysagère et le patrimoine naturel, historique ou culturel. La charte d'un parc naturel régional définit le programme de conservation, d'étude et de développement à mettre en œuvre sur le territoire, généralement sur une période de 12 ans.

À la différence du parc national, le PNR, d'un territoire généralement beaucoup plus vaste, n'est pas associé à des règles particulières de protection de la faune et de la flore. Il ne s'agit pas d'une réserve naturelle mais d'un espace où l'on recherche un développement respectueux des équilibres, voire une solution de maintien d'activités traditionnelles en déclin.

La plupart des parcs naturels régionaux sont gérés par un établissement public de coopération, syndicat mixte ouvert élargi, dont le conseil d'administration est composé d'élus des collectivités membres (communes, départements, régions) et parfois des partenaires socio-économiques.

Les parcs naturels régionaux ont été créés en France par un décret en date du 1er mars 1967. Leurs territoires sont classés par décret du premier ministre pour une période de 12 ans renouvelable. Les règles de gestion d'un parc régional figurent dans sa charte.



► **Sur le territoire du SCOT**

Le projet de PNR Mont-Ventoux : un projet de création de parc naturel régional du Mont Ventoux (PNR) est porté par le SMAEMV (mission de préfiguration) qui rassemble la Région Provence Alpes Côte d'Azur, le Département de Vaucluse et 39 communes. Il couvre le tiers Nord-Est du département de Vaucluse, en bordure du couloir rhodanien.

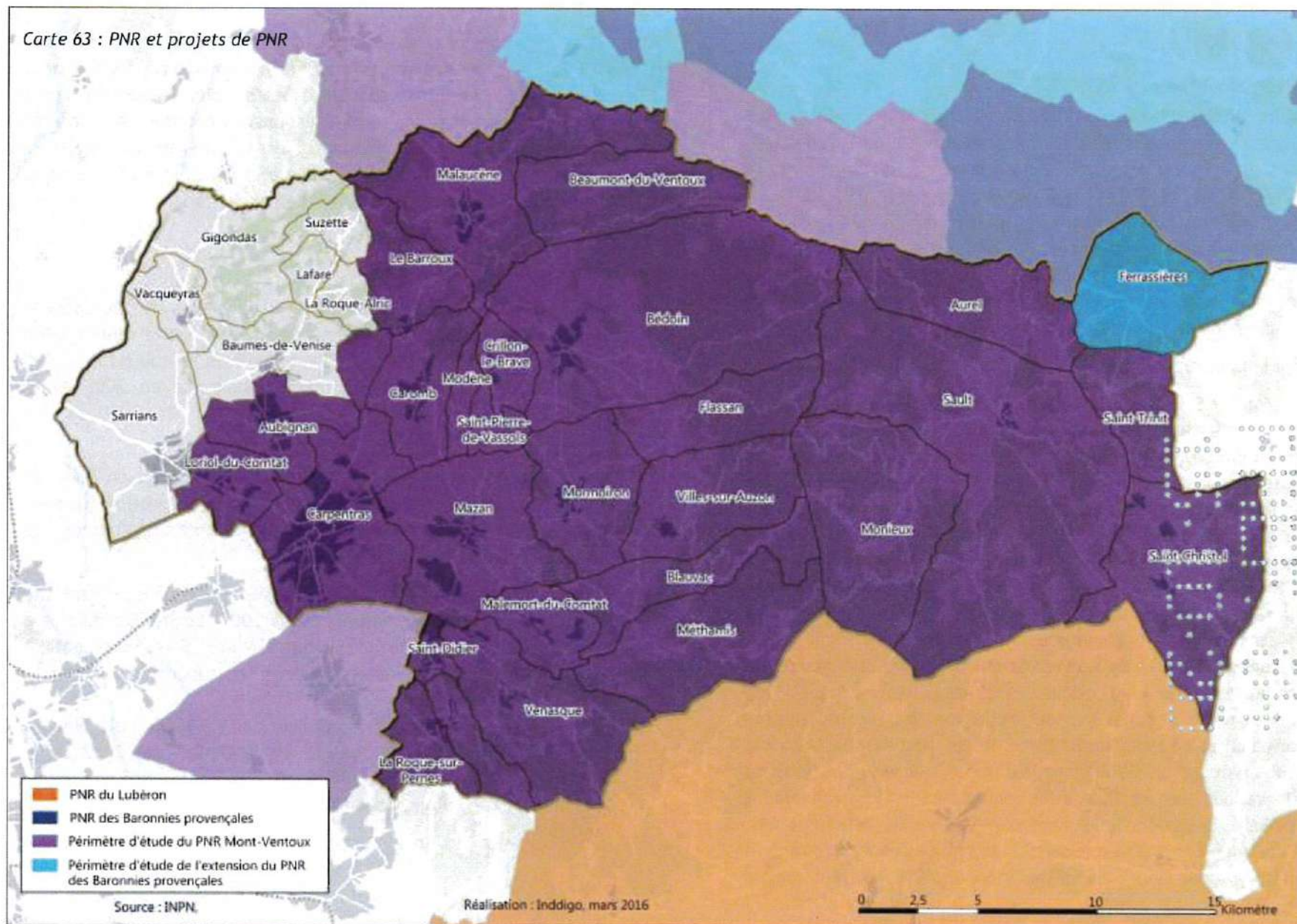
Il s'étend d'Ouest en Est de Carpentras aux confins du plateau d'Albion (en limite avec les Alpes de Haute-Provence) et du Nord au Sud du bassin de Vaison-la-Romaine (en limite avec la Drôme) aux crêtes des Monts de Vaucluse.

28 des communes du bassin de vie du SCOT sont comprises dans ce périmètre d'étude : Aubignan, Aurel, Beaumont-du-Ventoux, Bédoin, Blauvac, Caromb, Carpentras, Crillon-le-Brave, Flassan, La Roque-sur-Pernes, Le Barroux, Le Beaucet, Loriol-du-Comtat, Malaucène, Malemort-du-Comtat, Mazan, Méthamis, Modène, Monieux, Mormoiron, Saint-Christol, Saint-Didier, Saint-Hippolyte-le-Graveyron, Saint-Pierre-de-Vassols, Venasque, Sault, Villes-sur-Auzon (Aubignan et Carpentras ne sont concernées que par une partie de leur territoire)

Le projet d'extension du PNR des Baronnies provençales : ce PNR tout récent (créé par décret du 26 janvier 2015) concerne 86 communes (52 communes de la Drôme et 34 des Hautes-Alpes) pour une superficie totale de 1 560 km². Le parc a pour objectifs de préserver l'environnement, soutenir les activités agricoles et promouvoir le tourisme vert. Il contient 10 sites Natura 2000, 5 espaces naturels sensibles et des espèces emblématiques.

La commune de Ferrassières, commune de la Drôme faisant partie du territoire du SCOT, est dans le périmètre d'étude pour l'extension du PNR des Baronnies provençales.

Carte 63 : PNR et projets de PNR



Le réseau Natura 2000

► Contexte réglementaire

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à la préservation des espèces et des milieux naturels les plus menacés de l'Union Européenne. La liste de ces espèces est fixée par deux textes de loi européens, la Directive Habitats (n° 92/43/CEE) et la Directive Oiseaux (n° 79/409/CEE). Ces deux Directives européennes sont les textes de loi qui fixent les objectifs de préservation des espèces et des milieux menacés en Europe. Elles sont transcrites dans les lois nationales de chaque pays membre. Elles insistent sur la nécessité de prendre en compte les activités humaines et les particularités socio-économiques locales.

Elles ont défini la mise en place des :

- **ZPS - Zone de Protection Spéciale** : sites sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement (ex DIREN). La transcription en droit français des Zones de Protection Spéciale (ZPS) se fait par parution d'un arrêté de désignation au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.
- **ZSC - Zones Spéciales de Conservation** : sites sélectionnés par la France au titre de la directive « Habitats » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des espèces (autres que oiseaux) et de leurs habitats. La désignation des ZSC s'appuie généralement sur les ZNIEFF, fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement (ex DIREN). C'est donc une zone constitutive du réseau Natura 2000 désignée par arrêté ministériel en application de la directive "Habitats, faune, flore". La désignation des ZSC est plus longue que les ZPS.

Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectifs (DOCOB) est terminé et approuvé.

► Sur le territoire du SCOT

Le territoire comprend 3 ZSC occupant 22 km² :

- **FR 9301580 - Mont Ventoux** : on y trouve plus de 120 espèces d'oiseaux et plus de 1 000 espèces de plantes. Cette remarquable biodiversité a valu à ce site d'être intégré au réseau Natura 2000 en tant que Site d'Importance Communautaire en 2003 avant d'évoluer en Zone Spéciale de Conservation en 2010 (arrêté ministériel du 2 juin 2010).

Le DOCOB du site a été rédigé par l'Office National des Forêts en 2000. Ce dernier a alors mis en œuvre les premières actions de gestion jusqu'en 2008. C'est ensuite le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux qui assure l'animation du site.

- **FR9302003-Gorges de la Nesque** : le site est désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation depuis 2007. Le DOCOB du site a été rédigé en 2010 par le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux qui assure aujourd'hui l'animation du site.
- **FR9301577-L'Ouvèze et le Toulourenc** : le DOCOB a été élaboré sous la maîtrise d'ouvrage de l'Etat et validé le 7 mai 2012 par le Préfet de Vaucluse. La phase d'animation a ensuite été confiée au Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux.

Les espaces naturels sensibles (ENS)

On compte deux Espaces Naturels Sensibles sur le territoire de l'Arc Comtal Ventoux :

- **L'espace naturel sensible du Paty à Caromb** : le Lac du Paty fait partie des rares points d'eau présents au sein du territoire Ventoux, ce qui lui confère une attractivité toute particulière. Initialement à but agricole, ce lac a aujourd'hui perdu sa vocation d'arrosage désormais assurée par le Canal de Carpentras. Il en conserve toutefois de nombreux témoignages d'une vie active et d'usages traditionnels de l'espace. L'activité s'est donc maintenant tout naturellement tournée vers le tourisme (baignade et pêches autorisées), la détente et les loisirs. Ce sont 260 hectares qui intègrent officiellement le réseau départemental des ENS en décembre 2009. Ce site est géré par le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux.
- **L'espace naturel sensible de Belle Ile à Aubignan** : d'une superficie de 26 ha, il constitue une zone naturelle à la jonction de plusieurs cours d'eau (la Salette, le Lauchun, le Seyrel et le Brégoux). L'intérêt écologique réside dans son caractère humide. Le site est la propriété de l'EPAGE du BSOMV, qui s'est associé au Conservatoire des Espaces Naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA). Ce dernier a été nommé gestionnaire du site fin 2011.

Par ailleurs, en complément, il existe deux forêts départementales :

- **La Forêt départementale du Groseau à Malaucène**, d'une surface de 25 ha. Ce site est aménagé dans un objectif pédagogique et d'accueil du public.
- **La Forêt départementale de Venasque** : acquise en 1969, cette forêt bénéficie du régime forestier et est dotée d'un plan d'aménagement.

Le régime forestier impose plusieurs contraintes aux collectivités propriétaires :

- préservation du patrimoine forestier,
- obligation d'appliquer un aménagement forestier approuvé par le propriétaire,
- vente des bois conformément aux récoltes programmées,
- mettre en place un accueil du public,
- respecter l'équilibre de la faune et de la flore.

L'Office national des forêts est le seul gestionnaire autorisé à mettre en œuvre le régime forestier en partenariat avec le propriétaire public.

Les Arrêtés de Protection de Biotope :

► Contexte réglementaire

Cette mesure réglementaire, prise au niveau départemental, permet de prévenir la disparition des espèces protégées par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, leur reproduction, leur repos ou leur survie.

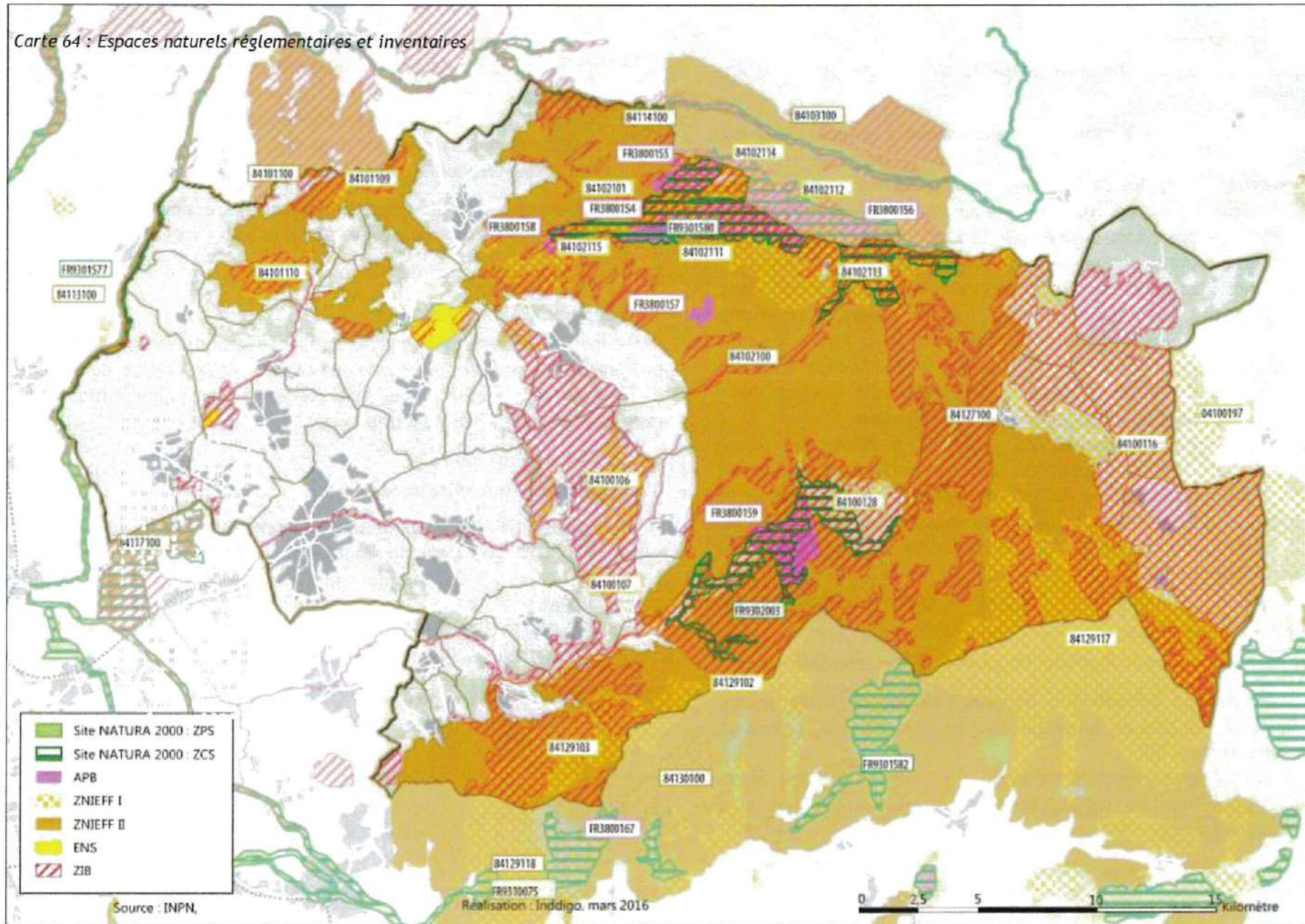
► Sur le territoire du SCOT

5 APB sont sur le territoire du SCOT :

- FR3800154 : Partie sommitale du mont Ventoux
- FR3800155 : Plateau du mont Serein
- FR3800157 : Cédraie du mont Ventoux : série des cèdres de Rolland
- FR3800158 : Tête de l'Emine
- FR3800159 : Gorges de la Nesque

L'ensemble des APB constitue une superficie de 18 km².

Carte 64 : Espaces naturels réglementaires et inventaires



2.3.2. Le rôle écologique du réseau de cours d'eau et des milieux humides

Les cours d'eau du territoire

Les grands cours d'eau du territoire (voir chapitre précédent sur la structure physique du territoire) constituent des lieux de biodiversité importants, que ce soit pour les milieux aquatiques ou pour les espèces qui se développent sur les berges grâce à la végétation existante. De même, certains cours d'eau secondaires sont également importants pour le territoire. On notera par exemple le Saint Laurent à Mormoiron, qui accueille une population d'écrevisses à pattes blanches.

Ces espaces sont essentiels pour permettre le déplacement des espèces participant ainsi à la trame verte et bleue. Le SDAGE identifie d'ailleurs des tronçons de cours d'eau comme réservoirs de biodiversité dont il faut tenir compte.

La préservation de ces secteurs de biodiversité paraît donc essentielle au titre du SCOT et des documents d'urbanisme des communes.

Les zones humides

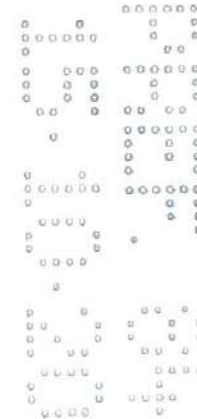
L'objectif de préservation des zones humides est inscrit dans la loi (article L.211-1 du code de l'environnement) et les critères de définition sont également très précis.

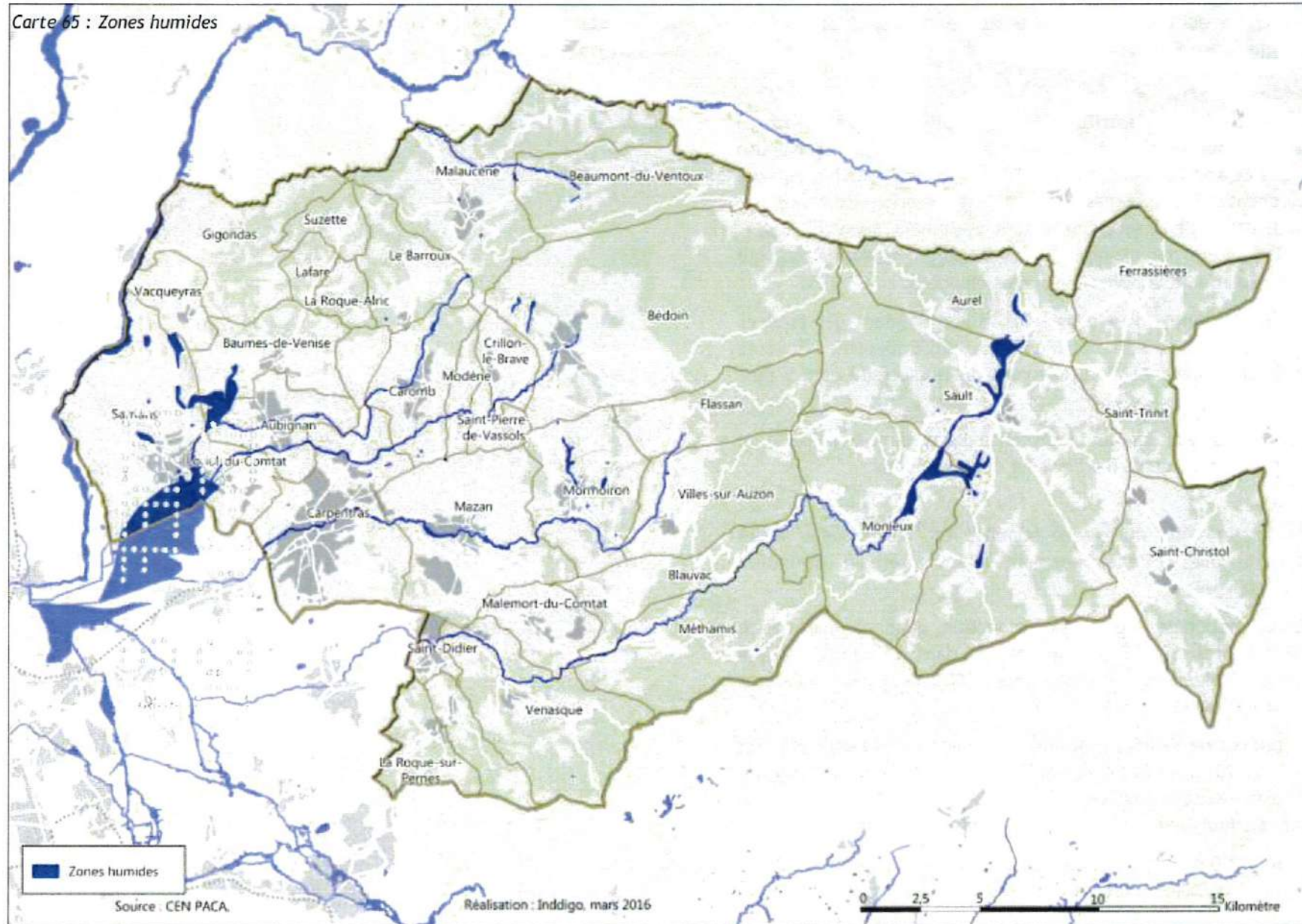
Cette obligation nationale trouve sa traduction dans chaque bassin versant à travers les SDAGE. Il se traduit dans le SDAGE Rhône Méditerranée par l'orientation fondamentale n°6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides.

Dans le département de Vaucluse, un inventaire des zones humides a été réalisé entre 2011-2013 par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de PACA en tant que maître d'ouvrage avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et du Conseil Général de Vaucluse.

Cet inventaire constitue un porté à connaissance de l'Etat dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Sur le secteur du SCOT, les zones humides représentent 13.5 km², soit environ 1.5% du territoire.





2.3.3. La forte présence de la forêt

Les forêts sont très étendues et représentent plus de 50% de la superficie du territoire du SCOT (près de 500 km²). Elles se situent principalement sur les massifs (Montmirail, Mont Ventoux, Monts de Vaucluse et plateau de Sault) avec des types de boisements particuliers à chaque massif. La part des forêts communales et domaniales est très importante avec une faible part de forêts privées, mais au parcellaire morcelé.

Les forêts du Mont Ventoux, des plateaux de Vaucluse et de Sault et les boisements associés à la vallée du Toulourenc et aux collines du pays Vaissonnais forment une entité naturelle boisée très homogène. Ces ensembles peu fragmentés constituent, du fait de leur taille et de leur compacité, un large continuum boisé qui structure la trame forestière du territoire et contient un certain nombre de réservoirs de biodiversité.

Le triangle formé par les collines vaissonnaises au Nord-Ouest, l'extrémité Sud-Ouest des plateaux de Vaucluse et les Monts de Vaucluse au Sud-Est représente ainsi une entité boisée à l'intérieur de laquelle les continuités écologiques sont fonctionnelles. Les piémonts Est des Dentelles de Montmirail semblent légèrement déconnectés de ce macro-réservoir, notamment en raison d'une couverture forestière plus faible et de la RD 938.

Sur le plateau de Sault, la couverture forestière est moins importante mais suffisante pour assurer un continuum forestier relativement favorable aux espèces caractéristiques de ces milieux. En effet, le plateau de Sault est très peu fragmenté et présente de vastes espaces boisés (tels que le bois des Fayettes à Sault, le Grand Bois à Saint Christol, la vaste forêt domaniale d'Aurel, ...) entrecoupés d'espaces agricoles (lavandes, céréales, oléagineux ou prairies), qui restent perméables aux déplacements de la faune.

Le continuum forestier est en revanche plus restreint et fragmenté dans l'arc comtadin qui présente néanmoins des espaces boisés relativement continus entre Crillon-le-Brave, Mormoiron, Blauvac et Venasque. Ce

continuum est fragmenté par un réseau d'infrastructure au trafic modéré, un tissu bâti en augmentation et un parcellaire de vignes, pouvant quelques fois faire obstacle au déplacement de certaines espèces. La plaine comtadine est quant à elle dépourvue de continuum forestier.

Les forêts accueillent de multiples usages : activités sportives (promenades à pied, à cheval, à vélo, VTT, randonnée, escalade, vol libre, ...), activités de découverte (spéléologie, archéologie,...), chasse mais aussi production de bois. Elles ont aussi une multifonctionnalité pour le territoire à travers les enjeux liés à la biodiversité (trame verte et bleue), en matière de lutte contre les incendies, mais également en matière d'activités touristiques (activités de plein air notamment). Elles jouent enfin un rôle essentiel pour le territoire en matière de séquestration carbone.

Elles constituent une ressource financière parfois importante pour certaines communes, en matière de sylviculture notamment, et participent à la protection des sols et des ressources en eau (favorisent l'infiltration, limitent et régulent le ruissellement, assurent la stabilité des sols fragiles).

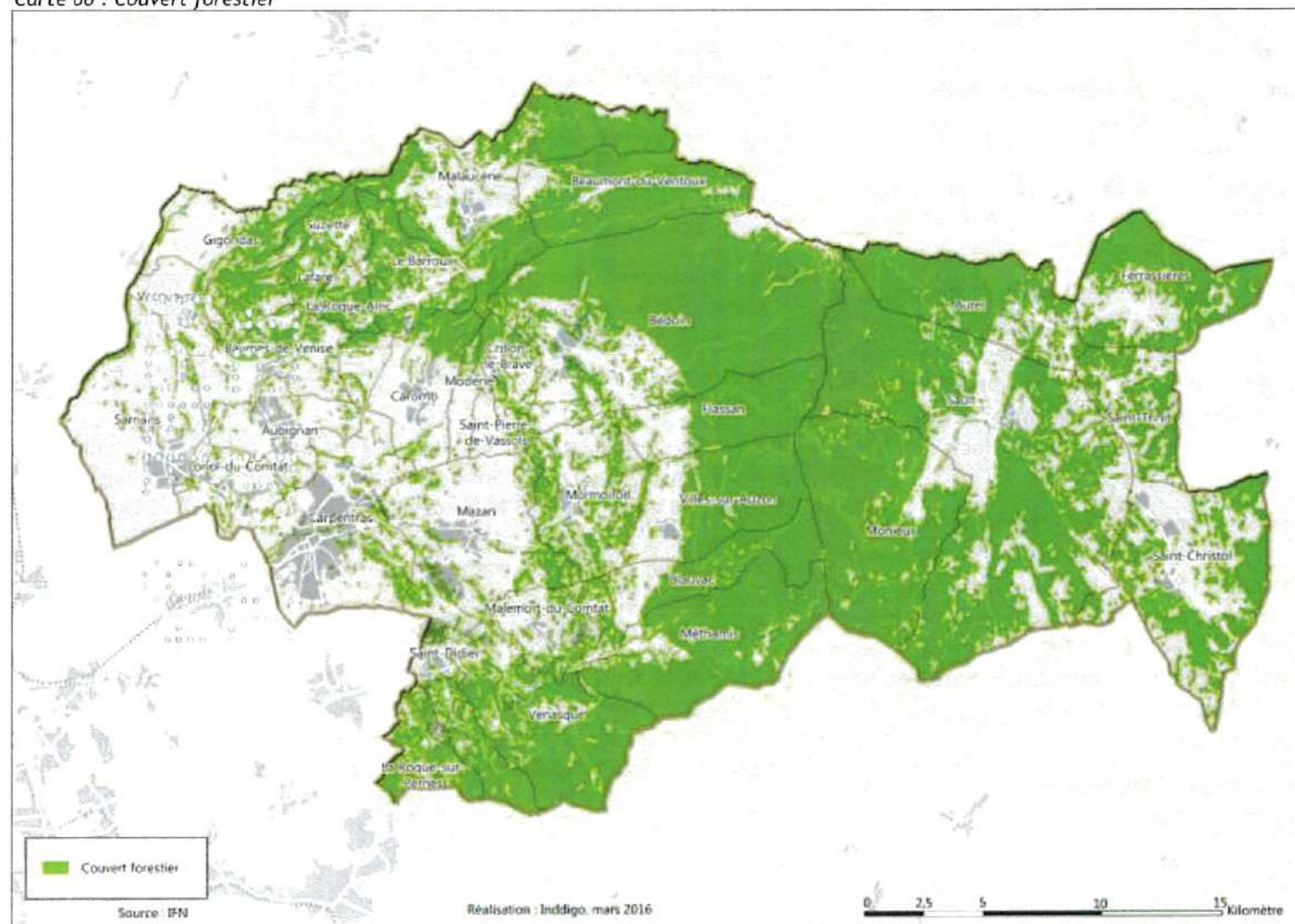
La ripisylve (boisements le long des cours d'eau) joue un rôle environnemental essentiel. Sur le territoire du SCOT, les ripisylves sont de qualités inégales, tantôt bien développées (le long de l'Ouvèze, du Toulourenc, de l'Auzon ponctuellement), tantôt réduites du fait des activités humaines (urbanisation, agriculture). Seules les ripisylves de l'Ouvèze, du Toulourenc et de la Nesque (dans sa partie amont), sont répertoriées en ZNIEFF, ce qui atteste de leur valeur écologique.

La végétation des ripisylves permet la protection physique du sol grâce à leur fixation par des réseaux racinaires développés. Elle diminue ainsi les vitesses moyennes et la force d'érosion du courant. Elle contribue à l'attractivité et à la qualité du paysage, les corridors végétaux offrant de plus des potentialités récréatives pour le tourisme.

Il faut enfin à noter l'existence d'une forêt de protection sur le secteur du massif de Montmirail établie par décret en 1982.

La carte ci-dessous représente le couvert forestier pour le territoire du SCOT.

Carte 66 : Couvert forestier



2.3.4. Au-delà de ces zonages, le réseau écologique du territoire et ses fonctionnalités

La réglementation

Dans la Loi du 12 juillet 2010 portant sur « l'Engagement National pour l'Environnement », dite Grenelle 2, une des mesures phares a été la volonté de mettre en place une trame verte et bleue qui doit se décliner de l'échelon national au niveau local. Elle vise à préserver et à remettre en bon état les continuités écologiques qui permettent le déplacement des espèces.

Une des premières causes de la perte de biodiversité est en effet la destruction des habitats naturels par les aménagements liés aux activités humaines et la fragmentation qui en résulte. Les effets de ces menaces peuvent être accentués par le phénomène de réchauffement climatique qui peut entraîner des déplacements d'espèces au-delà de leurs aires de distribution actuelles.

Le contenu de la trame verte et bleue

La Trame verte et bleue se compose de trois éléments principaux¹⁰ :

Les réservoirs de biodiversité : « C'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos » (COMOP, 2010). Autrement dit, les réservoirs de biodiversité représentent des habitats d'espèces.

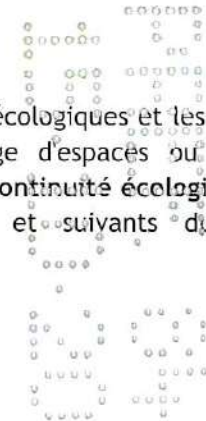
Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux

d'intérêt écologique. Ce terme sera utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité », au sens de l'article L. 371-1 du Code de l'Environnement.

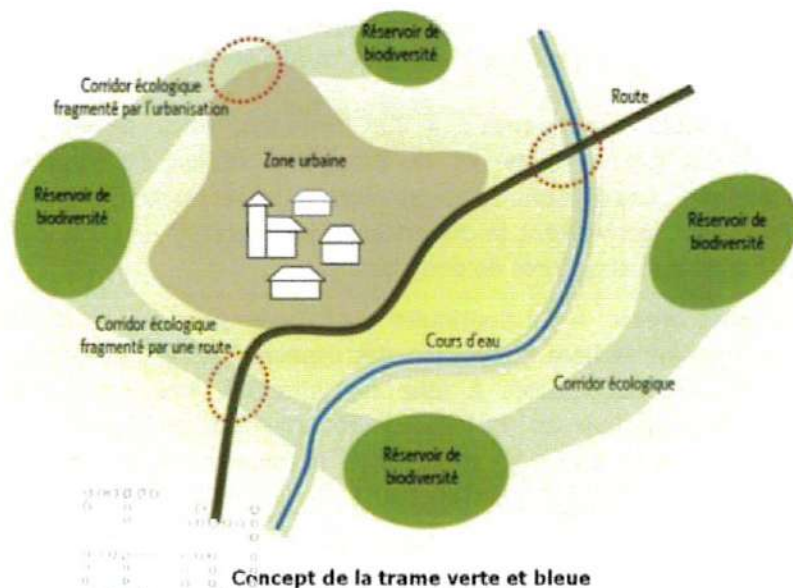
Les corridors écologiques : « Ce sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration » (COMOP 2010). Il existe plusieurs structures de corridors.

Les cours d'eau : « La continuité écologique pour les cours d'eau se définit comme la libre circulation des espèces biologiques et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri et le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que les connexions notamment latérales avec les réservoirs biologiques » (COMOP, 2010).

Les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les cours d'eau et canaux sont des éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs d'un réseau écologique, appelé **continuité écologique** au titre des dispositions des articles L. 371-1 et suivants du Code de l'Environnement.



¹⁰ Article L. 371-2 du code de l'environnement, annexe du décret portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques : Document-cadre « orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques »



©INDDIGO

Figure 18 : Concept de la trame verte et bleue

En termes d'objectifs réglementaires, le Code de l'environnement (article L.371-1) assigne à la trame verte et bleue les objectifs suivants :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leurs déplacements dans le contexte du changement climatique,
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,
- Préserver les zones humides,
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique et la trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), directement imposé par la loi ENE de 2010, est le document qui identifie au niveau régional les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux.

L'élaboration du SRCE PACA a démarré fin novembre 2011. Il a été adopté par arrêté du préfet de région le 26 novembre 2014.

Sa réalisation s'est faite au travers d'un Comité technique d'experts accompagné par un groupement de bureaux d'étude spécialisés. Une forte concertation avec les acteurs locaux a été entreprise.

Concrètement, il a abouti à une cartographie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, à une échelle de l'ordre du 1/100 000, sur laquelle doivent s'appuyer les collectivités en charge de la planification pour les décliner au niveau local à une échelle plus grande (SCOT, PLU).

Des recommandations ont été données par l'intermédiaire de « fiches de caractérisation des réservoirs et des corridors de la trame verte et bleue Provence Alpes Côte d'Azur ». Ainsi le territoire du SCOT se divise en 4 petites unités du SRCE (dont les limites ne coïncident pas avec celles du SCOT). La légende des cartes présentées est la suivante :

Recherche de préservation optimale

Trame verte

Sous-trame des milieux ouverts et xériques

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Sous-trame des milieux semi-ouverts

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Sous-trame des milieux forestiers

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Trame bleue


Sous-trame "zones humides"

 Réservoir de biodiversité

Sous-trame "eaux courantes"

 Réservoir de biodiversité

Autres réservoirs (trame verte et bleue)

 Réservoir de biodiversité issu de zonages de protection réglementaire (orientations nationales) et de zonages sélectionnés par la maîtrise d'ouvrage

► La petite unité Comtat

En termes de composante verte, aucune continuité écologique terrestres hormis les piémonts du Mont Ventoux et du Plateau de Vaucluse. L'absence de continuités est liée d'une part à l'étalement urbain et d'autre part à une agriculture de grande production.

En termes de composante bleue, les principaux réservoirs concernant les eaux courantes sont la Nesque, l'Auzon et l'Ouvèze. L'état de la fonctionnalité est dégradé à très dégradé pour la quasi-totalité des cours d'eau présents soit en raison d'obstacles à l'écoulement nombreux, soit pour cause de dégradation de la qualité de l'eau. Malgré cela, ces éléments présentent des enjeux importants que ce soit localement ou à l'échelle de PACA (Durance et Ouvèze). On note la présence de plusieurs zones humides d'étendue supérieure à 1 km² au nord de la région Comtat et comprenant d'autres typologies que les milieux rivulaires.

Recherche de remise en état optimale

Trame verte

Sous-trame des milieux ouverts et xériques

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Sous-trame des milieux semi-ouverts

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Sous-trame des milieux forestiers

 Réservoir de biodiversité

 Corridor

Trame bleue

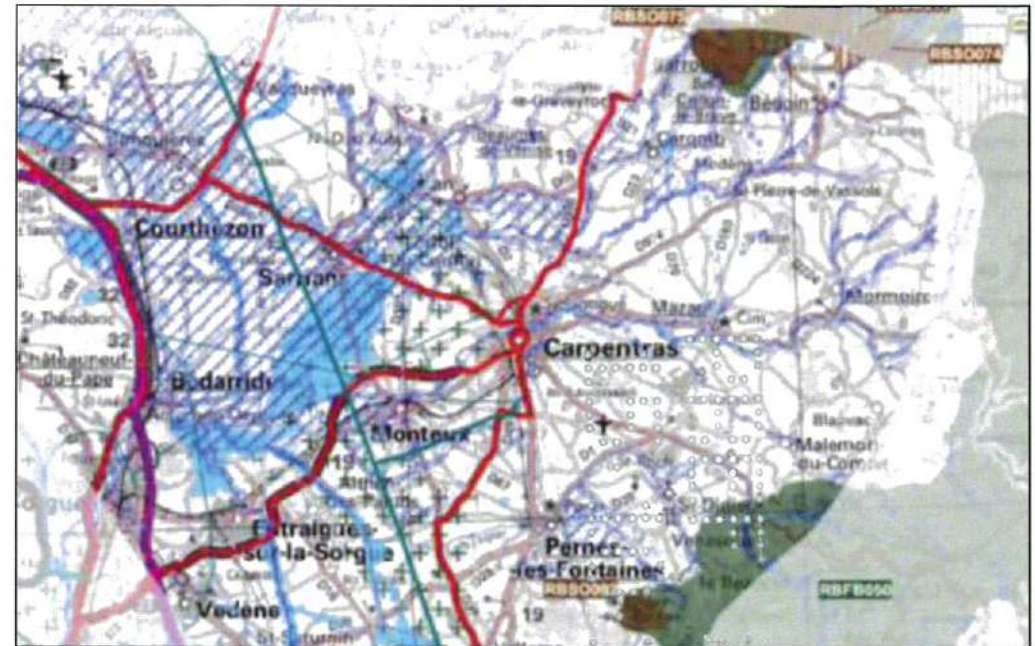
Sous-trame "zones humides"

 Réservoir de biodiversité

Sous-trame "eaux courantes"

 Réservoir de biodiversité

Carte 67 : Extrait des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE

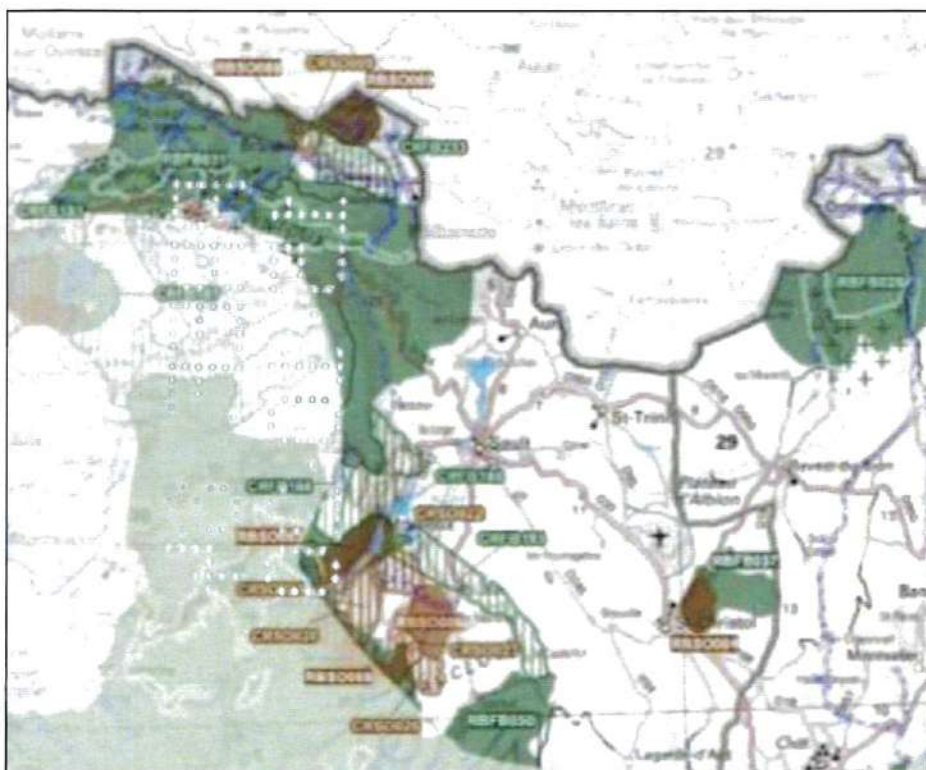


► **La petite unité Bassin d'Apt - Forcalquier - Luberon Nord**

En termes de composante verte : ce sont essentiellement des continuités forestières (plateaux de Vaucluse).

En termes de composante bleue : le principal réservoir concernant les eaux courantes est constitué de la Nesque, dont l'état de la fonctionnalité est dégradé (dégradation de l'état écologique).

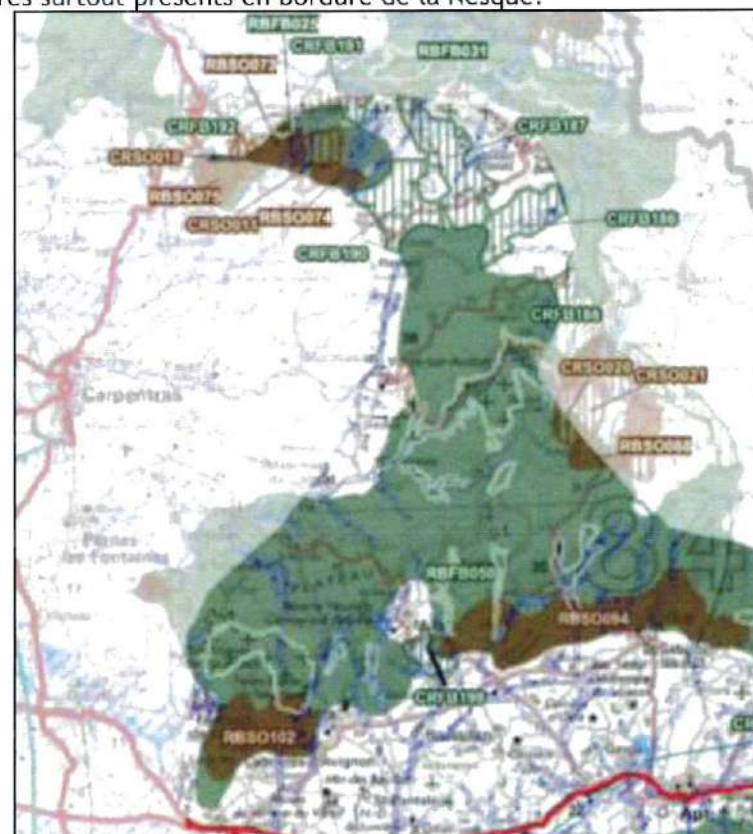
Carte 68 : Extrait des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE



► **La petite unité Massifs du Ventoux - Lure**

En termes de composante verte : les continuités forestières concernent le Mont Ventoux. Elles prennent place dans une matrice agricole de qualité (Plateau d'Albion).

En termes de composante bleue : les principaux réservoirs concernant les eaux courantes sont constitués de la partie du Toulourenc (affluent Ouvèze) et de la Nesque. L'état de la fonctionnalité est dégradé pour la Nesque et non dégradé pour le Toulourenc. Les milieux rivulaires et zones humides sont très peu développés à l'exception de quelques milieux rivulaires surtout présents en bordure de la Nesque.

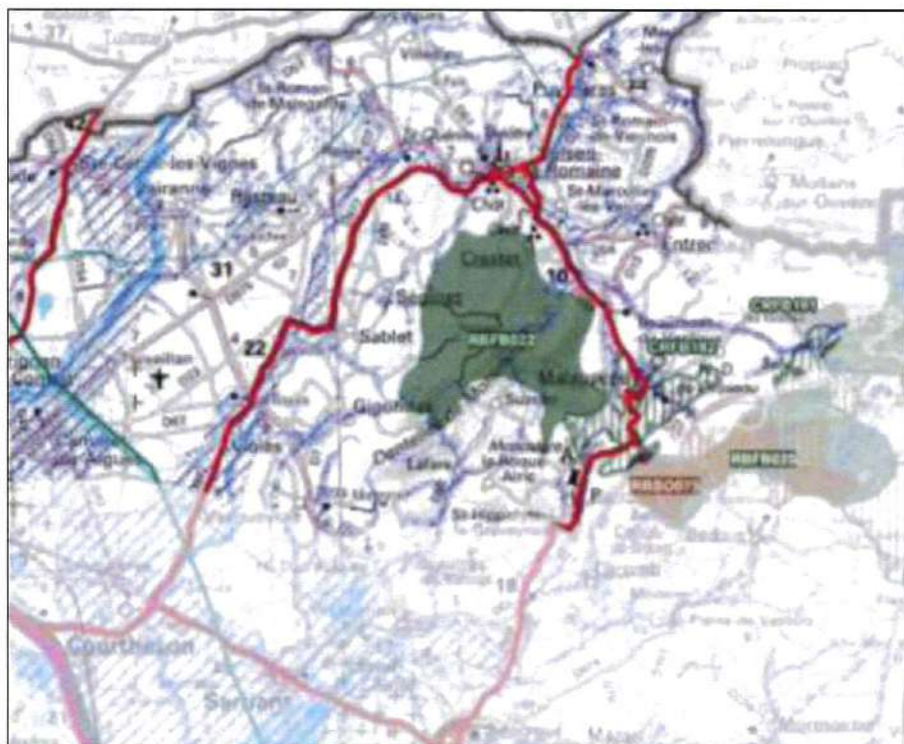


► **La petite unité Nord Vaucluse :**

En termes de composante verte : seule une continuité forestière est identifiée (dentelles de Montmirail). Cette couverture très restreinte s'explique par une matrice dominée par une agriculture de grande production.

En termes de composante bleue : le principal réservoir concernant les eaux courantes est constitué de l'Ouvèze, dont l'état de la fonctionnalité est très dégradé (obstacles et mauvaise qualité de l'eau).

Carte 69 : Extraits des fiches de caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors de la Trame Verte et Bleue du SRCE



Des **objectifs** sont assignés pour les réservoirs et corridors écologiques identifiés. Leurs codes renvoient aux cartes.

	Sous-trame concernée	Numéro du réservoir	communes	Action optimale dans les documents locaux
RESERVOIRS	Milieux forestiers	RBFB022	CRESTET ; GIGONDAS ; LAFARE ; LE BARROUX ; MALAUCENE ; SEGURET ; SUZETTE ; VAISON-LA-ROMAINE	Préservation
		RBFB025	BEAUMONT-DU-VENTOUX ; CAROMB ; CRILLON-LE-BRAVE ; BEDOIN ; LE BARROUX ; MALAUCENE	Préservation / remise en état
		RBFB031	AUREL ; BEAUMONT-DU-VENTOUX ; BEDOIN ; BRANTES ;MALAUCENE ; MONIEUX ; SAINT-LEGER-DU-VENTOUX ; SAULT ; SAVOILLAN	Remise en état
	Milieux semi ouverts	RBSO073	BEAUMONT-DU-VENTOUX ; BEDOIN	Préservation
		RBSO074	BEDOIN	Préservation
		RBSO075	BEDOIN ; CAROMB ; CRILLON-LE-BRAVE ; LE BARROUX ;MALAUCENE ; MODENE	Préservation / remise en état
		RBSO088	MONIEUX ; SAULT	Préservation
		RBSO083	MONIEUX	Remise en état
		RBSO084	SAINT-CHRISTOL	Préservation
		RBSO086	SAULT	Préservation

Tableau 57 : Objectifs assignés aux réservoirs de biodiversité identifiés

CORRIDORS ECOLOGIQUES	Sous-trame concernée	Numéro corridor	communes	Action optimale dans les documents locaux	
	Milieux forestiers	CRFB186	BEDOIN ; FLASSAN ; SAULT	Préservation	
		CRFB187	BEAUMONT-DU-VENTOUX ; BEDOIN		
		CRFB188	MONIEUX ; SAULT		
		CRFB189	MONIEUX ; SAULT		
		CRFB190	BEDOIN		
		CRFB191	BEAUMONT-DU-VENTOUX ; BEDOIN		Remise en état
		CRFB192	MALAUCENE		Préservation
		CRFB193	MONIEUX ; SAINT-SATURNIN-LES-APT ; SAULT		
	Milieux semi ouverts	CRSO010	BEDOIN ; MALAUCENE	Préservation	
CRSO011		BEDOIN ;	Préservation / remise en état		
CRSO020		MONIEUX	Remise en état		
CRSO021		MONIEUX	Préservation		
CRSO022		MONIEUX ; SAULT			
CRSO026		SAULT			
CRSO027		SAULT			

Tableau 58 : Objectifs assignés aux corridors écologiques identifiés

La trame verte et bleue du SCOT

Dans le cadre de la déclinaison locale de la démarche Trame Verte et Bleue (TVB) au niveau du territoire du Mont Ventoux, un partenariat a été élaboré associant le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux (SMAEMV), le Syndicat Mixte du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux (SM SCOT ACV) et la Communauté de communes du Pays Vaison Ventoux (COPAVO) afin de porter ce projet.

En synthèse, cette étude s'inscrit dans les démarches suivantes :

- prise en compte de la Trame Verte et Bleue régionale (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) et déclinaison sur le territoire Ventoux,
- « grenellisation » de 2 SCOT (volet TVB notamment) SCOT Pays-Voconces/ SCOT Arc-Comtat-Ventoux,
- définition de la TVB dans le cadre du projet de Parc Naturel Régional du Mont-Ventoux,
- besoin pour les communes de disposer d'éléments pour préciser la TVB à l'échelle de leur PLU.

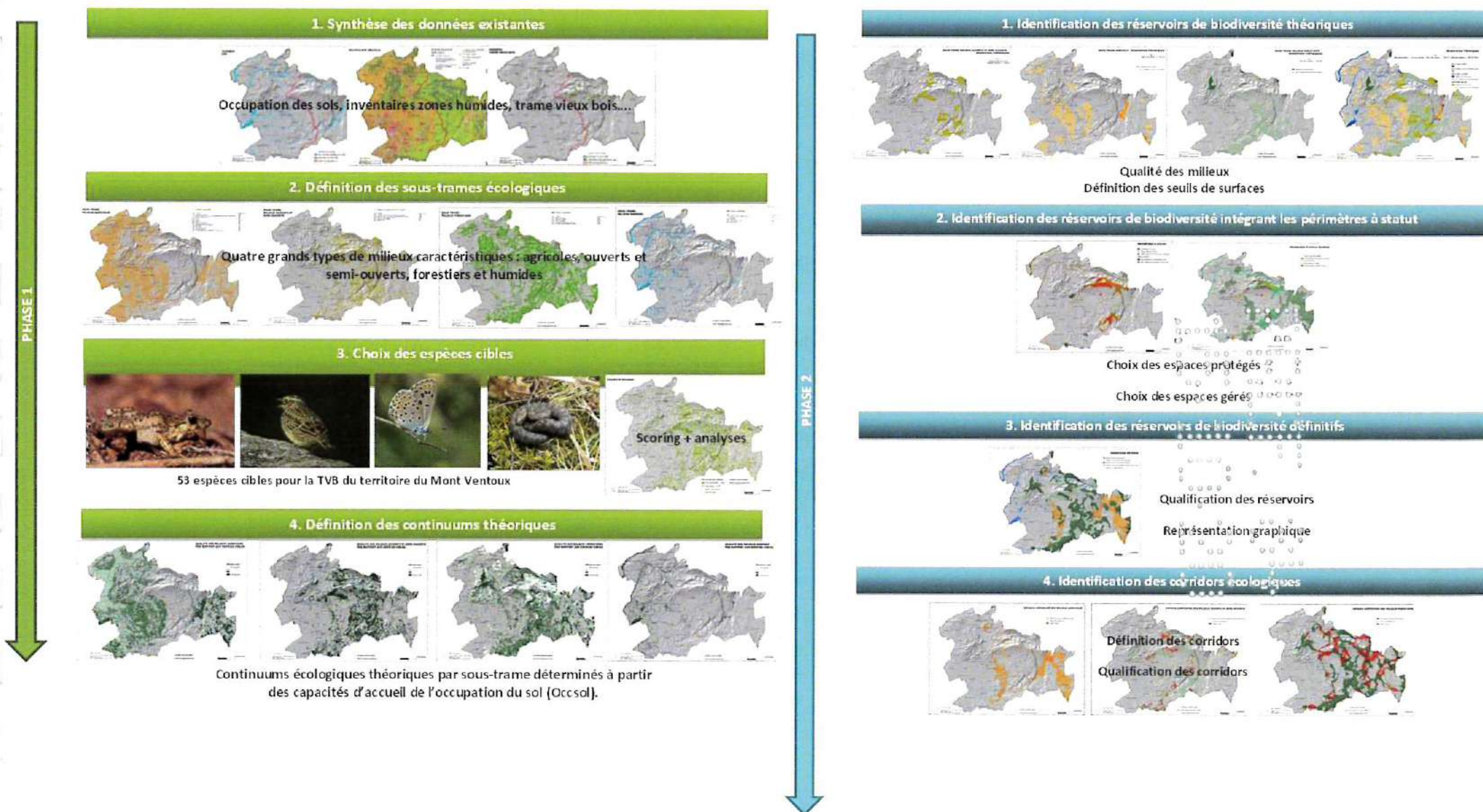


► Méthodologie de l'étude

Le repérage des continuités écologiques d'un territoire repose sur la caractérisation des composantes environnementales des milieux et sur l'analyse spatiale et fonctionnelle des éléments distingués comme réservoirs de biodiversité ou corridors. Les différentes méthodologies et les traitements cartographiques successifs s'articulent en plusieurs étapes.

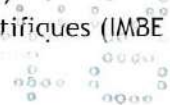
Les schémas de la carte suivante représentent la méthodologie appliquée à l'identification de la TVB du périmètre d'étude (phases 1 et 2).

Figure 19 : Méthodologie de l'étude trame verte et bleue



Par ailleurs, en complément de cette approche synthétique, il est également important de préciser que le travail a été mené en partenariat avec les acteurs locaux par le biais de groupes de travail dans lesquels étaient invités :

- Collectivités territoriales (Région PACA / ARPE PACA, Région Rhône Alpes, Département 84 services aménagement / environnement / routes, Département 26, SMAEMV, SM SCOT ACV, COPAVO, SM SCOT voisins, PNR voisins)
- État et ses établissements publics (DREAL PACA, DREAL Rhône Alpes, DDT84, DDT 26, ONF, ONCFS, ONEMA, Agence de l'Eau RMC)
- Chambres consulaires (CMA 84, CA84, CCI 84)
- Syndicats de Rivières (SMOP, EPAGE-SOMV, SMBS, SIAN, CANAL DE CARPENTRAS)
- Acteurs forêt (CRPF, SMDVF, coopérative Provence Forêt)
- Acteurs agriculture (FDO, CERPAM, AOC Ventoux, AOC Côtes-du-Rhône, GDA Sault, GDA Ventoux, GDA Comtat)
- Carrières (UNICEM)
- Fédérations d'usagers (FDCV84, FDP84)
- Autres acteurs environnement / associations (CEN PACA / LPO PACA / Mesque Propre / FNE 84 / GCP / Comité écologique Comtat Ventoux, FRAPNA RA, Luberon Nature, les Amis de la Terre)
- Scientifiques (IMBE / RB Ventoux)



► Phase 1 : définition des continuums écologiques théoriques

Le choix des sous-trames

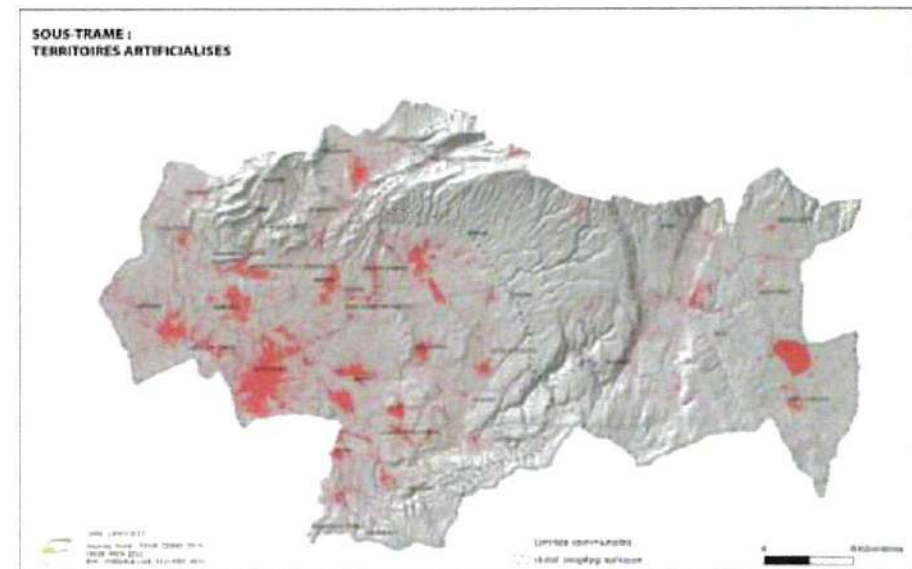
4 sous-trames ont été définies :

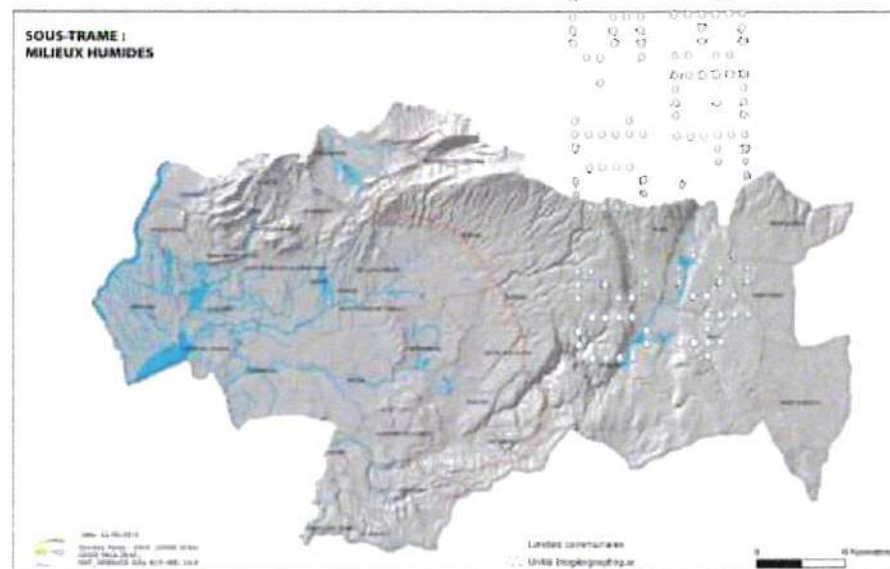
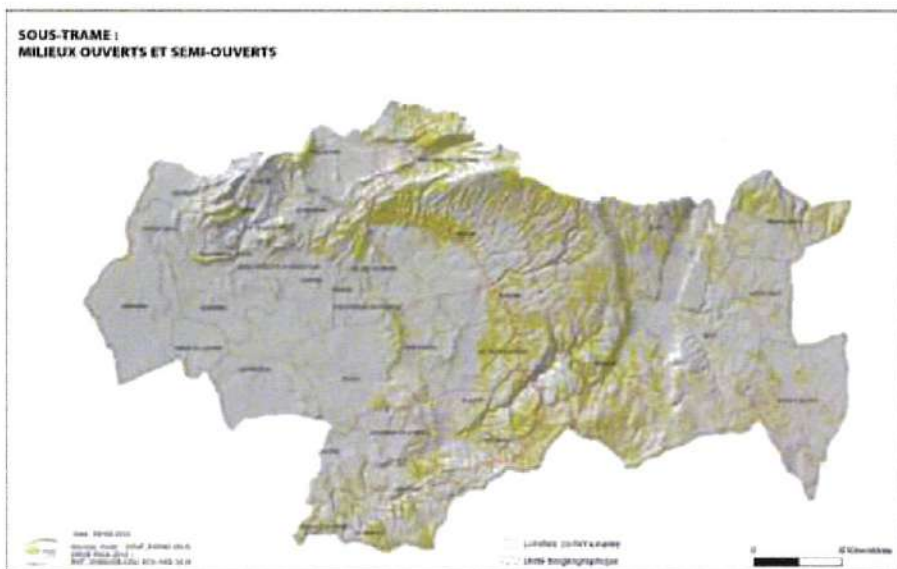
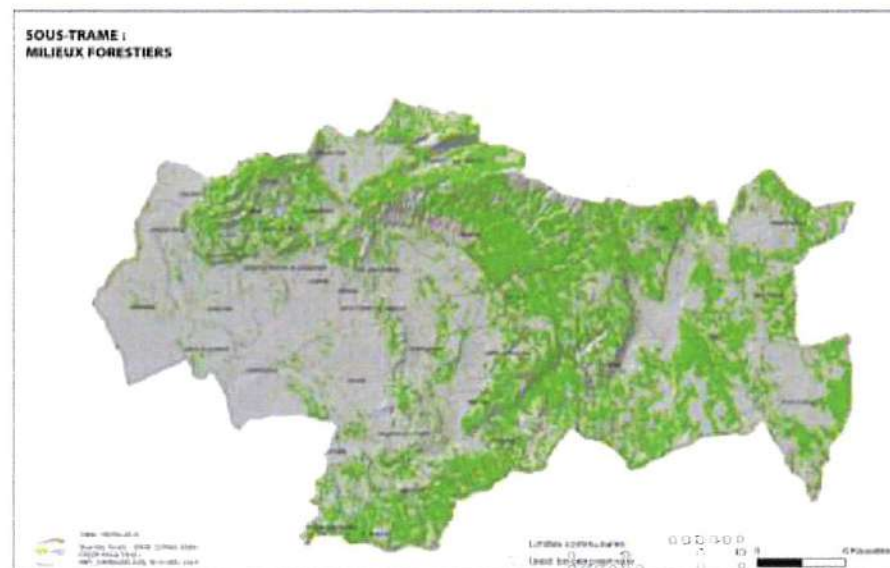
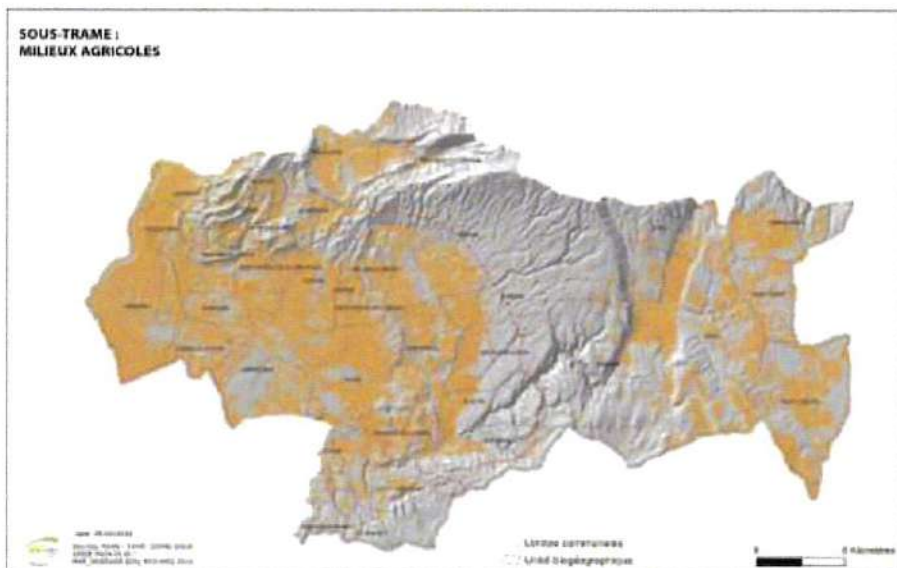
- Sous-trame forestière,
- Sous-trame agricole,
- Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts,
- Sous-trame des milieux humides et aquatiques.

La base OCCSOL 2010 a été utilisée pour les identifier à partir de 57 types d'occupation du sol différents.

Les sous-trames sont présentées pour illustration ci-après. On se référera au rapport complet pour disposer du détail.

Carte 70 : Les sous-trames - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV





Le choix des espèces TVB

Sur la liste des 94 espèces déterminantes TVB élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en association avec le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de PACA, 53 espèces ont été retenues car jugées représentatives du territoire (19 oiseaux, 5 poissons, 3 amphibiens, 6 reptiles, 7 mammifères et 13 invertébrés). Les capacités de dispersion de ces espèces et la variété de leurs domaines vitaux amènent des précisions à la démarche sur le rôle, à des degrés divers, des éléments de fragmentation écologique (routes, voies ferrées, urbanisation, ...).

La liste des espèces est présentée dans le tableau.

Tableau 59 : Espèces sélectionnées pour la caractérisation de la TVB du territoire du Mont Ventoux



Groupe d'espèces	Nom français	Nom scientifique
INVERTEBRES	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Autropotamobius pallipes</i>
	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>
	Spectre paisible	<i>Boyeria irene</i>
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	Cordulégastre à front jaune	<i>Cordulegaster boltonii</i>
	Courtillière provençale	<i>Grylotalpa septemdecimchromosomica</i>
	Decticelle des ruisseaux	<i>Metrioptera fedtschenkoi azami</i>
	Oedipode occitane	<i>Oedipoda charpentieri</i>
	Azuré du serpolet	<i>Phengaris arion</i>
	Sablé de la luzerne	<i>Polyommatus dolus</i>
	Tridactyle panaché	<i>Xya variegata</i>
	Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>
Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	
POISSONS	Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>
	Truite fario	<i>Salmo trutta</i>
	Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>
	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>
	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>
AMPHIBIENS	Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>
	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>
	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>
REPTILES	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>
	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>
	Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>
	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>
	Psammodrome d'Edwards Cistude d'Europe	<i>Psammodomus hispanicus</i> <i>Emys orbicularis</i>

Groupe d'espèces	Nom français	Nom scientifique
OISEAUX	Rousserole turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
	Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
	Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>
	Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella</i>
	CinCLE plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>
	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>
	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>
	Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>
	Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	
MAMMIFERES	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>
	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>
	Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>
	Lynx	<i>Lynx lynx</i>
	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>
	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>

Identification des continuums « théoriques » par sous-trame

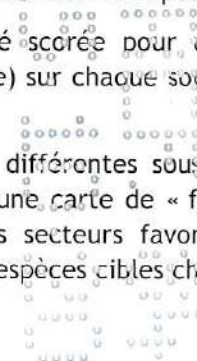
Il s'agit d'un scoring des espèces : pour chacune des espèces choisies, un coefficient de qualité (ou d'intérêt) par type d'occupation des sols a été attribué en collaboration avec les experts scientifiques locaux, la qualité étant le terme utilisé pour faire référence à l'état plus ou moins favorable de l'Occsol pour les espèces.

Les scores attribués s'étendent de 0 à 3 :

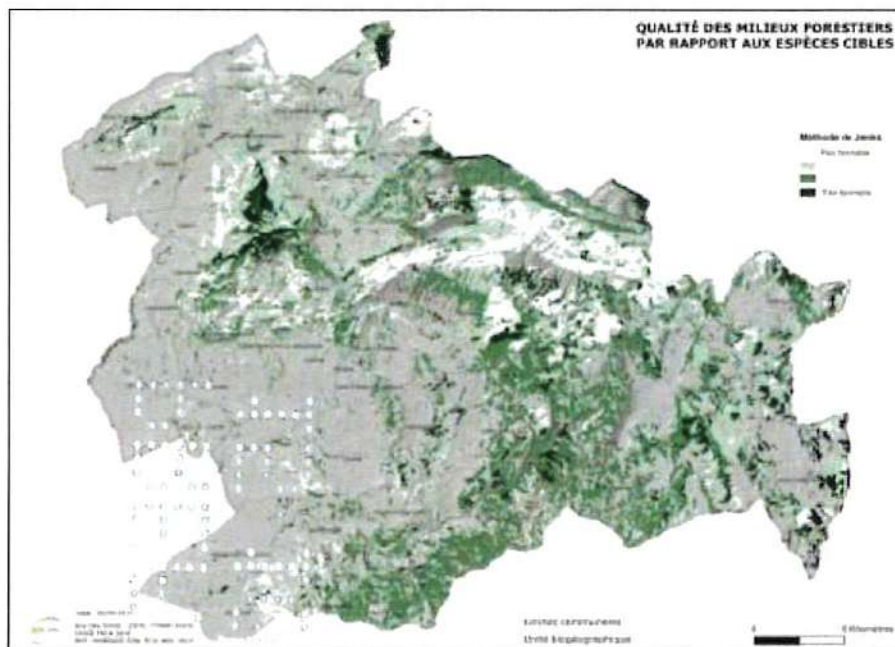
- 0 : occupation des sols considérée comme répulsive pour l'espèce ciblée,
- 1 : zone de transit,
- 2 : zone où l'espèce peut réaliser 2 des 3 parties de son cycle biologique (alimentation + reproduction/ alimentation + repos, etc.),
- 3 : zone nodale où l'espèce peut effectuer la totalité de son cycle biologique (alimentation, reproduction et repos).

La totalité des types d'Occsol a ainsi été scoriée pour chacune des espèces retenues. 53 cartes (une par espèce) sur chaque sous trame ont donc été réalisées.

Cette démarche a permis de qualifier les différentes sous-trames par rapport aux espèces cibles et ainsi définir une carte de « favorabilité » des milieux. Celle-ci met en évidence les secteurs favorables, ou à l'inverse, défavorables pour l'ensemble des espèces cibles choisies.



Carte 71 : Exemple de sous-trame par rapport aux espèces cibles : carte de « favorabilité » - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV



► Phase 2 : définition des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Identification des réservoirs de biodiversité

Pour identifier les réservoirs, l'étude s'est basée sur les degrés de « favorabilité ». Le travail cartographique s'est basé sur une approche par polygones et par maillage.

Des réservoirs théoriques ont ainsi été définis en fonction :

- De la qualité des milieux :

Les réservoirs de biodiversité doivent être des espaces fonctionnels, favorables à la biodiversité locale et rassemblant une biodiversité riche et représentative des conditions environnementales d'un secteur géographique.

- De seuils de surface :

Une surface minimale par type de sous-trame a été instaurée en fonction de la spécificité géographique, des traits de vie des espèces concernées et de leur besoin en termes d'habitat. Pour chaque sous-trame a été défini un seuil surfacique permettant de ne retenir que les éléments majeurs du territoire et d'exclure de l'analyse les entités de moindre surface ne présentant pas une fonctionnalité propre.

- De choix réalisés par les élus locaux et d'une validation par les experts, qui ont retenu les seuils suivants :

Type de sous-trame	Seuil de surface
Sous-trame forestière	200 ha sur les milieux très favorables et favorables
Sous-trame ouverte/semi-ouverte	150 ha sur les milieux très favorables
Sous-trame agricole	150 ha sur les milieux très favorables
sous-trame humide et aquatique	20 ha

- De l'intégration des espaces à statut :

Les espaces à statut suivants ont ensuite été intégrés pour compléter les réservoirs théoriques, notamment à l'Est et au Centre du territoire :

- les espaces protégés : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (zone centrale de la Réserve de Biosphère), Réserve Biologique Intégrale.
- les espaces gérés : Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles.
- les espaces inventoriés : Zones d'Intérêt Biologique de niveaux 1 et 2

On aboutit ainsi à une cartographie des réservoirs de biodiversité.

Présentation générale des réservoirs

La diversité des milieux naturels du territoire Ventoux, sa situation géographique particulière entre climat méditerranéen et montagnard, et sa préservation sur le plan réglementaire expliquent la présence d'espèces emblématiques et rares pour la France.

Dans sa partie Ouest et dans les plaines, la naturalité du territoire est moins importante du fait de l'importance des espaces artificialisés et des infrastructures malgré la présence de nombreux linéaires de type haies et canaux.

En termes de représentation cartographique et de priorité d'action, il a été entendu que les zones ouvertes et agricoles seront prioritaires sur les milieux forestiers tout en veillant au maintien des continuités forestières, les réservoirs des zones humides étant prioritaires sur toutes les autres sous-trames. Ce choix a été discuté lors des groupes de travail avec les experts scientifiques locaux, validé par les élus et s'explique par l'importante richesse écologique des zones humides et des milieux ouverts et par leur représentation moins importante par rapport aux milieux forestiers dans notre région.

Présentation générale des réservoirs de la trame bleue

La quasi-totalité des zones humides de grande ampleur est classée en réservoirs de biodiversité. On peut donc constater que les déplacements potentiels entre ces réservoirs sont très favorables sur une grande partie du territoire.

Les petites masses d'eau de moins de 20 ha n'ont pu être représentées à l'échelle de travail. Cette analyse plus fine devra être réalisée dans le cadre des PLU qui pourront identifier les espaces humides à l'échelle communale qui, bien que de faible surfaces, représentent des enjeux écologiques primordiaux dans un contexte méditerranéen comme celui du territoire. C'est le cas par exemple du chapelet de mares temporaires localisé au niveau de Mormoiron.

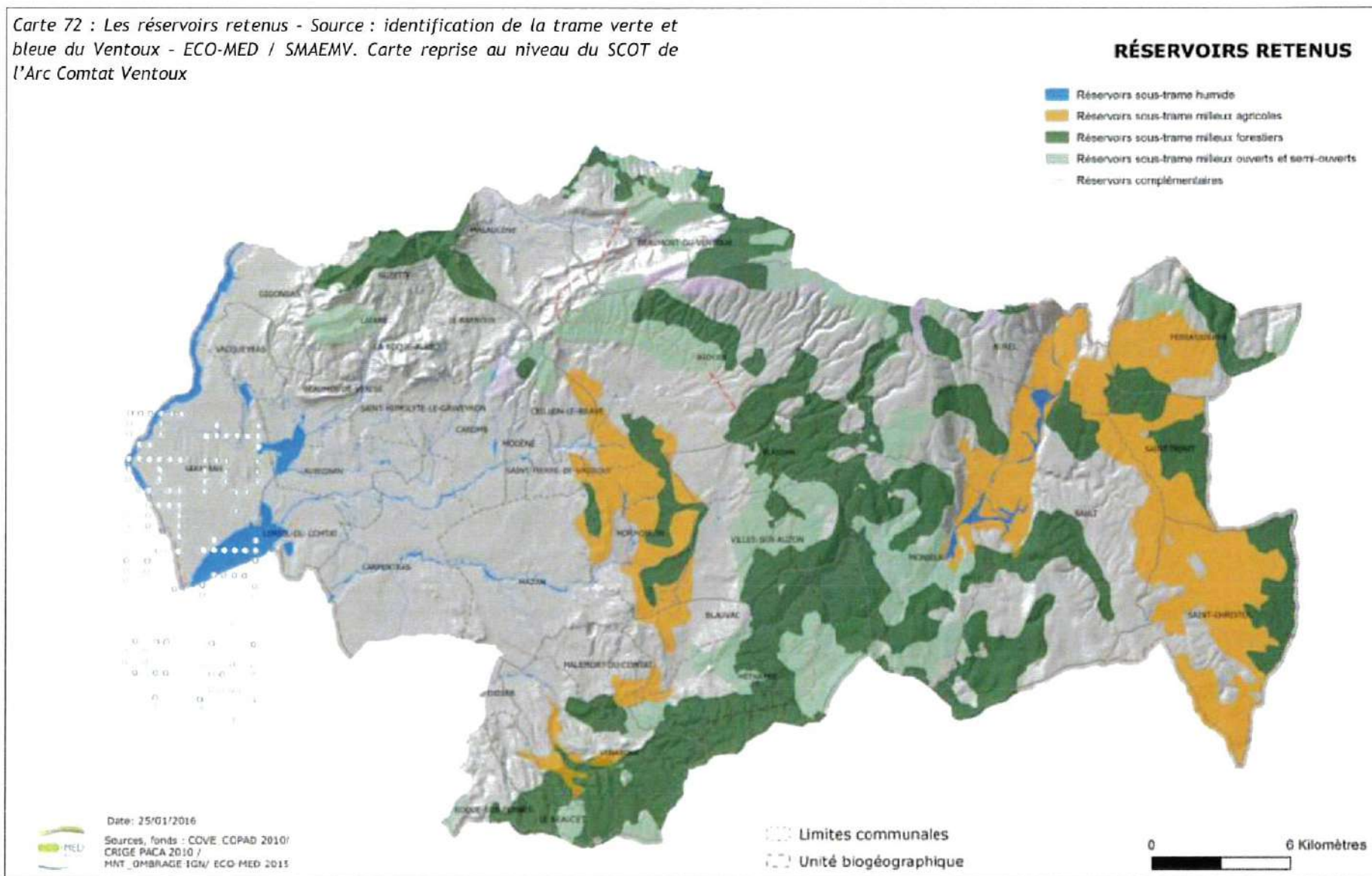
Les principaux cours d'eau et zones humides d'importance (plaine comtadine, Belle-Île - Les Paluds, prairies humides de la Nesque, l'Ouvèze, le Toulourenc, l'Aygues, la Sorgues, l'Auzon et la Nesque) sont dans l'ensemble bien connectés. Ces espaces sont à la fois considérés comme des corridors.

Présentation générale des réservoirs de la trame verte

Les réservoirs de biodiversité sont bien étendus et relativement bien connectés par des zones perméables grâce à l'importance de la trame forestière et ouverte/semi-ouverte.

Les principaux massifs (Mont-Ventoux, Dentelles de Montmirail, Mont de Vaucluse, etc.) apparaissent en tant que réservoirs et sont complétés par la présence de réservoirs ouverts/semi-ouverts et agricoles au niveau des plaines et des piémonts (plateau d'Albion, zone du timon, etc.).

Carte 72 : Les réservoirs retenus - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV. Carte reprise au niveau du SCOT de l'Arc Comtal Ventoux



Identification des corridors écologiques

Pour la distinction des corridors écologiques par sous-trame, le choix a été fait de superposer les réservoirs de biodiversité, la perméabilité des milieux (permettant aux espèces de se déplacer au sein de l'entité) et les éléments de fragmentation (obstacles au déplacement des espèces). La perméabilité des milieux ainsi que les éléments de fragmentation permettent de définir la « résistance » de la matrice paysagère pour un groupe d'espèces donné. Cette résistance correspond globalement à l'inverse de la qualité ; plus les milieux sont favorables moins ils sont résistants et contraignants pour les déplacements de la faune.

L'identification de chemins de moindre coût (notion de coût/distance privilégié par les espèces) entre chacun des polygones (réservoirs) a précisé la donnée. Seuls les chemins réellement fonctionnels, donc réalistes, ont ensuite été retenus. Une fois les espaces corridors ainsi cartographiés, un nouveau travail en partenariat avec les experts et acteurs locaux a permis de retenir les principaux corridors.

Les pressions

Les différentes pressions et fragmentations écologiques anthropiques ont ensuite été étudiées pour qualifier les réservoirs et les corridors.

A ainsi été défini un indicateur de pression anthropique.

Les différentes pressions et fragmentations écologiques anthropiques ont ensuite été étudiées pour qualifier l'état des réservoirs et corridors : urbanisation existante, enrichissement, diminution du pastoralisme, mitage, ...

A ensuite été utilisé l'indicateur de pression anthropique tel que l'a défini le CEREMA (présence du bâti, des infrastructures...) dans le cadre du SRCE PACA, et régulièrement utilisé pour une approche synthétique des pressions exercées sur les TVB.



Carte 73 : Indicateur de pression anthropique - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV

INDICATEUR DE PRESSION ANTHROPIQUE



Date : 13/05/2016
 Sources, fonds : GRIDPACA_9 - CEREMA / MNT_ OMBRAGE-IGN/ ECO-MED 2015

La représentation de la trame verte et bleue du territoire

Dans le cadre de l'élaboration de leur document d'urbanisme (PLU / carte communale), les communes devront décliner la trame verte et bleue Ventoux à leur échelle et la cartographie devra être adaptée. Dans le cadre de la TVB Ventoux, il a été fait le choix d'une représentation au 1/50 000 et d'une représentation des corridors par des flèches permettant de montrer l'importance d'un travail de terrain pour délimiter les espaces de déplacement des espèces.

Ces choix de représentation permettent d'indiquer qu'il existe une marge de manœuvre à l'échelle communale (notion de compatibilité avec le SCOT) pour identifier la trame verte et bleue en la confrontant à la réalité et aux acteurs de terrain.

La cartographie est présentée page suivante.

La présentation détaillée des continuités

Le document fait enfin une présentation détaillée des continuités écologiques par secteur.

Six secteurs, présentant une cohérence de milieux et de fonctionnalité écologique, ont été définis sur le territoire Ventoux :

- les Dentelles de Montmirail et le Vaisonnais
- le Mont-Ventoux
- l'Arc Comtadin
- les Monts de Vaucluse
- le plateau d'Albion
- la plaine Comtadine

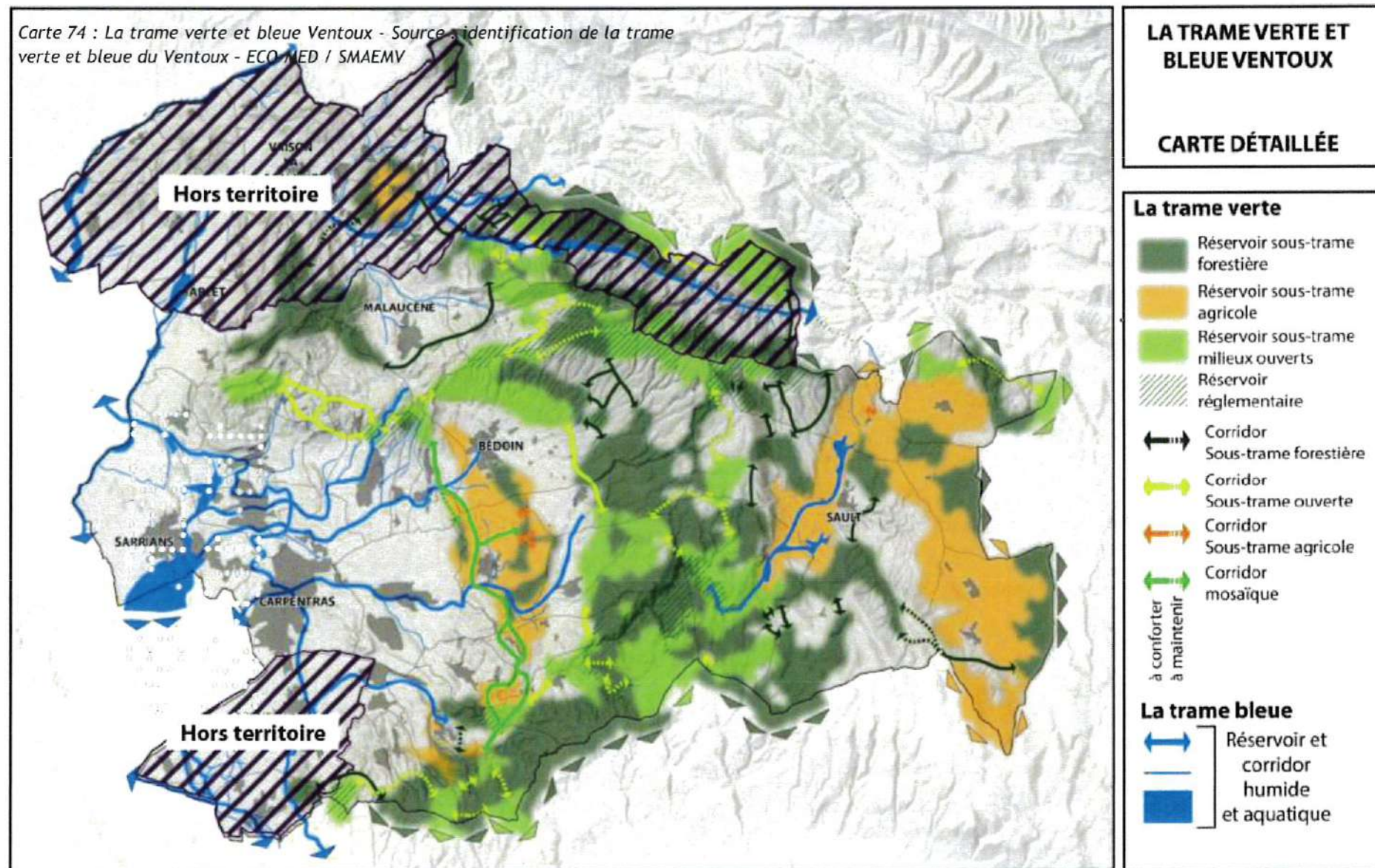
Le territoire du SCOT est concerné par tout ou partie de ces secteurs.

Cette présentation détaillée permet de connaître plus précisément les arguments qui font que les réservoirs et les corridors de ce secteur ont été identifiés.

Après une description générale du secteur, les éléments importants pour la fonctionnalité écologique sont explicités pour chaque sous-trame. Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique du secteur, non cartographiés à l'échelle du territoire Ventoux, sont également recensés et donnent des pistes complémentaires pour prendre en compte la biodiversité à l'échelle communale.



Carte 74 : La trame verte et bleue Ventoux - Source : identification de la trame verte et bleue du Ventoux - ECO-MED / SMAEMV



Synthèse des éléments d'intérêt pour la biodiversité

- **Massif de Montmirail, secteur Dentelle** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont les suivants :
 - les milieux ouverts et rupestres, qui constituent notamment des zones d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces. Les falaises des Dentelles de Montmirail sont régulièrement occupées par des grands rapaces. Ces milieux sont d'une grande originalité de par l'alternance avec d'autres espaces au faciès plus fermé.
 - les forêts de feuillus, qui abritent des cortèges d'espèces que l'on retrouve normalement plus haut en altitude dans la région. Le secteur du Vallat de la Buissière accueille notamment de vieux peuplements sur sol décarbonatés qui revêtent d'un fort intérêt patrimonial.
 - les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment l'Aygues et l'Ouvèze, présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels, qui accueille une biodiversité importante. C'est l'imbrication des espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés et des cultures, qui font du secteur du Vallat de la Buissière un espace riche en biodiversité. Ces espaces proposent en effet différents faciès et habitats d'espèces.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- les haies, les arbres isolés, les talus et les bosquets offrent des lieux de vie, d'abri, de reproduction pour de nombreuses

espèces animales et végétales. Ces éléments participent activement au déplacement des espèces. Les haies constituent en effet des corridors en milieu agricole tandis que les bosquets représentent de plus ou moins vastes espaces de repos et de quiétude pour certaines espèces durant leurs déplacements. Ces éléments offrent à la faune un refuge face aux intempéries et à la prédation et constituent également des sources d'alimentation. Ils servent également de postes de chasse et/ou de ressource alimentaire. Les talus favorisent quant à eux la présence d'une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces et permettent leurs déplacements en milieu agricole. Ils servent de zones refuges pour certaines espèces (oiseaux et mammifères notamment), lors de travaux mécaniques dans la parcelle.

- **Mont Ventoux** : ce secteur constitue à lui seul un important réservoir de biodiversité dont les éléments majeurs sont :
 - les forêts de feuillus, qui proposent différentes strates de végétation et favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces. Les forêts de vieux bois, souvent de gros diamètre, accueillent une importante biodiversité en raison du caractère sénescent des arbres.
 - les pelouses, landes et éboulis, qui comptent parmi les espaces les plus riches en matière de biodiversité. Ils constituent notamment des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces. Les espaces semi-ouverts forment souvent des espaces de transition entre milieux ouverts et forêt. Ils présentent ainsi certains attraits pour les espèces inféodées à ces deux types de milieux.
 - la rivière du Toulourenc et sa ripisylve, qui constitue une connexion est-ouest entre les espaces montagnards des Baronnies et la vallée du Rhône via l'Ouvèze. La faible pression anthropique sur la rivière représente un atout

majeur pour le maintien de conditions favorables à la biodiversité.

- **Arc Comtadin** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont la mosaïque agricole et naturelle, les petits boisements, les milieux humides/cours d'eau et les espaces associés aux parcelles agricoles (talus, cabanons...) :
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels présente une biodiversité importante. Les espaces composés de petites parcelles avec des cultures variées et imbriqués aux espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés, sont les plus riches de ce secteur. Ils proposent différents faciès et habitats d'espèces. Leur intérêt est accentué en fonction de la géologie présente (ocre et sable par exemple).
 - les petits boisements permettent la circulation des espèces d'affinité forestière entre les contreforts du Ventoux et les Dentelles de Montmirail au nord, et les Monts de Vaucluse au sud. Ils sont d'autant plus importants dans un contexte agricole marqué.
 - les talus qui favorisent la présence d'une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces et permettent leurs déplacements en milieu agricole. Ils servent de zones refuges pour certaines espèces (oiseaux et mammifères notamment), lors de travaux mécaniques sur la parcelle.
 - les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment l'Auzon, la Mède, le Brégoux présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores. Les points d'eau comme les mares temporaires sont le lieu de reproduction d'amphibiens rares

et menacés. La sauvegarde des points d'eau est donc une capitale pour ce secteur.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- le petit patrimoine bâti tel que les cabanons et murets, offre des possibilités de nidification à certaines espèces d'oiseaux cavicoles ou accueillent également certains reptiles qui représentent une ressource alimentaire non négligeable. Une attention particulière doit donc être portée à ces patrimoines afin de maintenir leur rôle dans la biodiversité.
 - les espaces ouverts et semi-ouverts, où l'on retrouve un cortège d'espèces proche de celui des milieux agricoles.
- **Monts de Vaucluse** : cette vaste continuité présente un très grand aspect fonctionnel du fait de la présence de nombreux réservoirs de biodiversité et corridors. Les principaux enjeux se concentrent sur :
 - les pelouses, matorrals et milieux rupestres, qui constituent notamment des zones d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces. Les falaises des Monts de Vaucluse sont régulièrement occupées par des grands rapaces. Les pelouses sèches sont soumises à un fort taux d'embroussaillage et pourraient retrouver une bonne fonctionnalité écologique via d'importants travaux de restauration puis d'entretien par le pâturage.
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels, qui accueille une biodiversité importante. Les espaces composés de petites parcelles avec des cultures variées et imbriquées aux espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés, sont les plus riches de ce secteur. Ils proposent différents faciès et habitats d'espèces.

- les forêts de feuillus, qui proposent différentes strates de végétation et favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces. Les sols profonds de fond de vallon permettent le développement de vieux et gros chênes favorables à de nombreuses cortèges d'espèces cavicoles et saproxyliques (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes,...).
 - la rivière de la Nesque et sa ripisylve, qui constitue une connexion Est-Ouest entre plaine comtadine et plateau d'Albion. Globalement la pression anthropique y reste moyenne à faible mais il convient de rester vigilant quant à la préservation de cet espace.
- **Plateau d'Albion** : les éléments les plus importants pour la biodiversité du secteur du Plateau d'Albion sont multiples :
- les haies mixtes, présentant une diversité d'essences et de strates, constituent des écosystèmes à part entière, offrant des lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu.
 - les prairies humides du val de Nesque sont le lieu d'expression d'un cortège d'espèces floristiques et faunistiques remarquables, rares à l'échelle du Ventoux.
 - la rivière de la Nesque et sa ripisylve présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.
 - les vieilles forêts de feuillus proposent des vieux bois, souvent de gros diamètres, qui favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces cavicoles et saproxyliques (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes, ...).

- enfin, les espaces cultivés offrent à de nombreuses espèces de bonnes conditions de développement à la faveur de pratiques extensives, d'une diversité de cultures et de leur imbrication avec les boisements. Le dynamisme agricole actuel qui tend à augmenter les surfaces cultivées peut être encouragé préférentiellement sur d'anciennes parcelles cultivées en prenant soin de préserver les vieilles forêts de feuillus et les pelouses sèches.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- les espaces ouverts et semi-ouverts, où l'on retrouve un cortège d'espèces proche de celui des milieux agricoles,
- les forêts de résineux, qui peuvent faire office d'espaces tampons autour des forêts plus anciennes.

- **Plaine comtadine** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont les milieux humides et aquatiques :

- les prairies humides, notamment les ensembles des Confines à Montoux et de Belle-Île entre Sarrisans et Aubignan, sont le lieu d'expression d'un cortège d'espèces floristiques et faunistiques remarquables, rares à l'échelle du Ventoux.
- les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment le complexe des Sorgues, présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- le maillage de haies, qui participe au déplacement des espèces en milieu agricole. Il s'agit donc davantage de

préserver le réseau de haies plutôt que la haie en soi. Plus un réseau de haie est constitué d'essences et de strates diverses, plus ce réseau sera intéressant pour la biodiversité.

- les fossés et filioles, utilisés pour drainer les eaux, peuvent servir de couloirs de déplacements à de nombreuses espèces, notamment de petits mammifères et d'amphibiens. Ils peuvent également être le lieu de reproduction d'insectes comme les libellules par exemple.



2.4. Patrimoine agricole et potentiel productif

2.4.1. Des terroirs agricoles et des productions diversifiées

Sources : Occupation des sols 2010-2014, RGA 2010 (chiffres incomplets pour cause de secret statistique) et diagnostics réalisés par la chambre d'agriculture (2006 pour le territoire de l'ancien SCOT et 2009 pour le Plateau de Sault) complétés par la « contribution agricole à la déclinaison de la Trame Verte et Bleue Ventoux », octobre 2015 réalisée par la chambre d'agriculture de Vaucluse.

Note méthodologique

La caractérisation de l'occupation agricole du territoire s'appuie sur la spatialisation à l'échelle parcellaire des espaces cultivés et cultivables de 2010, basée sur la couche d'occupation du sol 2010 fournie par l'étude d'occupation du sol copilotée par l'AURAV avec le syndicat mixte Comtat Ventoux (réalisée par Alisé Géomatique).

Cette couche n'est pas la plus récente fournie, mais c'est celle qui permet d'obtenir une lecture fine car elle est fournie jusqu'au niveau 3 et met en évidence à la fois des caractéristiques communes (mosaïque agricole, diversité des productions) et la spécialisation de certains secteurs (viticulture, arboriculture, grandes cultures, lavande...).

Les évolutions observées entre 2010 et 2014 sont très limitées: 160 ha de territoires naturels (milieux de type garrigue) sont devenus agricoles et 215 ha des espaces agricoles de 2010 sont devenus artificialisés ou naturels en 2014. Les changements d'occupation du sol agricole entre 2010 et 2014 n'ont donc concerné que 1,2 % des espaces agricoles.

Les espaces agricoles présents dans la couche de l'occupation du sol de 2010 sont donc représentatifs de l'état actuel à l'échelle du territoire étudié.

Le patrimoine agricole une composante majeure du territoire

Les espaces agricoles recouvrent environ 31 400 ha en 2010 soit environ 1/3 du territoire du SCOT.

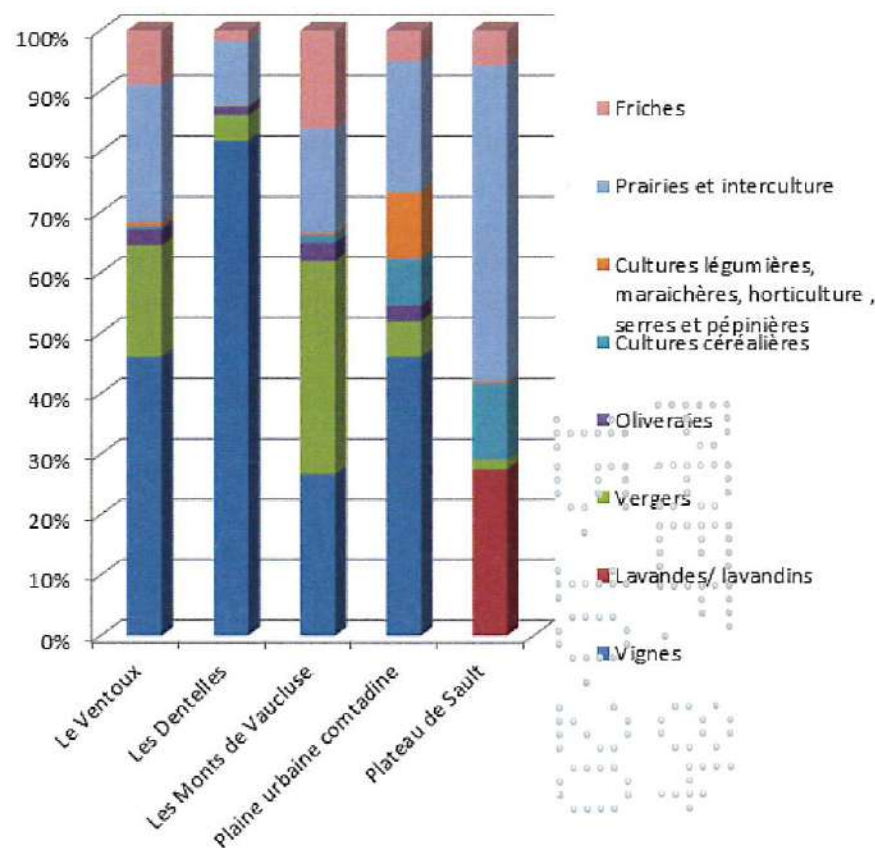
La carte de l'occupation du sol agricole met en évidence une grande diversité de production : cultures permanentes (vignes, lavandes, verges et oliveraies), les cultures annuelles (céréales et maraichages), et les espaces ouverts (prairies et friches).

Tableau 60 : Les productions agricoles en 2010

Type de productions agricoles	Surface (ha)	%
Cultures permanentes		
Vignes	12 303	39
Lavandes/ lavandins	2 084	7
Vergers	3 048	10
Oliveraies	577	2
Cultures annuelles		
Cultures céréalières	1 700	5
Cultures légumières, maraichères, horticulture, serres et pépinières	1 064	3
Espaces ouverts		
Prairies	8 597	27
Friches	2 021	6
Total	31 396	

Cependant ces différentes catégories révèlent des réalités et des dynamiques agricoles différentes selon les secteurs du SCOT.

Figure 20 : Répartition des différents types de culture dans les microbassins du SCOT



Les espaces agricoles sont diversifiés mais néanmoins dominés par une culture majoritaire : la vigne. Deux autres cultures sont emblématiques du territoire sur des secteurs différents : l'arboriculture et la lavande.

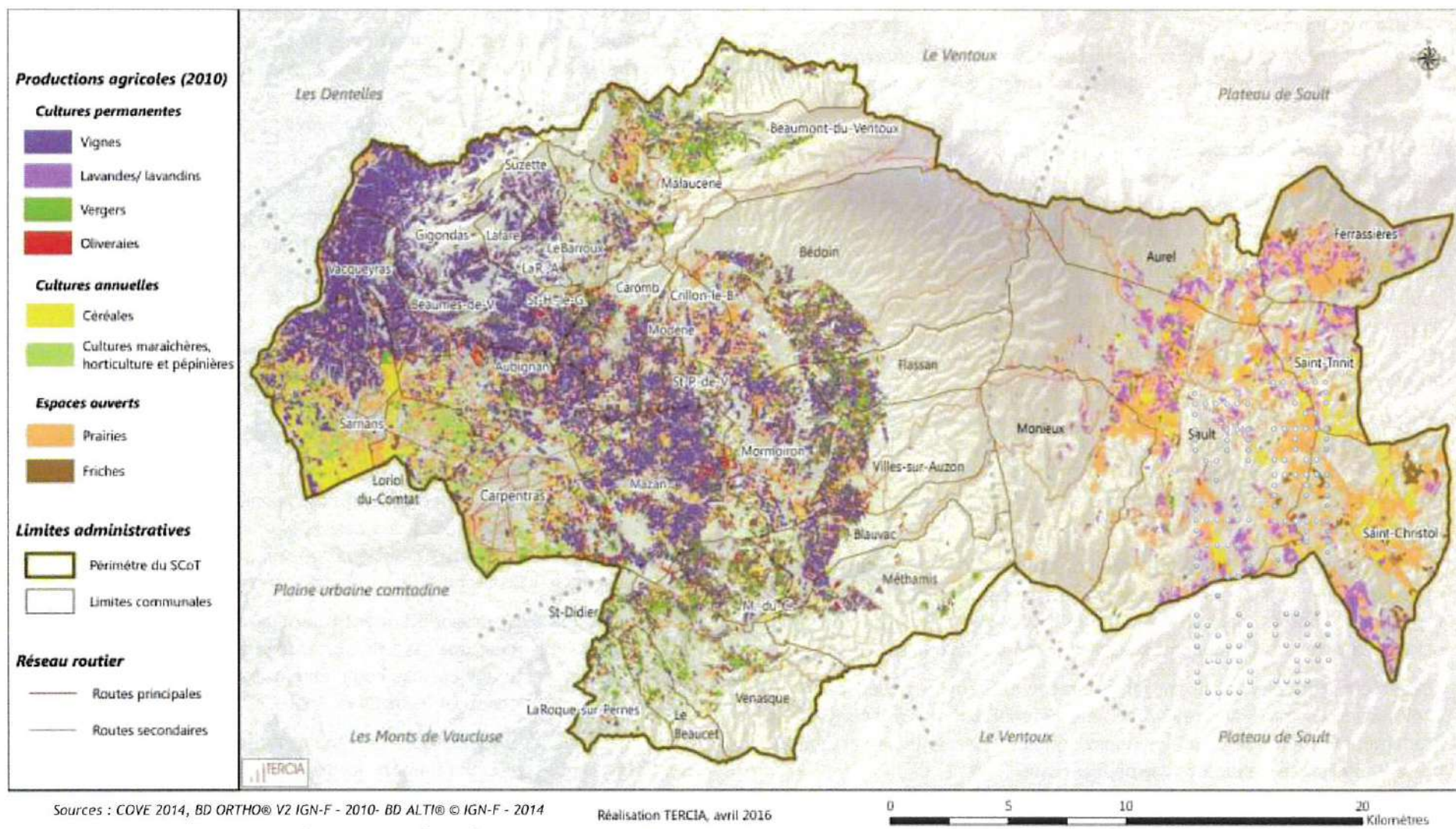
La place occupée par l'ensemble des milieux ouverts agricoles (notamment prairies, cultures céréalières et friches soit 40% de l'espace agricole) peut, selon leur localisation, révéler des fragilités du tissu agricole.

Ainsi, $\frac{3}{4}$ des productions agricoles sont représentées par les vignes (40%), les prairies (27 %) et les vergers (10 %).

Le territoire présente également de nombreuses productions faiblement représentées en surface mais participant à la diversification : maraichage (1064 ha soit 3,4%), oliveraies (577 ha soit moins de 2%).



Carte 75: Répartition des différents types de productions agricoles sur le territoire du SCOT



Des systèmes de production territorialisés

► La plaine Comtadine et les Monts de Vaucluse - des filières de production diversifiées

La plaine Comtadine, du fait de ses forts potentiels agronomiques et d'un vaste réseau d'irrigation a développé des productions agricoles diversifiées :

Une production maraîchère historique depuis plus d'un siècle : elle concentre 90% des surfaces maraîchères du territoire. C'est le secteur de production de fraises, melons et salades, dans une moindre mesure de radis, mâche, tomates, tout en hors sol, en bio ou en conventionnel.

Le secteur représente la limite nord-est de **l'arboriculture de plaine** (fruits à pépins) caractéristique du Comtat. Il y subsiste essentiellement des pommiers, mais avec une SAU peu importante (moins de 100 hectares en tout). Les vergers de pommiers forment une mosaïque avec les autres productions.

Des **grandes cultures** (blé, tournesol, sorgho) sont en rotation avec les légumes de plein champ où ont progressivement remplacé les salades ou melon de plein champ sur Sarrians. Elles côtoient maintenant la production de courges, nécessitant moins d'intrants, d'investissements et de technicité.

ON dénote quelques spécialités très locales à forte valeur ajoutée et rayonnement national voire au-delà : pépinières viticoles à Sarrians, légumes en bottes dans les terres sablonneuses de Loriol (oignons, navets, carottes, radis japonais sous abri ou en plein champ).

Le secteur agricole local est globalement très dynamique, dans les exploitations comme au travers de leurs organisations (Organisation de Producteur, Groupe de développement agricole...) et de leurs partenaires présents sur place : expéditeurs, pépiniéristes...

Ainsi, des secteurs dits de « mosaïques agricoles » apparaissent : l'imbrication entre les espaces agricoles, naturels et forestiers

► Le Ventoux - triptyque de productions très liées au terroir et à l'histoire locale

Le contexte du Ventoux a toujours été contraignant pour l'agriculture (conditions agronomiques, climatiques, topographie...), mais n'a jamais bénéficié, à la différence des secteurs voisins, d'importants programmes d'aides comme la PAC ou de l'accompagnement de structures. Les agriculteurs du Ventoux ont donc développé une stratégie locale d'adaptation :

- Système Ventoux combinant plusieurs productions de base : arboriculture (avec une dominante Cerise), raisin de table, vigne
- Parcelle morcelé en partie contraint mais en partie choisi pour panacher les situations agronomiques et micro-climatiques, et donc limiter le risque (palette de parcelles plus ou moins humides, gélives, ventées, grêlées...)
- Des organisations agricoles nombreuses, avec une approche locale atypique, où chaque producteur adhère (et livre) à plusieurs coopératives et/ou Organisation de Producteurs
- Un développement marqué de la vente directe et de l'agritourisme

L'évolution majeure observée ces dernières années est le développement du raisin de table aux dépens des cerisiers, en lien avec le marché très porteur du raisin AOC Muscat du Ventoux, produit phare du secteur, et de grosses difficultés techniques et économiques pour la filière cerise.

La vigne de cuve est essentiellement tournée vers les coopératives (80% des volumes) et, pour une part importante des exploitants avant tout arboriculteurs, reste une culture complémentaire par rapport au cœur de métier que sont la cerise et le raisin de table.

Enfin, les oliveraies connaissent un regain d'intérêt, sur ce secteur, ces dernières années avec notamment le développement des débouchés liés au tourisme.

► **Les Dentelles - secteur très majoritairement viticole**

Même si ce secteur est assez hétérogène il est clairement tourné vers la vigne de cuve, pour l'essentiel en appellation Côtes-du-Rhône voire en AOC Villages ou Crus, avec une tendance à la monoculture de vigne qui gagne progressivement tout le secteur. Cette évolution est à mettre en lien avec la bonne santé retrouvée du secteur viticole et à la dynamique impulsée localement par les organisations de vignerons de l'appellation Côtes-du-Rhône, dont la taille dote le Syndicat Général de moyens très importants pour assurer la défense des intérêts des vignerons et le prix des produits.

Dans ce secteur, la SAU est entièrement occupée par la viticulture, très qualitative, tirée par les Crus historiques (Vacqueyras, Gigondas, Beaufort-de-Venise).

La vente directe est très développée, dans les caves particulières ou au caveau des coopératives, mais le développement du tourisme rural est resté plus limité que dans des secteurs voisins (Ventoux, Luberon), attestant de la priorité clairement agricole du secteur : les bâtiments restent davantage dans les exploitations agricoles et sont moins revendus à l'extérieur. Aujourd'hui, les gîtes ruraux sont moins développés qu'ailleurs la concurrence des non agriculteurs y est moins forte.

► **Le plateau de Sault - une agriculture très adaptée, bien soutenue, très dynamique**

La lavande et le lavandin sont une spécificité du plateau de Sault (28% des espaces agricoles du plateau), on ne retrouve cette culture dans aucun autre micro bassin.

Les cultures céréalières sont la deuxième filière de production les plus importantes avec 13% de l'espace agricole de plateau. Il s'agit principalement de petit épeautre, et dans une moindre mesure de blé tendre, pois chiche.... Le petit épeautre est d'ailleurs associé à la lavande, en mosaïque et en rotation.

Bien qu'elles soient réparties sur tous les micro-bassins, les prairies et surfaces fourragères occupent également une large part du territoire agricole du plateau (52%). Ces prairies sont couplées aux zones de pâturage dans les landes (espaces naturels) et sont destinées à l'élevage ovin-viande et caprin pour le fromage.

On note, enfin, une absence totale de production viticole sur ce secteur.

Ainsi, dans ce secteur naturellement moins favorisé (pédologie, topographie, altitude, climat, absence d'eau, éloignement...) s'est développée une agriculture très dynamique conjuguant plusieurs conditions de réussite.

La stratégie des exploitations agricoles

Les productions locales (céréales, lavande, autres PAPAM, élevage...) valorisent bien des conditions agronomiques difficiles, le climat rude du plateau et la sécheresse. Ces productions, hormis l'élevage, sont peu exigeantes en main-d'œuvre, car très mécanisées.

L'organisation collective permet de réduire les coûts (groupement d'achat Albion Appro) et de mutualiser les dépenses (tous les agriculteurs du Plateau adhèrent à la CUMA d'Albion, coopérative d'utilisation du matériel agricole très dynamique).

L'agriculture du Plateau mise sur la qualité des productions, reconnue au travers de plusieurs signes officiels (AOP Essence de lavande de Haute Provence, ou IGP Agneau de Sisteron, IGP petite épeautre de Haute Provence) permettant une bonne valorisation de produits. La production en agriculture bio est également très présente (mais limitée sur les plantes à parfum et le petit épeautre, déjà bien valorisés en conventionnel). Une part importante de la production est transformée sur place dans les exploitations ou les coopératives (plusieurs distilleries, coopérative Parfums Provence Ventoux), avec le souci de répondre de manière très réactive aux attentes des clients (huiles essentielles, bouquets, produits cosmétiques, produits à base de lait de jument...). La

commercialisation privilégie les circuits courts y compris la vente directe.

Pratiquement toutes les exploitations du Plateau ont une activité agritouristique valorisant la forte fréquentation touristique du secteur. Hébergement à la ferme, fermes-auberge, fermes équestres... apportent un complément de revenu intéressant qui concourt à la réduction des risques et accroît les possibilités de vente directe.

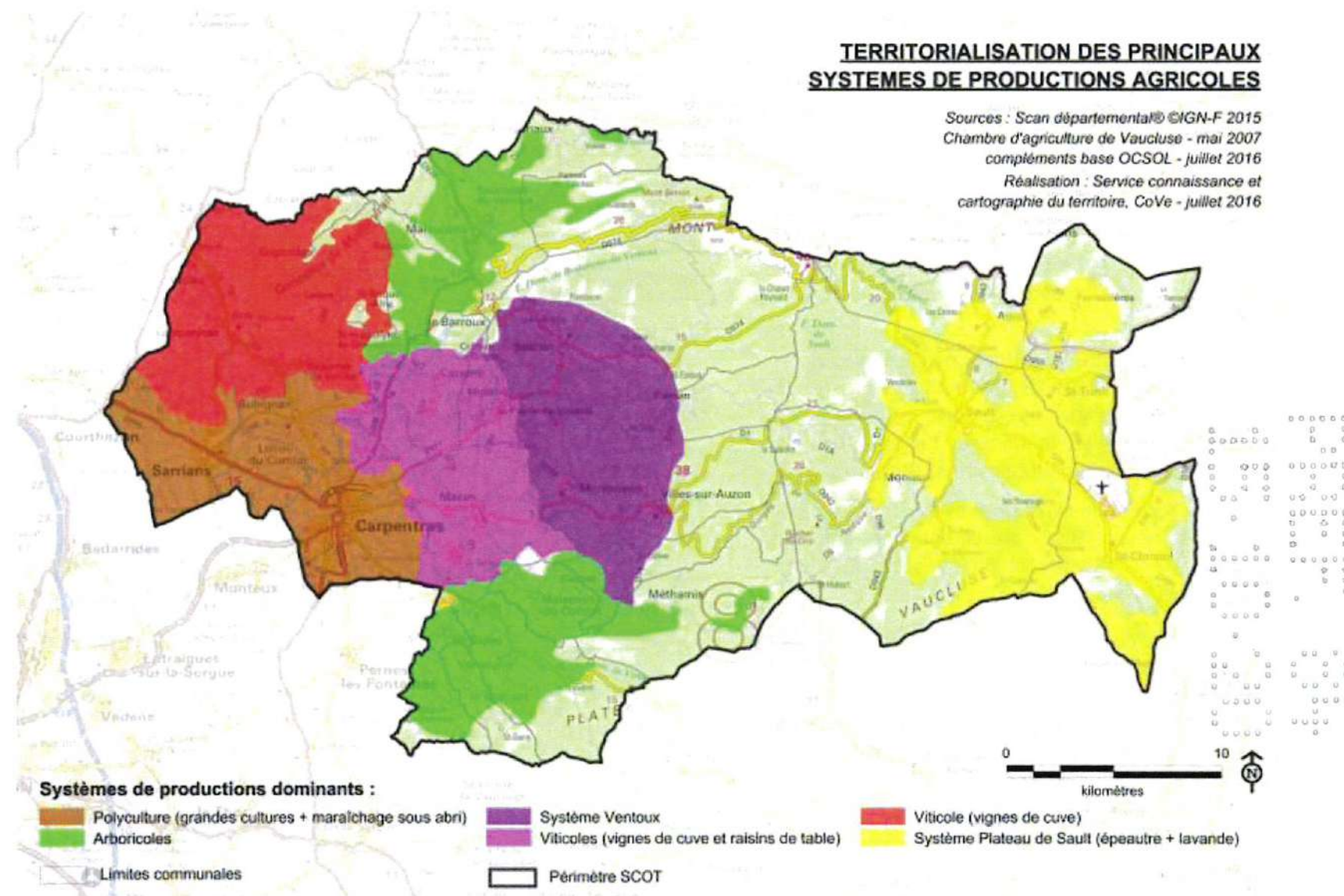
Les soutiens de l'extérieur

Compte tenu du caractère défavorisé de la zone, l'agriculture du Plateau de Sault a depuis longtemps bénéficié du soutien des aides de la politique agricole commune, qui ont permis de traverser les années difficiles (chute du cours de la lavande, problèmes de dépérissement, concurrence Pays de l'Est).

Depuis quelques années, avec le bon niveau des cours des productions locales (petit épeautre, lavande, sauge sclarée et autres PAPAM, porc du Ventoux, agneau, fromages fermiers), l'accalmie sur le dépérissement de la lavande et la revalorisation en 2015 des aides PAC (Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel), l'agriculture du Plateau se porte bien, comme le montre le rythme de l'installation des jeunes dans les exploitations (une dizaine ces deux dernières années), nettement supérieur à la moyenne départementale.



Carte 76: Territorialisation des principaux systèmes de productions agricoles



2.4.2. Potentialités et valeurs économiques des espaces agricoles

Des sols à fort potentiel agronomique (aptitude des sols)

La loi AAgAF introduit la nécessité d'identifier dans le rapport de présentation du SCOT les besoins répertoriés « en matière d'agriculture et de préservation du potentiel agronomique » (art L. 141-3).

Comme le sol est une ressource non renouvelable, le développement urbain représente une menace d'imperméabilisation considérée comme irréversible le plus souvent. Il s'avère donc nécessaire, de prendre en considération l'aptitude des sols à satisfaire certaines fonctions économiques ou écologiques ou sociales pour qu'ils puissent répondre aux besoins des générations futures.

La Société du Canal de Provence a réalisé des études pédologiques ayant abouti à la réalisation d'une classification des aptitudes des sols (carte présentée ci-après). La qualité du potentiel agronomique est déterminée à partir de plusieurs critères : la pente, la texture, l'excès d'eau, la pierrosité, le calcaire actif, l'accumulation de calcaire et le substratum.

D'après la classification de la société du canal de Provence, plus de 25% des sols agricoles du territoire du SCOT présentent une aptitude agronomique forte à très forte (7 888 ha) et 50% bénéficient d'une aptitude moyenne à assez forte (15 818 ha).

La préservation de ces sols, qui constituent une ressource productive pour l'avenir, est un enjeu majeur du SCOT pour les années à venir. Ces terres sont essentielles pour maintenir une agriculture de proximité (cultures fruitières, maraîchères et légumières en rotation avec des grandes cultures.) et envisager une diversification vers les nouvelles débouchées (filière bioénergie pour les grandes cultures, les marchés de niche...)

Tableau 61 : Aptitude agronomique des sols agricoles par micro bassins

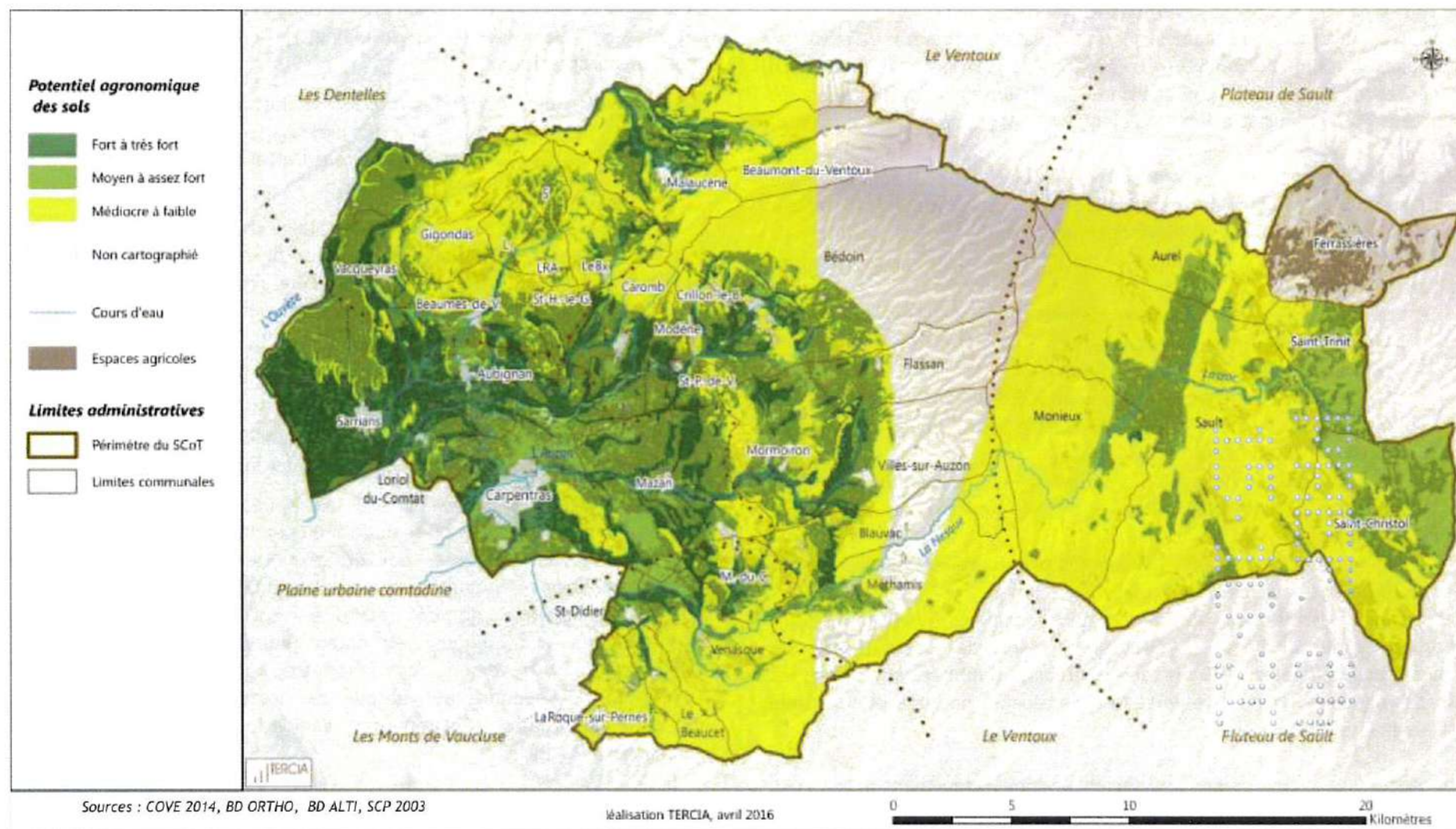
Potentiel agronomique	Fort à très fort		Moyen à assez fort		Médiocre à faible		Total des sols agricoles	
	Surf. (Ha)	Part en %	Surf. (Ha)	Part en %	Surf. (Ha)	Part en %	Surf. (Ha)	Part en %
Micro-bassins								
Le Ventoux	2 376	28%	4 708	56%	1 187	14%	8 384	100%
Les Dentelles	760	16%	2 685	57%	1 212	26%	4 673	100%
Les Monts de Vaucluse	427	23%	644	35%	778	42%	1 860	100%
Plaine urbaine comtadine	4 306	48%	4 244	48%	329	4%	8 921	100%
Plateau de Sault	18	0%	3 537	47%	2 959	39%	7 558	100%
Total SCOT	7 888	25%	15 818	50%	6 465	21%	31 396	100%

Les sols à fort potentiel se concentrent principalement sur la plaine urbaine comtadine et sur la périphérie proche. Ainsi, la plaine urbaine Comtadine se distingue par sa proportion élevée de sols à potentiel fort à très fort (près de 48%) et de sols de qualité moyenne à forte (48%).

Les zones de faible pente des microbassins du Ventoux, des Dentelles et des Monts de Vaucluse présentent également des sols à bon potentiel.

A l'opposé le plateau de Sault se caractérise par des sols à moindre potentiel agronomique avec plus de 60% des surfaces en qualité de médiocre à faible.

Carte 77: Représentation de l'aptitude agronomique des sols sur le territoire du SCOT



Un territoire au relief contrasté

Le territoire de l'Arc Comtat Ventoux est marqué par un relief fortement contrasté (alternance de plaines, plateaux, vallées, coteaux et massifs). Les zones de relief peuvent être très marquées par de fortes pentes. Le Mont Ventoux au nord, qui avoisine les 1900 mètres d'altitude, les Dentelles de Montmirail à l'ouest et enfin les Monts de Vaucluse au sud-est.

Les productions agricoles ont ainsi dû s'adapter à cette topographie très contrastée. Cette contrainte combinée aux variations de la valeur agronomique a permis le développement d'une large gamme de productions agricoles : viticulture, arboriculture, maraîchage, grandes cultures. On retrouve :

- Sur les zones de plaine une gamme de productions diversifiées (vergers, céréales, légumes de plein champs, cultures maraîchères sous serre, viticulture)
- Sur les zones de coteaux et les contreforts, la viticulture qui s'est installée sur les espaces de pente plus douce (Gigondas, Vacqueyras, contreforts du Ventoux...)
- Sur le plateau de Sault, marqué par un relief hétérogène et accidenté, une alternance entre la lavande et la culture d'épeautre
- Sur les zones de relief aux pentes plus marquées, des zones de pâturage pour les troupeaux ovins et caprins.

Ces différentes formes de productions couplées aux différentes occupations du sol liées au relief créent ainsi des secteurs dits de « mosaïques agricoles ». Dans ces secteurs, l'imbrication entre les espaces agricoles (vignes, vergers...) et les espaces naturels et forestiers est prégnante.

Les espaces agricoles, depuis des siècles, se sont logiquement développés dans les vallées et plaines alluviales, précisément dans des secteurs les plus prisés par le développement urbain assez récent du fait de la facilité de construction.

En particulier, la tâche urbaine s'est étendue autour du pôle de Carpentras et le long des principaux axes de transport. Elle impacte de fait les terres agricoles situées en plaine, qui offrent également un bon potentiel agronomique.

Alors que certaines communes présentent des centres urbains resserrés (Venasque, Beaumes de Venise, Vacqueyras...), l'évolution des espaces artificialisés s'est également réalisée sous l'effet d'une certaine forme de mitage au détriment de l'espace agricole.

Ce pastillage, très caractéristique de la plaine du Comtat, était toutefois présent bien avant 1990 dans la mesure où de nombreuses exploitations maraîchères mitaient déjà l'espace agricole. Toutefois, ce phénomène s'est aggravé sur de nombreuses communes qui présentent aujourd'hui une urbanisation diffuse croissante.

Un territoire agricole majoritairement irrigable

Le réseau d'irrigation joue, sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux, un rôle majeur dans l'activité agricole et économique mais également sur les volets environnementaux, sociaux et patrimoniaux.

L'abondance des ressources en eau (naturelles et artificielles) sur le territoire (à l'exception du plateau de Sault, en fait un territoire atypique et attractif). Ces ressources ont été exploitées pendant des siècles principalement par l'agriculture. Le développement de l'agriculture et la richesse économique de ce territoire sont étroitement liés aux aménagements hydrauliques, et notamment aux nombreux canaux d'irrigation qui traversent ce périmètre. Les canaux d'irrigation permettent de répondre aux besoins de nombreux usages, à la fois agricoles et urbains (Gestion des inondations, apport d'eau aux communes, etc. ...).

Ce réseau d'irrigation est géré essentiellement par l'ASA du Canal de Carpentras qui dessert 21 communes du territoire du SCOT et l'ASA Ouvèze-Ventoux qui dessert 2 communes (Malaucène et Beaumont du

Ventoux, alimentées par une prise d'eau dans le Groseau, ressource connaissant des étiages importants depuis plusieurs années).

En revanche, le **plateau de Sault est dépourvu d'irrigation**. Il se limite à de rares prélèvements directs dans la Nesque et ses affluents, ces prélèvements sont non sécurisés, et sont pénalisés durant les sécheresses. Peu d'alternatives sont aujourd'hui envisageables selon l'étude agricole du plateau de Sault réalisée par la Chambre d'Agriculture.

Au total, sur les 31 400 ha de territoires agricoles du SCOT, 1/3 se trouvent à moins de 250 m d'un réseau d'irrigation sous pression (10 814 ha) et 40% à moins de 400m des canalisations (12 900 ha).

Si le mode de desserte originel était l'irrigation gravitaire, les deux ASA ont entrepris, depuis les années 1975, d'importants travaux de modernisation permettant à la fois de conquérir de nouveaux espaces en piémont, de s'adapter aux besoins des agriculteurs tout en réalisant des conséquentes économies d'eau et en réduisant les coûts d'entretien de ces réseaux.

Pour les années à venir, des investissements importants sous maîtrise d'ouvrage de l'ASA, sont programmés pour améliorer la sécurisation des ouvrages existants et réaliser des travaux de densification. La part grandissante des réseaux sous pression, la spécificité et l'importance de ces réseaux justifient la distinction de ces infrastructures d'irrigation du réseau hydrographique.

Aujourd'hui, la majorité des surfaces situées dans le périmètre des associations syndicales sont encore desservies par voie gravitaire. Si cette pratique permet de garantir une réalimentation de la nappe phréatique dans les zones urbanisées comme Carpentras, elle est, en revanche, de moins en moins adaptée aux exigences de modernité de l'activité agricole, pour le maraîchage, l'arboriculture, les grandes cultures irriguées qui ont besoin d'installations sous-pression.

C'est pourquoi, les exploitants agricoles se sont tournés depuis 20 ans vers l'exploitation des nappes souterraines au moyen de forages plus ou moins profonds.

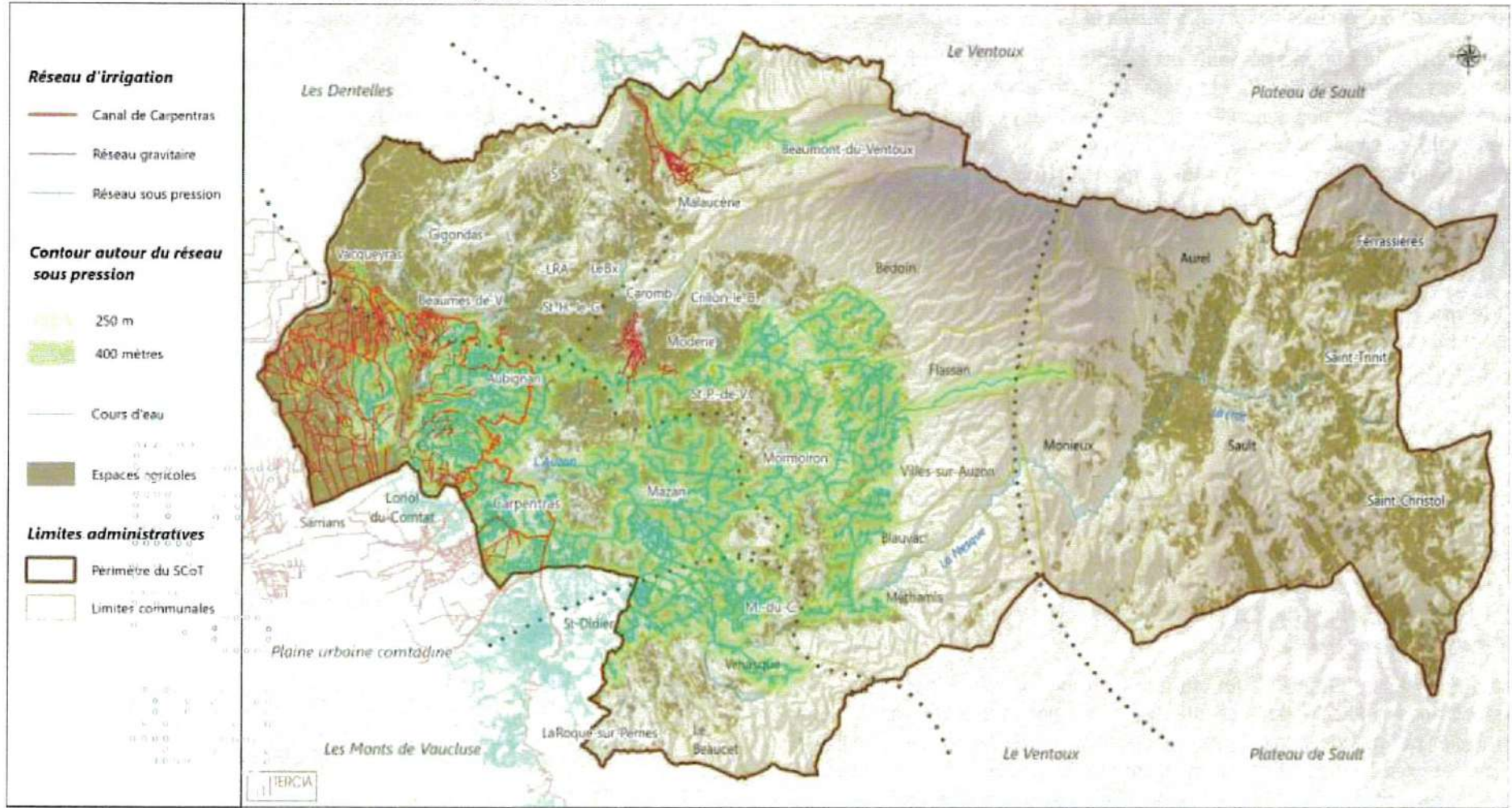
Afin de disposer d'une eau de qualité et à tout moment de l'année, les agriculteurs ont développé les prélèvements dans les ressources locales, au moyen de puits et forages, dans la nappe alluviale, dans la nappe profonde du Miocène, dans les cours d'eau et dans le réseau du Canal de Carpentras. La quantité des prélèvements effectués ont une incidence directe sur les aquifères, surtout lors des périodes d'étiage.

L'irrigation, qui concerne principalement les cultures maraîchères, légumières, arboricoles, et fourragères, est une activité en baisse constante depuis trente ans, en termes de surfaces irriguées (- 30%) et en volumes consommés (-50%). Ceci s'explique à la fois par le déclin des productions spécialisées au profit des céréales non irriguées, par l'urbanisation de zones autrefois à vocation maraîchère intensive et par l'abandon de l'irrigation gravitaire, forte consommatrice d'eau, au profit d'une irrigation plus économe (aspersion et goutte-à-goutte).

Néanmoins, dans un contexte de réchauffement climatique, les sols peu profonds dans lesquels sont localisées certaines parcelles de vignes (microbassin des Dentelles et du Ventoux notamment) ne disposent pas des réserves d'eau suffisante. Les vignes non irriguées souffrent fortement les années sèches avec un impact sur la qualité de la production.

L'irrigation se développe dans les vignes mais avec parfois des prélèvements dans des ressources déficitaires ou fragiles (nappe du Miocène par exemple), ce qui induit des besoins d'arbitrages entre les différents usages.

Carte 78: Le réseau d'irrigation et les territoires irrigables du SCOT



Sources : COVE 2014, BD ORTHO, BD ALTI, BD Hydra 2015

Realisation TERCIA, avril 2016

0 5 10 20 Kilomètres

2.4.3. Les menaces pesant sur l'espace agricole

Des fragilités liées aux mutations des espaces agricoles à anticiper

On observe une forte présence de friches, de terres arables et de prairies, notamment en périphérie des urbanisations de la plaine comtadine et du Ventoux. Les espaces ouverts localisés à proximité des espaces urbanisés peuvent être la conséquence d'une attente spéculative des propriétaires et témoignent de la pression foncière qui fragilise le maintien de l'activité agricole dans le secteur périurbain. Les prairies ainsi que les friches sont réparties sur tout le territoire, mais plus d'1/3 des friches sont localisées sur le Ventoux.

En valeur absolue, les zones agricoles hétérogènes ont vu leur superficie globale s'accroître de près de 7%. En revanche, les cultures permanentes ont perdu 5% et les prairies 2 % de ses surfaces.

Des mutations liées à une artificialisation

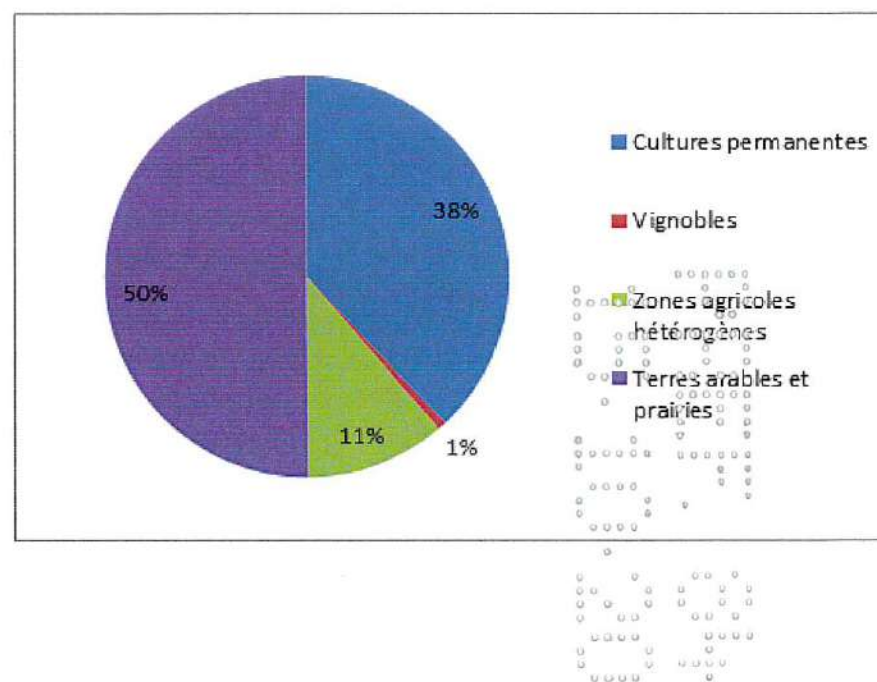
Au sein de l'ensemble des évolutions observées dans l'occupation agricole des sols, la part de l'artificialisation en représente seulement 7% (plus de 300 ha pour le tissu urbain discontinu principalement).

- Sur la plaine Comtadine, la pression foncière et la consommation importante de terres agricoles qui en découle constitue la contrainte principale au maintien de l'activité agricole. Plus de 310 ha d'espaces agricoles ont été artificialisés. L'étendue des zones inconstructibles dans les PPR aggrave le phénomène, en reportant la pression sur les terres agricoles. Ainsi, les friches agricoles liées à la spéculation et la rétention foncière se développent de manière préoccupante, y compris sur des parcelles de grande taille à fort potentiel agronomique pouvant intéresser des exploitants agricoles en recherche de foncier pour un agrandissement.
- Le Ventoux : 194,7 ha de terres agricoles artificialisées. La présence de friches et milieux ouverts à proximité de certains

centres de village témoigne également de la rétention foncière spéculative.

- Dentelles, Monts de Vaucluse et Plateau de Sault : la pression urbaine et le mitage sont sur ce secteur très limités, presque 150 ha d'espaces agricoles artificialisés sur ces 3 micro bassins réunis. Les friches lorsqu'elles existent ne sont pas liées à la pression urbaine.

Figure 21 : Typologie d'espaces agricoles artificialisés



Des mutations internes entre les différentes catégories d'espaces agricoles

La grande majorité des mutations observées (60% soit 6 450 ha) sont internes au tissu agricole ce qui témoigne néanmoins d'une certaine instabilité de certaines cultures et introduit une forme de fragilité à prendre en compte dans l'avenir. Il y a eu quasiment autant d'arrachages de cultures permanentes (2 700 ha) que de nouvelles cultures permanentes (2 328ha).

Des mutations entre les espaces agricoles et naturels

Les mutations entre les espaces agricoles et naturels ont eu lieu dans les deux sens : entre 2001 et 2014, l'agriculture a ainsi reconquis près de 500 ha sur les espaces naturels mais, dans le même temps, les espaces agricoles ont perdu près de 780 hectares au profit des espaces naturels.

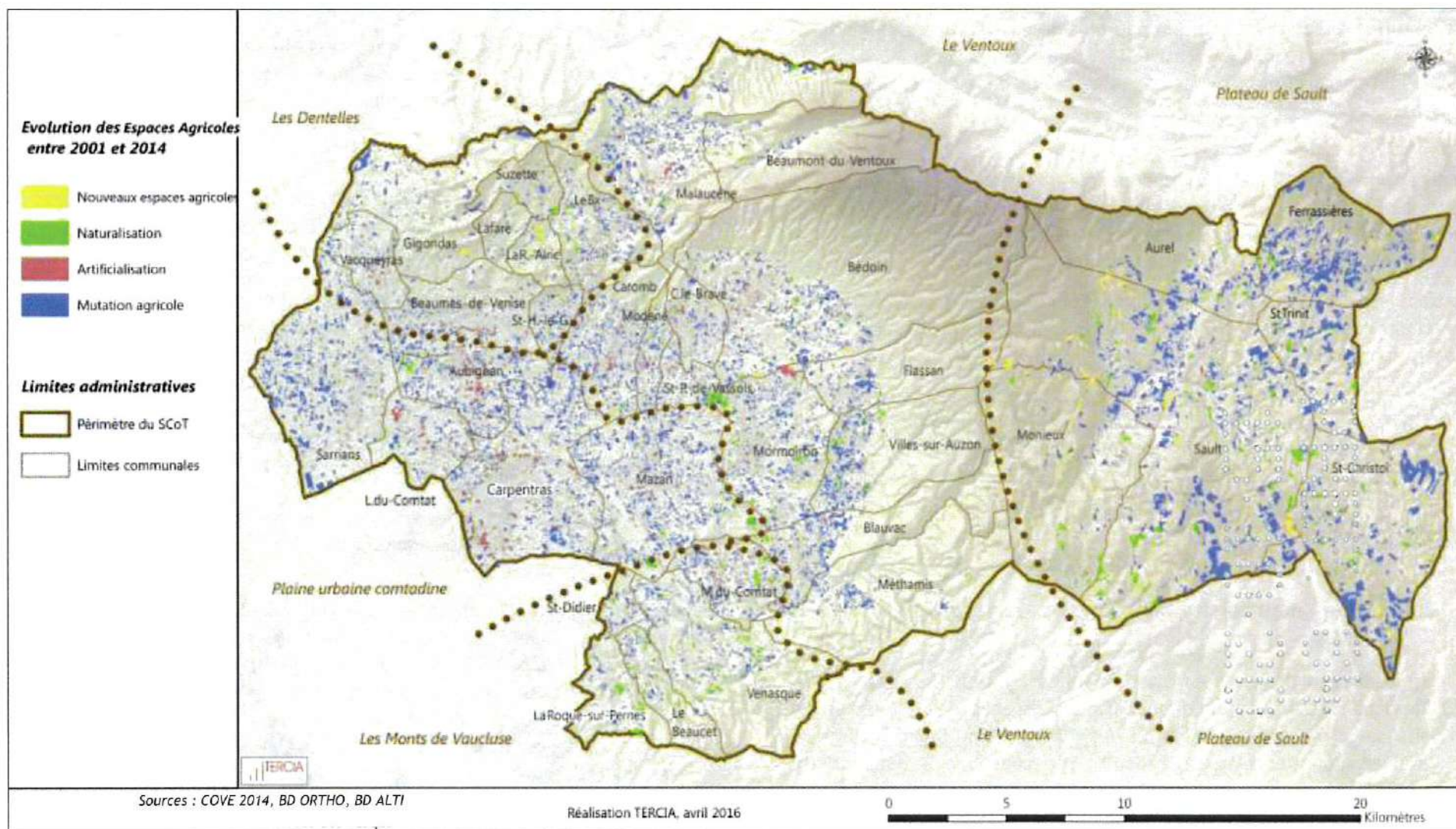
Ces changements de vocation entre milieux agricoles et naturels sont principalement observés sur le plateau de Sault en raison d'une dynamique agricole importante mais variable selon le contexte économique des différentes filières. Par ailleurs, dans ce secteur, le principal frein au développement de l'activité agricole est dû à l'absence de foncier disponible ce qui explique la nécessité de mobiliser toutes les terres potentiellement cultivables (et notamment celles qui étaient anciennement cultivées).

Ainsi le micro-bassin du Plateau de Sault porte 45 % de l'abandon d'espaces agricoles du SCOT et 56% des reconquêtes.

Des mutations de l'agriculture liées aux problèmes sanitaires

Les problèmes sanitaires sur le vignoble (flavescence dorée, black rot) et surtout sur le verger de cerisiers (*drosophila suzukii*), couplés au retrait des traitements phytosanitaires efficaces contre ces maladies pourraient également entraîné des mutations sur le paysage agricole (cultures différentes ou encore plantations de vergers sous filets par exemple).

Carte 79: Evolution des espaces agricole entre 2001 et 2014



Le mitage et l'impact de l'habitat diffus sur les espaces agricoles

La part de l'urbanisation réalisée entre 2001 et 2014 sous forme de tissu urbain diffus reste importante (un peu plus de 40% de la consommation). Elle touche de façon significative les zones de culture : 67% de la consommation concerne des territoires agricoles dont l'essentiel affecte les terres arables.

Le morcellement du parcellaire

La structuration du parcellaire joue un rôle important dans la dynamique agricole. En effet, un parcellaire morcelé, difficile à exploiter sera plus difficile à valoriser et aura plus tendance à rester un milieu ouvert de valeur économique moindre (prairie, friche...).

Certains espaces agricoles de la plaine Comtadine sont constitués d'un parcellaire très morcelé, avec une densité de haies élevée (ombrage, coût d'entretien trop élevé...).

Le territoire du Ventoux est également sujet à un morcellement important du parcellaire qui peut s'avérer pénalisant pour les exploitations agricoles. Ce morcellement est dans certains cas bénéfique sur le Ventoux qui bénéficie de nombreux microclimats : en cas d'évènement climatique localisé, une propriété composée d'un parcellaire dispersé peu équilibre sa production.

2.4.4. Une multifonctionnalité des espaces agricoles à préserver

L'agriculture rend des services ou « aménités » multiples au territoire. Elle fabrique une très grande part de ses espaces de valeurs et de diversité paysagère comme le terroir des AOP Côtes du Rhône Village ou de Lavandes pour le plateau de Sault. Elle contribue à l'attractivité touristique des villages, participe à la protection contre les risques naturels (inondations, incendies). Enfin, de nombreux espaces agricoles

sont également des espaces importants pour la biodiversité et jouent un rôle essentiel dans la constitution de la trame verte et bleue.

Ce dernier paragraphe vise à caractériser les différents « services sociétaux » rendus par l'agriculture afin de produire une lecture plus juste des valeurs multiples que portent les espaces agricoles dans le territoire du SCOT.

Les paysages façonnés par l'agriculture

Une grande majorité des paysages qui s'offrent aux habitants et visiteurs du territoire ont été façonnés par l'agriculture et ses différents usages. On distingue deux grandes physionomies d'agro-paysage :

- les paysages ouverts, offrant de larges perspectives et co-visibilité. Ils confèrent une forte valeur patrimoniale aux villages.
- les paysages fermés (haies brises vents). : deux sous-unités paysagères peuvent être définies dans cet ensemble ; il s'agit du paysage de plaine diversifiée et de la plaine arboricole. Ici, l'espace agricole s'organise de manière géométrique autour de la parcelle. La parcelle culturale est de taille variable mais généralement petite.
- Le territoire comprend aujourd'hui également des paysages agricoles de transition dont l'identité agricole est brouillée (friches, prairies...).

Ainsi les agriculteurs peuvent ainsi être considérés comme contribuant fortement à la qualité de l'espace au travers de leurs pratiques culturelles, des travaux d'entretien d'un patrimoine architectural spécifique (terrasses en culture, aménagements en pierres sèches, corps de fermes...), des interventions en matière hydraulique (canaux d'irrigation, ouvrages hydrauliques...) et de leurs actions au niveau paysager (haies bocagères, ouverture des milieux...).

Les espaces agricoles et la biodiversité

Les espaces agricoles, notamment dans les zones de culture peu intensive, participent à la constitution de la Trame verte et bleue (cf. partie correspondante dans le présent rapport de présentation). Certains secteurs ouverts et zones de mosaïque agricole, intercalant prairies, friches et cultures variées, sont favorables à l'accueil d'espèces importantes dans le fonctionnement des continuités écologiques :

- La Plaine Comtadine et Monts du Vaucluse : les haies peuvent offrir des lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Elles participent également au déplacement des espaces en milieu agricole. L'enjeu est donc davantage la préservation d'un réseau/maillage de haies plutôt que la haie en soi. Les fossés, utilisés pour drainer les eaux, peuvent également servir de couloirs de déplacements à de nombreuses espèces, notamment les petits mammifères et les amphibiens.
- Le Ventoux : les espaces cultivés portent une biodiversité importante. Les espaces composés de petites parcelles avec des cultures variées et imbriquées aux espaces naturels sont les plus riches de ce microbassin. Ils proposent différents faciès et habitats d'espèces.
- Les Dentelles : l'imbrication des surfaces agricoles dans le massif boisé propose une alternance entre milieux ouverts agricoles et milieux fermés forestiers et permet une diversité d'habitats et des espèces associées.
- Le Plateau de Sault est constitué de deux sous-secteurs :
 - le Val de Nesque : secteur plus humide caractérisé par une végétation où dominent les prairies associées à des cultures de céréales, plantes aromatiques avec des haies importantes. Il regroupe des espèces habituelles des paysages de bocage parfois en densité remarquables au niveau régional.

- les plateaux calcaires : également cultivés mais où la lavande et l'élevage ovin extensif sont plus représentés. Ces zones ont fixé de nombreuses espèces liées aux milieux secs et steppiques.

Les espaces agricoles liés à la prévention contre les risques naturels

Les espaces agricoles du territoire jouent également un rôle important dans la prévention contre les risques naturels, la protection des biens et des personnes : ils constituent des zones d'expansion des crues et participent au maintien des milieux ouverts permettant la limitation des risques incendie en particulier.

Les microbassins marqués par les reliefs où les espaces forestiers sont importants sont plus sensibles au risque d'incendie. La végétation méditerranéenne (taillis, pinèdes, garrigues, landes) inflammable et combustible est un facteur de prédisposition, d'autant plus que la forêt est peu exploitée et que la déprise agricole augmente la continuité des espaces en favorisant la propagation du feu.

L'agriculture couplée au pastoralisme joue un rôle déterminant en matière de gestion du risque incendie en participant à l'effet de coupure de combustible et en cloisonnant la forêt pour freiner la progression d'un incendie.



2.5. Synthèse et conclusion

Le territoire du SCOT dispose de **paysages variés** et pour certains emblématiques. Parallèlement, il possède un patrimoine culturel riche et varié, avec de nombreux sites et monuments inscrits et classés.

Les protections patrimoniales pourraient cependant encore être renforcées. De même, les centres anciens et le petit patrimoine mériteraient pour certains une meilleure protection et une réhabilitation.

L'enjeu du SCOT réside dans la préservation de ces richesses :

- Préservation des reliefs emblématiques
- Maintien d'une agriculture forte, dynamique et identitaire
- Préservation de la lisibilité des silhouettes paysagères
- Requalification et/ou maintien de la qualité des entrées de villes/villages et des zones d'activités

En ce qui concerne le **milieu naturel et la biodiversité**, là aussi le territoire fait preuve d'une grande richesse patrimoniale. Plus de la moitié du périmètre SCOT est inventoriée comme zone naturelle d'intérêt écologique. Cependant, si de grands espaces naturels sont présents, certains secteurs comme la plaine du Comtat sont très urbanisés et fragmentés. La problématique de la maîtrise de l'urbanisation et voire d'une reconquête d'éléments de trame verte et bleue fonctionnelle se pose principalement dans ce secteur.

L'agriculture est une composante majeure du territoire et participe fortement à son identité et à l'économie du territoire du SCOT.

L'espace agricole est caractérisé par sa diversité et sa territorialisation : maraichage et grandes cultures sont principalement localisés sur la plaine quand la viticulture occupe en mosaïque avec l'arboriculture les coteaux (et une partie des zones de plaine). Enfin, les productions du plateau de Sault sont principalement tournées vers une utilisation du sol nécessitant

peu d'eau et n'exigeant pas de sols profonds : la lavande, le petit épeautre et l'élevage.

Le vignoble reste l'utilisation agricole principale avec près de 40 % de l'espace agricole. Cette production est valorisée par de nombreuses AOP qui maillent l'ensemble du territoire (hors plateau de Sault).

Le SCOT, dans sa zone de plaine, bénéficie de sol à forte qualité agronomique et d'un réseau d'irrigation dense ayant permis le développement de productions à forte valeur ajoutée. Les zones de relief, dont les sols sont beaucoup plus pauvres et l'irrigation plus compliquée (voire inexistante) ont vu se développer des productions adaptées. Néanmoins, le contexte de réchauffement climatique interroge sur la possibilité de maintenir certaines productions, et notamment la viticulture en l'absence d'eau.

Les espaces agricoles apportent également une grande diversité de contributions et d'aménités au territoire qu'il convient de prendre en compte : qualité des paysages et attractivité touristique, protection des biens et des personnes contre les risques naturels majeurs (inondation, feux de forêts), biodiversité...

Ainsi, les enjeux de protection des espaces agricoles pour leurs diverses valeurs sont multiples :

- Préservation d'emplois directs et indirects en maintenant des espaces productifs ;
- Maintien de paysages attractifs pour le cadre de vie des habitants mais également pour le développement touristique (vignes, lavandes, élevage...)
- Maintien d'espaces ouverts à forte qualité écologique ;
- Maintien de zones tampons entre les espaces urbanisés et les zones boisées autour des massifs à fort risque incendie, ou maintien de zones d'expansion de crue en amont des zones urbanisées dans la plaine.

Les espaces agricoles sont également porteurs d'enjeux pour l'avenir au travers de leurs potentialités de développement et de diversification: conservation des espaces agricoles à fort potentiel (qualité agronomique, AOP/AOC, aménagement hydraulique développé..).

Enfin, les enjeux agricoles sont à mettre en relation avec les choix et modalités d'urbanisation :

- Limitation de la pression foncière sur les zones agricoles proches de l'urbanisation pour assurer la pérennisation du foncier et de l'activité agricole aux portes des villes et des villages (interfaces / bandes tampons entre ces deux types d'espaces) ;
- Identification des besoins réels et diversifiés des activités agricoles;
- Maintien du foncier et des infrastructures ou aménagements existants (notamment l'irrigation).



3. LES RESSOURCES NATURELLES

3.1. Ressources en espaces et consommation foncière

3.1.1. Contexte stratégique et législatif

Les lois « ALUR » et « AAgAF » : une obligation renforcée de maîtrise de la consommation d'espace pour les territoires

La lutte contre l'étalement urbain à travers la maîtrise de la consommation d'espace et le renouvellement urbain est un objectif explicitement confié au SCOT. **C'est le principal outil qui peut aujourd'hui avoir un impact de significatif sur les choix et les modalités de développement.**

L'adoption de la Loi ALUR (Accès au Logement et Urbanisme Rénové) renforce les outils de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols dans les territoires. En synthèse, voici les principaux leviers d'action :

- Le code de l'urbanisme oblige le SCOT à faire une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des 10 dernières années (article L.141-3 du CU)
- Après l'analyse, le code de l'urbanisme oblige aussi le SCOT à définir des objectifs chiffrés de limitation de la consommation des sols agricoles et naturels. Ainsi, l'article L.141-6 prévoit que le DOO arrête des objectifs chiffrés, qui peuvent être ventilés par secteurs géographiques. Et par ailleurs, ces objectifs doivent être dûment justifiés dans le rapport de présentation.
- Enfin, le code de l'urbanisme prévoit une évaluation de l'application du SCOT à l'expiration d'un délai de 6 ans après approbation du document.

Par ailleurs, le SCOT doit notamment identifier les espaces dans lesquels les PLU doivent analyser les capacités de densification et de mutation afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels.

L'espace agricole et naturel doit, en effet, être considéré comme une ressource rare.

Dans cette partie de l'analyse de la consommation d'espace, il s'agit donc d'être en mesure à la fois de **quantifier et de localiser** cette consommation passée. En effet, selon sa localisation plus ou moins proche des tissus existants, ou selon la forme urbaine produite, une même consommation d'espace en surface aura un impact différent au regard de l'étalement urbain (voir exemples et principes méthodologiques ci-après).

3.1.2. Méthodologie d'analyse de la consommation d'espace passée

Une base de données d'occupation du sol à grande échelle a été produite spécifiquement pour les besoins du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux, mais aussi celui du bassin de vie d'Avignon, du pays d'Apt et celui du bassin de vie de Cavaillon-Coustellet-l'Isle sur la Sorgue.

Cette étude a permis de définir l'occupation du sol en 2001 et 2010.

Par ailleurs, le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'équipement du Mont Ventoux a permis d'acquérir cette même base de données pour l'année 2014.

La quantification et la spatialisation de la consommation d'espace sont directement issues du traitement des données de la couche d'évolution de l'occupation du sol 2001-2014 réalisée par le Syndicat Mixte Comtat Ventoux et enrichie par le service « connaissance et cartographie du territoire » de la CoVe.

Cette base de données permet d'identifier les espaces suivants :

Classe 1 - Les espaces urbains
11-Zones urbanisées
12-Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
13-Activités extractives et de stockage et production d'énergie
14-Espaces verts et zones de loisirs
Classe 2 - Les espaces agricoles
22-Cultures permanentes
24-Zones agricoles hétérogènes
29-Terres arables et prairies
Classe 3 - Les espaces naturels
31-Forêts
32-Milieus à végétation arbustive et/ou herbacée
33-Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

Classe 4 - Les surfaces en eau et zones humides
41-Zones humides intérieures
42-Eaux continentales

Différencier consommation d'espace et artificialisation

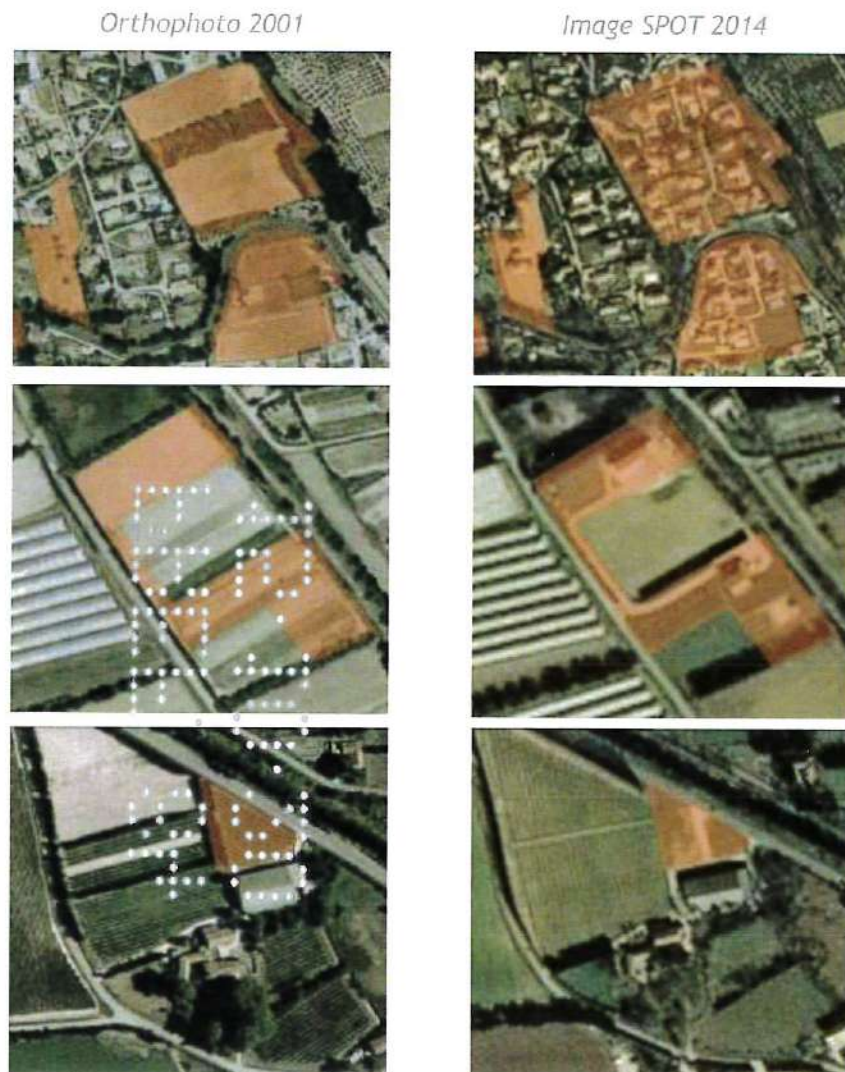
► La consommation d'espace

La **consommation d'espace**, telle que l'entend le code de l'urbanisme, correspond à un changement d'usage d'espace à dominante agricole, forestière ou naturelle vers des espaces artificialisés, et ce, quel que soit le zonage réglementaire en vigueur dans les documents d'urbanisme. Cela revient à analyser les changements de classe intervenus entre 2001 et 2014 : ce qui est passé des classes 2 et 3, vers la classe 1.

Cette consommation d'espace comprend ainsi la construction de bâtiments nouveaux ou l'extension des bâtis existants pour l'ensemble des besoins du territoire (habitat, activité et équipement) ainsi que leurs **espaces attenants** (aménagement de jardins, construction de piscine autour d'un bâti existant, de parkings,...), l'aménagement d'infrastructures routières ou de chantiers, ou encore les carrières, très consommatrices sur ce territoire.



Figure 22 : Exemples de consommation foncière (2001 et 2014)



► L'artificialisation

En l'absence de méthodologie nationale partagée entre tous les acteurs de l'aménagement, les méthodes de calcul diffèrent et s'adaptent en fonction du territoire.

Ainsi, sur le territoire de l'Arc Comtat Ventoux, il est fait le choix d'analyser, en complément, l'artificialisation nouvelle, c'est-à-dire la consommation des espaces ayant un usage urbain mais non construit. Il s'agit donc bien de l'analyse de ce qui a pu se faire à l'intérieur des tissus déjà considérés comme urbains en 2001 (donc à l'intérieur de la classe 1). Autrement dit, il a été fait l'analyse des espaces non construits, « les espaces ouverts urbains », au sein de la classe 1 en 2001 qui sont construits en 2014, donc qui ont changé de catégorie au sein de la classe 1.

Figure 23 - Exemple d'artificialisation entre 2001 et 2014



Définir la nature des espaces consommés

La consommation d'espace s'attache aussi à préciser quelle nature d'espaces présents en 2001 a été nouvellement artificialisée ou urbanisée sur la période. La nature des espaces consommés est définie directement à partir des données de la couche d'occupation des sols 2001 dont la nomenclature à trois niveaux fournit des précisions sur les espaces consommés.

Ainsi, trois grandes catégories d'occupation du sol peuvent être intégrées dans la consommation d'espace.

Il y a, en premier lieu, les espaces agricoles et naturels, ce qui correspond à l'analyse de base telle que le prévoit le code :

- **Les espaces agricoles** : cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes et terres arables et prairies ;
- **Les espaces naturels** : forêts, milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation et zones humides intérieures

En deuxième lieu, comme évoqué précédemment, certains espaces classés dans les territoires urbains participent également à la consommation d'espace (en densification urbaine).

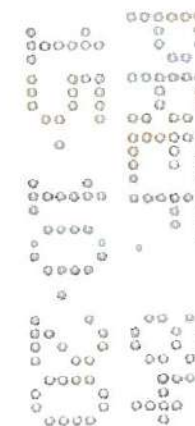
Parmi les espaces urbains qui ont été consommés on identifie les occupations du sol suivantes : tissu urbain continu, tissu urbain discontinu et bâti diffus, zones industrielles et commerciales, espaces ouverts urbains (notamment des friches urbaines), réseaux routiers et ferroviaires et espaces associés et activités extractives (notamment les chantiers). **Seule la consommation des espaces ouverts urbains a été analysée par la suite** (cf. exemple en figure 43).

► Vocation des espaces consommés

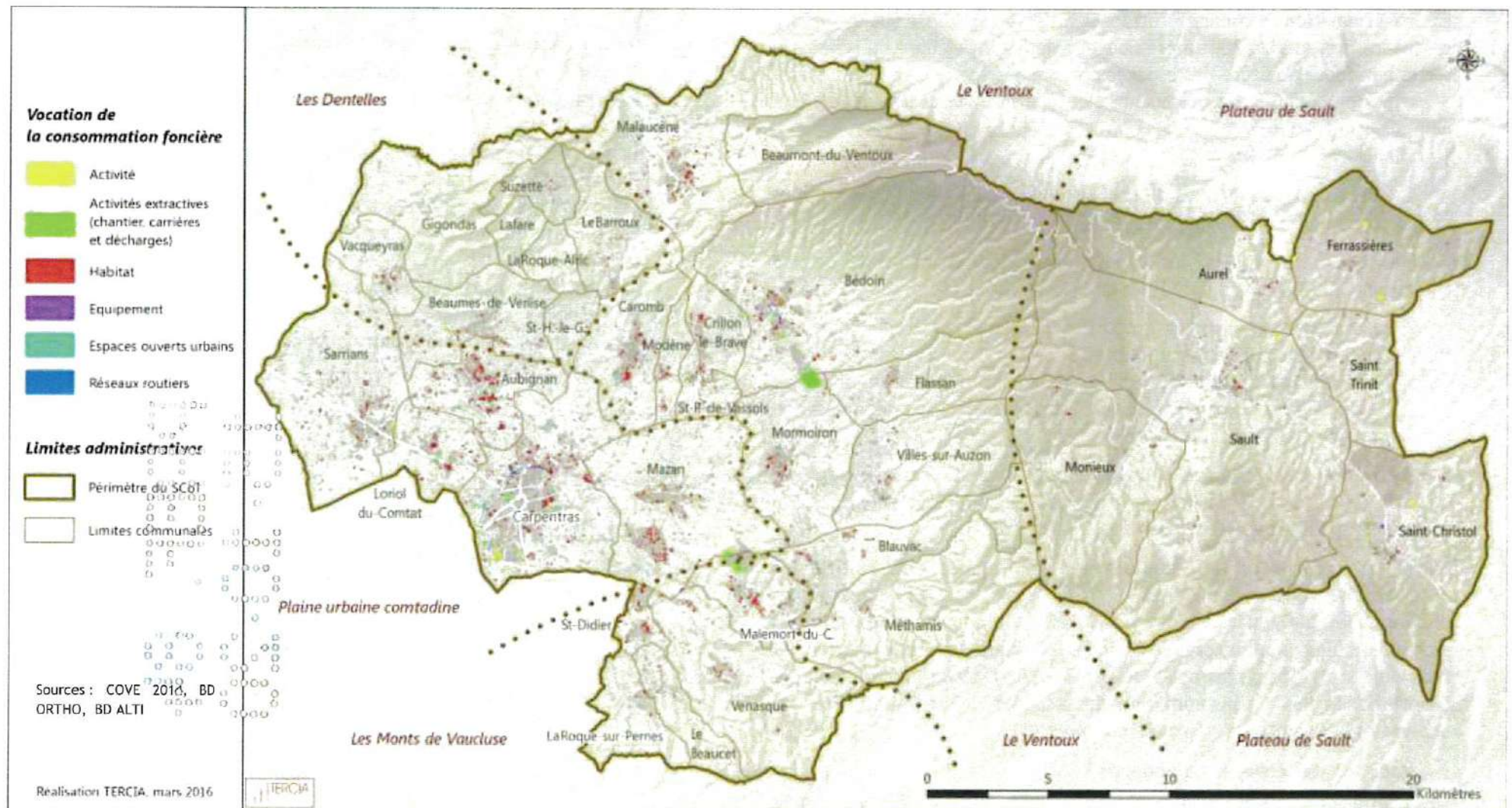
La vocation ou destination des espaces utilisés pour le développement urbain (au sens large) sur la période étudiée est issue des données de la couche d'occupation des sols 2014.

Les données fournies permettent de distinguer les vocations suivantes (voir carte suivante de vocation de la consommation) :

- **Une vocation à dominante d'habitat** : il s'agit des espaces destinés à l'habitat comprenant commerces, services et équipements associés (tissu urbain continu, tissu urbain discontinu et bâti diffus) ;
- **Une vocation économique** : zones industrielles et commerciales
- **Une vocation à dominante d'équipements sportifs et de loisirs**
- **Une vocation « activités extractives »** qui par définition dans la nomenclature regroupent l'extraction de matériaux, les décharges et les chantiers.
- **Les infrastructures routières et ses espaces associés**
- **Les espaces ouverts urbains** (catégorie d'occupation des sols hétérogène qui inclut des parcs publics, des places...)



Carte 80: Vocation de la consommation d'espace



Localiser la consommation par rapport à la zone urbaine

L'impact du développement des zones urbanisées s'apprécie autant par sa surface que par sa morphologie. C'est sa plus ou moins grande compacité qui va multiplier (ou non) la longueur des lignes de conflit entre usages des espaces urbains et usages naturels ou agricoles.

La consommation d'espace, au titre du code de l'urbanisme, peut avoir deux types de localisation par rapport à l'urbanisation existante **et en particulier par rapport à la limite urbaine** initiale (2001) : en extension urbaine ou en situation isolée.

En complément, l'artificialisation engendre un troisième type de localisation : celle en densification du tissu existant (dent creuse).

Au vu des modes d'urbanisation très discontinus observés dans certains villages, la distinction entre « densification », « extension » ou « isolée » dans certains cas n'est pas évidente. La notion de référence retenue pour cette distinction reste la limite extérieure de la tache urbaine, même lorsque celle-ci présente une faible densité.

► Définition des limites urbaines (2001)

Les limites urbaines, matérialisant les enveloppes urbaines existantes en 2001 (cf. annexes générales), ont été définies à partir de la base de données « Modes d'Occupation des Sols » (MOS), réalisée par le Syndicat mixte du SCOT et enrichie par le service connaissance cartographie du territoire de la CoVe à partir de la photographie aérienne de l'IGN (millésime 2001).

Les zones suivantes, issues de la base de données MOS 2001, ont été regroupées : tissus urbains continus, tissus urbains discontinus, aéroports, zones industrielles et commerciales, espaces ouverts urbains, équipements sportifs et de loisirs. Un tampon de 20 mètres a été créé autour de chaque zone, et les trous à l'intérieur des zones regroupées ont été supprimés.

Par ailleurs, les enveloppes inférieures à 30 000m² ont été supprimées.

De plus, le nombre total de locaux (logements et entreprises) a été calculé pour chacune des enveloppes. Les enveloppes contenant moins de 30 locaux ont été supprimées.

Enfin, un traitement manuel a permis d'affiner les enveloppes, en supprimant notamment certains lieux de culte et campings.

S'agissant d'une méthode principalement automatisée, elle a été mise en œuvre également à partir des données du MOS 2014 afin de définir les enveloppes urbaines existantes en 2014 pour l'étude du gisement foncier disponible (cf. partie 3.1.4).

► 1^{er} cas : Densification/artificialisation des tissus existants (dent creuse)

La consommation d'espace par **densification du tissu existant** correspond à l'utilisation des espaces libres à l'intérieur du tissu urbain, espaces de tailles variables pouvant aller de petites parcelles restées libres, aux « grosses dents creuses » du tissu aggloméré (cf. images ci-après). Leur **utilisation ne modifie pas la limite urbaine définie précédemment**.



Illustration de consommation foncière en densification

► 2^{ème} cas : Extension des tissus

La consommation d'espace par **extension** : il s'agit d'urbanisation nouvelle qui s'est ajoutée à la limite urbaine précédente, en continuité directe avec elle. L'utilisation de ces espaces a donc pour conséquence de modifier la limite urbaine précédente.

Orthophoto 2001

Orthophoto 2012



Illustration de consommation foncière en extension urbaine

► 3^{ème} cas : Situation isolée

La consommation d'espace en **situation isolée** intervient **hors de la limite urbaine**, dans des sites très faiblement occupés, souvent en complément d'un habitat rural précédent, et sur la base d'îlots fonciers naturels ou d'anciennes cultures, le plus souvent desservies par la voirie rurale d'origine.



Illustration de consommation foncière en situation isolée

3.1.3. Caractérisation de la consommation d'espace observée entre 2001 et 2014

Un rythme de consommation qui s'est fortement ralenti sur la dernière décennie

Le rythme de la consommation d'espace semble s'être ralenti sur la dernière décennie en passant de 120ha/an entre 1990 et 2005 à 66 ha/an entre 2001 et 2014.

Le chiffre de 120ha/an provient des analyses conduites dans le cadre du premier SCOT approuvé mais :

- Le territoire n'est pas le même (30 communes au lieu des 36 aujourd'hui) ;
- Et il existe des différences méthodologiques importantes qui rendent hasardeuses une comparaison. En effet, dans le cadre du 1^{er} SCOT, ce chiffre résultait d'une analyse par interprétation des photos aériennes disponibles entre 1990 et 2005 couplée à une analyse de la base de données Corine Land Cover.

Sur le territoire du SCOT actuel, les surfaces consommées entre 2001 et 2014 pour le développement urbain et les différents usages représentent 780 ha, soit 60ha/an. Si on ajoute les parcelles artificialisées dans le tissu déjà constitué, soit 85 ha, on atteint 865 ha utilisés au profit de l'urbanisation sur cette période, soit 66 ha/an. Ce chiffre de 865 ha, considéré comme la « consommation d'espace totale » sur le territoire, est celui retenu pour réaliser les analyses suivantes.

Il convient de noter que ces chiffres intègrent les surfaces consommées pour les carrières, qui dépassent les besoins de ce seul territoire. En effet, 126 ha ont été consommés par des carrières entre 2001 et 2014, soit environ 14% de la consommation d'espace totale.

Lorsque l'on rapporte les consommations d'espace totales à l'apport de population, l'empreinte foncière du territoire apparaît encore soutenue. Sur la période 2001-2014, le ratio de consommation s'élève à environ 853

m² artificialisés par habitant nouveau, hors carrières. Si l'on ne tient compte que de la consommation d'espace stricte (évolution de l'occupation du sol des classes 2 et 3 vers la classe 1), le ratio est d'environ 743 m² artificialisés par habitant nouveau.

La moitié de cette consommation (49%) se concentre dans le micro-bassin de la plaine urbaine comtadine qui regroupe 62% de la population du territoire du SCOT.

Le secteur du Ventoux/Monts de Vaucluse est à l'origine de 38% de la consommation foncière.

Tableau 62 : Consommation d'espace totale entre 2001 et 2014 par micro bassin

Micro -Bassin	Consommation d'espace 2001-2014 (ha)	Consommation d'espace 2001-2014 (%)
Plaine urbaine comtadine	428	49%
Les Dentelles	56	7%
Les Monts de Vaucluse/Ventoux	328	38%
Plateau de Sault	53	6%
TOTAL SCOT (ha)	865	100%

Les terres agricoles, première ressource consommée

Le développement urbain (au sens large) de ces 13 dernières années s'est fait principalement au détriment des espaces agricoles avec 74% des surfaces consommées (16% pour les espaces naturels).

Une part significative de l'urbanisation nouvelle est observée dans des espaces ayant déjà une vocation ou un usage urbain en 2001 (10%).

L'installation de fermes photovoltaïques dans les communes de Ferrassières et de Saint Christol est à l'origine de modes de consommation d'espace un peu différents du reste du territoire.

Tableau 63: Consommation d'espace totale entre 2001 et 2014 par nature des terrains utilisés et par micro bassin

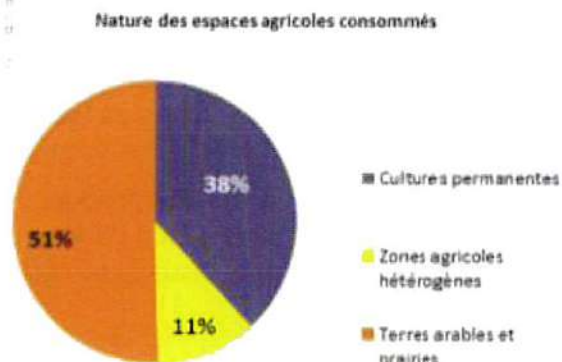
Micro -Bassin	Consommation d'espace totale 2001-2014 (ha)	Dont Espaces agricoles	Dont Espaces naturels	Dont Espaces ouverts urbains
Plaine urbaine comtadine	428	322	47	59
Les Dentelles	56	46	7	2
Les Monts de Vaucluse/Ventoux	328	230	75	23
Plateau de Sault	53	43	9	1
TOTAL SCOT (ha)	865	641	138	85
TOTAL SCOT (%)	100%	74%	16%	10%

► Une nature des terres agricoles qui influence peu les choix de localisation du développement urbain...

Les cultures permanentes (vignes, vergers, oliveraies...) qui occupent 50% de l'espace agricole utilisé en 2010 représentent plus du 1/3 des espaces agricoles consommés (39%).

Les autres terres agricoles consommées sont des terres labourables dédiées principalement aux prairies et aux grandes cultures.

Figure 24: Nature des espaces agricoles consommés entre 2001 et 2014



► La forêt et les zones humides préservées d'une consommation d'espace excessive...

Les espaces naturels consommés au cours de ces 13 dernières années sont majoritairement des « milieux à végétation arbustive et/ou herbacée » (86% des surfaces naturelles consommées soit 128 ha). Les forêts ont été faiblement concernées (19 hectares soit 13% de la consommation d'espace naturel).

► Une dynamique de réinvestissement urbain contrastée

La consommation d'espaces ouverts urbains libres (espaces à vocation urbaine en 2001 mais non bâtis ou non artificialisés) représente 10% des surfaces nouvellement artificialisées entre 2001 et 2014, soit 85 ha (elle varie de 0 à 75% de la consommation foncière totale selon les communes).

Ainsi, ces chiffres mettent en évidence une dynamique de réinvestissement des tissus existants, ce qui permet de limiter la consommation des espaces à vocation agricole ou naturelle.

Tableau 64 : Ensemble des espaces ouverts urbains ayant changé de vocation urbaine entre 2001 et 2014 (en ha)

	111-Tissu urbain continu	112-Tissu urbain discontinu	113-Bâti diffus	121-Zones industrielles et commerciales	122-Réseaux routiers et ferroviaires et espaces associés	131-Activités extractives	142-Equipements sportifs et de loisirs	Total général
Les Dentelles	0,0	1,6	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	2,5
Plaine urbaine comtadine	0,0	43,5	0,2	7,6	2,3	4,6	1,2	59,2
Plateau de Sault	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,5
Ventoux / Monts de Vaucluse	0,0	22,1	0,0	0,1	0,7	0,3	0,2	23,4
SCoT	0,0	67,2	0,5	8,1	3,2	5,1	1,4	85,5

Une consommation d'espace principalement destinée à l'habitat

► La vocation de la consommation d'espace

La consommation d'espace de ces 13 dernières années est principalement dédiée aux quartiers à dominante d'habitat (incluant également commerces, services et équipements qui y sont associés) : elle représente 62% des surfaces totales consommées, soit 538 ha.

La consommation d'espace sous forme de « tissu urbain discontinu » représente 41% de la consommation d'espace totale et 65% de la consommation à vocation d'habitat. L'urbanisation sous forme de bâti diffus (catégorie de constructions hétérogènes de type bâtis agricoles (habitation+bâtiments techniques), bâti en espace naturel (majoritairement des constructions isolées) et des habitations légères) constitue encore une part significative des consommations foncières (près de 22% de la consommation totale et 35% de l'habitat). Aucune urbanisation sous forme de tissu urbain continu n'a été caractérisée sur la période.

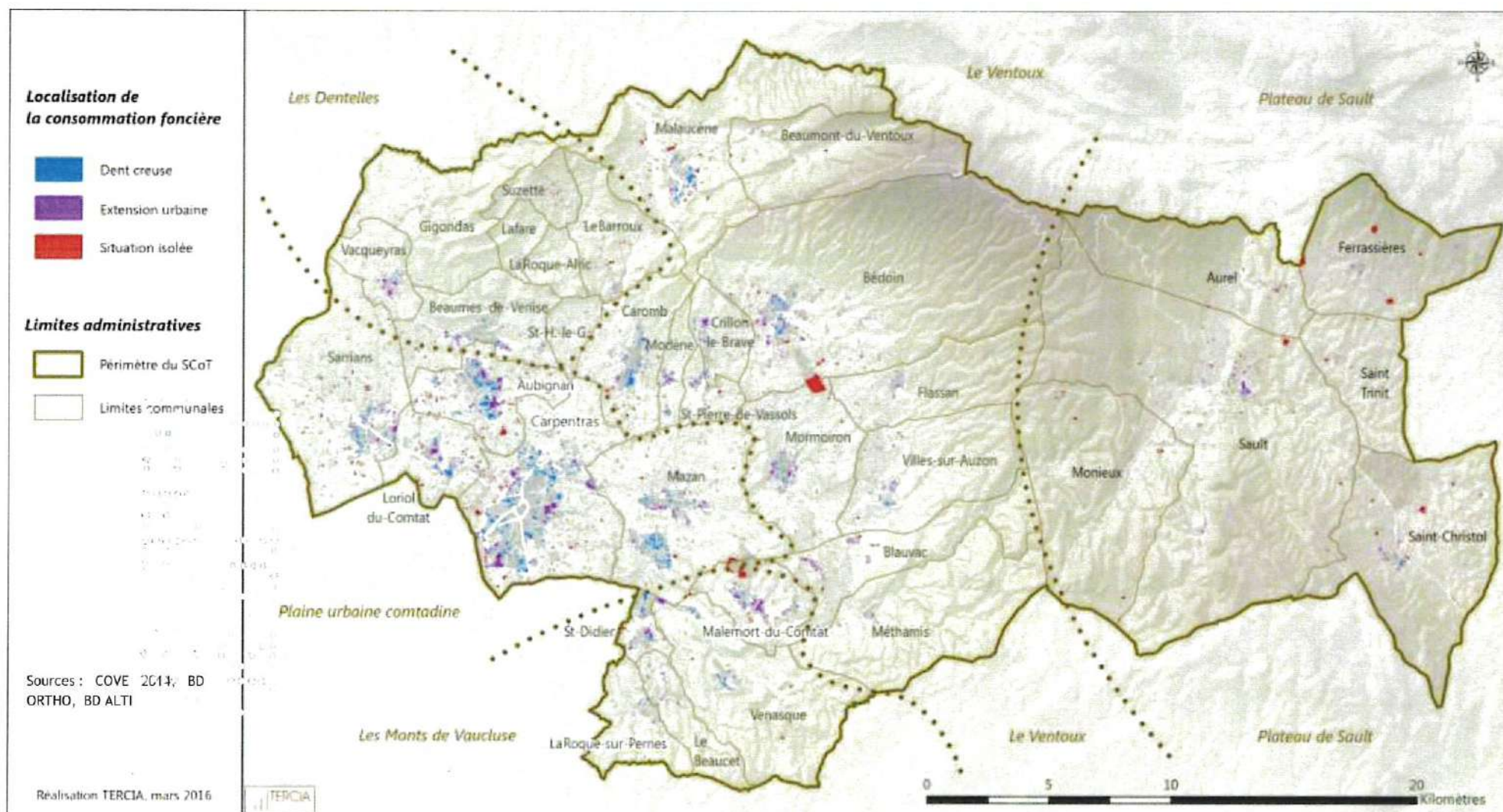
Le développement des zones industrielles et commerciales représentent 80 ha soit 9% du total. L'urbanisation à vocation économique est concentrée essentiellement dans la plaine urbaine comtoise (58%).

La consommation d'espace dédiée aux activités extractives (126 ha) correspond soit aux extensions de carrières du territoire, soit aux chantiers en cours au moment de l'analyse.

Enfin, on notera également presque 17 ha dédiés au photovoltaïque sur la commune de Ferrassières notamment.



Carte 81: Localisation de la consommation d'espace totale 2001-2014



3.1.4. Étude du gisement foncier disponible dans les documents d'urbanisme (2014)

Contexte, objectifs et principes méthodologiques

► Contexte et objectifs

Il s'agit d'avoir une analyse quantitative, afin de connaître les disponibilités foncières dans les documents en vigueur en 2015 et d'être en mesure dans un second temps de les comparer aux disponibilités foncières « réelles » ainsi qu'aux besoins définis dans le projet.

Le préalable à cette démarche est donc de connaître d'un point de vue quantitatif mais aussi qualitatif la ressource foncière juridiquement et théoriquement disponible de chaque commune.

► Principes méthodologiques et définitions

Le gisement foncier (2014)

La ressource foncière juridiquement disponible ou « gisement foncier » correspond à l'ensemble des terrains qui :

- se trouvent à l'intérieur des limites urbanisables des documents d'urbanisme en vigueur en 2015 ;
- Sont en capacités d'accueillir une construction (taille, forme, topographie,)
- ne portent pas de contraintes réglementaires spécifiques interdisant leur artificialisation.

En complément, est identifié le gisement réel comme dent creuse au sein des enveloppes urbaines de 2014 (cf. partie 3.1.5 du présent chapitre).

Les contraintes réglementaires prises en compte

- Contraintes et servitudes des PLU/ POS à la date du 31/12/2015 : EBC, zones non aedificandi, alignement d'arbre à conserver, corridor écologique à préserver, bande de recul minimum par rapport aux voiries, secteur de bruit, risque de feux de forêt (aléa fort et très fort) ;

- PPRi Ouvèze et SOMV (zones rouges+zones orange quadrillées pour le SOMV)
- PPRif des Monts du Vaucluse (zones rouges)

Le repérage du gisement foncier a été réalisé par photo interprétation à partir de l'orthophoto 2012 et l'image satellite SPOT 2014. Il a été ensuite superposé à la consommation d'espace 2001-2014 afin de vérifier qu'un espace ne soit compté à la fois comme consommation foncière et comme gisement foncier (en particulier pour les espaces attenants aux constructions qui ont été intégrés dans la consommation foncière).

Enfin, le gisement a été confronté aux enveloppes urbaines existantes définies pour l'année 2014, afin de s'assurer que le gisement est réellement en dent creuse.

Limite urbaine (2014), nature et localisation

La méthode utilisée pour qualifier la limite urbaine du gisement foncier est la même que celle utilisée pour la consommation foncière. Seule l'année de référence change (2014).

Ainsi, les limites urbaines, matérialisant les enveloppes urbaines existantes, ont été définies à partir de la base de données « Modes d'Occupation des Sols » (MOS), réalisée par le Syndicat mixte du SCOT et enrichie par le service connaissance cartographique du territoire de la CoVe à partir de la photographie aérienne de l'IGN (millesime 2001).

Les zones suivantes, issues de la base de données MOS 2014, ont été regroupées : tissus urbains continus, tissus urbains discontinus, aéroports, zones industrielles et commerciales, espaces ouverts urbains, équipements sportifs et de loisirs.

Plusieurs critères ont ensuite été pris en compte pour définir des zones urbaines homogènes :

- Un tampon de 20 mètres a ensuite été créé autour de chaque zone.
- les enveloppes inférieures à 30 000m² ont été supprimées.

- le nombre total de locaux (logements et entreprises) a été calculé pour chacune des enveloppes. Les enveloppes contenant moins de 30 locaux ont été supprimées.

Enfin, un traitement manuel a permis d'affiner les enveloppes, en supprimant notamment certains lieux de culte et campings.

Vocation du gisement foncier

La vocation ou destination du gisement foncier a été déterminée à partir du zonage et des règlements des documents d'urbanisme.

Pour le gisement dont le règlement stipule plusieurs destinations possibles (par exemple habitat et activités) ou sans destination, la destination retenue a été définie en fonction de la localisation des terrains et de la nature de son environnement mitoyen. Par exemple, la vocation « habitat » a été affectée aux terrains se trouvant dans un quartier d'habitat pavillonnaire.

Le gisement au sein des documents d'urbanisme

- **Un gisement foncier important et localisé majoritairement dans les micro-bassins de la plaine urbaine comtadine et du Ventoux...**

En l'état des documents d'urbanisme en 2015, la ressource foncière juridiquement mobilisable est estimée à 1 055 ha sur l'ensemble du territoire du SCOT dont la très grande majorité se trouve en dehors des zones NB (94% soit 996 ha).

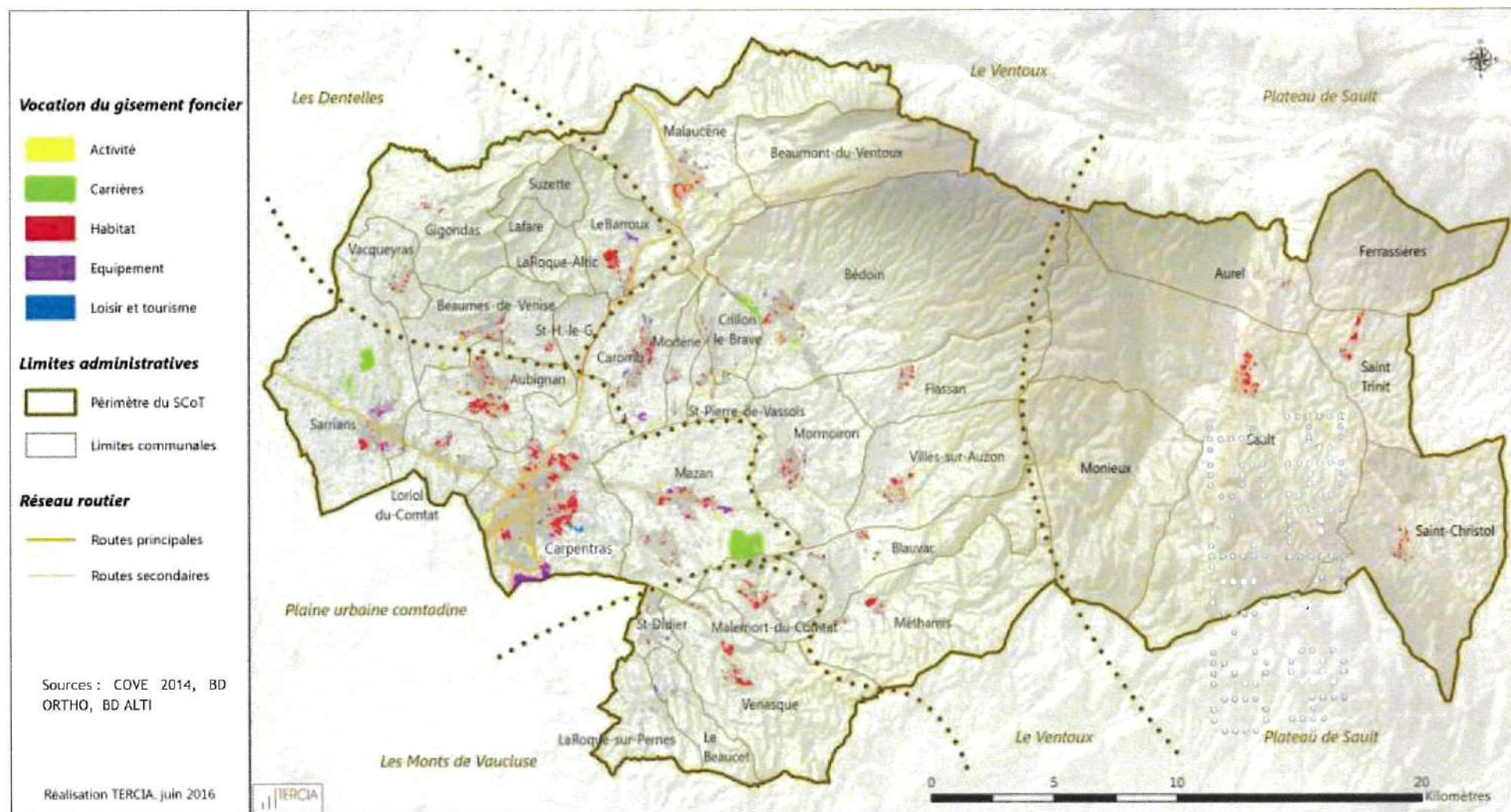
Le micro-bassin de la plaine urbaine comtadine, qui regroupe 62% de la population et les communes les plus importantes en termes de population, représente 57% des disponibilités foncières soit 597 ha.

Si on y ajoute le micro-bassin du Ventoux, cette proportion monte à près de 80%.

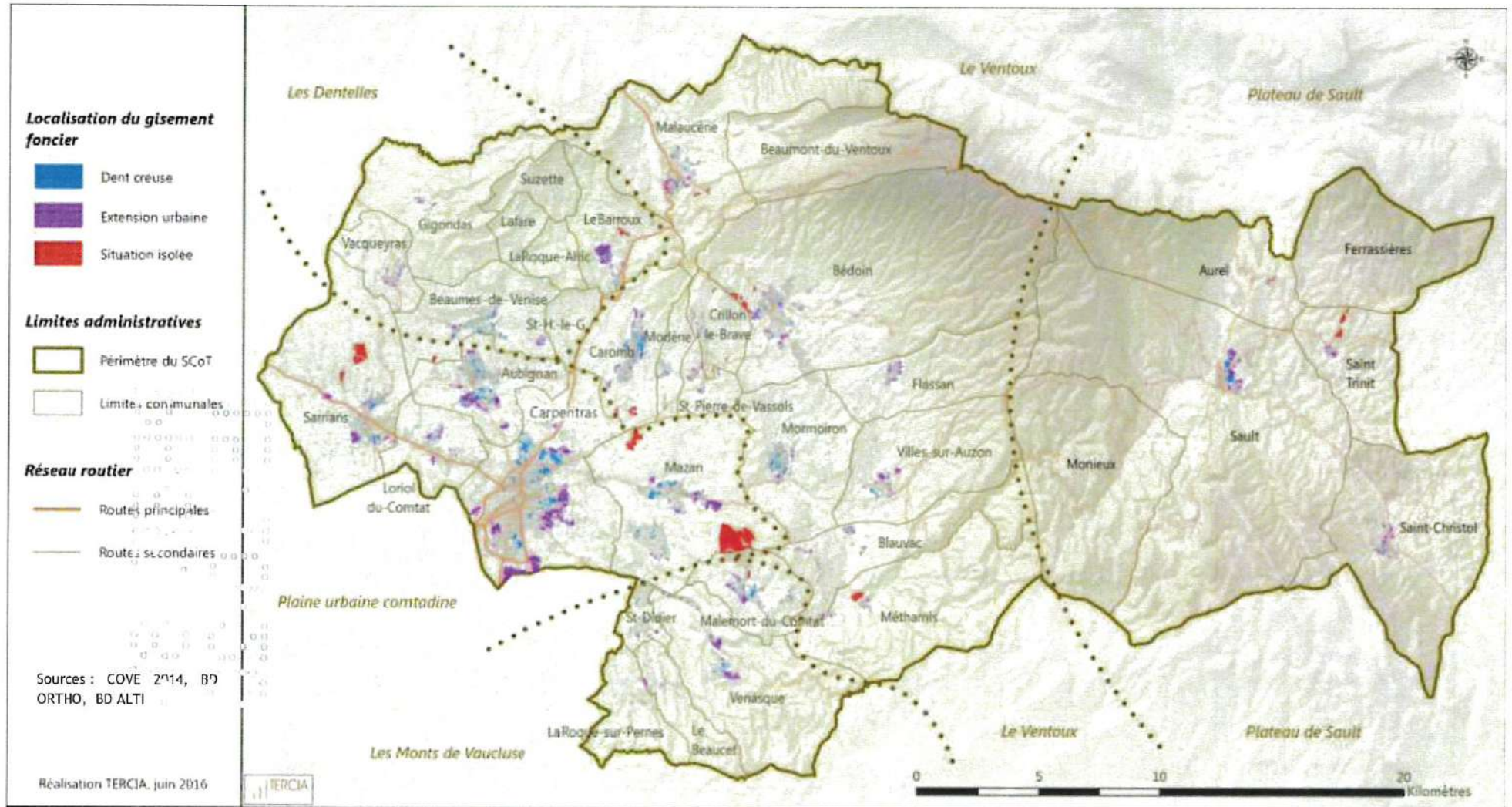
Tableau 65: Quantification du gisement foncier dans les documents d'urbanisme en 2015 par micro-bassins

micro -Bassin	Gisement foncier 2014 (ha)	Gisement foncier 2014 (%)	Hors zone NB	Zone NB
Plaine urbaine comtadine	597	57%	576	21
Les Dentelles	85	8%	74	11
Les Monts de Vaucluse	79	7%	75	4
Le Ventoux	220	21%	212	8
Plateau de Sault	74	7%	59	15
TOTAL SCOT (ha)	1 055		996	59
TOTAL SCOT (%)	100%		94%	6%

Carte 82: Vocation du gisement foncier



Carte 83: Localisation du gisement foncier



3.1.5. Le gisement réel en dents creuses au sein des enveloppes urbaines existantes de 2014

Il s'agit ici de repérer le potentiel mobilisable au sein des enveloppes urbaines existantes en 2014. Il est important de préciser que cette analyse fait abstraction des documents d'urbanisme en vigueur ou en cours. En effet, elle ne tient pas compte des zones constructibles des PLU mais analyse le potentiel « physique » au sein des tissus urbanisés. Les limites urbanisables des documents d'urbanisme ne reflètent pas réellement le gisement en dent creuse, certains secteurs urbanisables pouvant se localiser en extension des tissus urbains existants. Par ailleurs, un certain nombre de POS étant devenu caduc au terme des 3 ans de la publication de la loi ALUR, et ayant été remplacé par le RNU, le gisement global identifié dans les documents d'urbanisme ne correspond pas à la réalité. Une analyse complémentaire permet donc d'affiner le potentiel réel disponible sur le territoire.

Cette analyse SIG a été réalisée de façon à recenser toutes les parcelles libres, de plus de 500m², au sein des EUE 2014, non impactées par des zonages rouge (ou orange quadrillé), rendant inconstructibles les secteurs concernés, des PPR ou des aléas très forts feux de forêt.

Ainsi, le recensement s'élève à 384 ha.

Cependant, tous ces secteurs, malgré la présence de disponibilité foncière, ne méritent pas forcément d'être densifiés. Selon leur localisation (proche ou non des centralités), leur contexte paysager, leur insertion dans le relief, leur accessibilité, les dents creuses sont plus ou moins stratégiques en matière d'objectif de densification. Dans le respect du code de l'urbanisme, un travail spécifique d'identification « des espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation » est produit comme support de choix politique (cf. partie 3.1.5 du chapitre sur la justification des choix)

En effet, parmi l'ensemble de ces dents creuses, certaines sont apparues stratégiques au regard de leur surface (surface suffisante pour réaliser un

projet d'ensemble), et/ou de leur localisation (proximité avec le centre-ville/centre-bourg ; proximité d'un arrêt de bus...). Ces critères apportent un potentiel de densification plus fort sur ces sites, dits « dents creuses stratégiques ». Ces secteurs représentent 74 ha sur l'ensemble du territoire de l'Arc Comtat Ventoux.

Les autres dents creuses, dites « génériques », représentent donc 310 ha.

Tableau 66 - Surfaces des dents creuses

Répartition territoriale	Surface des dents creuses stratégiques (en ha)	Surface des dents creuses génériques (en ha)	Surfaces des dents creuses totales (en ha)
Composante urbaine	43	177	220
Dentelles	0	18	18
Ventoux/ Monts de Vaucluse	29	108	138
Plateau de Sault	1	7	8
Capitale (P1)	22	90	112
Pôles secondaires (P2)	22	83	105
Pôles d'appui (P3)	80	57	80
Portes Ventoux (T)	39	37	39
Villages (V)	50	43	50
COVE	58	278	335
CC Ventoux Sud	18	32	51
SCOT Arc Comtat Ventoux	74	310	384

Figure 25 - Illustration des dents creuses stratégiques et génériques



Sur le schéma ci-dessus, les carrés bleus matérialisent les secteurs de dents creuses stratégiques que les communes devront analyser plus finement en matière de densification et de mutation du bâti. Les parcelles vertes correspondent à l'ensemble des dents creuses identifiées sur la commune.



3.1.6. Analyse des capacités de densification des sites stratégiques

Contexte et objectifs

La loi ALUR a renforcé les dispositions des SCOT en matière de modération de la consommation d'espace.

Ainsi, le SCOT doit dorénavant identifier les espaces potentiellement et opportunément densifiables, dans le respect de la qualité des paysages et du patrimoine architectural. Dans ces espaces repérés à l'échelle du SCOT, les plans locaux d'urbanisme devront analyser finement les capacités de densification et de mutation effectives.

Article L.141-3 du code de l'urbanisme (Contenu des SCOT)

Le rapport de présentation identifie, en prenant en compte la qualité des paysages et du patrimoine architectural, les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation en application de l'article L. 151-4.

Article L.151-4 (Contenu des PLU)

Le rapport de présentation doit comporter une analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales.

Afin de répondre aux exigences de la loi à l'échelle du SCOT, deux leviers de densification ont été retenus pour repérer les sites :

- L'identification des « dents creuses »

L'étude du gisement foncier a mis en évidence un potentiel global de 384 ha en « dents creuses stratégiques et génériques » sur l'ensemble du territoire du SCOT.

- Le potentiel de densification douce des tissus pavillonnaires

Le potentiel de densification douce n'a pas fait l'objet d'une analyse fine. Le travail a, en effet, été porté plus spécifiquement sur le potentiel de dents creuses réelles, de manière à avoir des résultats fiables en la matière.

Toutefois, l'analyse de la densification passée des tissus pavillonnaires a été réalisée de manière succincte. Ce phénomène est difficilement quantifiable, d'autant plus en l'absence de méthodologie partagée. Ainsi, le travail a consisté à définir l'évolution de la surface non bâtie des parcelles bâties entre deux dates, 2015 et 2018.

En 2015, les surfaces non bâties des parcelles bâties représentaient environ 11 448 ha. Ces mêmes surfaces représentaient 11 437 ha en 2018, soit une différence d'environ 11ha. En analysant plus finement les résultats, il a été remarqué que la principale zone ayant muté se situe dans la zone militaire de Saint Christol. Or, d'après les orthophotos des années précédentes, il se trouve que les bâtiments existaient déjà. Par conséquent, il a été fait le choix de ne pas prendre en compte cette mutation.

Les mutations au sein des parcelles bâties peuvent ainsi être estimées à environ 8,9ha entre 2015 et 2018, soit 2,97 ha/an.

Afin de préciser les capacités réelles de densification des sites identifiés, les communes devront notamment étudier dans leur PLU les critères suivants : capacités des réseaux et contraintes d'assainissement, enjeux liés au pluvial et au ruissellement en lien avec l'imperméabilisation, approche paysagère de « proximité », potentiel lié aux logements vacants, possibilité de changement d'affectation et bâtiments mutables...

Principes méthodologiques

La spatialisation des sites du SCOT présentant des potentiels théoriques et des opportunités de densification a été réalisée en combinant des critères urbains ou paysagers et une présence suffisante de « dents creuses » dans

les tissus existants à vocation d'habitat permettant la construction de logements neufs. Il s'agit d'une lecture réalisée à l'échelle du SCOT qui devra ensuite être affinée et validée au niveau communal.

► La pré-analyse cartographique

Une première identification sur l'ensemble du SCOT Arc Comtat Ventoux a été effectuée à partir de la spatialisation du gisement foncier (voir chapitre précédent) pour repérer visuellement les secteurs combinant deux caractéristiques principales : une présence de dents creuses ou d'espaces non construits au sein du tissu urbain et une localisation « à priori » intéressante au regard de la proximité des centralités, des voiries structurantes et des transports en commun.

Les secteurs constitués de grandes parcelles déjà occupées mais qui peuvent être densifiées, qu'elles soient publiques ou privées sont également examinées lorsqu'elles participent à la définition des dents creuses.

Cette première analyse cartographique a permis de distinguer 38 sites à potentiel théorique de densification dans 24 communes, totalisant 177 ha environ.

► La vérification et la validation par les observations de terrain

L'étude a consisté à vérifier ces potentiels à partir d'observations (de terrain et cartographiques) afin d'actualiser les données d'occupation du sol (parcelles récemment construites ou en cours de construction) et d'usage des sols (friches agricoles ou en exploitation, présence de végétation...). Une prise en compte des accès aux parcelles est également intégrée.

Les repérages de terrain ont permis d'apprécier de visu la sensibilité, les valeurs paysagères ou patrimoniales du site, ainsi que les contraintes d'intégration d'un projet dans son contexte architectural et paysager.

► Les critères de sélection des sites

Les critères urbains et paysagers permettent de sélectionner des sites potentiels de densification qui s'inscrivent dans les principes du code de l'urbanisme, des lois Grenelle et ALUR. Il s'agit notamment de favoriser la modération de la consommation d'espace, la limitation de l'étalement urbain et des besoins de déplacement en rapprochant les secteurs d'habitat des centralités et équipements.

▪ Les critères urbains

Les secteurs d'habitat dispersés, trop éloignés des centres villes ou des cœurs de village bien que présentant une forte quantité de dents creuses ne sont pas retenus.

Inversement, un site présentant un potentiel de dents creuses relativement limité mais stratégiquement positionné dans le centre bourg sera retenu en priorité.

Les critères urbains pris en compte dans la sélection des sites sont les suivants : proximité des centres et des équipements (repère graphique rayon de 500 m = 6 mn à pied), enjeu de recomposition de quartiers dilatés, opportunité de jonction entre les quartiers du village, densité moyenne des quartiers contigus et caractéristique des tissu, proximité d'une voirie structurante et des transports en communs... ;

▪ Les critères paysagers

Une analyse qualitative a été conduite pour chacun des sites de façon à apprécier les éléments suivants : paysages lointains et proches, co-visibilité avec le cœur de village ou un patrimoine bâti, qualité paysagère et bâtie à proximité immédiate.

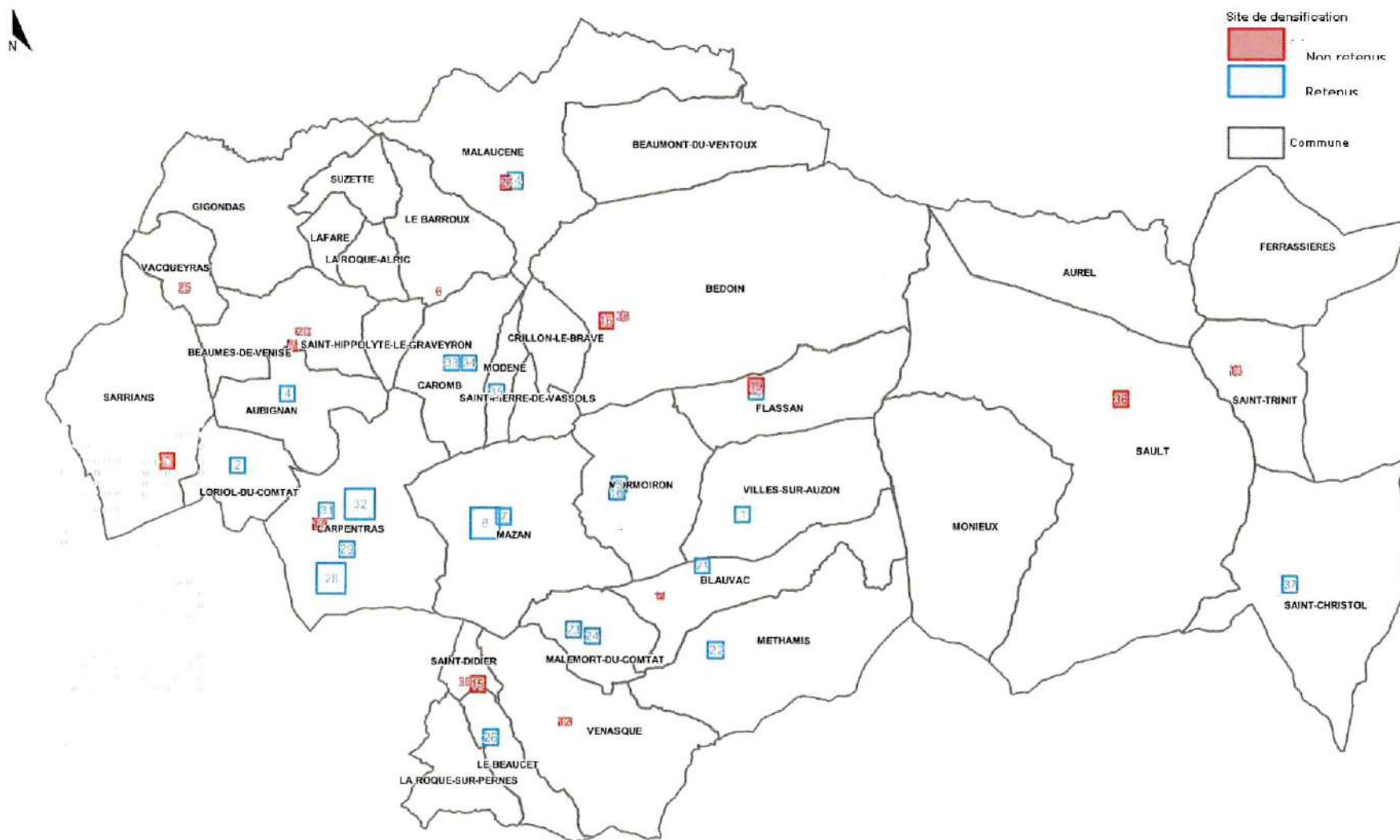
L'analyse spatiale des capacités et des sites potentiels de densification

Sur la sélection initiale selon les requêtes SIG, 16 sites peu propices ont été écartés suite aux vérifications de terrain car offrant des capacités faibles de densification voire une urbanisation à proscrire ou car ils ne se localisaient pas au sein des enveloppes urbaines existantes de 2014, donc pas en dents creuses.





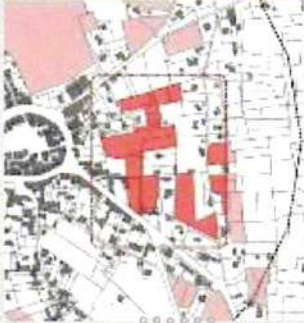


Au vu de la combinaison de critères favorables, l'approche a permis de sélectionner 21 sites (répartis dans 15 communes) offrant un potentiel et une opportunité de densification à l'échelle du SCOT, qui devront faire l'objet d'une étude approfondie dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme locaux.

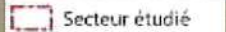
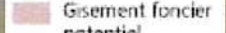
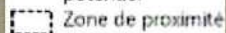







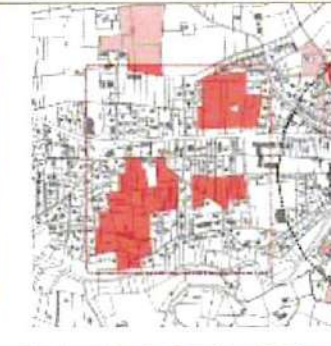




Carte 84 - Localisation des sites potentiels de densification




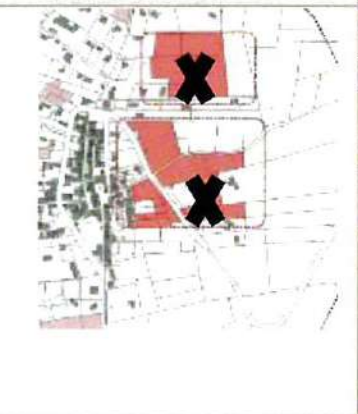
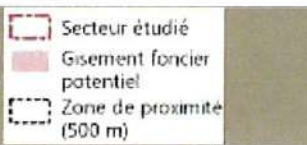








► Les sites retenus








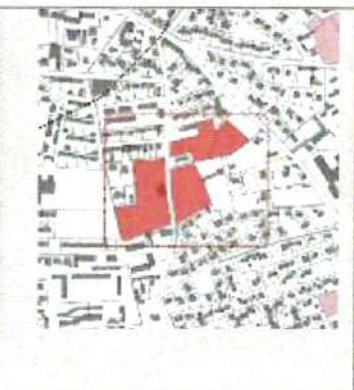
Communes	Numéro du site	Surface (m ²)	Potentiel de densification (Niveau 1 ou 2)	Description des principaux critères	 Secteur étudié  Gisement foncier potentiel  Zone de proximité (500 m)
Villes-sur-Auzon	1	15400	Fort(1) Occupation des parcelles : Friches agricoles	Péricentre, dent creuse Distance cœur de village : 150 m Bâti environnant : ancien et pavillonnaire lâche Covisibilité clocher Qualité patrimoniale : élevée Critères urbains : Proximité immédiate du village Propositions : secteur à intégrer à un projet d'ensemble	 
Loriol du Comtat	2	15 800	Moyen (2) Occupation des parcelles : une libre, les autres sont en cours de construction	Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 50 m Bâti environnant : villa et agricole Situé en entrée de village : covisibilité village Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du village, ligne de bus Propositions : encadrer la qualité paysagère en entrée de village	 






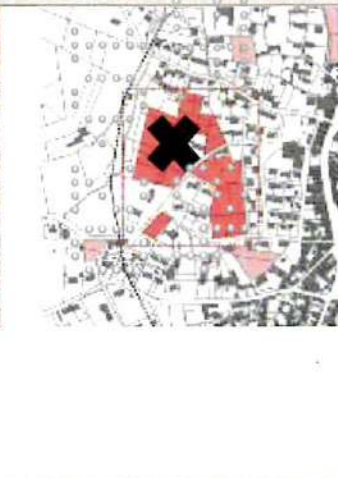
Communes	Numéro du site	Surface (m ²)	Potentiel de densification (Niveau 1 ou 2)	Description des principaux critères	 Secteur étudié  Gisement foncier potentiel  Zone de proximité (500 m)
Aubignan	4	24 000	Fort(1) Occupation des parcelles : Libres	Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : pavillonnaire dense et petit collectif Qualité patrimoniale : moyenne	 
Mazan (nord-ouest)	7	40900	Fort(1) le long des axes Moyen(2) en cœur de parcelle Occupation des parcelles : Friches agricoles	Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 400 m Bâti environnant : villa et agricole Qualité patrimoniale : moyenne (quelques fermes remarquables) Critères urbains : qualité paysagère à préserver Recommandations : Préserver autant que possible des surfaces végétalisées donc minimiser les voiries à créer. Sur ce site les accès sont assez étroits, mais possibilité de créer un maillage viaire avec parcours en sens unique. Parcelles au sud : sensibles au niveau bruit+ emplacement réservé pour voirie dans le document d'urbanisme	 







<p>Mazan (ouest)</p>	<p>8</p>	<p>130 800</p>	<p>Fort(1) le long des axes Moyen(2) en cœur de parcelle Occupation des parcelles : Libres</p>	<p>Périphérie résidentielle, extension</p> <p>Distance cœur de village : 800 m Bâti environnant : Collège, villa Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité ligne de bus Propositions : urbaniser en priorité le long des axes</p>		
<p>Mormoiron (nord-ouest)</p>	<p>9</p>	<p>19200</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse</p> <p>Distance cœur de village : 250 m Bâti environnant : villa Qualité patrimoniale : moyenne, covisibilité village Critères urbains : Proximité immédiate du village Propositions : encadrer la qualité architecturale</p>		
<p>Mormoiron (sud-ouest)</p>	<p>10</p>	<p>66800</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Friches agricoles et vignes</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse</p> <p>Distance cœur de village : 450 m Bâti environnant : villa et lotissement Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité salle des fêtes, Gendarmerie Propositions : encadrer la qualité architecturale</p>		

<p>Malaucène (sud-est)</p>	<p>14</p>	<p>23800</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse</p> <p>Distance cœur de village : 350 m Bâti environnant : villa et corps de ferme Qualité patrimoniale : moyenne, covisibilité village Critères urbains : accès voirie problématique (étroitesse entre le bâti) Propositions : Etude d'impact paysagère</p>		
<p>Flassan (est)</p>	<p>18</p>	<p>8740</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dents creuses et extension</p> <p>Distance cœur de village : 150 m Bâti environnant : villa et camping municipal Qualité patrimoniale : moyenne, covisibilité village Critères urbains : Proximité immédiate du village Propositions : partiellement retenu (extension)</p>		
<p>Communes</p>	<p>Numéro du site</p>	<p>Surface (m²)</p>	<p>Potentiel de densification (Niveau 1 ou 2)</p>	<p>Description des principaux critères</p>		





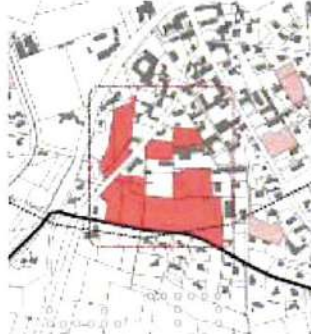


<p>Méthamis</p>	<p>22</p>	<p>11 200</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 250 m Bâti environnant : pavillonnaire lâche Qualité patrimoniale : moyenne, co-visibilité village Critères urbains : Proximité immédiate du village, ligne de bus (malgré un cadencement faible aujourd'hui), école Propositions : Qualité paysagère à préserver, mixité des formes urbaines</p>		
<p>Malemort du Comtat (ouest)</p>	<p>23</p>	<p>13 400</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : prés</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 170 m Bâti environnant : ancien et pavillonnaire récent Qualité patrimoniale : moyenne, co-visibilité village Critères urbains : Proximité immédiate du village, accès piéton possible Propositions : urbanisation possible entre le lotissement récent et le cœur de village</p>		
<p>Malemort du Comtat (est)</p>	<p>24</p>	<p>47300</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : vergers</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 600 m Bâti environnant : pavillonnaire récent Qualité patrimoniale : moyenne, co-visibilité village, vue sur le Ventoux Critères urbains : vergers exploités sur le secteur Propositions : secteur à urbaniser à proximité du cœur de village</p>		










<p>Le Beaucet</p>	<p>26</p>	<p>6700</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : vergers (en friche)</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 400 m Bâti environnant : villa Situé en pied d'oppidum : covisibilité village Qualité patrimoniale : Remarquable, covisibilité village perché, reliefs Critères urbains : Proximité ligne de bus Propositions : encadrer la qualité paysagère</p>		
<p>Carpentras (sud)</p> 	<p>28</p>	<p>67900</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Périphérie : zone industrielle et d'activité (en cours de développement), dent creuse Distance centre ancien : 1500 m (800 m de la gare) Bâti environnant : hangar et bâtiment tertiaire Qualité patrimoniale : faible Critères urbains : Voie ferrée désaffectée (requalification pour modes doux ?) Propositions : urbanisation à différer (peu de caractère résidentiel) → orientation économique</p>		
<p>Carpentras (sud-est)</p> 	<p>29</p>	<p>20300</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse Distance centre ancien : 800 m Bâti environnant : pavillonnaire semi-récent, corps de ferme, petit collectif Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : ligne de bus, murets en pierre à préserver Propositions : encadrer la qualité architecturale et privilégié la mixité des formes urbaines</p>		







<p>Carpentras (nord)</p>	<p>31</p>	<p>27800</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse</p> <p>Distance centre ancien : 1000 m Bâti environnant : pavillonnaire, petit collectif (HLM), domaine et oliveraie Qualité patrimoniale : moyenne (à l'exception du domaine) Propositions : urbanisation d'une parcelle, encadrer la qualité architecturale</p>		
<p>Carpentras (nord-est)</p>	<p>32</p>	<p>103600</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : vignes exploitées, une parcelle libre stratégique</p>	<p>Périphérie résidentielle et activité agricole (viticulture), dent creuse</p> <p>Distance centre ancien : 1500 m Bâti environnant : villa et agricole Qualité patrimoniale : remarquable (aqueduc XVIIIe) Critères urbains : ligne de bus à 700 m Propositions : encadrer la qualité paysagère et architecturale (en lien avec l'aqueduc)</p>		
<p>Caromb (ouest)</p>	<p>33</p>	<p>9 000</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : friches agricoles et vignes exploitées</p>	<p>Périphérie résidentielle et agricole, dent creuse, extension</p> <p>Distance cœur de village : 300 m Bâti environnant : villa et corps de ferme Covisibilité village/Mont Ventoux Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : construction récente d'habitat intermédiaire à proximité Propositions : partiellement retenu (extension) urbanisation à planifier dans le temps</p>		

<p>Caromb (est)</p>	<p>34</p>	<p>56 000</p>	<p>Fort(1) en tissu urbain Moyen(2) hors tissu urbain Occupation des parcelles : Friches agricoles</p>	<p>Périphérie résidentielle, dents creuses Distance cœur de village : 250 à 400 m Bâti environnant : villa et corps de ferme Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : vue sur les Dentelles Propositions : Privilégier l'urbanisation dans le tissu urbain existant</p>		
<p>Modène</p>	<p>35</p>	<p>17800</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 250 m Bâti environnant : villa récente Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du village Propositions : à différer dans le temps (emplois, commerces suffisants ?)</p>		
<p>Saint Christol</p>	<p>37</p>	<p>11 900</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : prés</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : pavillonnaire en bande (années 60), villa Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité d'infrastructures militaires (plateau d'Albion, Légion étrangère) Propositions : Privilégier l'urbanisation en continuité du bâti villageois Densité potentielle : 0.6</p>		


► Les sites non retenus



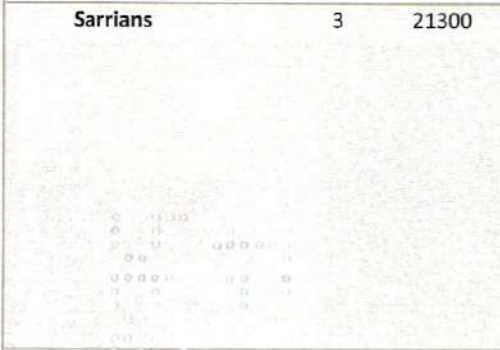


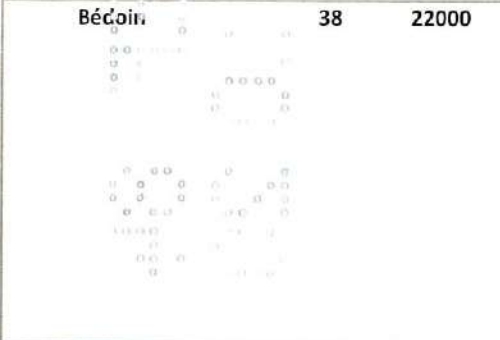


Communes	Numéro du site	Surface (m ²)	Potentiel de densification (Niveau 3)	Description des principaux critères	 Secteur étudié  Gisement foncier potentiel  Zone de proximité (500 m)
Beaumes-de-Venise	5	24500	Faible (3) Occupation des parcelles : Agricoles	<p>Péricentre, extension</p> <p>Distance cœur de village : 400 m Bâti environnant : ancien et pavillonnaire lâche Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du village Raison : site en extension</p>	 
Le Barroux	6	3400	Faible (3) Occupation des parcelles : Oliveraie	<p>Péricentre, dent creuse</p> <p>Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : ancien et villa Covisibilité château Qualité patrimoniale : élevée Critères urbains : Proximité immédiate du village Raison : conserver l'exploitation de la petite oliveraie</p>	 

<p>Bédoin (ouest)</p> 	<p>16</p>	<p>9500</p>	<p>Faible (3) Occupation des parcelles : Espace boisé</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse Distance cœur de village : 350 m Bâti environnant : villa Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate d'un camping Raison : Espace boisé à préserver</p>		
<p>Blauvac</p> 	<p>11</p>	<p>4500</p>	<p>Faible (3) Occupation des parcelles : Jardin privatif</p>	<p>Péricentre, extension Distance cœur de village : 150 m Bâti environnant : ancien et pavillonnaire lâche Covisibilité clocher Qualité patrimoniale : élevée Critères urbains : Proximité immédiate du village Raison : jardin privatif de qualité à préserver</p>		
<p>Venasque</p> 	<p>12</p>	<p>15600</p>	<p>Faible (3) Occupation des parcelles : Jardins privés</p>	<p>Péricentre résidentiel, extension Distance cœur de village : 450 m Bâti environnant : villa Situé en entrée de village : covisibilité village Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Eloigner du cœur de village Raison : chênes truffiers et bories à préserver</p>		

<p>Saint-Trinit</p>	<p>13</p>	<p>38700</p>	<p>Faible (3) Occupation des parcelles : Agricole (prés)</p>	<p>Péricentre, extension</p> <p>Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : ancien (noyau villageois) et résidence touristique Covoisibilité clocher Qualité patrimoniale : élevée Critères urbains : Proximité immédiate du village Raisons : Entrée de ville dégagée à préserver</p>		
<p>Saint Didier (sud-est)</p>	<p>15</p>	<p>5000</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Libres</p>	<p>Péricentre résidentiel, dents creuse et extension</p> <p>Distance cœur de village : 300 m Bâti environnant : villa et agricole Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du village Raison : construction déjà en cours (villas)</p>		
<p>Flassan (nord-est)</p>	<p>19</p>	<p>14100</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : vergers</p>	<p>Péricentre résidentiel, extension</p> <p>Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : villa Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du village Raison : verger à préserver mais possibilité de construction le long de la voie</p>		

<p>Blauvac (Saint Estève)</p>	<p>21</p>	<p>9900</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Hameau résidentiel, extension Distance du hameau : 50 m Bâti environnant : ancien et villa Qualité patrimoniale : élevée Critères urbains : Proximité immédiate du hameau, ligne de bus, école, vue sur le Ventoux Raison : Hameau peu équipée en commerce/emploi. Possibilité de mixité urbaine (greffe sur le hameau)</p>		
<p>Carpentras (nord-ouest)</p>	<p>17</p>	<p>28400</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : libres (événementiel ?)</p>	<p>Péricentre résidentiel, extension Distance centre ancien : 500 m Bâti environnant : pavillonnaire récent, serre agricole Covisibilité centre ancien/coulée verte Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du centre ancien, accès piéton, parking municipal et coulée verte</p>		
<p>Sault</p>	<p>36</p>	<p>763000</p>	<p>Moyen (2) Occupation des parcelles : friches agricoles</p>	<p>Périphérie résidentielle, quartier de l'hôpital, dents creuses et extension Distance cœur de village : 550 m Bâti environnant : lotissement récent, hôpital, bastide Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité hôpital, collège Raison : en extension</p>		

<p>Beaumes-de-Venise</p>	<p>20</p>	<p>30800</p>	<p>Faible (3) Occupation des parcelles : Agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse et extension</p> <p>Distance cœur de village : 600 m Bâti environnant : villa, agricole et touristique Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du camping municipal</p>		
<p>Vacqueyras</p>	<p>25</p>	<p>6000</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Friches agricoles</p>	<p>Péricentre résidentiel, dents creuse et extension</p> <p>Distance cœur de village : Bâti environnant : villa et lotissement Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Proximité immédiate du cœur de village</p>		
<p>Malaucène (sud)</p>	<p>27</p>	<p>32000</p>	<p>Fort(1) le long du cours/village Moyen(2) ailleurs Occupation des parcelles : Friches agricoles, jardins</p>	<p>Péricentre résidentiel, dent creuse</p> <p>Distance cœur de village : 200 m Bâti environnant : villa et patrimonial Qualité patrimoniale : remarquable Critères urbains : Proximité immédiate du village</p> <p>Propositions Parc de qualité paysagère (ripisylve) à préserver, aménagement à maîtriser en interface avec le cours "bd des remparts"</p>		

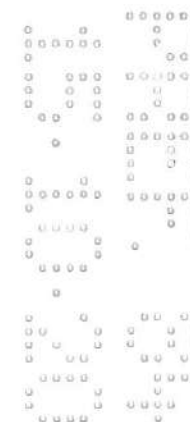
<p>Saint Didier (ouest)</p>	<p>30</p>	<p>6300</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : vergers (en friche)</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 300 m Bâti environnant : pavillonnaire semi-récent Qualité patrimoniale : Moyenne, restanque à préserver, covisibilité partielle avec le cœur de village</p>		
	<p>3</p>	<p>21300</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Libres</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 250 m Bâti environnant : ancien et pavillonnaire lâche Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : qualité paysagère (Ventoux, Dentelles) Raison : secteur impacté par le PPRi du bassin sud-ouest du Mont Ventoux</p>		
	<p>38</p>	<p>22000</p>	<p>Fort(1) Occupation des parcelles : Libres (parking occasionnel)</p>	<p>Périphérie résidentielle, dent creuse Distance cœur de village : 400 m Bâti environnant : villa Qualité patrimoniale : moyenne Critères urbains : Vue sur le Ventoux Raison : Projet EPF en cours</p>		

3.2. La ressource en eau


3.2.1. Les bassins versants et leurs structures gestionnaires

Le territoire du SCOT appartient au bassin versant global du Rhône. Il se divise en sous-bassins précisés dans le tableau ci-après, en respectant l'ordre d'importance mentionné par les Services de l'Etat.

Tableau 67 : Liste des bassins-versants sur le territoire (source : www.gesteau.eaufrance.fr)



Supra BV	Bassin Versant	COMMENTAIRES	CARACTERISTIQUES	GESTIONNAIRES	CONTRAT DE MILIEU
L'Ouvèze	Bassin Sud Ouest Mont Ventoux	<p>Ce bassin versant comprend les sous-bassins versants de la Sorguette et du Recaveau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 27 communes du territoire du SCOT : Suzette, Malaucène, Beaumont-du-Ventoux, Carpentras, Saint-Hippolyte-le-Graveyron, Caromb, Saint-Pierre-de-Vassols, Bedoin, Crillon-le-Brave, Mazan, Modène, Sault, Aubignan, Loriol-du-Comtat, Aurel, La Roque-Alric, Lafare, Le Barroux, Beaumes-de-Venise, Vacqueyras, Gigondas, Sarrians, Malemort-du-comtat, Flassan, Mormoiron, Villes-sur-Auzon et Blauvac - Bassin versant : 528 km² - Linéaire total de cours d'eau : 285 km - Linéaire des principaux cours d'eau : 37 km - Date de création de la structure : 1970 - Ses membres : <ul style="list-style-type: none"> o 3 EPCI compétents en GEMAPI et lui ayant transféré leur compétence, CoVe, CCVS et CCSC - 80 % de la superficie du bassin versant couvert par la structure 	<p>L'EPAGE SOMV est l'établissement Public de Gestion d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Sud-Ouest Mont Ventoux. Il rassemble 17 communes dont 15 sont sur le territoire du SCOT : Ce syndicat mixte concourt à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des cours d'eau non domaniaux dont les principaux objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aménagement cohérent des espaces voisins des cours d'eau en fonction des milieux et de tous les usages de l'eau et des rivières, - la réduction de l'aléa du risque de débordement des cours d'eau, - l'amélioration et la conservation du milieu aquatique naturel, - l'organisation, la gestion et l'aménagement d'espaces au sein du bassin versant, prenant en compte les risques engendrés par les écoulements et la conservation des qualités écologiques et paysagères. <p><i>Les enjeux déterminants du territoire sont :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La prévention des inondations par débordement de cours d'eau</i> - <i>La gestion de digues destinées à la protection contre les inondations</i> - <i>La restauration des milieux aquatiques</i> - <i>L'acquisition et gestion de zones humides</i> 	<p>Contrat de rivière 2008-2013 : les enjeux principaux du contrat sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en sécurité des personnes et des biens - Lutte contre les pollutions domestiques et agricoles - Qualité des eaux - Préservation des eaux superficielles - Restauration du patrimoine naturel et culturel (comprend l'Auzon et la Grande Levade) - Sensibilisation et information de la population

Supra BV	Bassin Versant	COMMENTAIRES	CARACTERISTIQUES	GESTIONNAIRES	CONTRAT DE MILIEU
	L'Ouvèze provençale (vaclusienne)	Bassin versant DCE remanié à partir des bassins versants voisins.	<ul style="list-style-type: none"> - Communes concernées : SUZETTE, MALAUCENE, BEAUMONT-DU-VENTOUX, AUREL, VACQUEYRAS, GIGONDAS, SARRIANS - Bassin versant : 890 km² - 250 km de linéaire de cours d'eau - Linéaire de cours d'eau principal : 90 km - 100 % de la superficie du bassin versant couvert par la structure Ses membres : <ul style="list-style-type: none"> - EPCI concernés dont Cove, CCVV... 	Le syndicat Mixte de l'OUVEZE PROVENÇALE (SMOP) est un établissement public, créé au 1er janvier 2014 par la fusion des deux syndicats mixtes existants : <ul style="list-style-type: none"> - désormais l'ancien Syndicat mixte de l'Ouvèze provençale, syndicat créé en 2000 à l'échelle du bassin versant en Drôme et Vaucluse - et l'ancien Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Ouvèze (SIABO), syndicat créé en 1973 sur le bassin vaclusien. Le syndicat mixte comprend 13 membres. <i>Les enjeux déterminants du territoire :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention des inondations par débordement de cours d'eau - Gestion de digues destinées à la protection contre les inondations - Gestion quantitative de la ressource en eau - Continuité écologique - Restauration de la qualité des milieux aquatiques 	Contrat de milieu : l'Ouvèze provençale Il regroupe 49 communes dont 5 du territoire du SCOT (MALAUCENE, BEAUMONT-DU-VENTOUX, AUREL, GIGONDAS, SARRIANS). Les enjeux du contrat sont : l'assainissement domestique, les inondations, la dynamique fluviale, les continuités écologiques et la gestion quantitative. 

Supra BV	Bassin Versant	COMMENTAIRES	CARACTERISTIQUES	GESTIONNAIRES	CONTRAT DE MILIEU
	Nesque (La)	Le syndicat ne fonctionne pas et n'a que peu d'action concrètement engagée.	-Communes concernées : VENASQUE, LA ROQUE-SUR-PERNES, MAZAN, SAULT, SAINT-CHRISTOL, SAINT-TRINIT, AUREL, MALEMORT-DU-COMTAT, LE BEAUCET, METHAMIS, SAINT-DIDIER, MONIEUX, VILLES-SUR-AUZON, BLAUVAC, FERRASSIERES, -Bassin versant : 405 km ²	Le S.I.A.N. (Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque) a été créé par arrêté préfectoral le 31 janvier 2001. Il a pour compétence: -la maîtrise d'ouvrage des études conformes à l'objet du syndicat -la mise en place et l'animation d'un comité consultatif de bassin et la coordination avec les autres intervenants. Le syndicat regroupe 11 communes dont : Aurel, Blauvac, La Roque-sur-Pernes, Le Beaucet, Malemort-du-Comtat, Méthamis, Monieux, Saint-Didier, Sault, Venasque	
	Sorgues (Les)		Le bassin ne concerne que la commune de LA ROQUE-SUR-PERNES - Bassin versant : 358 km ² - 500 km de linéaire de cours d'eau - Linéaire de cours d'eau principal : 180 km - Plus de 140 000 habitants sur 18 communes - Part de la superficie du bassin versant couvert par la structure : 96 % (hors impluvium de Fontaine)	Le gestionnaire du bassin est le Syndicat mixte du bassin de Sorgues. Il est composé de 18 communes mais aucune n'est sur le territoire du SCOT.	Le premier Comité Rivière (composition définie par l'arrêté préfectoral du 6 novembre 2000) a conduit le Contrat de Rivière 2004-2008, de son élaboration à son bilan. Un deuxième Comité Rivière a été mis en place pour la validation locale du deuxième Contrat de Rivière (2010-2015). Sa composition est définie par l'arrêté préfectoral du 29 octobre 2009. Les enjeux principaux du contrat sont : -Améliorer la qualité de l'eau -Améliorer la gestion des inondations -Concilier les usages avec la préservation du milieu -Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource

Supra BV	Bassin Versant	COMMENTAIRES	CARACTERISTIQUES	GESTIONNAIRES	CONTRAT DE MILIEU
La Durance	Calavon-Coulon	Le Syndicat Intercommunal de Rivière du Calavon-Coulon juge ce BASSIN VERSANT non pertinent côté Nord, notamment sur la commune de Redautier, la Riaille de Banon n'étant pas visible sur le terrain.	La quasi-totalité de la commune de Saint-Christol est sur le bassin de Calavon-Coulon, et une partie des communes de Monieux et Sault. - Bassin versant : 950 km ² - 500 km de linéaire de cours d'eau - Linéaire de cours d'eau principal : 180 km		Le contrat de rivière concerne 36 communes mais aucune sur le territoire du SCOT. Suite au premier contrat achevé en 2010, une réflexion a été lancée pour un second contrat en lien avec la révision du SAGE Calavon-Coulon. En parallèle, le projet de SAGE a été approuvé par la Commission Locale de l'Eau le 14 janvier 2014. Le nouveau Contrat de Rivière s'appuie sur le SAGE dans un souci de cohérence entre les deux démarches. La signature du contrat a eu lieu le 8 octobre 2015. Liste des enjeux du contrat: - Gestion de la ressource - Crues - Milieux naturels - Qualité des eaux

Les outils de gestion de l'eau à l'échelle locale

► **Les contrats de rivières**

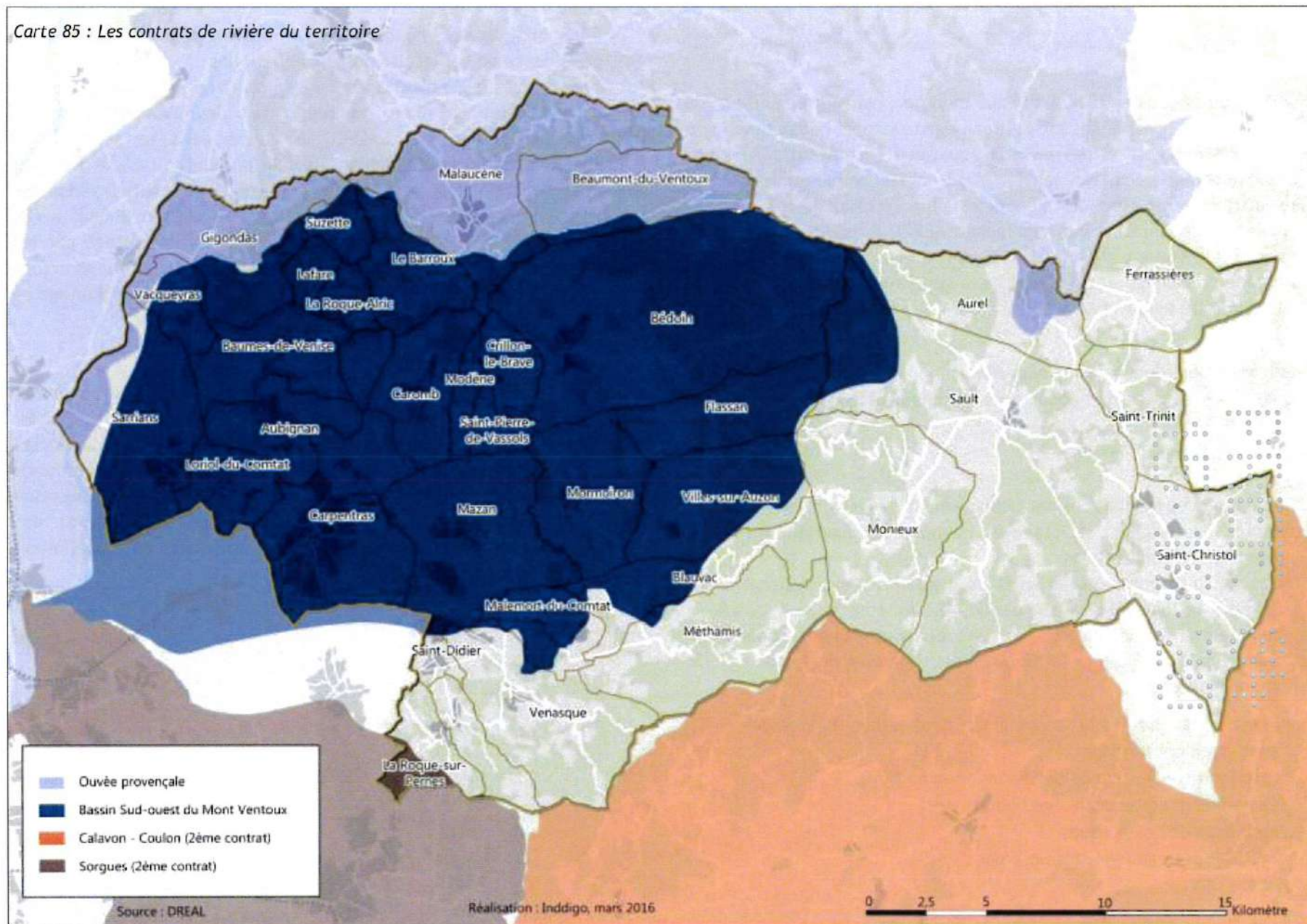
Les contrats de rivière sont des programmes d'actions pour la réalisation d'objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques. Des objectifs collectifs sont définis. Ils sont ensuite traduits dans un programme d'aménagement et de gestion tirant parti des potentialités écologiques du cours d'eau. Le calendrier du programme se déroule généralement sur cinq ans. L'agence de l'eau, le département, la région et l'État contribuent fortement à son financement.

Trois contrats de rivière couvrent la zone d'étude :

- **Les Sorgues** : le contrat de rivière est porté par le Syndicat mixte du bassin des Sorgues. Une partie du bassin recoupe la commune de La Roque-sur-Pernes. L'objectif principal du premier contrat de rivière « Les Sorgues » 2004-2008 était la reconquête et la préservation des milieux aquatiques. L'objectif du deuxième contrat 2010-2015 est le même et se traduit par la mise en place d'actions ciblées, notamment le suivi annuel de la qualité des eaux et l'évaluation de la vulnérabilité de la ressource karstique ou la valorisation des espaces de rivière en milieu rural.
- **L'Ouvèze Provençale** : le contrat de rivière est en cours d'élaboration depuis 2009 sur le bassin de l'Ouvèze et porté par le Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençale. Ce contrat de rivière cible principalement les enjeux liés à l'assainissement, aux inondations et à la gestion quantitative de la ressource en eau. Il s'agit d'un programme d'actions visant l'amélioration la qualité des eaux de l'Ouvèze et de ses affluents, une meilleure gestion de la ressource en eau sur le territoire et la mise en place de mesures de prévention face au risque d'inondation. Il recoupe 6 communes au nord du territoire,
- **Le bassin Sud-Ouest du Mont Ventoux** : le contrat de rivière du bassin sud-ouest du Mont Ventoux est l'aboutissement d'une

démarche engagée en 2001. Le contrat de rivière a été signé en 2008 et concerne la totalité du bassin sud-ouest du Mont Ventoux. Les principales rivières concernées par ce contrat de rivière sont l'Auzon, la Mède, le Brégoux et d'une manière générale, tous les cours d'eau situés en aval du bassin versant, dans la plaine du Comtat. En effet, ces rivières sont particulièrement vulnérables en raison de pressions polluantes d'origine urbaines et agricoles plus importantes dans ce secteur.

Carte 85 : Les contrats de rivière du territoire



La gestion de l'eau sur le territoire à l'heure de la compétence GEMAPI

La loi MAPTAM du 17 janvier 2014 est venue modifier, clarifier et unifier les différents aspects liés à la gestion de l'eau en créant une compétence unique dite GEMAPI : gestion des milieux aquatique et prévention des inondations. A compter du 1er janvier 2018, cette compétence est désormais attribuée au bloc communal, et plus spécifiquement aux établissements de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. Cette compétence recouvre 4 grandes missions à exercer de concert pour une plus grande pertinence et efficacité de la gestion du cycle de l'eau, favoriser la solidarité amont/aval :

GEMA :

- Entretien des cours d'eau et plan d'eau
- Qualité des écosystèmes aquatiques et milieux associés
- Continuité
- Gestion des zones humides

PI :

- Prévention des inondations par débordement de cours d'eau
- Gestion des digues et ouvrages associés concourant à la prévention des inondations

On peut tout de suite noter que le volet de gestion des eaux pluviales n'est pas intégré, le législateur ayant considéré que, comme pour l'eau potable, cela relève du petit cycle de l'eau et donc d'une gestion à l'échelle communale. En effet, la GEMAPI ne concerne donc pas un certain nombre d'aspects :

- La gestion des berges de cours d'eau dans le but d'agrément / d'aménagement paysager,
- La gestion quantitative de la ressource en eau,
- L'exploitation de tout ouvrage hydraulique,
- L'épuration des eaux usées,
- La gestion des eaux pluviales urbaines,

- L'animation et la concertation en matière de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

L'objectif de cette démarche est de faire face au transfert de la compétence, gérer au mieux la répartition des missions entre les structures existantes et les EPCI, et aller dans le sens de la rationalisation des structures comme le fixe aussi la loi. C'est pourquoi une démarche dite SOCLE (schéma d'organisation et de mutualisation des compétences locales de l'eau -Affluents Rive Gauche du Rhône) a été engagée début 2016 de manière partenariale avec un pilotage par les structures gestionnaires. Le syndicat mixte des Sorgues est la structure porteuse, les techniciens des autres structures participant au pilotage et à l'animation de cette démarche.

Toute cette démarche d'animation a permis de préparer dans de bonnes conditions le transfert de compétence qui est intervenu au 1^{er} janvier 2018, des communes vers les EPCI, et des EPCI vers les syndicats compétents qui ont été confortés dans leur fonctionnement et pérenniser pour leurs expériences. Le travail de l'année 2018 a été la stabilisation de ce transfert de compétences, la mise à jour des statuts des structures... En 2019, il y aura lieu d'engager le travail sur la définition des systèmes d'endiguement.

3.2.2. Une masse d'eau artificielle majeure pour le territoire : le Canal de Carpentras

Construit au 19^{ème} siècle, le canal de Carpentras, long de 65 Km, a fortement contribué à la prospérité de l'agriculture comtadine.

En décembre 2010, le périmètre desservi par le Canal de Carpentras est de près de 10 900 ha et s'étend sur une trentaine de communes. Il est composé de :

- 4 243 ha irrigables gravitairement, soit 39 % du périmètre total,
- 6 633 ha irrigables sous pression, soit 61 % du périmètre total.

L'ASA du Canal de Carpentras prélève aujourd'hui en Durance environ 70 millions de m³ d'eau par an.

L'association syndicale du Canal de Carpentras est composée de 12 939 adhérents et constitue la plus importante association syndicale du département. S'il y a 150 ans, lors de la constitution de l'Association syndicale, l'intégralité des adhérents étaient des agriculteurs aujourd'hui ils ne sont plus que 11 %. Cependant, ils restent les plus importants propriétaires fonciers, les plus gros consommateurs et contributeurs aux financements du syndicat.

	Nombres	Périmètre (ha)	Consommation (m3/an)
Particuliers	11 261	5 226	1 565 825
Agriculteurs	1407	6 627	4 112 411

(Données du canal de Carpentras du 12/08/08. et pour les consommations de Décembre 2007).

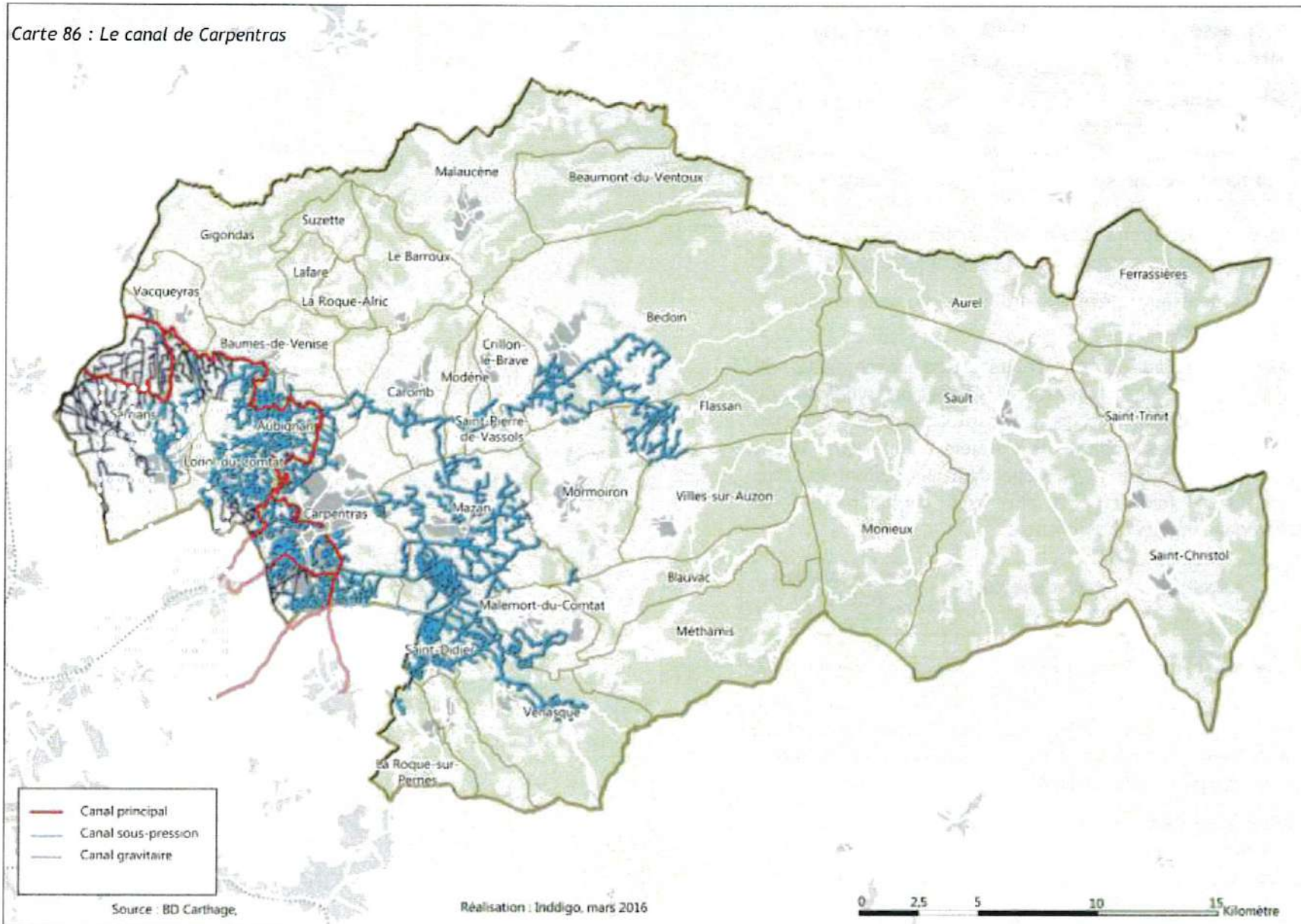
Source : Canal de Carpentras

Les dessertes sous pression ont permis une diversification des usages (alimentation de bornes incendie, arrosage des jardins). Il a aujourd'hui encore un rôle fort en matière d'irrigation

Un contrat de canal a été signé en octobre 2012. Il comporte des engagements communs, un programme d'actions et un protocole de gestion de la ressource.



Carte 86 : Le canal de Carpentras



3.2.3. Les ressources souterraines

Bien que fortement liées, on peut distinguer les ressources des masses d'eau du territoire et l'eau utilisée pour la consommation d'eau potable.

Les grandes masses d'eau souterraines que comprend le bassin de vie lui permettent de disposer d'une ressource en eau *a priori* importante mais sous pression : dans le secteur de la plaine et au pied du Ventoux, si on n'a pas aujourd'hui de difficulté majeure d'approvisionnement (le réseau et les ressources sont capables de faire face aux développements à court et moyen terme), certaines ressources sont fragiles. Par contre, la situation sur le plateau Sault est plus problématique.

Ainsi on constate des déficits chroniques en eau dans les nappes plus ou moins profondes du Miocène ou des Sables Blancs de Mormoiron, cette dernière n'étant d'ailleurs plus exploitable pour cause de pollution. Les mêmes constats sont faits sur l'état des cours d'eau qui dépendent aussi de l'état des nappes plus affleurantes, déficit qui contraint ainsi la vie aquatique et la biodiversité. Au-delà, cela pose des questions sur la sécurisation de la ressource propre du territoire.

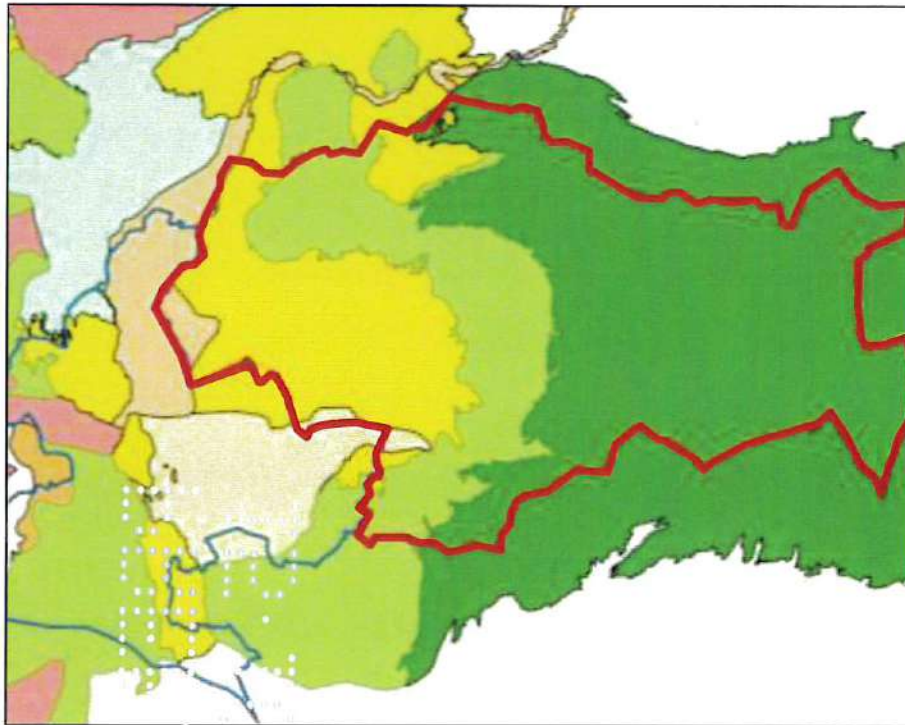
Il y a donc un enjeu de diversification des approvisionnements et de rapprochement des ressources et des lieux de consommation.

Description des masses d'eau souterraines

5 grandes masses d'eau souterraines concernent le territoire :


- Alluvions des plaines du Comtat (Ouvèze),
- Alluvions des plaines du Comtat (Sorgues),
- Molasses miocènes du Comtat,
- Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat,
- Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure.






SCOT

 Arc Comtat Ventrail

 Bassin de vie d'Avignon


masse_eau_souterraine_SCCT


 Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)

 Alluvions des plaines du Comtat (Ouvèze)


 Alluvions des plaines du Comtat (Sorgues)

 Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche

 Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône

 Molasses miocènes du Comtat

 Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat

 Calcaires urgoniens du plateau de Vauduse et de la Montagne de Lure

Carte 87 : Les masses d'eaux souterraines

Etat quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraines

L'application de la DCE a conduit à dresser un état des lieux récent et à identifier les principaux scénarios d'évolution, devant permettre d'atteindre un « bon état écologique » en 2015. Ce document a été adopté par le Comité de Bassin le 04 mars 2005.

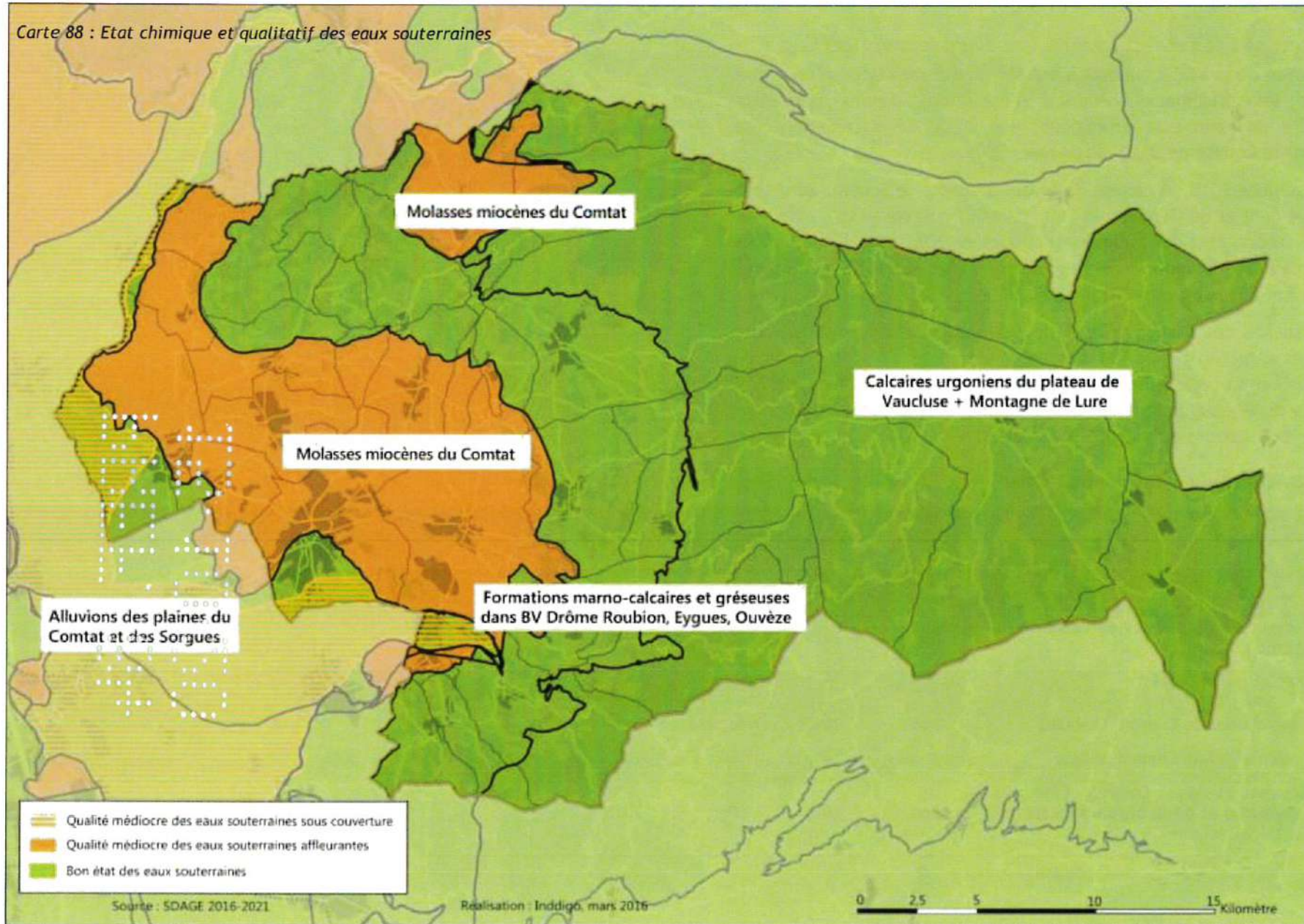
Le 20 novembre 2015, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2021 et a donné un avis favorable au Programme de mesures qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif entre 2016 et 2021.

Sur la base de cet état des lieux, le tableau présenté page suivante résume les caractéristiques des nappes concernées et l'appréciation de leur évolution au regard des objectifs pour 2015, voire 2021 ou 2027. Il synthétise les états chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines ainsi que les pressions qui s'exercent sur elles.

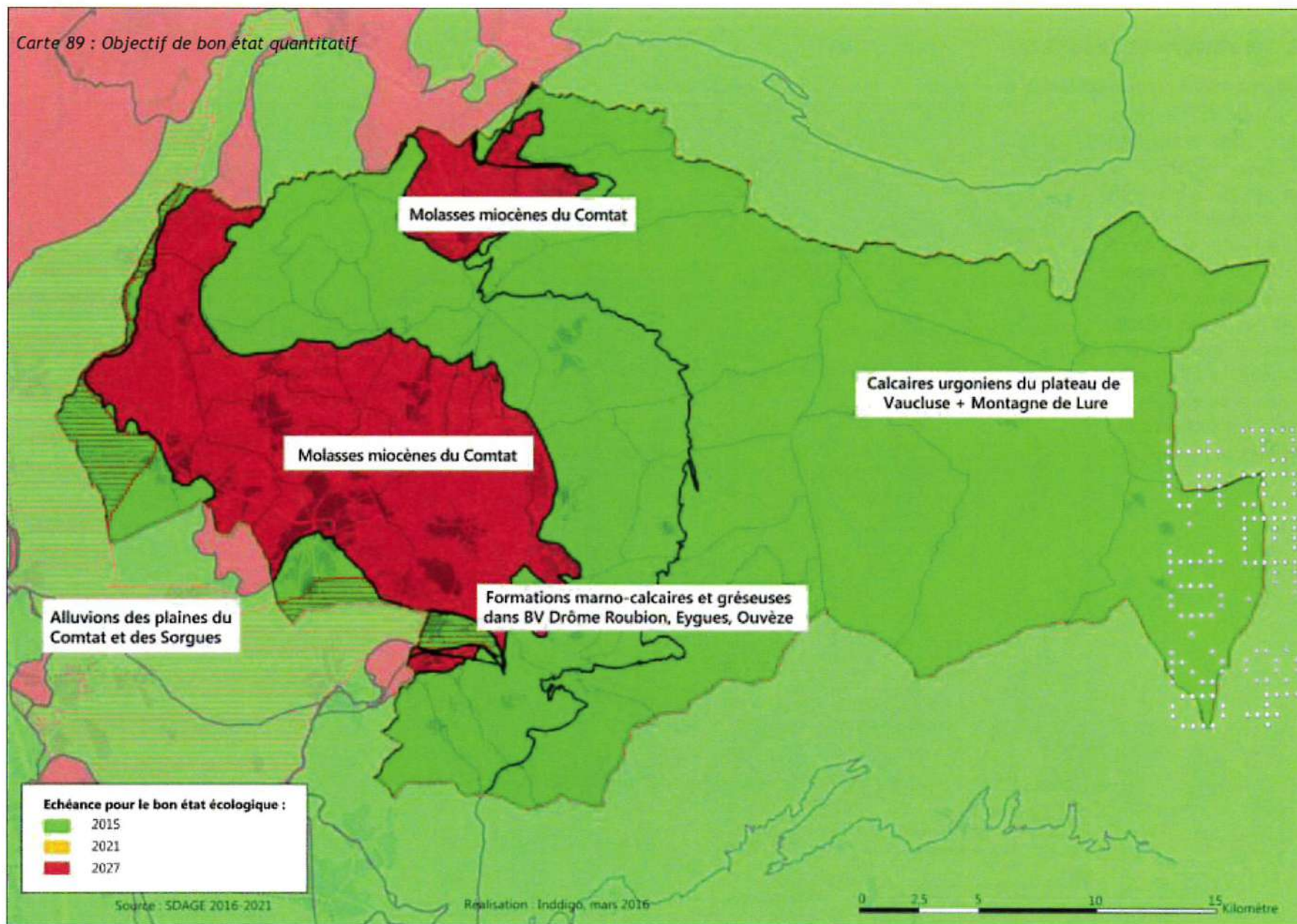
Tableau 68 : Caractéristiques des masses d'eau

Nom de la masse d'eau	Etat chimique		Etat quantitatif		PRESSION				
	Etat	Objectif	Etat	Objectif	pollution diffuse aux nitrates	pollution diffuse aux pesticides	prélèvement AEP	prélèvement agricole	prélèvement autre
Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure	Bon	2015	Bon	2015					
Molasses miocènes du Comtat	Médiocre	2027	Médiocre	2027	X	X			X
Alluvions des plaines du Comtat (Ouvèze)	Bon	2015	Médiocre	2027			X	X	
Alluvions des plaines du Comtat (Sorgues)	Bon	2015	Bon	2015					
Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat	Bon	2015	Bon	2015					

Carte 88 : Etat chimique et qualitatif des eaux souterraines



Carte 89 : Objectif de bon état quantitatif

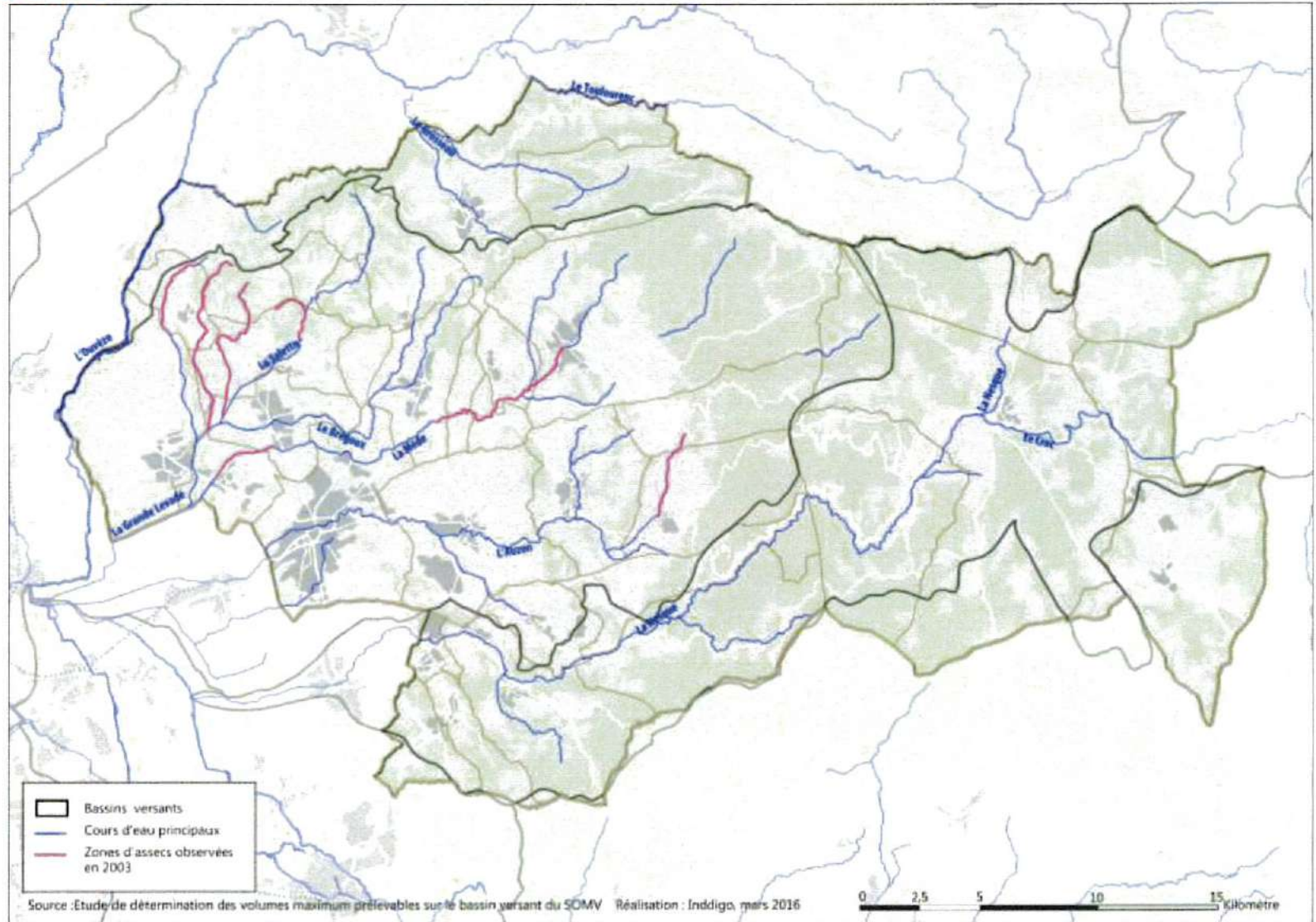


3.2.4. Les ressources de surface

Description des masses d'eau de surface

Les cours d'eau du territoire connaissent des périodes d'étiage assez sévères. Il arrive que le fil d'eau soit quasiment inexistant (assec) en période estivale, comme ce peut être le cas sur l'Auzon, en amont de Mormoiron. Ces étiages sont liés à des déficits de précipitation mais aussi à des phénomènes d'infiltration (drainage des écoulements de surfaces dans les sols, comme c'est le cas pour la Nesque).

Carte 90 : Zones d'assecs



Ces constats ont mené l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse à engager des études sur les volumes prélevables sur les territoires du Bassin Versant du Mont Ventoux et de l'Ouvèze. Ces études visent à faire le bilan de l'état de la ressource (identification des prélèvements et des restitutions), d'identifier les pressions qui existent sur le milieu naturel du fait de ces déficits, et de préconiser ensuite des restrictions d'usages si nécessaires (rôle de la DDT dans les autorisations de prélèvement qu'elle délivre), l'intérêt étant entre autre de juger de l'intérêt de mobiliser une ressource extérieure disponible.

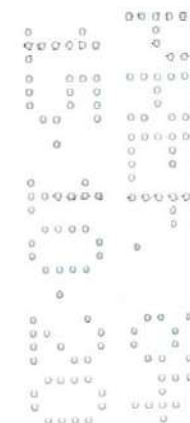
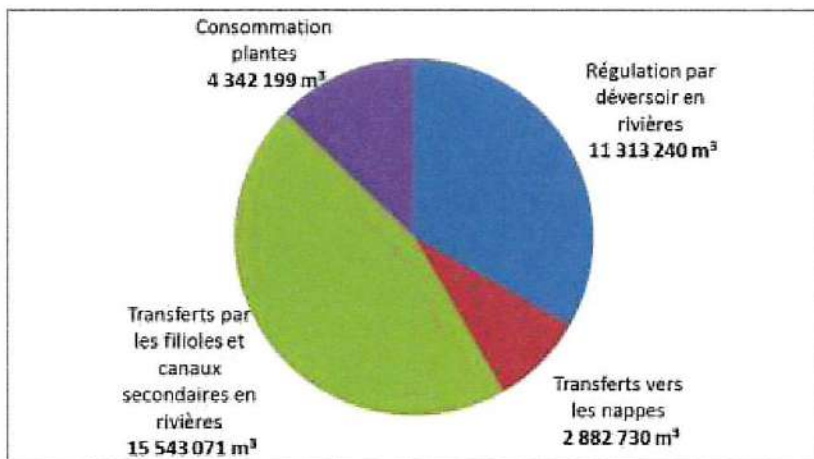
Il ressort de ces études que le Canal de Carpentras joue un rôle majeur dans le soutien des besoins en eau, surtout pour l'agriculture. Les apports annuels sont d'environ 30 millions de m³. Sans ces apports, la ressource en eau du bassin présenterait un déficit d'environ 1,5 millions de m³.

Des campagnes de jaugeage ont lieu pour mesurer les débits et assurer les débits minimum biologiques (DMB) par rapport aux prélèvements possibles, afin de garantir la vie, la circulation et la reproduction des espèces des cours d'eau.

La carte page suivante présente la campagne de septembre 2011.

Figure 26 : Les apports du Canal de Carpentras sur le bassin versant

(source : Agence de l'eau RMC, 2012)



Carte 91 : Campagne de jaugeages septembre 2011 (GREBE)

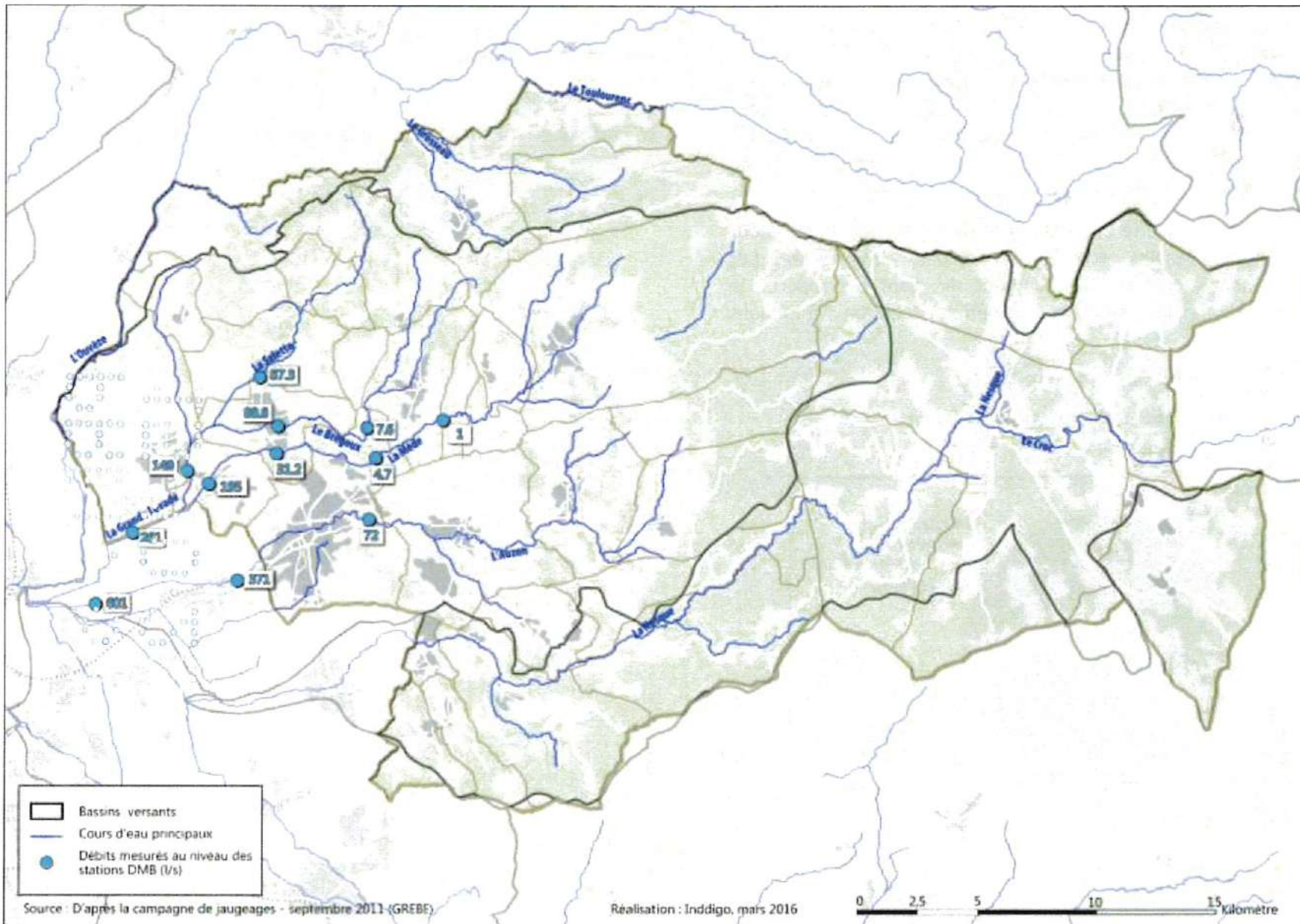
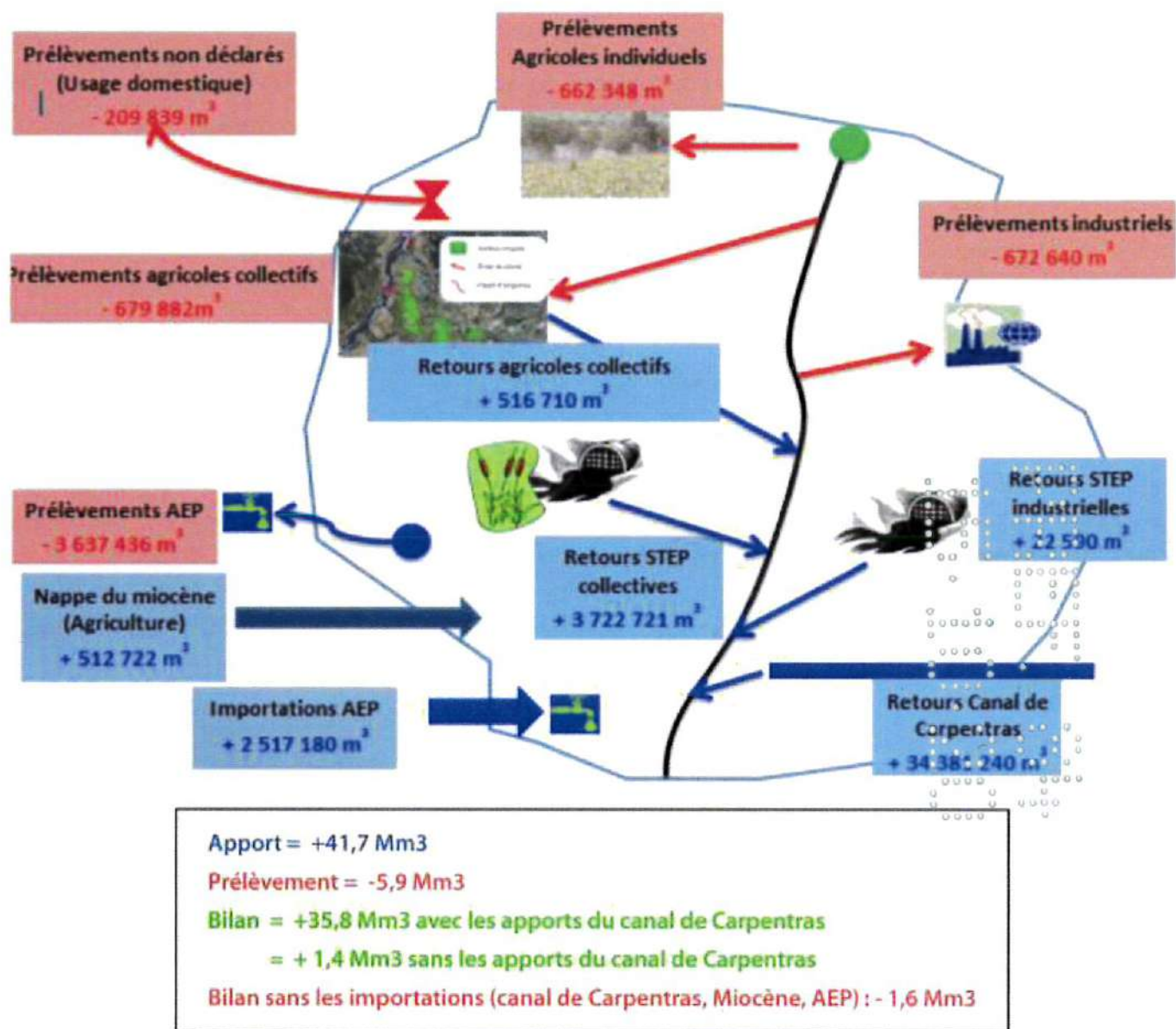


Figure 27 : Les influences sur le bassin versant du Sud-Ouest Mont-Ventoux

(Source : Etude de détermination des volumes maximum prélevables sur le bassin versant du SOMV)



Etat quantitatif et qualitatif des eaux de surface

Les résultats de l'état des lieux DCE révèlent une qualité contrastée avec une pression importante sur les cours d'eau du territoire du SCOT, en raison des différentes pressions subies selon les secteurs les plus concernés :

- **pression urbaine** pour le cours d'eau du Mède (rejets d'eaux résiduaires urbaines) et, dans une moindre mesure, pour l'Auzon et la Nesque,
- **pression agricole** sur l'ensemble des cours d'eau du bassin (à l'exception du Toulourenc, mais qui lui fait face à la pression touristique),
- **pression physique**¹¹ pour les cours d'eau de la Nesque et de l'Auzon.

Globalement, sur l'ensemble du territoire, le SDAGE 2016-2021 montre un bon état chimique des eaux de surface.

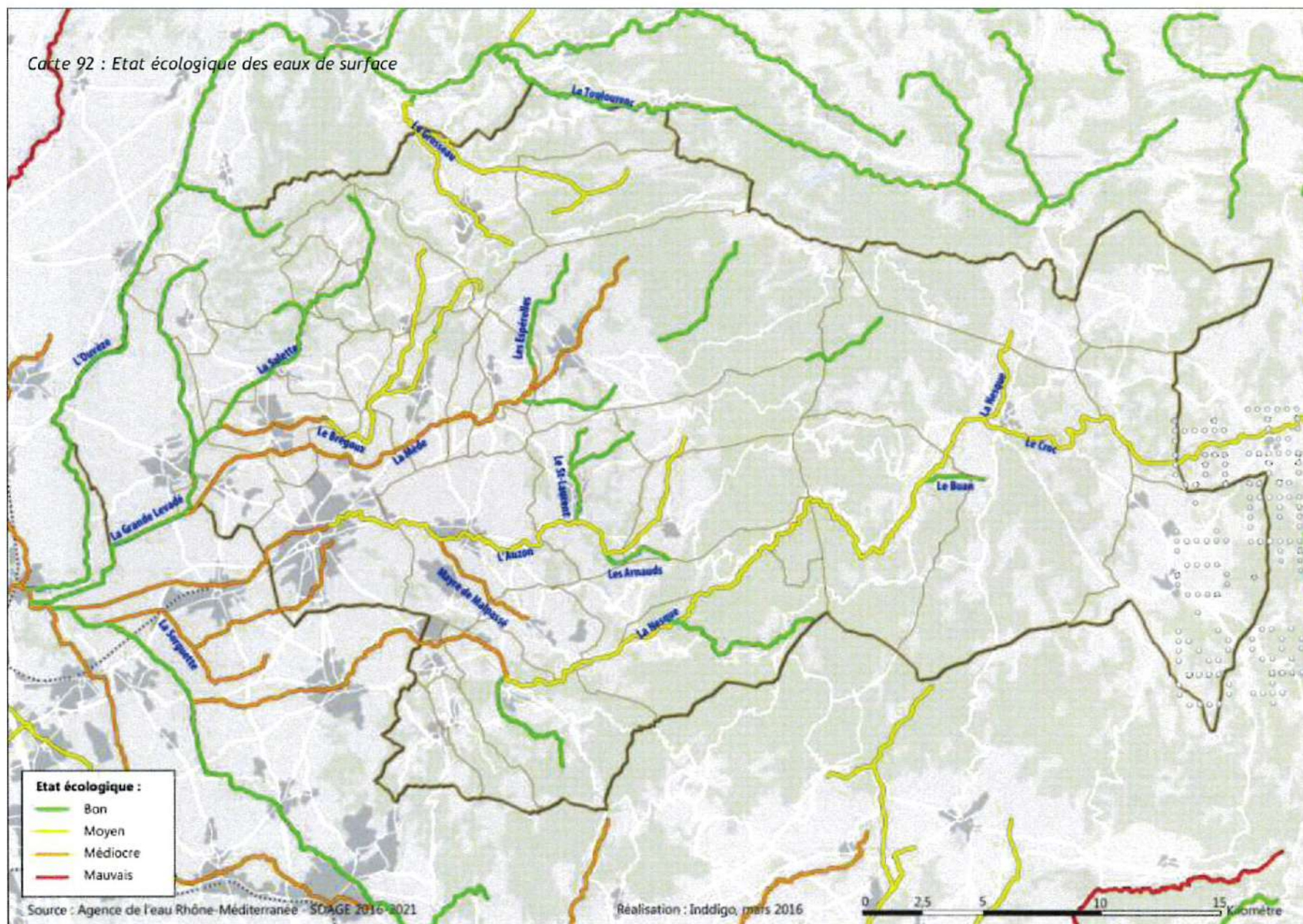
Cependant, un certain nombre de cours d'eau présente une qualité écologique moyenne à mauvaise (voir la carte : "Etat écologique des eaux de surface")

Le tableau ci-dessous présente les cours d'eau dont les objectifs d'atteinte du bon état écologique sont repoussés et les paramètres qui expliquent ce report.

Tableau 69 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles ((source : Eau France)

Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état écologique	Paramètres écologiques	état
rivière la Sorguette	bon état	2021	morphologie, matières organiques et oxydables	
ruisseau des Arnauds	bon état	2021	matières organiques et oxydables	
Le Brégoux du canal de Carpentras à la confluence	bon état	2027	morphologie, matières phosphorées, pesticides	
ruisseau de la Salette	bon état	2027	morphologie	
ruisseau des Espérelles	bon état	2021	pression inconnue	
ruisseau de Buan	bon état	2027	morphologie	
ruisseau de Saint-Laurent	bon état	2021	morphologie	
Mayre de Malpassé	bon état	2027	morphologie	
La Nesque du vallon de Saume Morte à la confluence avec la Sorgue de Velleron	bon état	2027	morphologie, pesticides	
L'Auzon de sa source au pont de la RD 974	bon état	2027	morphologie, matières organiques et oxydables, ichtyofaune, matières phosphorées	
L'Auzon du pont de la RD 974 à la confluence avec la Sorgue de Velleron	bon potentiel	2027	morphologie, hydrologie, pesticides	
La Mède de sa source au canal de Carpentras	bon état	2021	matières organiques et oxydables	
La Mède du canal de Carpentras à sa confluence avec le Brégoux	bon état	2021	hydrologie	

¹¹ Pression physique sur le milieu : artificialisation (urbanisation, infrastructures de communication, lutte contre les crues, ...)



Carte 93 : Objectifs de bon état écologique des eaux de surface

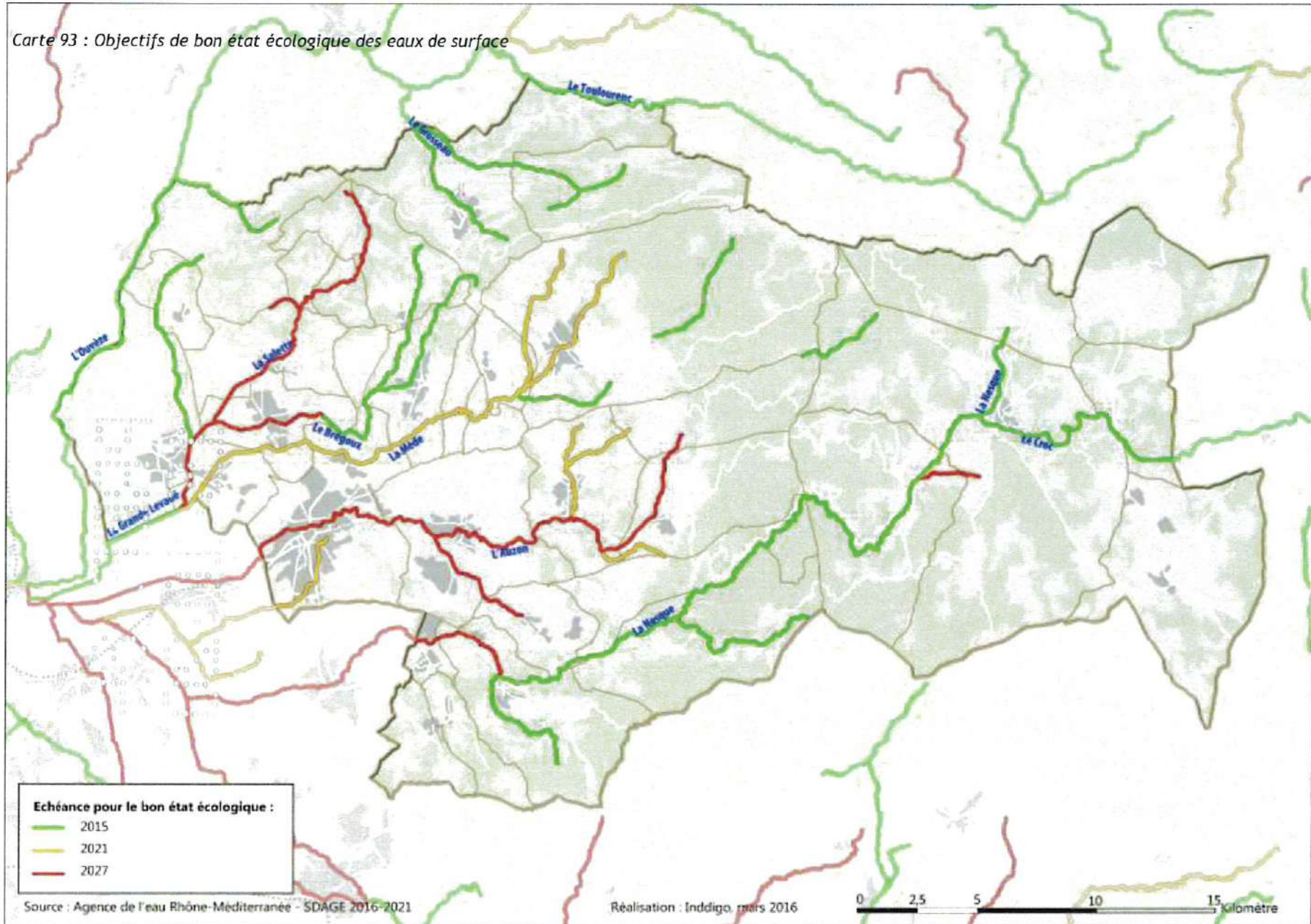


Tableau 70 : Principales pressions s'exerçant sur les eaux de surfaces.

Nom de la masse d'eau	Ponctuelle	Ponctuelle urbain	Ponctuelle substances	Diffusion de nitrates	Diffusion de pesticides	Prélèvements	Hydrologie	Morphologie	Continuité
Rivière la Sorguette	X	X		X		X	X	X	X
Ruisseau des Arnauds	X	X							
Ruisseau le Groseau	X	X							
Combe de Clare									
Le Brégoux de la source au canal de Carpentras						X	X		
Le Brégoux du canal de Carpentras à la confluence					X	X	X	X	
Ruisseau de la Salette								X	X
La Mayre de Payan									
Le Trignon									
Ruisseau des Espérelles									
Ruisseau de Buan								X	
Ruisseau le Rieu									
Combe Dembarde									
Ruisseau de Saint-Laurent								X	X
Ruisseau le Retoir								X	X
Mayre de Malpassé								X	
La Nesque du Vallat de Saume Morte à la confluence avec la Sorgue de Velleron					X			X	X
La Nesque de sa source au Vallat de Saume Morte									

Nom de la masse d'eau	Ponctuelle	Ponctuelle urbain	Ponctuelle substances	Diffusion de nitrates	Diffusion de pesticides	Prélèvements	Hydrologie	Morphologie	Continuité
L'Auzon de sa source au pont de la RD 974	X	X						X	X
L'Auzon du pont de la RD 974 à la confluence avec la Sorgue de Velleron	X		X		X		X	X	X
La Mède de sa source au canal de Carpentras	X	X						X	X
La Mède du canal de Carpentras à sa confluence avec le Brégoux							X	X	X
La Grande Levade	X		X		X	X	X	X	X
L'Ouvèze du ruisseau de Toulourenc à la Sorgue						X	X	X	X
Le Toulourenc						X	X		X

3.2.5. Les usages et prélèvements

L'eau potable

Les communes du SCOT sont pourvues en eau potable par :

- le réseau du Syndicat Rhône Ventoux pour le secteur Ouest du territoire,
- et par le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et d'assainissement de la Région de Sault (SIAEPA) pour le secteur Est, y compris Ferrassières.
- Les communes de Sarrians, Gigondas, Caromb, Malaucène sont autonomes, Vacqueyras adhère au Syndicat RAO (Rhône Aigues Ouvèze).

► Syndicat mixte des eaux Rhône Ventoux

Les prélèvements annuels totaux sont estimés à un peu plus de 15 millions de m³ dont environ 3.7 millions destinés à l'alimentation en eau potable (chiffres 2015) pour le périmètre du Syndicat qui concerne le territoire du SCOT. Seulement 2.8 millions de m³ sont prélevés sur le territoire du SCOT, le reste provenant essentiellement de la nappe alluviale du Rhône sur la commune de Sorgues (presque 12 millions de m³).

Ces 2.8 millions de m³ sont prélevés sur le territoire du SCOT par des ouvrages répartis sur 7 communes : Aubignan (300 000 m³/an), Beaumont-du-Ventoux (132 000 m³/an), Bédoin (1.5 million de m³/an), Lafare (4 000 m³/an), Le Barroux (17 000 m³/an), Mormoiron (709 000 m³/an) et Venasque (127 000 m³/an). La source de Modène (12 000 m³ en 2011) et à l'arrêt. Ces chiffres sont ceux de 2015.

Dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur d'adduction en eau potable (SDAEP), le syndicat a établi un bilan besoins-ressources à horizon 2021 par entité hydraulique. Ce bilan est présenté dans le tableau page suivante.

Suite à cette étude du fonctionnement du réseau en situation actuelle et en situation future, il s'avère nécessaire pour assurer l'alimentation en eau future des usagers de :

- Réaliser un certain nombre de travaux sur le réseau ;
- Travailler sur les ressources sur les zones déficitaires haut-service (Basses Pessades).

Dans le cadre du document de Schéma Directeur, l'ensemble des travaux à réaliser sur le réseau a été identifié et listé, y compris ceux relatifs à la sécurisation.

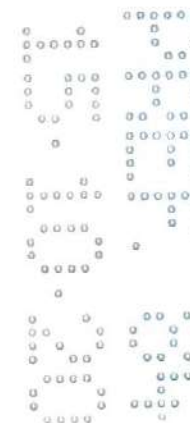


Tableau 71 : Bilan des besoins - ressources (Extrait du SDAEP du SRV)

unité = m ³ /j	Ressource disponible		Besoin journalier de pointe			Bilan Besoin/Ressource										
						Selon DUP			Selon capacité technique actuelle			Actuel				
						Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentation des besoins	Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentation des besoins					
Zones / Service	Nom	Selon DUP		Selon capacité technique		Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentation des besoins	Disponibilité actuelle	Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentation des besoins	Actuel			
Bas Service	JOUVE	70 000		24 000	24 000	23 473	21 565	27 636	24 000				527	2 435	-3 636	527
Moyen Service	PRATO	600	72 120	18 000						30 628	37 052	25 673	1 181	5 897	389	1 181
	ST BARTHELEMY	1 520		480	19 200	18 019	13 503	18 811	19 200							
Tuiliers	PAS DE RESSOURCE					1 131	1 265	1 813	0	-1 131	-1 265	-1 613	-1 131	-1 265	-1 613	-1 613
Ambrosis	STE BAUDILLE	450	450	NC	NC	198	144	182	0	252	306	268	NC	NC	NC	-198
Grès de Meyras	GRES DE MEYRAS	1 500	1 500	2 100	2 100	2 063	1 445	1 887	1 500	-563	55	-387	37	655	213	-563
Lafar	ANRES	600	600	- 55	55	35	42	54		565	558	546	20	13	1	
Bétons	BASSES PENSADES E7 GIARDINI	4 500	5 133	6 400					4 500	-2 956	-2 108	-4 311	-1 060	-212	-2 415	-2 959
	RAVIN RIEU	504		500	7 029	8 089	7 241	9 444	500							
	BELEZY	PAS DE DUP			- 129				130							
Sablons	SABLONS	1 600	1 600	4 500	4 500	3 089	3 030	3 820	1 600	-1 489	-1 430	-2 320	1 411	1 470	580	-1 489
Beaumont	BOU DU MONIE	86	1 286	NC					1 286	971	1 160	1 119	971	1 160	1 119	971
	VALLAT DU PLAN	1 200		1 200	1 286	315	126	167	1 286							
TOTAL SYNDICAT			82 689		58 620	58 412	48 361	63 714	52 716	26 277	34 328	18 975	2 208	10 259	-5 094	-3 696

Les zones prioritaires pour l'alimentation en eau potable : le SRV a réalisé une étude en 2011 sur les zones prioritaires à préserver pour l'alimentation en eau potable pour la nappe du miocène. Les résultats de cette étude sont l'identification de trois zones stratégiques dont une zone entre Loriol et Monteux (zone 2) qui apparaît comme la plus

favorable pour l'implantation d'ouvrage de captage AEP. La carte ci-dessous présente ces zones. Les caractéristiques de ces zones sont présentées ensuite dans un tableau. Cela aura certainement pour conséquence des restrictions plus importantes pour l'urbanisation ou les pratiques afin de garantir la préservation de cette ressource majeure.

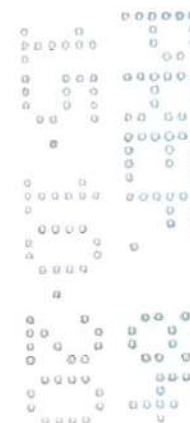
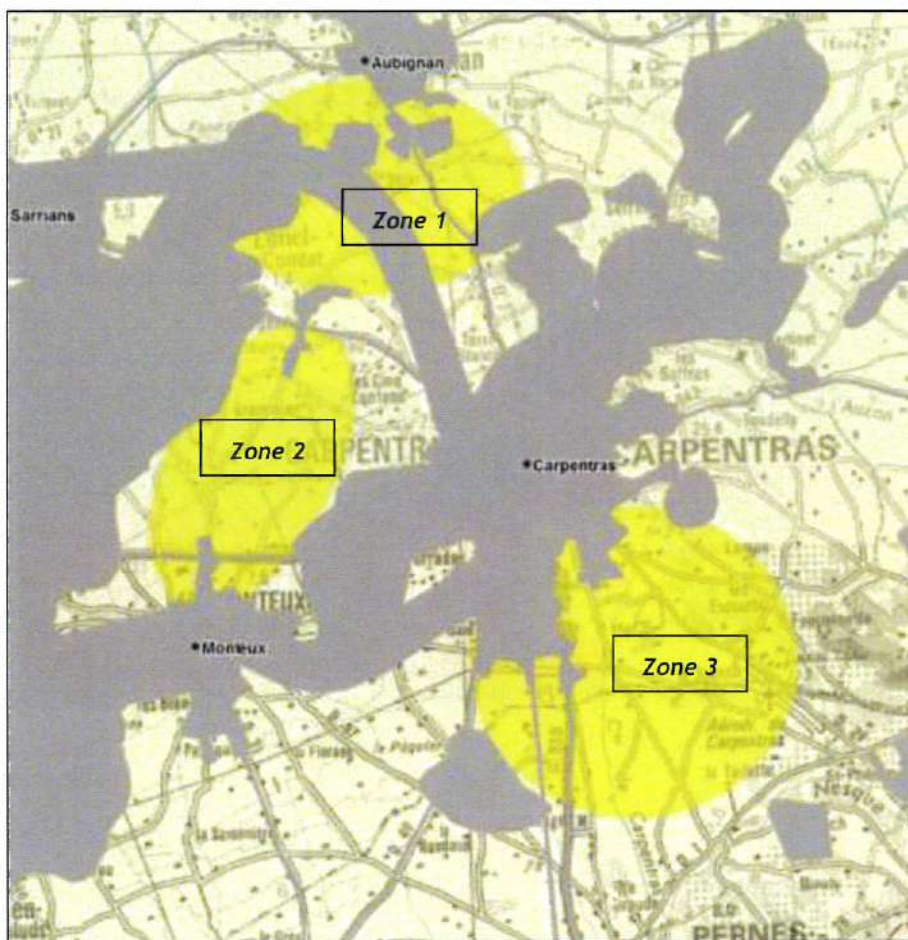


Figure 28 : Zones prioritaires à préserver pour l'alimentation en eau potable pour la nappe du Miocène

	Zone 1 (Sud d'Aubignan)	Zone 2 (entre Loriol et Montoux)	Zone 3 (Sud Est de Carpentras)
Productivité	1-2 m ³ /h/m	1-2 m ³ /h/m	0,1-1 m ³ /h/m
Fer	< 200 µg/l (sauf 200-3000 µg/l)	< 200 µg/l (sauf 200-300 µg/l)	< 200 µg/l (sauf 500 µg/l)
Manganèse	< 25 µg/l (sauf 50-100 µg/l)	< 25 µg/l	< 25 µg/l
Chlorures	< 100 mg/l	< 100 mg/l	< 100 mg/l
Sulfates	< 200 mg/l	> 200 mg/l	< 200 mg/l
Nitrates	2/3 : < 10 mg/l 1/3 : 10-150 mg/l	< 10 mg/l	2/3 : < 10 mg/l 1/3 : 10-150 mg/l
Pesticides	2 forages avec pesticide quantifié (sur 4 forages)	Ni détection ni quantification (sur 1 forage)	2 forages avec pesticide quantifié (sur 5 forages)
Occupation du territoire			Zones urbaines de Carpentras et Montoux
Proximité du réseau	Conduite Syndicat Ø 250-450 mm	Conduite Syndicat Ø 250-450 et >450 mm	Conduite Syndicat Ø > 450 mm
Données disponibles	38 forages	28 forages	59 forages
Exploitation de la ressource	6 forages AEP 16 forages agricoles 0 forage industriel 11 forages domestiques	0 forage AEP 15 forages agricoles 0 forage industriel 10 forages domestiques	6 forages AEP 17 forages agricoles 7 forages industriels 27 forages domestiques
	<i>critère favorable</i>	<i>critère moyennement favorable</i>	<i>critère peu favorable</i>

Tableau 72 : Caractéristiques des zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable (extrait du rapport : « étude sur l'identification et la caractérisation de zones à préserver pour l'alimentation en eau potable », 2011)

► **Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et d'assainissement de la région de Sault (SIAEPA)**

Le SIAEPA a réalisé en 2014-2015 son schéma directeur d'eau potable, d'où sont extraits les données et les tableaux ci-dessous.

4 Captages sont gérés par le SIAEP de Sault :

- Le captage dit Puits Saint Jean les Courtois sur la commune de Sault,
- Le captage de la source Millet sur la commune de Ferrassières,
- Le captage de la Nesque sur la commune d'Aurel,
- Le captage de la source du Brusquet sur la commune de Redortier (04).

Les captages d'Aurel, Sault et Redortier sont des captages prioritaires Grenelle, les problématiques principales étant les différents métabolites de désherbants utilisés dans l'agriculture. Des plans d'actions ont été validés et engagés sur les zones d'alimentation de ces aires.

A noter que le captage du Puits de Saint Jean les Courtois a été arrêté pendant une dizaine d'années à cause des pesticides et remis en service en 2011).

En 2014, 428 000 m³ ont été prélevés dans les eaux souterraines pour alimenter environ 3 000 habitants :

Ressource		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Source de Millet	m3	191 247	195 080	158 084	274 094	399 681	330 300
Source de la Nesque	m3	48 469	40 556	37 960	52 184	36 494	48 300
Puits Saint Jean de Courtois	m3	-	-	-	8 279	16 863	15 300
Source du Brusquet	m3	-	-	-	-	51 779	33 900
Total	m3	239 716	235 636	196 044	334 557	504 817	428 800

Le volume total prélevé excède la capacité de production autorisée. La source du Millet en particulier a donné à elle seule plus d'eau que la capacité de production autorisée à l'échelle du Syndicat (elle dispose d'une importante réserve de production).

Le SIAEPA exporte ces dernières années environ 30 000 m³ vers d'autres services d'eau potable :

VENTE		2009	2010	2011	2012	2013	2014
SDEI	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-25 097	-22 648
CC du Pays d'Apt	m3	-	-	-	-	-9 978	-9 699
Total	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-35 075	-32 347

Les ressources locales sont considérées comme fragiles : leur débit diminue fortement en période d'étiage et d'importantes restrictions ont été mises en place en août 2012.

Une alimentation complémentaire est donc effectuée pour pallier au manque d'eau par l'achat d'eau :

- A la CC du Pays d'Apt : l'eau achetée sert à alimenter le hameau de Brouville sur la commune de Sault,
- A Revest-du-Bion : elle sert à alimenter le haut de Ferrassières,
- Au syndicat Durance-Albion pour suppléer les ressources.

Sur ces dernières années c'est plus de 100 000 m³ qui sont ainsi achetés :

ACHAT		2009	2010	2011	2012	2013	2014
CC du Pays d'Apt	m3			30	308	355	797
REVEST DU BION	m3	505	609	707	640	584	577
DURANCE ALBION	m3	77 422	73 105	102 325	145 153	138 728	119 298
Total	m3	77 927	73 714	103 060	146 109	139 667	120 672

Les volumes importés sont accentués sur la période estivale lorsque les ressources du syndicat ne permettent pas de subvenir aux besoins.

En synthèse, les volumes distribués sur le syndicat sont les suivants :

		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume produit	m3	239 716	235 636	196 044	206 829	305 539	286 522
Volume importé	m3	77 927	73 714	103 060	146 109	139 667	120 672
Volume exporté	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-35 075	-32 347
Volume distribué	m3	304 556	294 358	286 457	335 824	410 131	374 847

En 2014 le rendement des réseaux est considéré comme « faible », de l'ordre de 50%.

Mesuré par l'indice linéaire de perte (ILP), il est considéré « médiocre » (2.5 m³/jour/km en 2014) pour un secteur rural, proche néanmoins du niveau « acceptable ». L'indice doit être inférieur à 1.5 pour être considéré comme « bon ».

L'objectif de rendement réglementaire minimum, calculé sur la base du code de l'environnement (Grenelle II) est de 65.5%. La recherche d'amélioration du réseau est difficile compte tenu du linéaire de canalisations (200 km). On estime qu'il faudrait renouveler 88 km de canalisations pour atteindre l'objectif. L'augmentation du rendement ne peut donc se faire que sur le long terme en couplant la recherche de fuite et le renouvellement des conduites.

Le SDAEP a établi un bilan besoins ressources :

Pour la situation actuelle on constate que :

- En situation normale : les ressources propres au syndicat sont insuffisantes pour les besoins du syndicat, mais que la connexion existante au syndicat Durance Albion permet de suppléer à ce déficit, sauf le jour de pointe pour laquelle le bilan est légèrement déficitaire.
- En période d'étiage marqué, selon les besoins considérés, on considère un déficit allant de 720 m³ à 1 300 m³ à l'échelle du syndicat.

En situation future et en conditions normales on constate que :

- Les ressources du syndicat sont insuffisantes pour assurer les besoins (d'ici 20 ans), même si ceux-ci n'augmentent que de 14 % par rapport à la situation actuelle. Il apparaît que pendant le mois de pointe le secours du syndicat Durance Albion ne permettra plus de combler le manque d'eau sur le territoire du syndicat.
- A horizon 30 ans (avec une augmentation des besoins de 18 % par rapport à aujourd'hui) la situation de pénurie d'eau sur le syndicat s'accroît. On a alors, sur la base des ressources et des conventions d'achat et de vente existantes, un secours qui devient presque insuffisant en situation normale.

Un programme de travaux a donc été mis en place pour anticiper ces problèmes. 9 grandes actions ont été définies et chiffrées.

Les 2 actions principales en termes financiers correspondent :

- A l'interconnexion du réseau syndical au réseau du syndicat Durance Ventoux (Action A1) : il s'agit de disposer d'une ressource supplémentaire permanente, de capacité 60 m³/h - 1 200 m³/j, qui permet de :
 - Sécuriser l'alimentation en situation actuelle les jours de consommation de pointe et en période sensible (étiage marqué, débit insuffisant provenant du syndicat Durance Albion)
 - Sécuriser l'alimentation en situation future, et ceci même en considérant une faible augmentation des besoins, respectivement de + 14 % et + 18 % d'ici 20 et 30 ans à la fois les mois de consommation de pointe et en période sensible (étiage marqué, débit insuffisant provenant du syndicat Durance Albion).
- A des travaux de renouvellement de réseaux anciens et fuyards (Action A4). Compte tenu du linéaire important, les tronçons les plus sensibles seront ciblés, pour la recherche de fuites comme pour le remplacement. Il est difficile d'estimer les gains mais, à

l'aide d'hypothèses, le rendement à consommation identique pourrait atteindre 58%.

Parallèlement, des actions comme l'incitation aux économies d'eau chez les particuliers sont lancées.

D'ores et déjà les distilleries / huiles essentielles de lavande ont fait un gros effort d'investissement pour économiser l'eau potable dans le processus de distillation (exemple : la distillerie de St Trinit a déjà divisé par 2 sa consommation).

► **Syndicat des eaux de la région Rhône-Aygués-Ouvèze**

Vacqueyras fait partie, comme 36 autres communes, du syndicat des eaux de la région Rhône-Aygués-Ouvèze.

Les prélèvements sont de l'ordre de 6 millions de m³. 70% de la ressource du Syndicat provient de la nappe alluviale du Rhône. Dans le cadre de la diversification de la ressource (préconisation du schéma directeur pour sécuriser l'alimentation) des études ont été menées en 2015 pour des forages nouveaux, en particulier dans la nappe du Miocène.

► **Gestion en régie par les communes**

Les services d'alimentation en eau potable des communes de Caromb, Gigondas, Malaucène et Sarrians sont gérés en régie ou affermage. L'alimentation en eau potable se fait à partir de sources et forages communaux et les prélèvements effectués grâce à leurs points de captages respectifs permettent aux communes de subvenir à leur besoins, sans interconnexion avec d'autres ressources.

La commune de Malaucène dispose de ressources multiples (3 sources et un forage prélevant dans les aquifères karstiques).

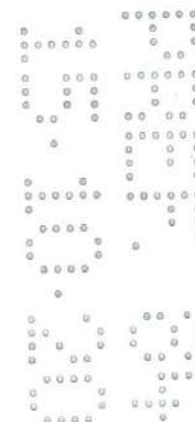
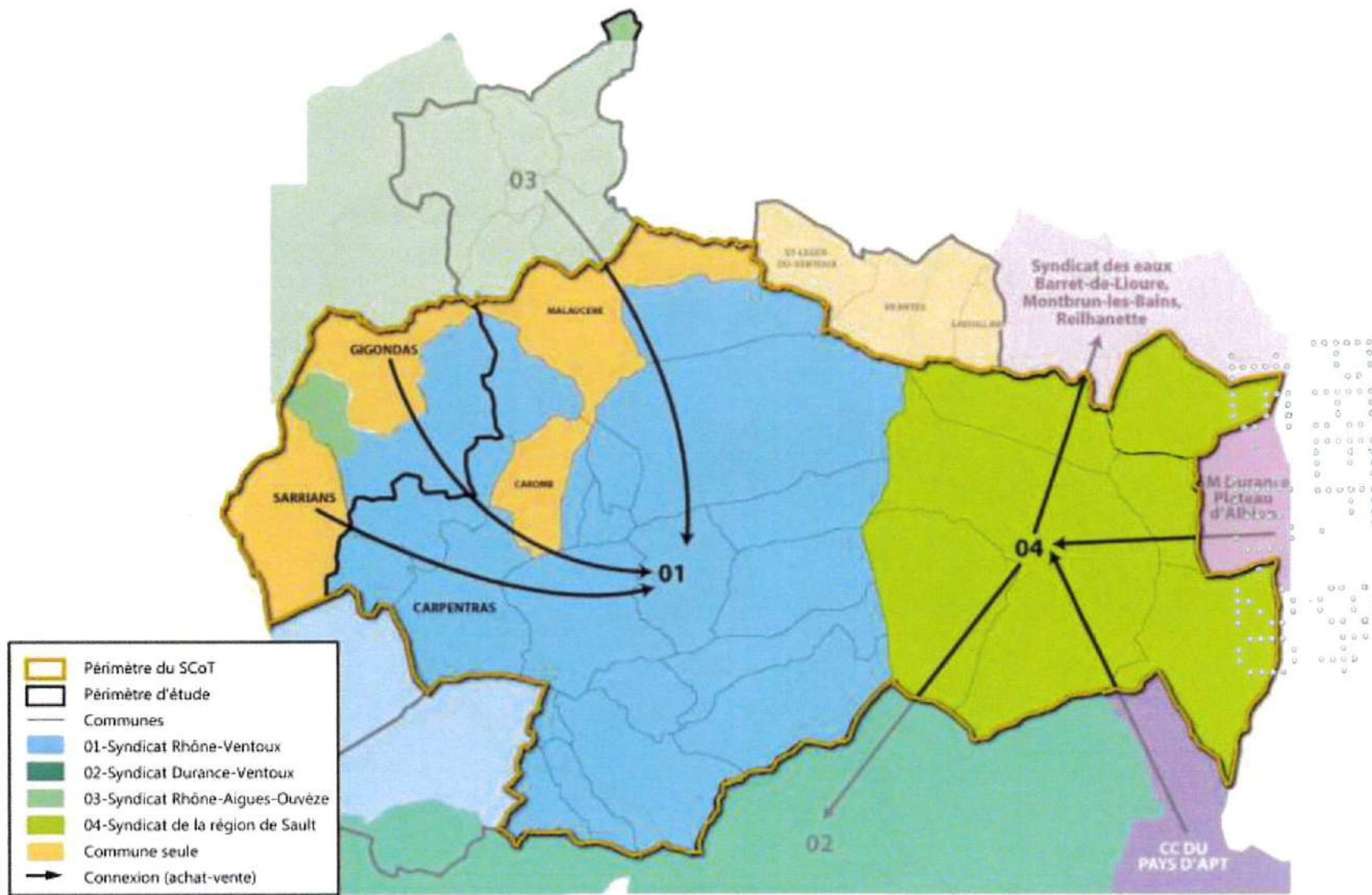


Tableau 73 : Liste des ouvrages de prélèvement AEP sur le territoire du SCOT (source : SRV, SIAEP, communes)

Ouvrage de prélèvement	Commune	Volume annuel prélevé (m3) en 2014
Forage Grès de Meyras	Aubignan	318 918
Forage Vallat du Plan	Beaumont Ventoux	68 081
Forage Sainte-Marguerite		57 291
Source le Bout du Monde		28 619
Forage Basses Pessades	Bédoin	965 654
Forage Giardini		471 854
Source Bélezy		38 477
Source Anres	Lafare	6 875
Source St Baudille	Le Barroux	96 744
Sources de St Martin et Groseau	Malaucène	426 900
Source du Hameau de Veaux		5 600
Forage Piemartin		5000
Prélèvements du Sablon	Mormoiron	638 975
Forage du Ravin du Rieu	Venasque	100 274
Source de la Nesque	Aurel	48 328
Puits St-Jean-des-Courtois	Sault	15 347
Source Millet	Ferrassières	330 397
Source du Brusquet	Redortier (04)	33 945
Forage du Plan	Sarrians	188 000
Forage St Jean	Sarrians	105 000
Source des Florets	Gigondas	90 600
Forage Ste Anne	Gigondas	49 000
	Caromb	NC

Carte 94 : de l'organisation de la distribution d'eau potable
 (source : Diagnostic environnemental du projet de PNR du Mont Ventoux)



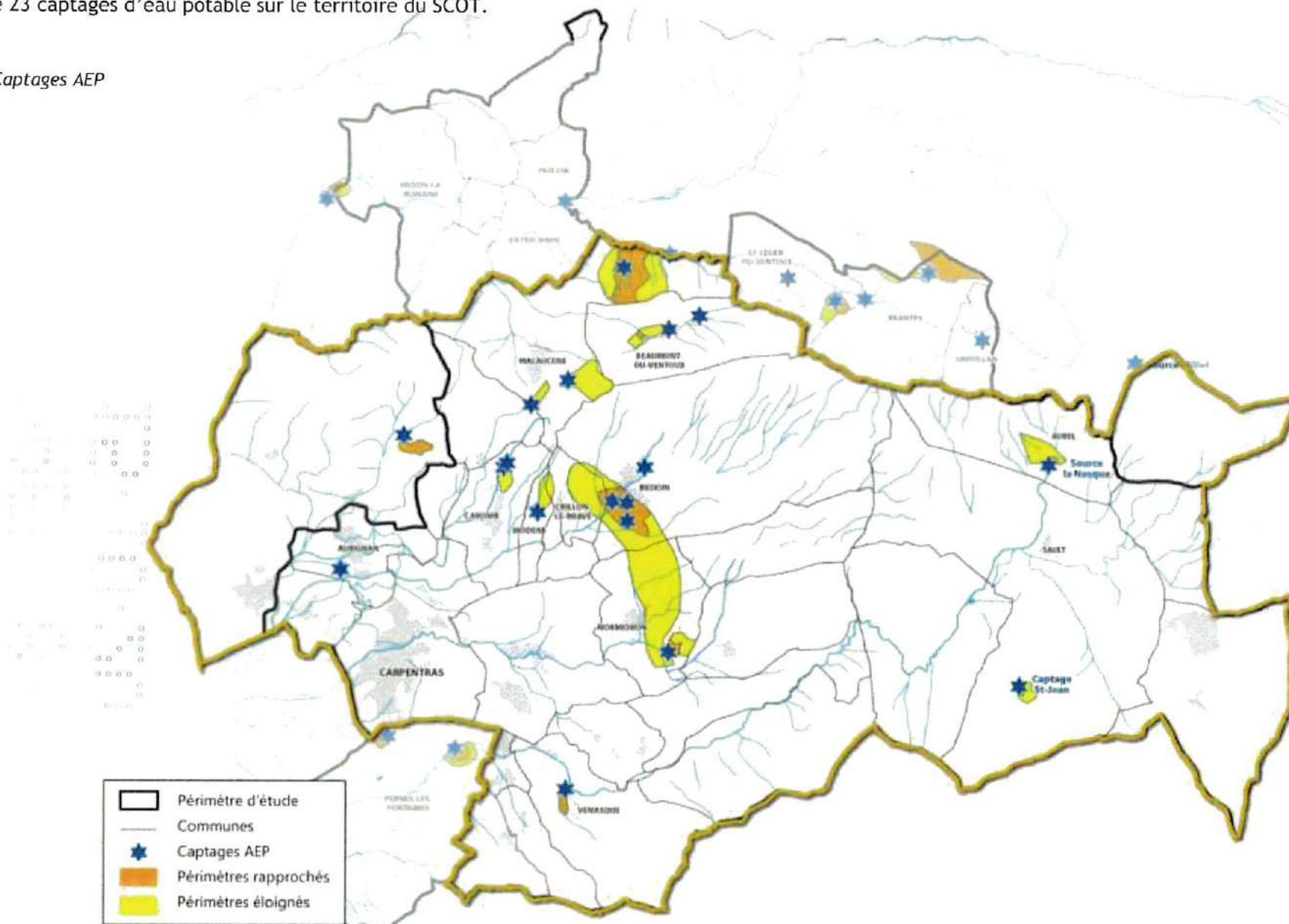
Source : ARS Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Réalisation : Soberco Environnement

0 2,5 5 10 15 Kilomètre

On compte 23 captages d'eau potable sur le territoire du SCOT.

Carte 95 : Captages AEP



Source : ARS Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Réalisation : Soberco Environnement

Les autres usages (privés et agricoles)

La part des forages privés est importante. Ces forages constituent une menace potentielle pour les nappes souterraines tant sur le plan quantitatif que qualitatif (risques de contamination). En effet, les forages sont parfois réalisés sans autorisation et sans suivi du fonctionnement du dispositif, ce qui peut occasionner la diffusion de pollutions diffuses, au-delà de pratiques agricoles qui ne sont pas seules responsables.

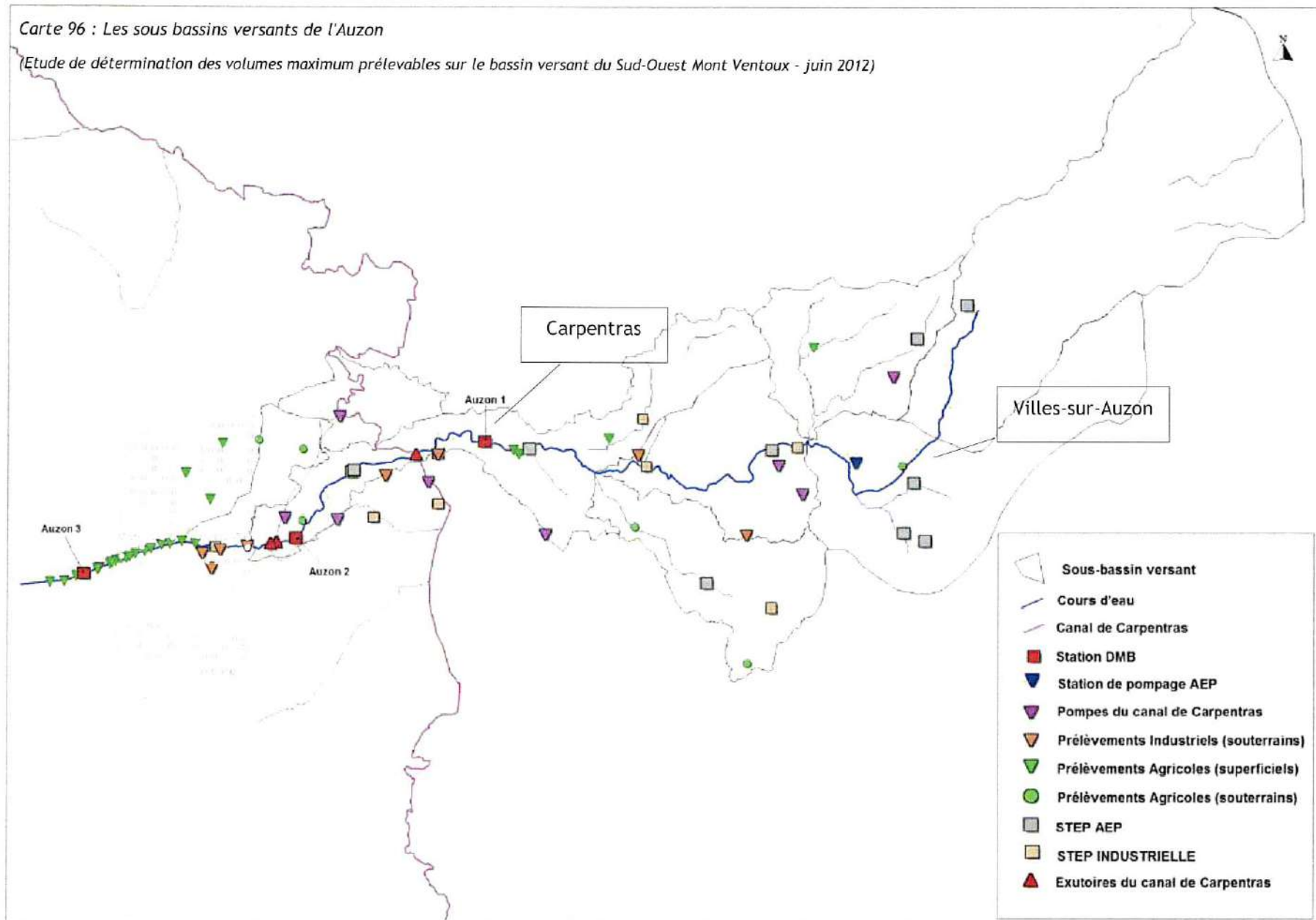
Ces forages privés sont essentiellement liés à l'activité agricole du territoire.

Les cartes ci-dessous présentent les influences qui s'exercent sur les débits des masses d'eau.



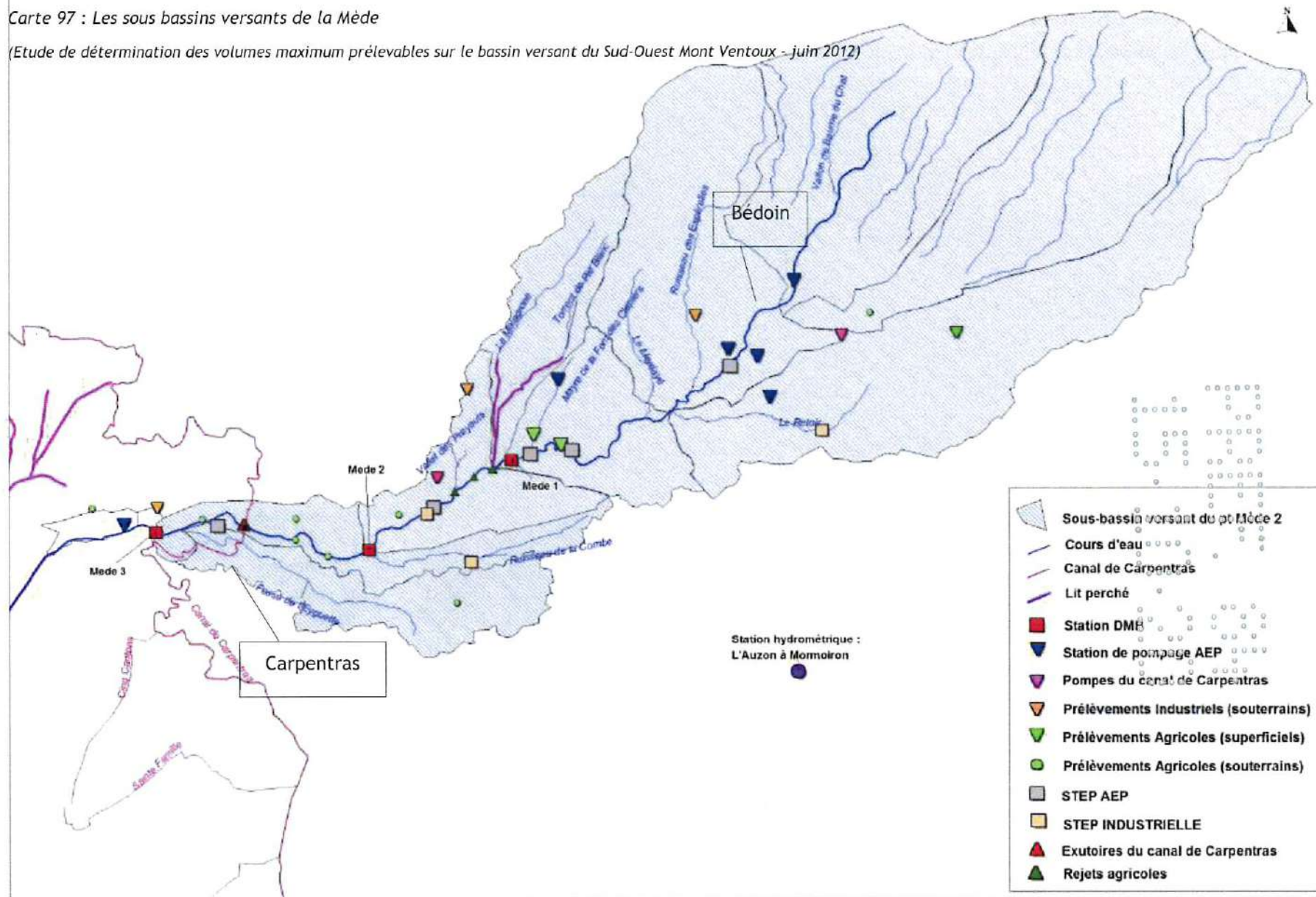
Carte 96 : Les sous bassins versants de l'Auzon

(Etude de détermination des volumes maximum prélevables sur le bassin versant du Sud-Ouest Mont Ventoux - juin 2012)



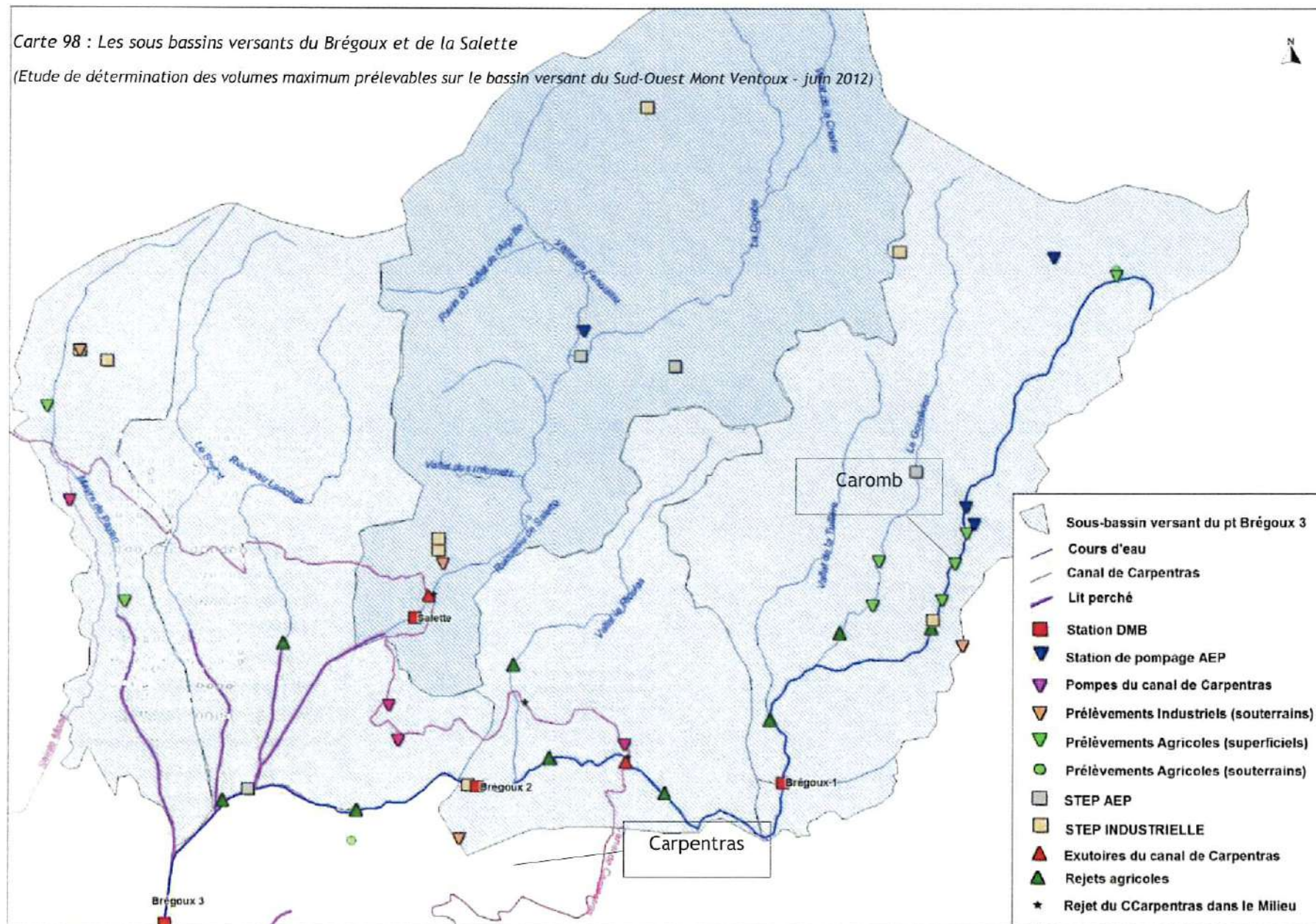
Carte 97 : Les sous bassins versants de la Mède

(Etude de détermination des volumes maximum prélevables sur le bassin versant du Sud-Ouest Mont Ventoux - juin 2012)



Carte 98 : Les sous bassins versants du Brégoux et de la Salette

(Etude de détermination des volumes maximum prélevables sur le bassin versant du Sud-Ouest Mont Ventoux - juin 2012)



3.3. Les carrières

(Source : diagnostic du territoire projet de parc naturel régional du Mont-Ventoux)

Le Vaucluse bénéficie d'importantes ressources géologiques et minérales très diversifiées. Dans le bassin de Mormoiron/Bédoin affleure la zone de sables blancs siliceux la plus importante de tout le Sud-Est de la France (90 hectares) et à Mazan/Malemort du Comtat se situe le plus important gisement de gypse d'Europe. Il s'agit de la carrière à ciel ouvert Siniat, sur la commune de Malemort-du-Comtat (anciennement Lafarge), qui s'étend sur 45 ha (diamètre 2 km et 126 m de profondeur). Les alluvions quaternaires sont exploitées en découverte comme tout-venant. Les sables servent essentiellement en verrerie et en fonderie et le gypse sert pour 90% à la fabrication du plâtre.

Sur le territoire, 9 carrières sont actuellement en activité.

Tableau 74: Liste des carrières en activité

Commune	Quantité autorisée (t)	Nature matériaux	Échéance de l'autorisation de prélèvement
Bédoin	825 000	Sable	2036
Bédoin	100 000	Sable	2022
Crillon-le-Brave	2 500	Pierre	2030
Crillon-le-Brave	4 000	Pierre de taille	2030
Crillon-le-Brave	100 000	Sable	2022
Mazan	800 000	Gypse	2017
Mormoiron	4 000	Sable siliceux	en renouvellement
Mormoiron	3000	Argile smectique	2030
Pernes-les-Fontaines	100000	Alluvions	2022
Vaison-la-Romaine	200000	Graviers / calcaires	2013
Le Beaucet	11000	Pierre de taille	2029

La quantité de matériaux prélevables autorisés est de plus de 2 millions de tonnes sur le territoire (source : schéma départemental des carrières).

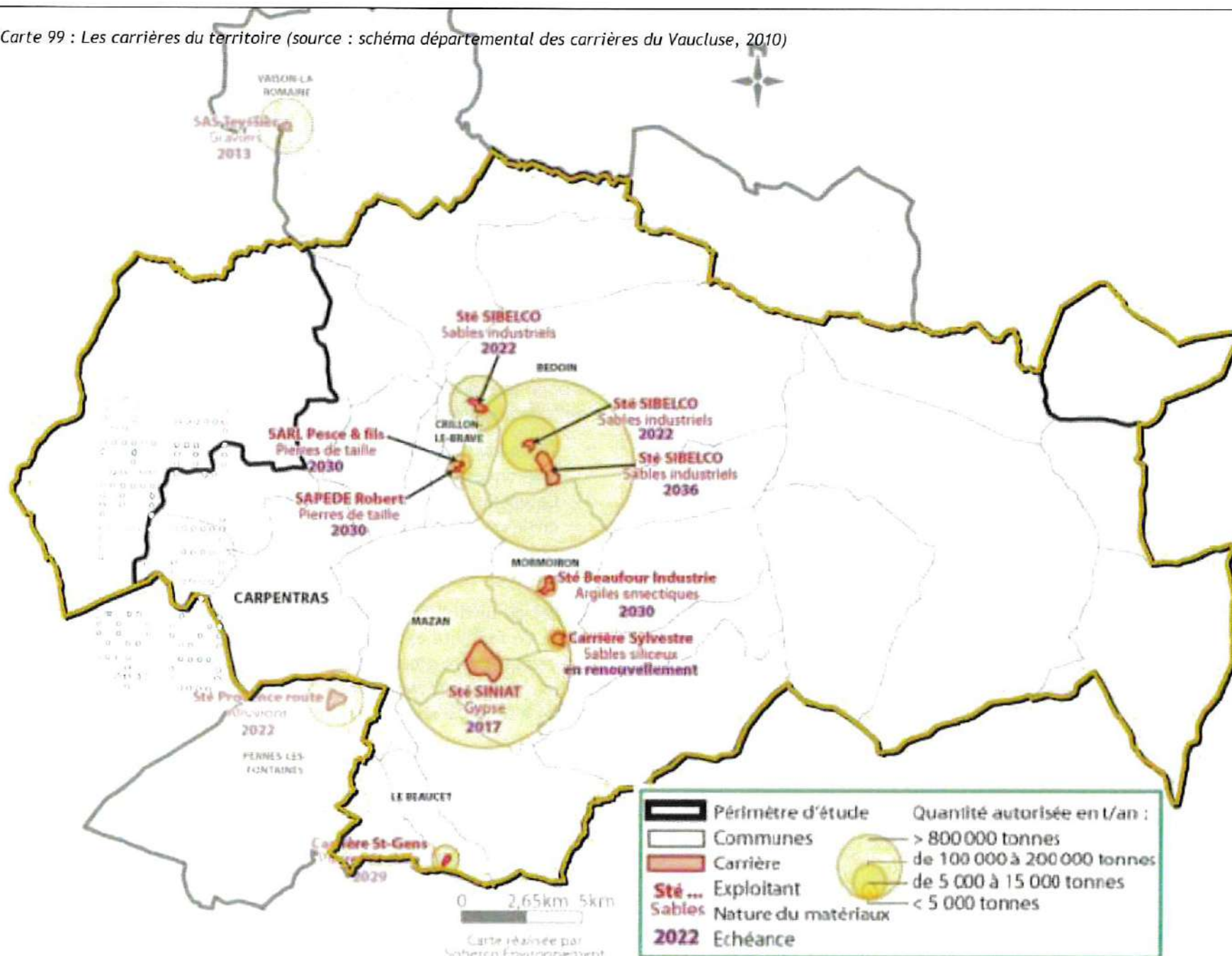
Les impacts posés par les carrières peuvent être importants : bruit (tirs de mine, ...), circulation des engins, poussières avec l'accentuation des problèmes par les conditions climatiques (vents), ou encore atteinte sensible aux paysages...

Le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse a été approuvé en 1996 pour une durée de validité de 10 ans. Il a fait l'objet d'une actualisation en 2003 et 2011. Le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse comporte entre autres une carte de synthèse et hiérarchisation des contraintes environnementales. Ce niveau de contraintes est défini à partir d'une analyse des milieux à laquelle un coefficient de pondération est attribué (en fonction du type de gisement). Trois catégories de zones sont ainsi déterminées :

- Catégorie 1 : zones peu ou non soumises à des contraintes environnementales
- Catégorie 2 : zones soumises à des contraintes environnementales notables mais modifiables
- Catégorie 3 : zones soumises à des contraintes environnementales fortes à très fortes et/ou non modifiables.

L'ensemble du territoire est classé en zone de catégorie 2 en particulier au regard de l'activité agricole, de la vulnérabilité du système aquifère et de la richesse écologique et paysagère. Les Dentelles de Montmirail, le sommet du Ventoux, le Mont Serein, ainsi que quelques zones ponctuelles du territoire sont classées en catégorie 3.

Carte 99 : Les carrières du territoire (source : schéma départemental des carrières du Vaucluse, 2010)



3.4. Synthèse et conclusion

La ressource en eau est importante sur le territoire mais elle est sous pression et avec un risque de déséquilibre quantitatif avéré. On constate ainsi des déficits chroniques en eau.

On le constate également sur les cours d'eau qui dépendent aussi de l'état des nappes plus affleurantes. Au-delà, cela pose des questions sur la sécurisation de la ressource propre du territoire.

La sécurisation de la ressource en eau (qualité et quantité) est donc une nécessité : maintien de l'adéquation entre la ressource en eau disponible et le développement urbain (économique/démographique). L'enjeu est particulièrement fort sur le plateau de Sault. Une étude de schéma directeur d'eau potable a été réalisée sur le périmètre du syndicat Rhône - Ventoux : l'ensemble des communes a fourni ses perspectives d'urbanisation pour les années futures, ce qui a permis d'évaluer les besoins futurs en eau potable à long terme (25 ans). Ont été ainsi définis un programme de travaux chiffré et hiérarchisé selon la nature du problème et le phasage des investissements à réaliser.

La présence du canal de Carpentras permet de soutenir les besoins en eau pour l'irrigation.

La qualité des eaux superficielles est contrastée en raison d'une pression importante sur les cours d'eau du territoire du SCOT, en particulier :

- La pression urbaine pour le cours d'eau du Mède (rejets d'eaux résiduaires urbaines) et, dans une moindre mesure, pour l'Auzon et la Nesque,
- La pression agricole sur l'ensemble des cours d'eau du bassin (à l'exception du Toulourenc),
- La pression physique pour les cours d'eau de la Nesque et de l'Auzon.

Si le SDAGE 2016-2021 montre un bon état chimique des eaux de surface, globalement sur l'ensemble du territoire, un certain nombre de cours d'eau présente une qualité écologique allant de moyen à mauvais. Ainsi, sur 21 cours d'eau on relève les enjeux suivants :

- Assainissement urbain (5 cours d'eau sont altérés par de la pollution urbaine) ;
- Agriculture (5 sont altérés par des intrants agricoles),
- Economie de la ressource (5 sont altérés par des prélèvements),
- Enjeux écologiques : 13 cours d'eau sont altérés par des problèmes hydro-morphologiques et 10 sont soumis à des problèmes de continuité.

L'enjeu est donc la préservation / restauration de la qualité des eaux superficielles (qualité de l'eau, dynamique fluviale) sur les cours d'eau.

Pour ce qui est des nappes d'eau souterraines, la masse d'eau « Molasses miocènes du Comtat » est de qualité médiocre, ceci étant lié aux pollutions par les nitrates et pesticides. Les autres nappes d'eau sont en revanche de bonne qualité. L'enjeu est sa restauration pour atteindre les objectifs du SDAGE (2027).

Enfin, en ce qui concerne les carrières, la totalité du territoire est soumise à des contraintes environnementales notables, en particulier au regard de l'activité agricole, de la vulnérabilité du système aquifère et de la richesse écologique et paysagère.

La consommation d'espace reste soutenue dans le territoire, même si son rythme s'est ralenti au cours des 10 dernières années.

Les terres agricoles sont la première catégorie de terrain mobilisée pour le développement urbain (69% de la ressource foncière concerne des espaces agricoles). La ressource foncière juridiquement mobilisable est majoritairement située en extension urbaine (45%).

Cependant, 30% du gisement disponible se trouve à l'intérieur des enveloppes urbaines existantes (dents creuses et tissus peu denses) : il est destiné quasi-exclusivement à l'habitat.

Les enjeux relatifs à la consommation d'espace

- Poursuite du ralentissement du rythme la consommation d'espace car la consommation moyenne par habitant reste élevée au regard de territoires comparables et des marges de progrès existent.
- Un gisement foncier (dans les documents d'urbanisme en vigueur) à mettre en adéquation avec les besoins de croissance démographique et urbaine
- Un potentiel de densification des tissus existants différencié selon les sensibilités paysagères locales qui s'accompagne d'un enjeu de recomposition urbaine.



4. L'ENERGIE, GAZ A EFFET DE SERRE ET CLIMAT

Ce chapitre a été élaboré principalement à partir de la fiche territoriale du SRCAE, du diagnostic du projet de parc naturel régional du Mont Ventoux et de l'appel à manifestation d'intérêt « transition énergétique dans les documents d'urbanisme » réalisé par le SCOT en mars 2016.

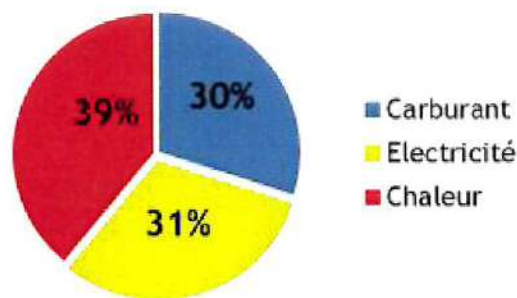
4.1. Le profil énergétique du territoire

4.1.1. La consommation énergétique

La consommation totale

Le territoire consomme 1 510 GWh/an, ce qui correspond à environ 1% de la consommation régionale.

L'énergie sert en premier lieu pour les besoins de chaleur (39%) et ensuite pour les besoins d'électricité et de carburants (en particulier pour les déplacements).



1% de la consommation régionale

Figure 29 : Répartition de la consommation énergétique totale

Sources : Ener'Air 2010, ORE PACA, SOeS

Les types d'énergie consommée

En termes d'énergie finale, les carburants (transports) et l'électricité représentent chacun près du tiers de l'énergie consommée.

Répartition des consommations d'énergie finale par énergie :

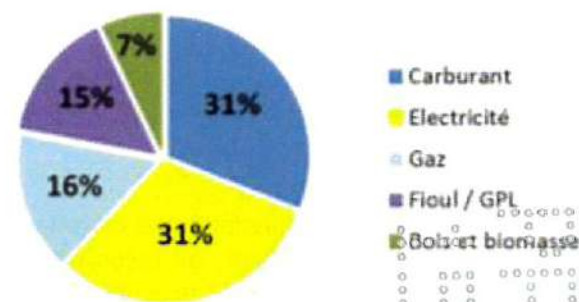


Figure 30 : Les types d'énergie consommée

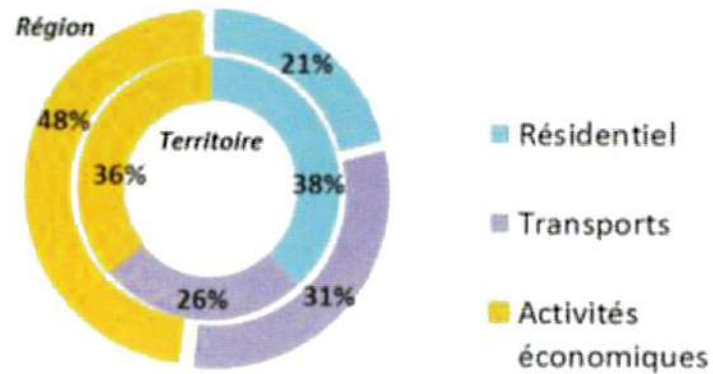
Sources : Ener'Air 2010

Le poids de la catégorie « autres » est néanmoins plus élevé, avec une part prédominante du fioul et du gaz.

La répartition des consommations par secteur

Le premier poste de consommation d'énergie du territoire est le résidentiel, avec 38% des consommations. Les activités économiques sont juste derrière avec 36%. Enfin le transport représente un peu plus du quart des consommations avec 26%.

Figure 31 : Répartition de la consommation annuelle par secteur



On recense le plus de résidences principales se chauffant au fioul dans les secteurs les plus peuplés. Cependant, de façon relative, ce sont les communes des terrasses du Ventoux et du Pays de Sault qui font le plus appel au fioul et au GPL pour le chauffage. L'usage du bois y est parallèlement déjà largement répandu, témoignant d'une filière de distribution de bois énergie (stère et granulés) déjà organisée. En revanche, les équipements existants sont en majorité de moindre performance (comparés aux standards actuels types Flamme verte).

Près de 40% du parc bâti du territoire a une étiquette DPE (diagnostic de performance énergétique) inférieure ou égale à F et ce malgré la relative clémence du climat. Cela veut dire que le parc bâti est globalement mauvais sur le plan énergétique.

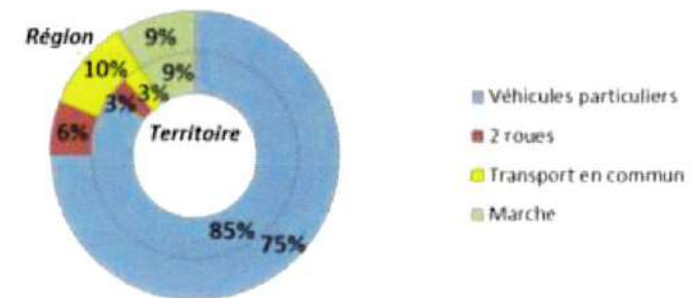
Les communes en première couronne de Carpentras, plus peuplées que les autres communes hors influence des pôles urbains et caractérisées par un taux important de résidences individuelles, rassemblent le plus grand nombre de ces maisons énergivores.

Le Schéma Régional Climat Air Energie de Provence-Alpes-Côte d'Azur (voir chapitre plus loin) donne des objectifs territorialisés en matière d'habitat résidentiel :

- 800 à 900 résidences principales à rénover par an,
- 120 à 140 résidences secondaires à rénover par an,
- 290 à 340 systèmes de chauffage électricité/fioul à remplacer par an.

En ce qui concerne les déplacements, le territoire se caractérise par un fort attachement à la voiture. Les pratiques des modes doux (marche à pied, vélo) et des transports en commun sont peu développées. La voiture est par exemple utilisée à près de 90% dans les déplacements domicile / travail. Si une grande partie des déplacements se fait sur des distances comprises entre 5 et 15 km, la moyenne des déplacements domicile / travail est de 5.7 km. Cette moyenne peut apparaître faible comparativement à d'autres territoires. Elle est influencée par le poids démographique de la ville de Carpentras par rapport au reste du territoire.

Figure 32 : Part modale des déplacements quotidiens des résidents

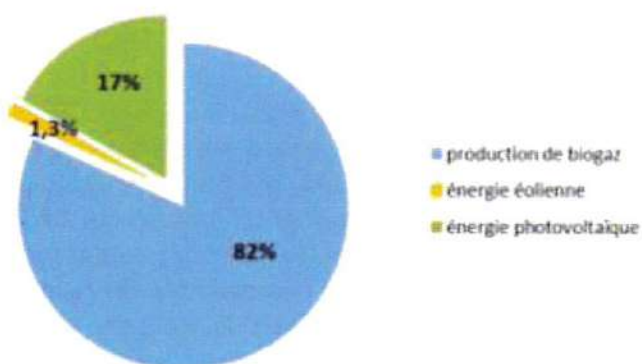


Si l'ensemble des services est facilement accessible à peu de distance dans le bassin, les habitants du plateau de Sault ont en revanche plus de distances à parcourir.

Les objectifs du SRCAE en matière de déplacements sur le territoire sont les suivants :

- Doublement de la part modale des transports en commun d'ici 2030.
- Les modes actifs (vélo, marche) représentent 50% des déplacements dans les centres urbains en 2030.
- Parc électrique/hybride en 2030 : 2 700 à 4 100 véhicules.

Figure 33 : Energies produites sur le territoire



4.2. La production d'énergie

4.2.1. Les énergies produites

La région PACA produit environ 1 500 Ktep (énergies électrique et thermique) chaque année, soit 11% de sa consommation finale. La moitié de cette production est issue des énergies renouvelables. Toutefois, la moitié de la production totale d'énergie provient du département des Bouches-du- Rhône où sont présentes, entre autres, les deux centrales thermiques de la région.

Actuellement, la production d'énergie renouvelable sur le territoire SCOT représente moins de 1% de sa consommation totale. On l'estime à 0.7% sur une consommation de 116 GWh/an. Cependant, 100% des énergies produites sont renouvelables.

Le territoire produit environ 1 850 tep annuellement, dont la majeure partie est produite sur le territoire de la communauté de communes du Comtat Venaissin (93% de l'énergie produite), le pays de Sault produisant de son côté environ 7% de l'énergie.

Les origines de cette énergie renouvelable sont multiples : électriques, thermiques ou combustibles. Les sources principales sont :

- Production de biogaz : exclusivement dans le Ventoux - Comtat Venaissin, c'est 82% de l'énergie produite sur le territoire.
- Energie éolienne : elle représente environ 1,3% de l'énergie produite.
- Energie photovoltaïque : 17%, avec en particulier les 4 centrales au sol du plateau de Sault et celle de Blauvac.



Centrale photovoltaïque au sol sur Ferrassières



4.2.2. Le potentiel de développement des énergies renouvelables

Le SRCAE fixe les objectifs de taux de couverture du territoire par les énergies renouvelables à 17% en 2020 et 32% en 2030.

L'éolien

D'une manière générale, le Schéma Régional Eolien fait apparaître un potentiel éolien peu important sur le territoire.

Des zones préférentielles au petit et grand éolien, compte tenu des contraintes (environnementales et urbaines), ont toutefois été identifiées sur le territoire.

- Les secteurs favorables au grand éolien (hors des zones d'exclusion identifiées et avec des vents mesurés à plus de 5,5 m/s) correspondent, au Sud des communes de Monieux et Méthamis. Une partie du plateau de Sault y serait favorable physiquement mais les vibrations émises par les installations sont incompatibles avec les activités de recherches du Laboratoire Souterrain Bas Bruit non délocalisable situé sur la commune de Rustrel.
- Les secteurs favorables au petit éolien sont plus vastes car soumis à moins de contraintes environnementales et urbaines. Ils sont identifiés sur la plaine du Comtat. L'Est du plateau de Sault est également favorable à l'implantation du petit éolien en raison de vents supérieurs à 3,5 m/s).

Des objectifs de production d'énergie éolienne sont fixés par le Schéma Régional Eolien pour le plateau d'Albion : 40 MW d'ici 2020 et 190 MW d'ici 2030.

Le bois-énergie

Le bois énergie est actuellement l'énergie non fossile la plus consommée sur le territoire (majoritairement dans le secteur résidentiel, où cette

source d'énergie représente environ 10% de l'énergie consommée par an). Toutefois, cette énergie est globalement peu utilisée et le bois ne provient généralement pas de la région PACA.

En effet, la valorisation du bois issu des forêts du Ventoux est aujourd'hui principalement tournée vers la fabrication de pâte à papier. De plus, aucune usine de production de granulés n'est présente sur le territoire, ce qui réduit considérablement le potentiel d'utilisation de cette énergie (une entreprise de production de granulés et de plaquettes forestières est néanmoins localisée à proximité, sur Pernes). Le gisement est assez peu connu pour l'instant et la filière encore peu structurée.

La géothermie

L'aquifère de la molasse miocène du Comtat semble être favorable au développement de la géothermie en nappe. Les débits sont en général suffisants pour que les prélèvements à des fins géothermiques puissent être intéressants. Le potentiel géothermique est donc important mais les installations ne semblent pas être très développées.

Le solaire

Sur le territoire, le bon niveau d'ensoleillement permet un potentiel photovoltaïque et thermique élevé.

Quatre centrales solaires au sol sont situées sur le plateau de Sault (sur les anciennes zones militaires de lancement des fusées) :

- Sault : 1 parc dont la puissance installée est de 1,2MWc.
- Ferrassières : 3 parcs de 1.2 MWc, 1.3 MWc et 1.8 MWc.

Signalons également dans la plaine la centrale solaire au sol de Blauvac qui dispose d'une puissance installée de 2,6MWc.

3 autres projets de centrale photovoltaïque au sol sont en cours : Sault/Saint Christol, Caromb et la Roque-sur-Pernes.

A Carpentras, une centrale solaire intégrée au bâti (installée sur le toit des entrepôts « Relais Vert ») développe une puissance totale de 677

kWc. L'énergie photovoltaïque produite représente plus de 140 tep / an dans l'arc Comtadin (installations de Carpentras et Blauvac).

En région PACA, les objectifs de développement retenus par le SRCAE pour le photovoltaïque en toiture sont une puissance installée annuellement, en moyenne sur la période 2009 - 2020, de 100 MWc/an et de 110 MWc/an sur la période 2020 - 2030, soit respectivement de 800 000 m² à 880 000 m² de toiture mobilisée annuellement. Ces objectifs visent à exploiter plus de 90% du potentiel à 2030.

Les objectifs de développement retenus par le SRCAE pour la filière photovoltaïque au sol sont une puissance installée annuellement, en moyenne sur la période 2009 - 2030 de 100 MWc/an, soit 140 ha de terrains mobilisés annuellement en région. Ces objectifs visent à exploiter plus de 40% du potentiel à 2030.



4.3. La précarité énergétique

Les niveaux de dépenses énergétiques des ménages sont légèrement inférieurs à la moyenne nationale pour l'habitat : 1 770 €/an contre 1 870 €/an au niveau national, en particulier grâce à la douceur du climat.

Les dépenses de carburant sont du même ordre de grandeur que la moyenne nationale (1 330 euros par ménage et par an).

Le taux de précarité énergétique est cependant supérieur à la moyenne nationale et régionale, témoin d'une population modeste sur le territoire : la part des ménages dont les dépenses énergétiques dépassent 15% de leur revenu disponible est de 18% contre 10% pour la moyenne régionale.

4.3.1. Localisation des ménages en précarité énergétique habitat

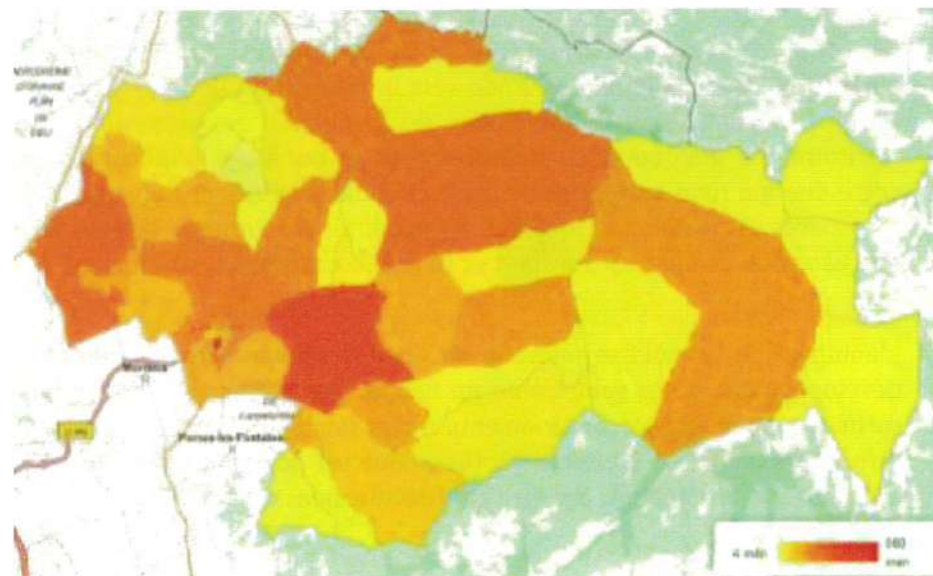


Figure 34 : Localisation des ménages en précarité énergétique habitat

Source : AMI « transition énergétique dans les documents d'urbanisme »

Si Carpentras concentre les situations de précarité énergétique, les communes plus rurales sont les plus vulnérables face aux dépenses énergétiques pour les logements, avec dans certains cas plus du quart de la population affectant plus de 10% de leurs ressources à ces dépenses. Les programmes de sensibilisation et d'accompagnement des populations les plus modestes doivent se diffuser au sein de ces communes.

4.3.2. Part de la population en précarité énergétique - mobilité quotidienne

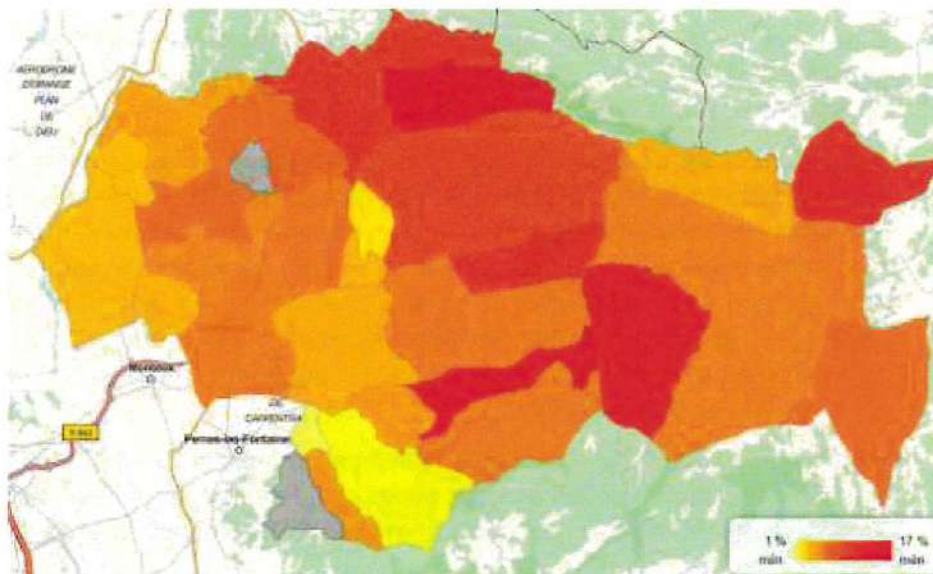


Figure 35 : Part de la population en précarité énergétique - mobilité quotidienne

Source : AMI « transition énergétique dans les documents d'urbanisme »

Les communes de l'Est du territoire, moins bien pourvus en équipements commerciaux et en postes d'emplois, sont logiquement les plus vulnérables au coût des carburants.

Cependant les taux de ménages en précarité énergétique transport restent « mesurés » comparativement à d'autres territoires ruraux. Les taux de vulnérabilité énergétique liés aux transports demeurent inférieurs à 20% de la population (ce qui n'est pas négligeable). Outre l'aménagement du territoire, ce constat révèle la dépendance à la voiture dans ces zones peu équipées face à l'absence/le déficit de rentabilité de transports en communs structurants, notamment en termes de fréquence et de régularité.

4.4. Les émissions de gaz à effet de serre

Consommant quasi exclusivement des produits pétroliers, le secteur des transports est le premier émetteur de gaz à effet de serre du territoire. Les consommations de fioul et GPL (résidentiel et activités économiques) sont également importantes et représentent des priorités d'action de substitution pour limiter les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Figure 36 : Répartition des GES par secteur

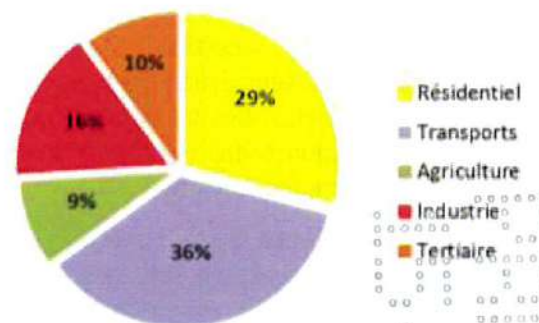
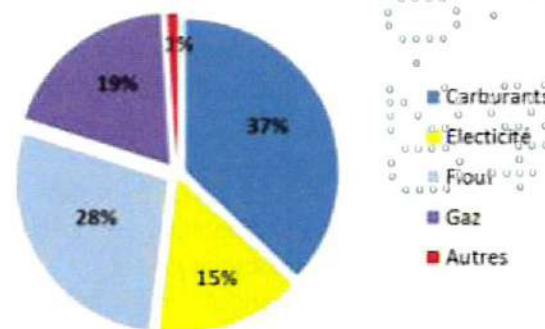


Figure 37 : Répartition des GES type d'énergie



Source : Energ'Air

4.5. Les tendances climatiques

Le changement climatique est une certitude et les prévisions les plus alarmistes des modèles climatiques semblent se confirmer en région méditerranéenne. Plus de vingt modèles différents de simulation s'accordent pour prédire, au cours de ce siècle, un accroissement de la température moyenne, un accroissement des températures maximales, une baisse des précipitations annuelles et des risques de sécheresse plus importants. Les risques d'incendie sont donc particulièrement présents et leur fréquence est prévue à la hausse.

Il reste toutefois de grandes incertitudes sur le climat futur. L'accroissement attendu de la température moyenne varie de 1,5 à 6,5°C selon les différents scénarios. Des incertitudes résident également à propos de la capacité de réponse des espèces à ces variations et des mécanismes d'interactions entre les espèces.

Toutefois, de nombreux organismes à travers le monde font état d'un réchauffement sans équivoque, quel que soit le scénario d'émission de gaz à effet de serre (GES) retenu. Les évolutions climatiques attendues, dont certaines sont déjà constatées, se répercuteront sur l'ensemble des systèmes naturels et humains :

- Le bouleversement des écosystèmes : migration d'espèces, extinction d'espèces végétales et animales menacées...
- Dans le secteur agricole, des modifications des rendements (à la hausse ou à la baisse selon les régions) et une possible relocalisation de certaines productions
- Des répercussions sur la santé : mortalité due aux fortes chaleurs, redistribution géographique de certaines pathologies, risque sanitaires liés à la ressource en eau...
- Accroissement des inégalités régionales concernant la disponibilité de la ressource en eau, au détriment des territoires déjà sous tension.

En PACA, selon le modèle de Météo-France à 2050 pour le scénario A1B, dit « médian », une hausse des températures annuelles moyennes entre 2,2 et 2,4°C est attendue. Selon le même scénario, on observera une diminution de la moyenne annuelle des précipitations pouvant aller jusqu'à moins 10%. Enfin, 30 à 50% du temps sera caractérisé par un état de sécheresse (sur une période de 30 ans).

Dans un contexte de hausse globale des températures et de diminution des précipitations en période estivale, on peut s'attendre à une diminution des ressources en eau, avec des conséquences en premier lieu sur l'équilibre des écosystèmes mais aussi sur les capacités d'irrigation, la production hydroélectrique et l'approvisionnement en eau potable. Les régions les plus affectées seraient celles qui sont d'ores et déjà confrontées à des déficits structurels et à des pollutions, comme c'est le cas dans le Vaucluse actuellement.

Le changement climatique exercera également de manière évidente une pression importante sur les espèces vivantes et le fonctionnement des écosystèmes terrestres et aquatiques. À ce jour, de nombreux impacts potentiels ont été identifiés tels que :

- La modification de la répartition des espèces, avec des déplacements et migrations en altitude et latitude.
- La disparition de certaines espèces animales et végétales.
- La dégradation des milieux naturels et la fragmentation des habitats.
- L'apparition d'espèces envahissantes dans certains écosystèmes.

Enfin, le lien entre le changement climatique et l'évolution des risques naturels, bien qu'encore incertain, semble montrer une influence du changement climatique sur l'évolution de l'intensité et de la fréquence d'événements climatiques extrêmes. Les risques d'incendies, d'inondations et de retrait gonflement d'argiles, déjà très présents, peuvent être particulièrement inquiétants.

D'autres conséquences peuvent également être attendues dans le domaine de l'économie avec des interactions importantes sur le déplacement des marchandises, l'approvisionnement des matières premières, ...

4.6. Les différents engagements

4.6.1. Les engagements internationaux

La stratégie à l'échelle internationale vise à limiter à + 2 °C la hausse de la température moyenne à la surface du globe, seuil au-delà duquel les impacts du changement climatique s'accroissent gravement. A plus long terme il est désormais admis qu'il faudra diviser par 2 les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la planète d'ici 2050 par rapport à 1990 si l'on veut rester en-dessous du seuil des +2°C. Pour les pays développés, l'engagement a été pris de diviser les émissions par 4 à cette échéance.

C'est l'objectif du facteur 4, repris et inscrit en France dans les lois POPE (loi de Programmation des Orientations de la Politique Énergétique, 2005) et Grenelle (2010).

4.6.2. La stratégie de l'Etat

La stratégie adoptée par l'Etat est la prise en compte des objectifs européens du paquet « énergie-climat » à l'horizon 2020 :

- Une diminution de 14% des émissions de GES par rapport à 2005,
- Une réduction de 20% des consommations d'énergie par rapport au scénario tendanciel en 2020,
- Une production d'énergies renouvelables équivalente à 23% de la consommation nationale.

En 2012 l'Etat s'est engagé à assurer la transition énergétique par la réduction des GES de 40% en 2030 puis de 60% en 2040.

Enfin en juillet 2015 la France a adopté la « Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte » qui vise à réduire l'écrasante facture énergétique de la France (70 milliards d'euros), à faire émerger des activités génératrices d'emplois (100 000 sur trois ans) ou encore à lutter de manière exemplaire contre les émissions de gaz à effet de serre.

- Parmi les objectifs fixés :
- diviser par deux la consommation totale d'énergie du pays d'ici à 2050,
- faire tomber à 50 % en 2025 la part de l'énergie tirée du nucléaire et à 30 % en 2030 celle tirée des énergies fossiles,
- ou encore augmenter à 32 % à horizon 2030 la part des énergies renouvelables.

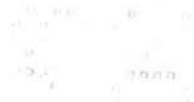
A été annoncée la mobilisation de 10 milliards d'euros sur trois ans pour enclencher le processus de transition.

4.6.3. La déclinaison régionale et locale

Le SRADDET PACA

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) constitue l'un des principaux schémas de planification mis en place par les lois Grenelle. Il a été récemment intégré dans le SRADDET de la région PACA approuvé définitivement en octobre 2019.

Le SRCAE PACA a été arrêté le 17 juillet 2013. Il constitue une « feuille de route régionale pour réaliser la transition énergétique, lutter contre le changement climatique et s'y adapter et améliorer la qualité de l'air ». Il donne des objectifs à atteindre au niveau régional :



Objectifs du SRCAE	Référence (2007)	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	13.8 Mtep	-	-13%	-25%
Consommation d'énergie par habitant	2.7 tep	-	-20%	-33%
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	47.7 Mteq CO ₂	-	-20%	-35%
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie	10%	-	20%	30%
Émissions d'oxydes d'azote (NOx)	123 000 tonnes	-	-40%	
Émissions de particules fines (PM 2,5)	15 000 tonnes	-30%		

Figure 38 : Objectifs du SRCAE (Source : DREAL PACA)

Les actions sont à mener au travers de 46 orientations qui concernent aussi bien des aspects de gouvernance (actions des collectivités, ...), des secteurs d'activité (transport et urbanisme, bâtiment, industrie et artisanat, agriculture et forêt), et des thèmes spécifiques (énergies renouvelables, qualité de l'air, adaptation au changement climatique).

Dans le cadre de son SRADDET, la Région SUD -Provence-Alpes-Côte d'Azur se donne pour objectif d'être neutre en carbone¹² et de couvrir 100 % de sa consommation par les énergies renouvelables à l'horizon 2050 en réduisant ses consommations d'énergie et en augmentant l'usage des énergies renouvelables.

¹² 15 décembre 2017, Région SUD, « Trajectoire neutralité Carbone, Scénario Energie du SRADDET, déclinaison énergétique du Plan Climat régional une COP d'avance », power point de 29 p.

La stratégie locale : du PCET au PCAET de la CoVe

Le Plan climat-énergie territorial (PCET) est un document de planification créé par la loi Grenelle 2. Il visait à inciter les collectivités locales à inclure les considérations énergétiques dans les politiques publiques. Cela se traduit par 2 objectifs principaux :

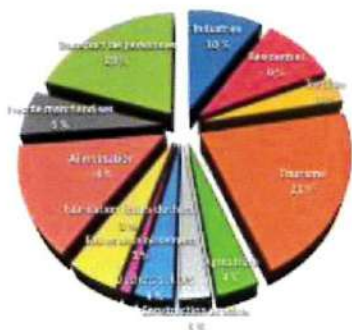
- Limiter leurs contributions aux GES,
- Mettre en place une stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique.

Sur le territoire SCOT, la COVE a lancé dès 2006 l'élaboration de son PCET. Il s'est traduit par un programme d'actions : « Stratégie et plan d'actions 2013-2017 » qui traduit et territorialise les objectifs nationaux.

Ce sont près de 90 actions principales qui ont été définies. Elles se répartissent sur 7 axes :

- Axe I : mobilité des personnes et des biens,
- Axe II : Améliorer l'efficacité énergétique du bâti résidentiel,
- Axe III : Promouvoir l'éco responsabilité dans les modes de production et de consommation,
- Axe IV : Valoriser et gérer au mieux les ressources locales,
- Axe V : adaptation au changement climatique,
- Axe VI : Exemplarité de la collectivité,
- Axe VII : Animation, concertation, suivi du PCET.

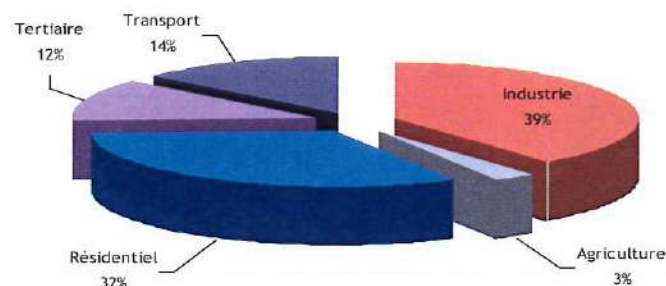
Un bilan des émissions de gaz à effet de serre avait été réalisé, sur la base de données de 2007 et les transports de personnes constituaient le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre du territoire (Résidents 20% et touristes 21%). L'alimentation était le second poste le plus émetteur de gaz à effet de serre (14%). Venaient ensuite le résidentiel et tertiaire (12%), l'industrie (10%), le fret de



marchandises (6%), les déchets (5%) et l'agriculture (4%).

Un bilan des consommations d'énergies du territoire avait également été établi :

Consommation en énergie primaire (par secteur d'activités)



L'industrie et le résidentiel étaient les principaux postes de consommation d'énergie, avec respectivement 39 et 32 % de la consommation en énergie primaire, suivis par le transport (14%) et le tertiaire (12%). Sur le territoire, la consommation moyenne par habitant s'élevait à 3,3 Tonnes équivalent pétrole (Tep)/an, contre 3,97 Tep/an/habitant.

Des objectifs chiffrés pour le PCET de la CoVe avaient été définis :

- 1) Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 et améliorer l'efficacité énergétique du territoire

	Emissions (teq CO ₂)	Objectifs de réduction des émissions de GES fixés par la CoVe (2020) en teqCO ₂	
Déplacements	301 140	-19,75%	- 59 475
Alimentation	105 560	-14,09%	-14 873
Déchets	75 400	-26,12%	-19 694
Industrie	75 400	-26,26%	-19 800
Habitat	67 860	-20,15%	-13 675
Fret marchandises	45 240	-25,50%	-11 536
Agriculture	30 160	-11,70%	-3 529
Tertiaire	22 620	-18,36%	-4 153
Voie	22 620	-20,00%	-4 524
Total	754 000	- 20,07%	-151 259

Tableau 75 : Objectifs de réductions des émissions à l'horizon 2020 des GES par secteurs d'activité fixés dans le cadre du PCET de la CoVe en 2012.

2) Maîtriser la dépense énergétique et développer les énergies renouvelables

Il s'agissait de :

- ✓ Porter la part des ENR de 7% en 2009 à 20 à 23% en 2020,
- ✓ Réduire la consommation en énergie finale (-17,1 ktep/an).

Enfin, un plan d'actions avait été élaboré pour la période 2013-2017, composé de 88 actions.

L'évaluation qui a été faite par la CoVe de la mise en œuvre du PCET a mis en évidence un bilan mitigé, certains des objectifs visés n'ayant été que partiellement atteints.

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte en date du 17 août 2015 désigne désormais les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) à fiscalité propre de plus de 20 000

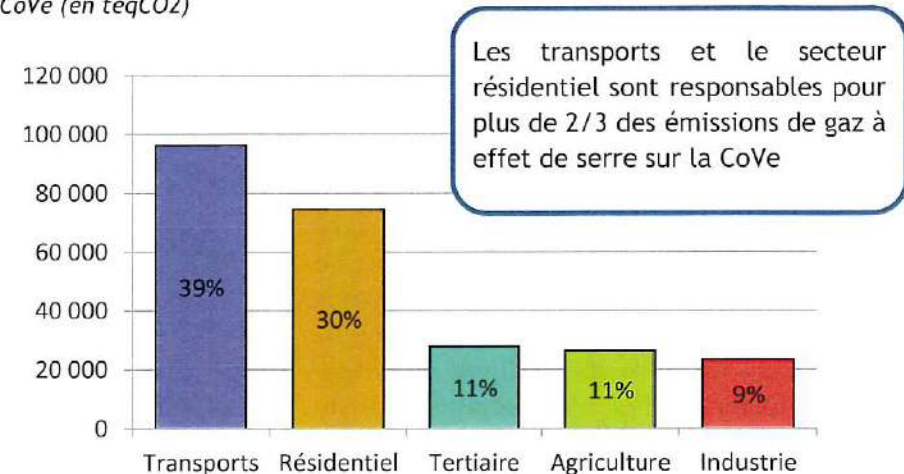
habitants comme coordonnateurs de la transition énergétique en élaborant un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Les élus de la CoVe se sont ainsi engagés dans un PCAET lors du conseil communautaire du 10 septembre 2018.

Les principaux éléments de diagnostic et de potentiels, même s'ils sont réalisés à l'échelle de la CoVe, apportent des enseignements complémentaires plus détaillés sur le profil énergétique du territoire et permettent aussi d'identifier les axes stratégiques d'action.

Evaluation des émissions de GES (2015)

Au total, 249 kilotonnes d'équivalent CO₂ (ktéq CO₂) de gaz à effet de serre (GES) ont été émises durant l'année 2015 sur l'ensemble du territoire de la CoVe. Cela représente **3,6 tonnes par habitant et par an** (contre 5,1 en moyenne à l'échelle du Vaucluse).

Figure 39: La répartition sectorielle des émissions de gaz à effet de serre sur la CoVe (en ktéqCO₂)



Le secteur des transports est le principal émetteur de GES sur le territoire de la CoVe (96 ktéqCO₂).

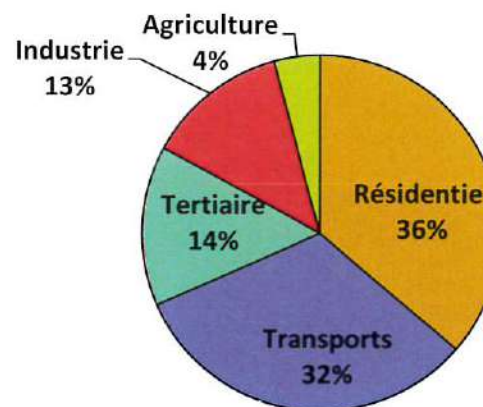
Le secteur résidentiel représente près d'un tiers (30%) des émissions de GES (75 ktéqCO₂).

Les consommations d'énergie (2015)

Les consommations d'énergie du territoire de la CoVe s'élèvent à 1128 GWh en 2015 (source : CIGALE).

Cela représente 16,3 MWh/habitant, contre 33,9 MWh/habitant en moyenne régionale. La ville de Carpentras représente à elle seule 42% de l'ensemble des consommations d'énergie sur la CoVe. Entre 2007 et 2015, la consommation d'énergie a diminué de 7% sur la CoVe malgré une hausse de la population (+4%) et des emplois (+1%) pendant cette période. Cette baisse est encourageante mais aussi corrélée à la crise économique mondiale impactant sur les consommations.

Le secteur résidentiel est le plus gros consommateur d'énergie suivi des transports. Les secteurs tertiaire et industriel réunis représentent 25% des consommations.



Répartition sectorielle des consommations d'énergie sur la CoVe (en %) en 2015 (Source : CIGALE d'après la CoVe, 2015)

La figure ci-contre illustre la forte dépendance aux énergies fossiles, produits pétroliers, à hauteur de 47%, induisant une vulnérabilité économique aux variations du prix du baril de pétrole. Cela est lié en grande partie au poids des transports routiers.

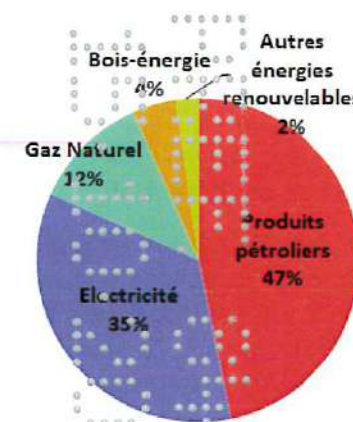


Figure 40 : Répartition des consommations d'énergie par type d'énergie (en %) dans la CoVe en 2015 (Source : CIGALE d'après la CoVe, 2015)

Les émissions de polluants : Le secteur résidentiel est le principal émetteur de polluants dans le territoire de la CoVe (28%). Viennent

ensuite l'agriculture (25%), puis les transports routiers (24%) et l'industrie (22%). Le secteur tertiaire n'émet que 1,2% des polluants.

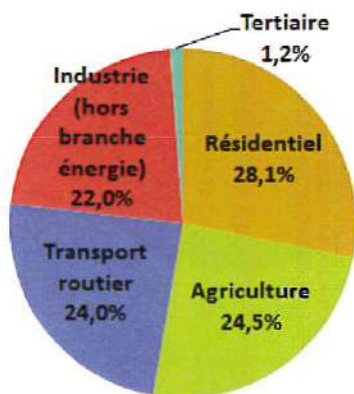


Figure 41 : Répartition sectorielle (en %) du total des émissions des principaux polluants atmosphériques dans la CoVe en 2015 (Source : CIGALE d'après la CoVe)

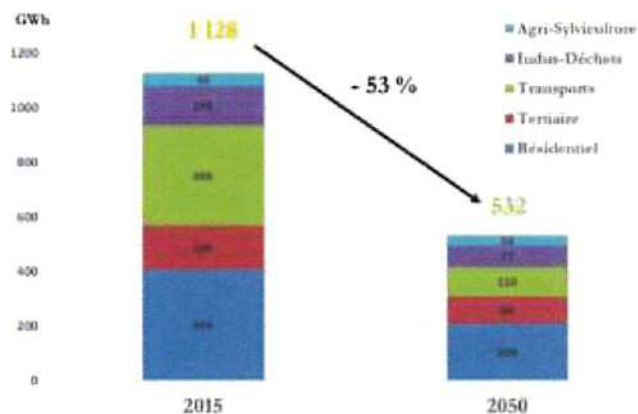
Le bilan des potentiels :

Les hypothèses de développement des énergies renouvelables et de baisse des consommations ont été établies à horizon 2030 ; chaque grand secteur a été étudié dans le détail et il en ressort en synthèse le potentiel suivant. Ces potentiels ont été étudiés sur la base des scénarios négaWatt et Airterres2050.

a) Pour la réduction des consommations

Secteurs	Consommation en 2015 (GWh) <i>Source : Cigale</i>	Potentiel de réduction à l'horizon 2050 (GWh)	Baisse des consommations par rapport à 2015 (%)	Hypothèses d'action
Résidentiel	406	197	-48%	Rénovation thermique BBC des bâtiments, sobriété et efficacité des équipements
Tertiaire	164	65	-40%	Rénovation thermique BBC des bâtiments, sobriété et efficacité des équipements
Déplacement des personnes	322	225	-70%	Efficacité des véhicules, report modal, covoiturage, planification de l'espace, réduction des vitesses
Transport de marchandises	44	31	-70%	Amélioration de l'efficacité des véhicules, taux de remplissage des camions, feroutage, réduction des distances de transport, etc.
Industrie	145	68	-47%	Efficacité des procédés, éco-conception, recyclage matière, etc.
Agriculture	47,8	10	-21%	Réglage véhicules, éco-conduite, isolation et efficacité énergétique
Total	1128	596	-53%	

A l'horizon 2050, le potentiel maximal de réduction de consommation d'énergie dans le territoire de la CoVe est estimé à environ 596 GWh/an, soit 53% de sa consommation de 2015.



Consommations d'énergie en 2015 et potentiels de leur réduction à l'horizon 2050 des différents secteurs d'activités de la CoVe.

(Sources : Cigale, CoVe, Inddigo, Solagro)

b) Pour la production d'énergie renouvelable

La répartition du potentiel de production d'énergies renouvelables et de récupération (ENR et R) entre les différentes filières étudiées au regard de leur production actuelle est la suivante :

	2015		2050	
	Production actuelle	Production maximale	Augmentation	
	GWh	GWh	GWh	
Bois énergie	60	201	141	
Solaire thermique	2	37	33	
Géothermie	0	38	38	
Méthanisation	0	20	20	
Chaleur eaux usées	0	58	58	
Photovoltaïque	9	772	763	
Total	71 GWh/an	1 126 GWh/an	1 053 GWh /an	

Figure 1 : Synthèse du potentiel brut de production d'énergies renouvelables et de récupération, à l'horizon 2050, dans le territoire de la CoVe comparé à la production estimée en 2015

(Source : Inddigo)

En synthèse, la stratégie fixée par les élus :

Pour rappel, les objectifs nationaux (cadre dans lequel il y a lieu de s'inscrire) à l'horizon 2030 sont :

- réduire les gaz à effet de serre de 40% par rapport à 1990,
- réduire de 20% la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
- aboutir à 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale.

Le PCAET de la CoVe doit également s'inscrire dans les objectifs du SRADDET ayant pris en compte la Stratégie Bas Carbone qui sont à l'horizon 2030 :

- Diminuer de 19 % les gaz à effet de serre par rapport à 2012
- Réduire de 15% la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- Développer de 32 % la production d'énergies renouvelables

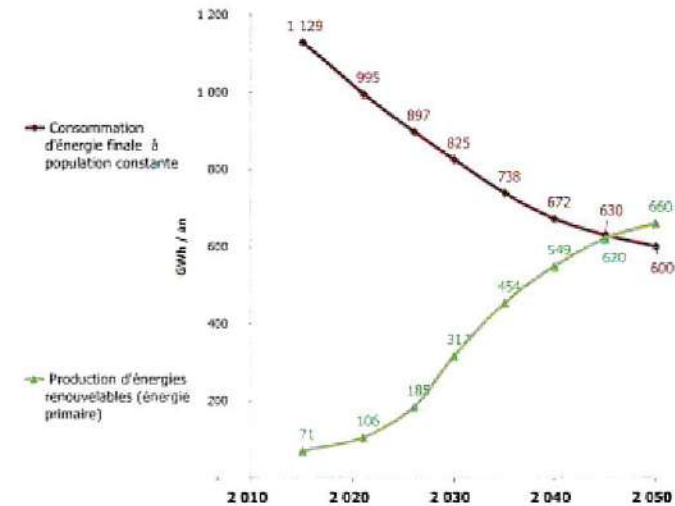
Pour le territoire de la CoVe, ils ont donc été fixés par la comparaison de différents scénarios : tendanciel, territoire à énergie positive, selon les perspectives du SRADDET. En complément, un travail avec les élus a permis de définir le scénario du territoire de la CoVe et il en ressort en synthèse les éléments suivants : l'ambition donnée par les élus de la CoVe est que, malgré l'augmentation de la population et les évolutions du climat, le territoire :

- s'inscrive dans une démarche de réduction de -59% en 2030 et -82% en 2050 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2015 et une augmentation de la séquestration carbone des sols, de l'agriculture, des forêts et matériaux biosourcés
- accélère la réduction des consommations du territoire de -27% en 2030 et -47% en 2050 et accompagne le développement de la production d'énergies renouvelables (principalement le bois,

- photovoltaïque) multiplié par 5 (+513%) en 2030 et par 11 (+1100%) en 2050
- contribue, avec ces actions, à diminuer la pollution de l'air du territoire.

Ces objectifs doivent permettre d'aboutir à un territoire à énergie positive d'ici 2045 et un taux d'autonomie du territoire de 38% en 2030 et 110% en 2050.

Taux d'autonomie énergétique Production d'énergies renouvelables / Consommations d'énergie (en %)		
2015	6 %	10 %
Année	Scénario CoVe	Objectif SRADDET
2021	11%	17%
2026	21%	25%
2030	38%	32%
2050	110%	110%



Pour y parvenir, les élus de la CoVe ont identifié les enjeux principaux :

- **sur le volet atténuation** qui vise à limiter l'impact du territoire sur le climat :
 - o la diminution des GES et des pollutions atmosphériques ainsi que l'amplification de la séquestration carbone
 - o la maîtrise de la consommation d'énergie et la massification de la rénovation des logements
- **sur le volet adaptation** qui vise à réduire la vulnérabilité du territoire et sa dépendance quant à sa consommation en énergies fossiles :
 - o l'évolution de l'agriculture/sylviculture au changement et l'optimisation des circuits locaux alimentaires
 - o la structuration de l'économie circulaire pour rééquilibrer la balance commerciale locale (le territoire est déficitaire de 114 millions d'euros/an), relocaliser les flux financiers et dynamiser l'économie locale

- o l'évolution des modes de déplacements vers des modes plus durables
- o l'amélioration du cadre de vie et du confort d'été, avec la lutte contre les phénomènes d'îlots de chaleur, en prévision des canicules qui vont se multiplier
- o le développement des énergies renouvelables

- la lutte pour améliorer la qualité de l'air notamment par des actions sur le transport et l'agriculture qui vont contribuer d'une manière indirecte à réduire les émissions de polluants sur le territoire.

Objectif opérationnel	Niveau prioritaire d'intervention	Objectifs à atteindre en 2030	Ce que représente l'objectif	Rythme annuel entre 2020 et 2030 (sur 11 ans)	GWh/an économisés en 2030	Investissement entre 2020 et 2030 (M € /an)
Rénover les logements privés	Local	7000 maisons individuelles rénovées basse consommation	33% des maisons individuelles	636 maisons/an	40	24,9
		3 000 appartements rénovés basse consommation	35% des appartements	273 appartements /an	13	6,7
		18.000 ménages sensibilisés aux économies d'énergie	60% des ménages	1636 ménages /an	36	0,53
Favoriser la mobilité alternative à l'auto-solisme	Local	8 000 salariés n'utilisant plus leur voiture pour se rendre au travail	32% des actifs	727 salariés /an	13	Non chiffré
	National	8 000 véhicules sobres ou utilisant des carburants/motorisations alternatifs	20% des véhicules	727 véhicules /an	40	Non chiffré
	Local	5 % de déplacements évités par des politiques d'urbanisme	5 % des déplacements		13	0,02
	National	Limitation des vitesses 33 % des trajets routiers longue distance reportés vers le train ou le co-voiturage	Non chiffré 33% des trajets	Non chiffré 3% des trajets routiers	19 30	Non chiffré
Maîtriser l'énergie dans les entreprises et Disposer d'un patrimoine public exemplaire	Local	100.000 m ² de bureaux ou 1.29 500 m ² de commerces rénovés basse consommation	37% des bureaux ou commerces	9.091 m ² de bureaux ou 11.770 m ² de commerces	10	4,7
		150.000 m ² faisant l'objet d'actions de sobriété et d'efficacité énergétique	63% des usagers	13.836 m ²	38	1,2
Maîtriser l'énergie dans les industries	Local	75% du potentiel d'économie d'énergie	75% du potentiel	7%	45	1,1
Maîtriser l'énergie dans les exploitations	Local	15 000 hectares de surface agricole utile avec des actions d'efficacité énergétique	73 % de la SAU	1364 ha	11	0,37
					289	40 M € /an

Filières	Objectif opérationnel	Objectif à atteindre en 2030	Ce que représente l'objectif	Rythme annuel (sur 11 ans, 2020/2030)	GWh/an production additionnelle en 2030	Investissement annuel* entre 2020 et 2030 (Millions €)	Emplois créés ou maintenus à l'horizon 2030**
CHALEUR FATALE	Utiliser la chaleur fatale	45 % du potentiel de chaleur fatale	45% du potentiel	4%	14	Non chiffré	-
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Développer le solaire photovoltaïque	19.200 maisons ou 1.160 bâtiments équipés	15% du potentiel	1745 maisons/an ou 105 bâtiments/an	120	45,3	193
SOLAIRE THERMIQUE	Développer le solaire thermique	10.000 maisons équipées	66% du potentiel	909	20	3,4	13
BOIS ÉNERGIE	Développer l'usage du bois énergie	30 chaufferies bois de 0,3 MW chacune	25% du potentiel	3	23	0,8	1
		9.000 tonnes de bois exportées	50% du potentiel	618	30	Non chiffré	
		6.375 logements équipés d'appareils de chauffage performant	63% du potentiel	580	/	1,3	7
BIOGAZ	Installer une ou des usines(s) de méthanisation	Equivalent de 5 unités de 78 Nm ³ /h chacune	100% du potentiel	0	30	3,8	10
GÉOTHERMIE	Favoriser le développement de la géothermie	2.475 logements équipés de PAC géothermale	75% du potentiel	225	23	2,9	13
TOTAL					259	57	237

Objectifs opérationnels à atteindre pour la production d'énergies renouvelables et de récupération à l'horizon 2030

OBJECTIFS STRATEGIQUES	OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	PILOTAGE
Séquestrer le carbone	Développer les pratiques agricoles séquestrantes	Accompagner les agriculteurs vers de nouvelles pratiques	CA 84
	Produire et utiliser des éco-matériaux	Mobiliser les acteurs de la construction	CAUE 84
	Optimiser la gestion de la forêt	Elaborer et animer une charte forestière du territoire	SMAEMV-Projet PNR
Favoriser l'économie circulaire	Mettre en place des démarches de mutualisation	Accompagner les entreprises dans la mutualisation des ressources et des moyens	CoVe, CCSC, CCVS, Carpensud
	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Accompagner les cantines des communes	CoVe / Communes
	Développer l'autonomie alimentaire	Impulser un Plan alimentaire territorial	SMAEMV-Projet PNR
	Prévenir et gérer les déchets	Evolution de la politique territoriale de gestion des déchets vers la prévention	CoVe
S'adapter au changement climatique	Aménager les espaces urbains	Végétaliser les espaces urbains	CoVe / Communes
	Développer les constructions bioclimatiques	Intégrer des critères bioclimatiques dans les documents d'urbanisme	CoVe / Communes
	Gérer et ménager la ressource en eau	Réaliser un inventaire des ressources en eau mobilisables pour du stockage hivernal	CA 84
	Faire évoluer les activités touristiques	Etudier la diversification des activités des stations	CoVe
Associer les citoyens	Accompagner l'implication citoyenne	Organiser des concours et défis citoyens	CoVe / Communes/ALTE

Le plan d'action qui en découle :

STRUCTURATION DU PLAN D'ACTIONS

OBJECTIFS STRATEGIQUES	OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	PILOTAGE
Réduire les consommations d'énergie et améliorer la qualité de l'air	Rénover les logements privés	Les dispositifs publics d'intervention pour la rénovation énergétique de l'habitat : mise en place d'une stratégie de marketing et de communication	CoVe / ALTE
		Les dispositifs publics d'intervention pour la rénovation énergétique de l'habitat : coordination, mise en œuvre et suivi des actions publiques	CoVe/ALTE/DDT
		Mettre en œuvre les opérations programmées d'amélioration de l'habitat	CoVe
		Créer un outil d'évaluation des travaux de rénovation	CoVe/DDT/ALTE
	Disposer d'un patrimoine public exemplaire	Mettre à disposition une compétence énergie mutualisée	CoVe / Communes
		Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public	SEV/CoVe/Communes
	Maîtriser l'énergie dans les entreprises	Accompagner les entreprises	CoVe/ALTE
		Prendre en compte l'énergie et le climat dans la conception et la gestion des zones d'activités	CoVe
		Réaliser un diagnostic de territoire avec l'outil « Climagri »	CA 84
		Mettre en place un service de covoiturage	CoVe
Mettre en œuvre un schéma directeur cyclable		CoVe	
Favoriser la mobilité alternative à l'automobile	Optimiser le réseau de transport public	CoVe	
	Elaborer et mettre en place des Plans De Déplacement des Etablissements Scolaires (PDES) et plan Vélo des collèges	CoVe/CD84/Communes	
	Réduire et optimiser les déplacements des agents des collectivités	CoVe	
Favoriser des aménagements et des constructions durables	Réaliser un guide et un système de bonus thématiques de constructibilité dans les PLU	CoVe / Communes	
Produire et utiliser des énergies renouvelables et de récupération	Développer l'usage du bois énergie	Développer les chaufferies bois et réseaux de bois	COFOR/ SMAEMV-Projet PNR
	Développer le photovoltaïque	Intégrer les gisements agricoles dans la politique bois énergie	CA 84
	Installer une unité de méthanisation	Exploiter le potentiel photovoltaïque des toitures et du foncier public	CoVe / Communes
		Etudier la faisabilité pour installer une unité de méthanisation	CoVe, CCSC, SITTEU

4.7. Synthèse et conclusion

Pour ses consommations énergétiques, le territoire est très dépendant des énergies fossiles. Outre le carburant pour le transport, il consomme beaucoup de fuel pour le chauffage.

Par ailleurs, on constate un fort taux de maisons individuelles mal isolées et fortement consommatrices en énergie.

En ce qui concerne les déplacements, la part modale de la voiture est très forte, même si la distance moyenne des déplacements n'est pas très élevée.

Le territoire du SCOT est déjà bien engagé dans la production d'énergie renouvelable, même si celle-ci est encore faible. Le potentiel du territoire (solaire, géothermie, éolien, bois-énergie) lui permet de disposer de ressources pour répondre aux objectifs du SRCAE et de s'engager de façon forte dans la transition énergétique.

Enfin le territoire du SCOT présente des critères forts de vulnérabilité énergétique :

- Une vulnérabilité énergétique des ménages importante : 18% des ménages ont des dépenses liées à l'énergie qui dépassent 15% de leur revenu disponible
- Une forte précarité énergétique liée à la mobilité quotidienne des communes les plus rurales en lien avec une faible desserte en transport collectif et un faible niveau d'équipements / services / commerces.

Les enjeux sont donc les suivants :

- Développement d'une énergie locale et renouvelable pour limiter la dépendance aux énergies fossiles (en adéquation avec la vocation touristique du territoire).

- Facilitation de l'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable dans les zones identifiées sans forts enjeux environnementaux et paysagers.
- Facilitation de l'installation là où il existe un potentiel, notamment dans les zones d'activité/commerciales et les parkings.
- Identification et protection des espaces boisés à potentiel pour la structuration de la filière bois énergie tout en préservant la biodiversité.
- Amélioration thermique de l'habitat.
- Limitation des impacts liés à la circulation automobile :
 - o Développement d'alternatives à l'automobile,
 - o Réflexion autour d'une organisation territoriale rapprochant habitat emplois et services,
 - o Organisation de l'urbanisation en relation étroite avec les transports en commun.



5. LES POLLUTIONS ET NUISANCES

5.1. Qualité et pression sur les masses d'eau

5.1.1. Les usages et prélèvements

Cette partie a été traitée au chapitre 3.2 sur les ressources en eau.

5.1.2. Les systèmes d'assainissement

La mise en place de schémas directeurs d'assainissement délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif est exigée par la loi. Ces schémas permettent d'avoir une vision claire des possibilités de traiter correctement les eaux usées produites par les nouvelles zones d'urbanisation.

Sur le périmètre du Syndicat Rhône Ventoux, des compléments aux schémas directeurs d'assainissement sont ainsi lancés dès que nécessaire et notamment lorsque les communes élaborent leur PLU (enquête publique unique au moment de l'arrêt des projets de PLU notamment).

Sur le périmètre du SCOT :

- Pour les communes adhérentes au Syndicat Rhône Ventoux, un premier schéma directeur d'assainissement a été établi pour toutes les communes et de nombreuses modifications sont en cours ou à venir (Mazan, Aubignan/Beaumes de Venise, Crillon le Brave/St Pierre de Vassols/Modène, Venasque) ;

- 2 communes ont avancé sur la réalisation de leur Schéma Directeur d'Assainissement qui doit être finalisé ou complété (Gigondas, Beaumont du Ventoux).

L'assainissement collectif

La gestion de l'assainissement collectif est géré par :

- Des syndicats intercommunaux de gestion des eaux du territoire : le syndicat Rhône Ventoux et le syndicat de la région de Sault.
- En régie directe pour les communes de Caromb, Carpentras, Mormoiron, Sarrians et Vacqueyras.

Le territoire dispose de 38 stations de traitement des eaux usées pour un total de 151 612 équivalents habitants.

Il est à noter que la commune de Saint Hippolyte le Graveyron n'a pas d'assainissement collectif. Il en va de même pour Ferrassières mais qui prévoit très prochainement une STEP pour le centre bourg (mi 2017).

L'assainissement collectif sur le territoire est opéré soit par une station d'épuration communale, voire intercommunale, soit, du fait de la présence de nombreux hameaux, par des micro-stations (jusqu'à 5 sur Beaumont du Ventoux).

Tableau 76 : L'assainissement collectif

Commune	Capacités actuelles et résiduelles estimées (EQH)	Conformité en équipement	Conformité en performance	Commentaire
Aubignan/Beaumes de Venise	14 400	Oui	Oui	Importantes charges polluantes liées aux activités viticoles
Aurel	150	Oui	Oui	La STEP va être reconstruite. Des travaux sont prévus sur les réseaux (réduction des eaux parasites).
Beaumont du Ventoux, 5 hameaux Mont Serein	450	Oui	Oui	La nouvelle STEP est en cours de construction au lieu-dit de Piolon. Elle traitera les effluents des hameaux de Sainte Marguerite, des Alazards, du Hameau des Valettes, de Pierlaud ainsi que de Beaumont-du-Ventoux. La nouvelle station est en service depuis 2 ans. La DDT a mis en demeure la réalisation d'une nouvelle STEP prévue à horizon 2021, phase AVP en cours.
Bédoin	7 500	Oui	Non	Une étude est en cours pour définir un programme de travaux. Il y a une problématique de surcharge en période de vendanges, il appartient à la cave coopérative de faire des propositions de travaux sur son propre site.
Blauvac village Hameaux des gauchers et St Estève	Village 140 300 extensible à 600	Oui	Oui	La STEP vient d'être rénovée
Caromb	4 000	Oui	Oui	Le réseau pluvial à améliorer
Carpentras	74 417	Oui	Oui	
Flassan	650 extensible jusqu'à 1 000	Oui	Oui	Travaux prévus / étude en vue de supprimer les eaux claires parasites engagée fin 2019
Gigondas	800	Oui	Oui	
La Roque Alric	100	Oui	Oui	
La Roque Sur Pernes	500	Oui	Oui	
Lafare	220	Oui	Oui	
Le Barroux village Hameau des Ambrosis	950 50	Oui	Oui	
Loriol Du Comtat	1 500	Oui	Non	Le réseau d'assainissement est à améliorer (réduction des eaux parasites) : travaux de réhabilitation de réseau en cours, et étude relative à la capacité de la STEP à réaliser courant 2020.

Commune	Capacités actuelles et résiduelles estimées (EQH)	Conformité en équipement	Conformité en performance	Commentaire
Malaucene village Hameau de Veaux	6 600 100	Oui	Oui	
Malemort Du Comtat	1 400	Oui	Non	Le schéma directeur d'assainissement est en cours de révision et définira les travaux à effectuer sur ce secteur (échéance environ 6 mois). Mise en demeure concernant la STEP ; échéance des travaux fixée à 2021, phase AVP en cours.
Mazan	5 400	Oui	Oui	Raccordement du système d'assainissement sur celui de Carpentras, opérationnel pour fin 2019.
Methamis	450	Oui	Oui	Réhabilitation prévue
Modene	400	Non	Non	
Mormoiron	1 620	Oui	Oui	Des problèmes de surverses entraînent des rejets polluants dans l'Auzon
Saint Didier + Le Beaucet	4 200	Oui	Non	Des problèmes de surverses entraînent des rejets polluants dans la Nesque. Des travaux de réhabilitation ont été réalisés sur 2018 et la station est maintenant conforme.
Saint Christol	900	Oui	Non	Problèmes récurrents de fonctionnement de la STEP : des travaux sont prévus dans le SDA (schéma directeur d'assainissement).
Saint Pierre De Vassols/Crillon	900	Oui	Oui	Opération conjointe avec la station de modène
Saint Trinit	180	Oui	Oui	Le réseau d'assainissement est à améliorer (réduction des eaux parasites). Le remplacement de la STE est prévu dans le SDA (schéma directeur d'assainissement)
Sarriars	20 000	Oui	Non	
Sault	1 300	Oui	Oui	La STEP va être reconstruite, avec une extension du réseau au hameau de la Loge.
Venasque	1 400	Oui	Oui	Raccordement de certains secteurs à réaliser. Non-conformité sur le paramètre phosphore, réflexion en cours.
Villes Sur Auzon	2 200	Oui	Oui	
Suzette (en 2013)	100	Oui	Oui	

Globalement, peu de STEP présentent des non performances (7) et la plupart ont entrepris des travaux pour y remédier.

Sur le syndicat Rhône-Ventoux, la majorité des schémas directeurs d'assainissement sont en cours de révision (12 communes)

▪ AUBIGNAN	▪ MALEMORT DU COMTAT
▪ LE BARROUX	▪ MAZAN
▪ LE BEAUCET	▪ MODENE
▪ BEAUMES DE VENISE	▪ LA ROQUE / PERNES
▪ BEDOIN	▪ ST PIERRE DE VASSOLS
▪ CRILLON LE BRAVE	▪ VENASQUE

Les conclusions de ces études permettront de préciser les capacités résiduelles ainsi que les dysfonctionnements et de mettre à jour les programmes de travaux. Les résultats de ces études seront connus d'ici 6 mois.

Pour le SIAEPA :

L'assainissement collectif s'améliore sur ce secteur.

Actuellement le taux de raccordement n'est pas très élevé voire inexistant pour certaines communes :

SITUATION ACTUELLE				
Commune	Population permanente	Population non raccordée	Population raccordée	Taux de raccordement
SAULT	1366	511	855	63%
MONIEUX	344	210	134	39%
SAINT CHRISTOL	597	79	518	87%
SAINT TRINIT	123	41	82	67%
AUREL	184	80	104	56%
FERRASSIERES	118	118	0	0%
TOTAL	2732	1040	1692	-

Le schéma directeur d'assainissement (2014) a prévu un certain nombre de travaux :

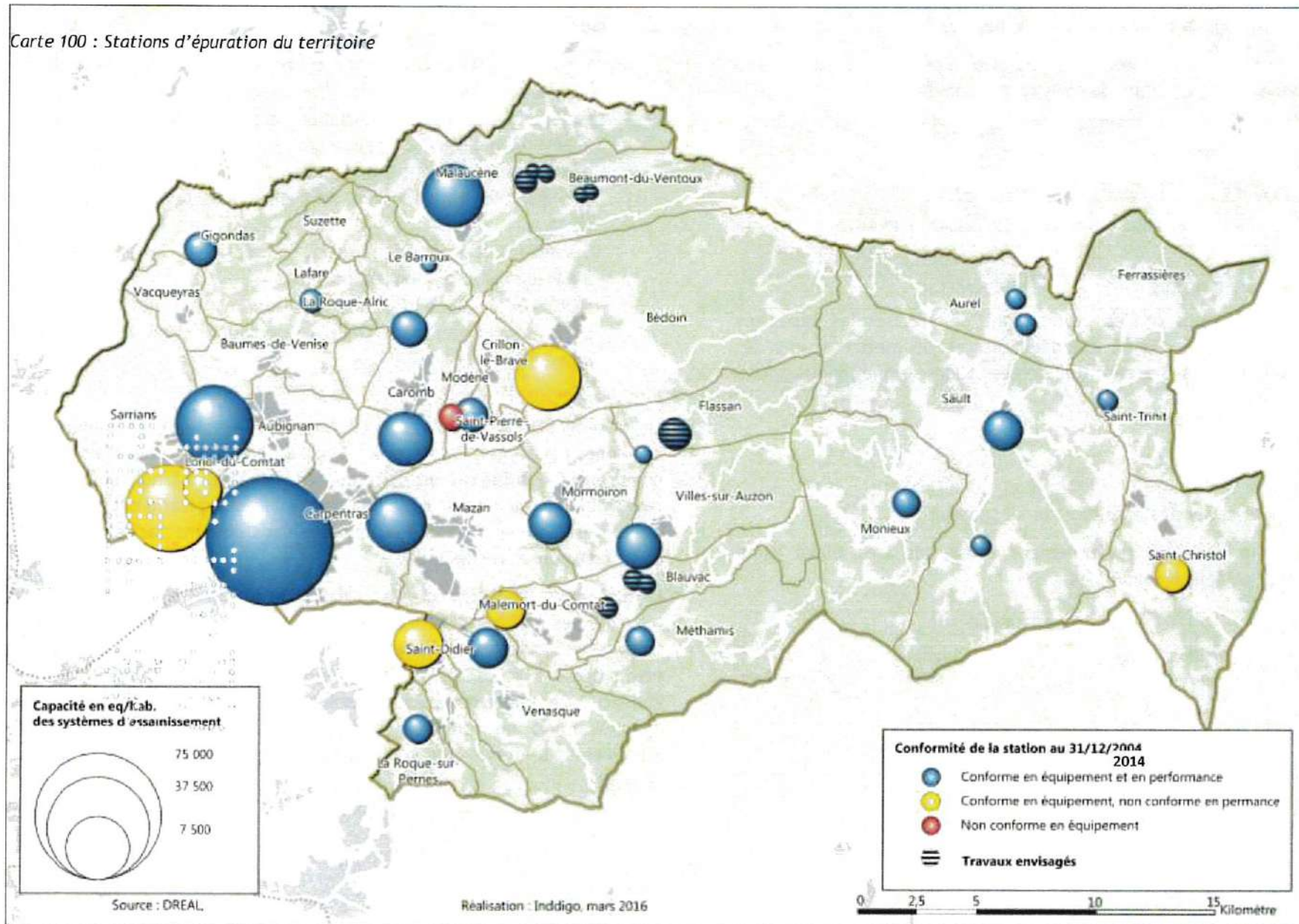
- Sur FERRASSIERES : une STEP est prévue sur Ferrassières village : elle sera livrée mi 2017. Une autre sera créée sur les hauts.
- sur SAULT, hameau de Verdolier : création d'un réseau et d'une STEP : 30 maisons non raccordées en assainissement collectif et dont l'assainissement individuel ne fonctionne pas correctement. Une parcelle est réservée mais difficultés de financement des travaux.
- Sur MONIEUX, plaine de la Nesque : création d'un réseau et d'une STEP (ou raccordement au réseau).
- MONIEUX, hameau des Isnard : création d'un réseau et d'une STEP. Le hameau de la Gabelle est maintenu en assainissement non collectif

L'assainissement non collectif

La dissémination du bâti sur le territoire est liée notamment aux anciennes pratiques agricoles. Elle a engendré l'équipement de nombreuses habitations en systèmes d'assainissement non collectif. Le raccordement au réseau collectif de certaines habitations ou hameaux isolés n'est pas envisageable ou faisable dans certains cas (éloignement, coût, contraintes techniques).

D'autre part, l'insuffisance de certains dispositifs (rejet d'eaux usées) entraîne des pollutions sur les milieux aquatiques. Il existe également de nombreux forages privés pour l'alimentation en eau, ceux-ci peuvent être pollués en raison de l'absence de traitement en assainissement non collectif. Ce phénomène est d'autant plus sensible que de nombreux forages privés ne sont pas déclarés ou contrôlés sur le territoire. Néanmoins, le travail du SPANC permet aussi un recensement de ces ouvrages.

Carte 100 : Stations d'épuration du territoire



Conformément à la Loi sur l'eau, la mise en place du Service Public d'Assainissement non Collectif (SPANC) était obligatoire à la date échéance du 31 décembre 2005. En complément, deux arrêtés, respectivement du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012, qui sont entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif.

Ces arrêtés reposent sur trois logiques : mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation ; réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement ; s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

La mise en œuvre est longue et compliquée mais cela devra permettre d'assurer, à terme, les missions obligatoires de contrôle des installations existantes, neuves et à réhabiliter.

Concernant les installations existantes, des nouvelles priorités en termes de travaux ont été définies par la grille nationale de l'évaluation du risque sanitaire et environnemental, publiée par arrêté en mai 2012. Les services de l'Etat ont donc défini les zones à enjeux du territoire.

Une part importante du SPANC est assurée par le syndicat Rhône-Ventoux, à l'est du territoire, il est assuré par le SIAEPA de la Région de Sault et est en régie direct pour les communes de Caromb, Mormoiron, Sarrisans et Vacqueyras.

Enfin, les carrières peuvent avoir un impact sur les eaux :

- Soit sur l'écoulement souterrain des eaux (rabattement de nappe) ;
- Soit par le biais de rejets d'eau vers le milieu naturel issus de l'eau d'exhaure (en cas de communication avec un réseau souterrain), ou eaux de ruissellement alors chargées en matières en suspension ou d'hydrocarbures.

Le risque de pollution des eaux émanant des carrières est donc relativement surveillé. Des pollutions accidentelles sont cependant toujours possibles.

5.1.3. Les outils de gestion de l'eau et des milieux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône méditerranée

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

Ses orientations sont déclinées en objectifs et règles de gestion précises. Ils traduisent concrètement la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ils déterminent les objectifs de qualité (bon état, bon potentiel écologique, ...) que doivent atteindre les "masses d'eau" (rivières, lacs, eaux souterraines, mer, ...). Ils définissent également les orientations fondamentales à retenir pour atteindre ces objectifs et sont accompagnés d'un programme de mesures à mettre en œuvre.

Le SDAGE est opposable aux administrations (Etat, collectivités locales, établissements publics) dont les décisions ayant un impact dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses orientations. Les décisions administratives intervenant hors domaine de l'eau doivent prendre en compte les dispositions du SDAGE.

En application de l'article L.212-1 du code de l'environnement, le SCOT doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion

équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

En 2013, Les travaux d'élaboration du SDAGE 2016-2021 ont été engagés. Le 20 novembre 2015 le comité de bassin a adopté le SDAGE 2016-2021 et son programme de mesures.

La directive cadre sur l'eau fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux qui sont les suivants :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines, l'inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l'impact des activités humaines),
- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines,
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface,
- le respect des objectifs des zones protégées, espaces faisant l'objet d'engagement au titre d'autres directives (ex. zones vulnérables, zones sensibles, sites NATURA 2000).

L'Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Sud-Ouest Mont-Ventoux

Le territoire du SCOT est largement couvert par un Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, l'EPAGE SOMV (Sud-Ouest du Mont Ventoux). L'établissement syndical regroupe 17 communes sur les bassins versant de l'Auzon, le Mède et le Bregoux. Les communes situées

sur les bassins versant du Toulourenc et de la Nesque ne sont pas adhérentes au syndicat.

Le syndicat a la charge de la gestion du risque d'inondation, de la mise en œuvre du Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien des Cours d'Eau, ainsi que la conduite d'études et de travaux hydrauliques ou de génie écologique (restauration de milieux).

Le syndicat intercommunal d'aménagement de la Nesque

Le syndicat intercommunal d'aménagement de la Nesque a été créé par arrêté préfectoral le 31 janvier 2001 et regroupe 11 communes du bassin versant de la Nesque.

Il a pour objet, dans le respect du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée Corse (SDAGE RMC), l'étude et la coordination des aménagements et de l'entretien du bassin versant de la Nesque, dont notamment :

- la lutte contre les inondations et la gestion du risque inondation (sur l'ensemble du lit majeur de la Nesque),
- la protection de la qualité des eaux (superficielles et souterraines) et la lutte contre la pollution,
- la préservation, la restauration et la valorisation des milieux naturels (milieux aquatiques et milieux terrestres),
- la gestion des sites remarquables en liaison avec la Nesque (système karstique de Vaucluse, Gorges de la Nesque),
- l'entretien des berges et du lit de la Nesque et de ses affluents.

Ce syndicat n'a pas d'action réelle.

5.2. Le bruit

Le bruit est sans conteste l'une des atteintes majeures pour la qualité de vie des habitants. Cette gêne ou nuisance selon son niveau est généralement citée en première position lorsque les citoyens sont interrogés sur les critères prioritaires de leur qualité de vie.

La CoVe est partie prenante dans un groupement de commande avec le Grand Avignon pour réaliser une « cartographie du bruit » visant à identifier les mesures à prendre dans les secteurs concernés, sur les communes les plus urbaines (Loriol, Aubignan, Carpentras, Sarriens).

5.2.1. Le classement des voies bruyantes

Pour le Vaucluse, un certain nombre de voies terrestres ou axes de transports bruyants a été défini par l'arrêté préfectoral du 02 février 2016. Cet arrêté annule et remplace les précédents arrêtés de classement de 1999.

La révision du classement sonore impacte 88 communes : 79 communes sont cartographiées et 9 communes ne sont plus concernées par le transport bruyant.

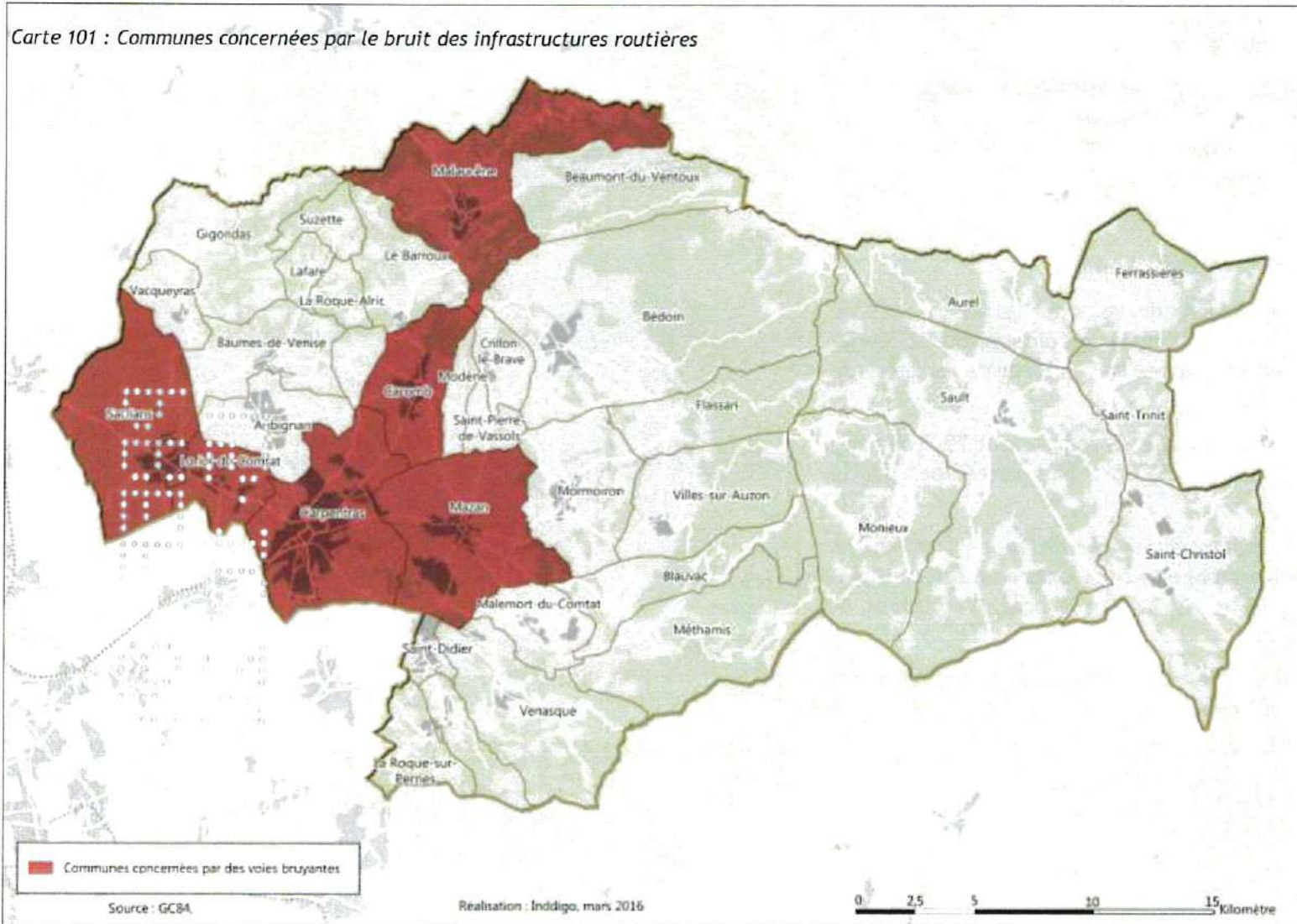
Cette révision impacte 4 communes du territoire : 1 commune nouvellement cartographiée (Caromb) et 3 communes ne présentant plus de voies bruyantes dans l'arrêté de 2016 (Gigondas, Vacqueyras et Beaumes-de-Venise).

Le tableau ci-contre recense les voies considérées maintenant comme bruyantes par commune du territoire SCOT :

Tableau 77: Classement des voies bruyantes

Communes	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
Aubignan		RD7, av Mistral, Route de Carpentras	Av. Joffre
Caromb		Route de Bédoin	
Carpentras	D942 déviation, dév Nord Carpentras, bd. du Nord, bd. A. Rougier, bd. Maréchal Leclerc, bd. Gambetta, bd. Albin Durand	RD4, av. Mirabeau, RD49, av. Jean Henri Fabre, D235, D938, av. Eisenhower, av. St Roch, av. Notre Dame de Santé, av. Frédéric Mistral, av. du Mont Ventoux, D942, D950, av. Jean Jaurès, Place du 25 août, bd. du Nord, bd. A. Rougier, bd. Maréchal Leclerc, av. Victor Hugo, av. Georges Clémenceau	av. du Comtat Venaissin, av. du Pont des Fontaines, av. des marchés, av. Jean Henri Fabre , av. Mirabeau, D938, av. St Roch, av. du Mont Ventoux, D942, dév Nord Carpentras, Route d'Orange, av. de l'Europe, av. Jean Moulin, Route de Bédoin, av. Georges Clémenceau
Loriol-du-Comtat		RD107, Rte Orange, Rte Carpentras	
Malaucène		D938	D938
Mazan		D942, Route de Bédoin, Av. Europe	Rte Carpentras
Sarriens	D31	D31, RD221, D950, BD Bastidon, Bd Venaissin	Rte Orange, Bd Provence/Durand, BD Bastidon, Bd Venaissin

Ces voies sont classées en catégories de 2 à 4 sur le territoire du bassin de vie, définissant des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie.



5.2.2. Le Plan d'Exposition au bruit des aérodromes

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un instrument principal de mise en œuvre de la politique de lutte contre le bruit concernant les transports aériens. Il se traduit en particulier par une cartographie représentant le niveau de gêne sonore perçue au sol à proximité d'un aérodrome et sur trois périodes de la journée (jour, soirée et nuit) en tenant compte des caractéristiques principales de l'aérodrome et ses évolutions prévisibles, et du trafic et des types d'appareils qui utilisent l'infrastructure. Quatre types de zones à l'intérieur desquelles le développement de l'urbanisation et des équipements publics fait l'objet de dispositions particulières sont ainsi définis : Zone de bruit très fort A, Zone de bruit fort B, Zone de bruit modéré C, Zone de bruit faible D.

Le bassin de vie de Carpentras est concerné par le PEB de l'aérodrome de Carpentras (situé au Sud-Est de la ville), rendu disponible et approuvé par arrêté préfectoral du 28 juin 1985. Son zonage est classé en zone C, ce qui implique le respect de dispositions particulières pour le développement de l'urbanisation et la création d'équipements publics.

Le PEB de la base militaire de Saint-Christol a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 1991. Depuis, l'armée de l'air a quitté la base (1999) et a été remplacée par la légion étrangère. L'aérodrome est désaffecté et le PEB ne s'applique plus.

Notons enfin la proximité du territoire de la base aérienne Orange Caritat. Un PEB a été approuvé par arrêté Préfectoral le 02 juillet 1985. La zone C s'arrête à proximité du territoire SCOT (Sarriens) sur les communes de Courthézon et Jonquières, limitrophes. Même si le bruit est moindre sur le territoire SCOT, une nuisance sonore liée au fonctionnement de la base militaire est réelle pour les communes proches du Plan de Dieu.

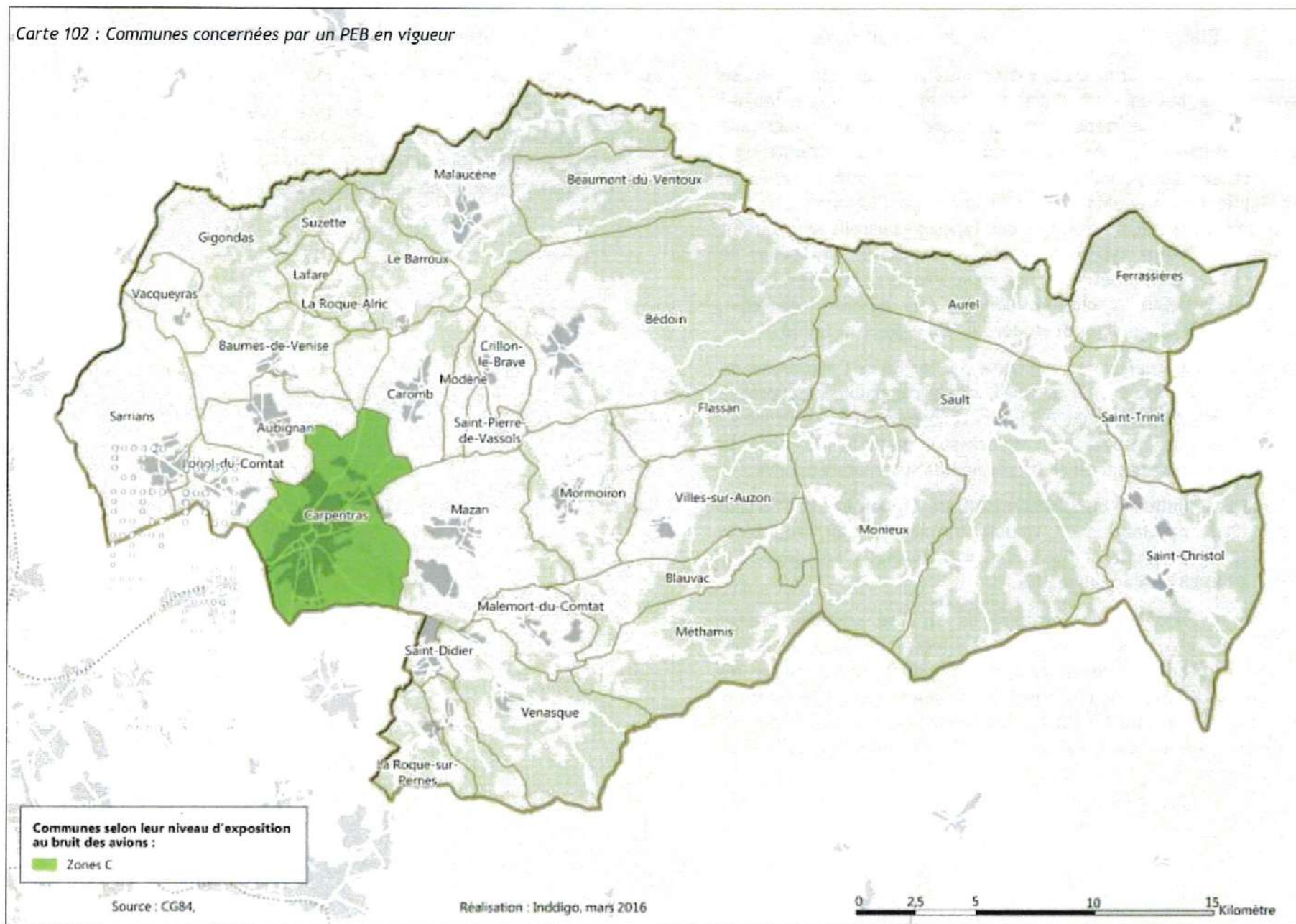
5.2.3. Les autres nuisances sonores ressenties

D'autres nuisances sonores existent. Elles sont générées notamment par :

- Les avions des écoles de pilotage (Avignon, Carpentras) ;
- L'activité des carrières (Crillon-le-Brave) ;
- Les camions de transport des matériaux de carrières ;
- Les motos et quads dans les espaces naturels.



Carte 102 : Communes concernées par un PEB en vigueur



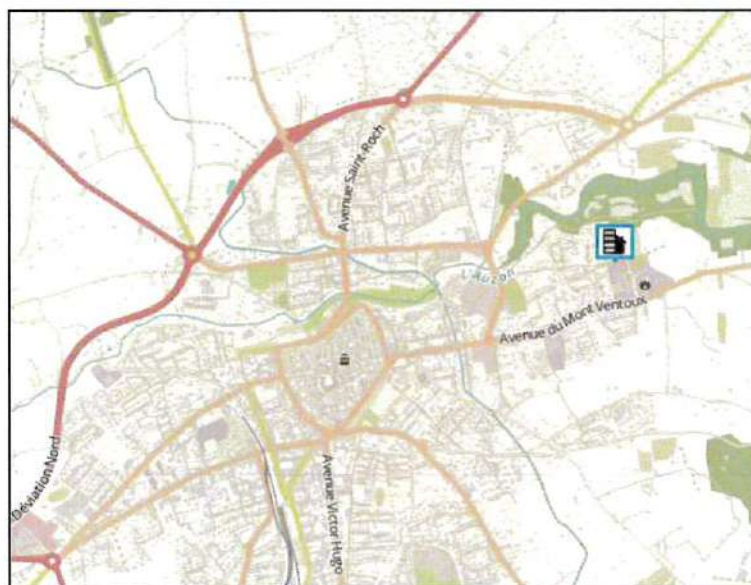
5.4. La qualité de l'air

5.4.1. Les mesures

La mesure de la qualité de l'air se réfère à différentes échelles (intérieur, extérieur, polluants locaux et gaz à effet de serre). Dans l'Arc Comtat Ventoux, l'association agréée AIR PACA est compétente pour la mesure de la qualité de l'air. L'association dispose d'une station en site périurbain située à Carpentras. Cette station est la station de référence pour l'information à l'ozone de l'Ouest du Vaucluse.

Carte 103 : Localisation de la station de mesure de la qualité de l'air à Carpentras

(Source : Air PACA)



Cette station a été mise en service en 2011 et mesure les taux d'ozone atmosphérique (O_3). Sur les 5 dernières années (2011 à 2015), les taux moyens annuels d'ozone enregistrés oscillent entre 58 et 62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'air. En moyenne journalière, on voit apparaître des pics au-delà de 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Mais c'est en moyenne horaire que l'on peut observer des dépassements du seuil d'information qui, pour l'ozone, est fixé à 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figure 42 : Concentrations moyennes journalières en ozone mesurées à la station de Carpentras entre Décembre 2011 et Mars 2016 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (source : Air PACA)

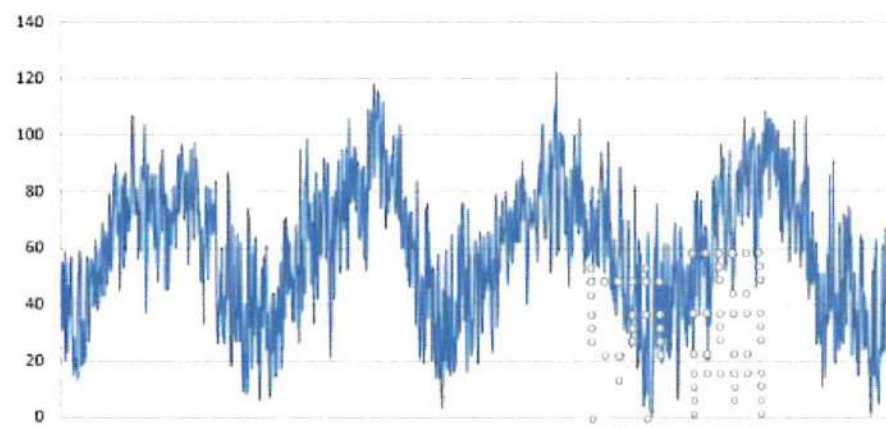
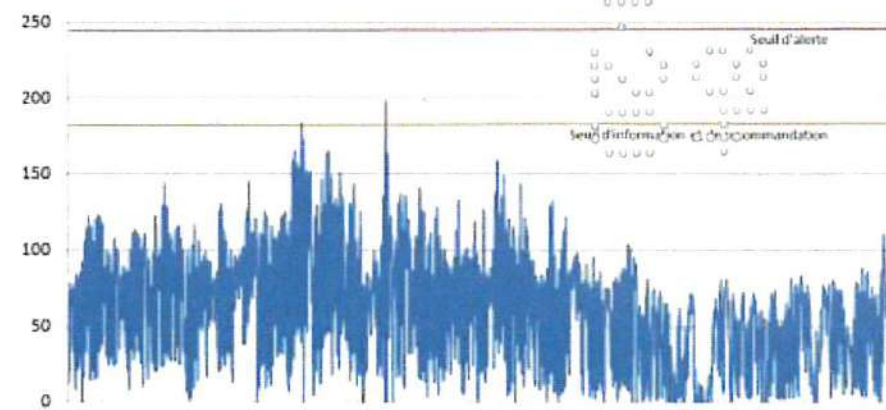


Figure 43 : Détails pour l'année 2014 (source : Air PACA)



La qualité de l'air sur le périmètre du SCOT peut être très variable d'un site à l'autre. Alors que l'extrémité Ouest du SCOT (Carpentras) se trouve dans la zone d'influence des sources d'émissions de la région d'Avignon et de la vallée du Rhône, l'extrémité Est, le plateau de Sault, bénéficie d'une barrière naturelle avec le massif du Ventoux et peut donc se trouver dans des conditions atmosphériques très différentes.

On distingue les pollutions de proximité des pollutions diffuses ou de fond. Les premières ont tendance à rester concentrées autour de leur point d'émission alors que les secondes se diffusent rapidement dans l'atmosphère. Un polluant peut être de proximité dans les premières heures suivant son émission puis constituer une pollution de fond progressivement, mais dans des concentrations moindres. Ainsi, les particules fines ou le dioxyde d'azote restent concentrés autour de leur source d'émission, en particulier les axes routiers (pollution de proximité). Le territoire n'étant traversé par aucun axe routier majeur et étant suffisamment éloigné des grands axes de la région, il n'est que peu concerné par ce genre de pollution.

On peut cependant soulever le rôle du vent, très présent sur le territoire et qui peut avoir des effets positifs comme négatifs. L'aspect positif est l'effet de dilution des pollutions de proximité. Le vent permet leur diffusion et la baisse de leur concentration. En revanche, l'aspect négatif est le déplacement de ces pollutions loin de leur source d'émissions. Pour le territoire du SCOT ce phénomène n'est pas négligeable, la chaîne du Mont Ventoux formant une barrière naturelle qui peut occasionnellement retenir les polluants (combinaison de facteurs de températures, de vent et de pression atmosphérique).

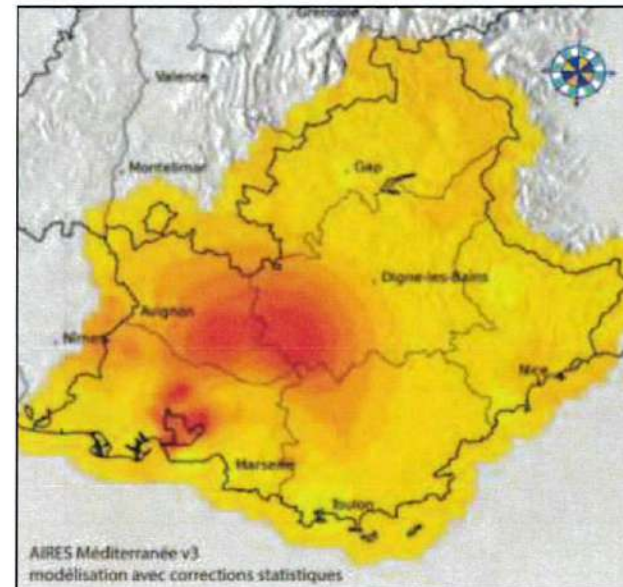
La qualité de l'air du bassin de vie de Carpentras est globalement satisfaisante (indice Atmo bon quasiment toute l'année) mais elle subit une dégradation par l'accroissement des déplacements automobiles au sein de l'agglomération Avignon/Carpentras et par sa relative proximité du complexe pétrochimique de l'Etang de Berre dont la pollution remonte par vent de Sud/Est, ainsi que lors de fortes chaleurs d'été.

Ces constats ne peuvent être étayés par des données précises. En effet, la station de Carpentras ne relève pas les concentrations dans

l'atmosphère des autres polluants qui composent l'indice Atmo (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, dioxyde de carbone).

Comme vu précédemment, la pollution à l'ozone est particulièrement importante en période estivale sur tout le département, du fait en particulier des températures traditionnellement élevées. En effet, l'ozone se forme par réaction photochimique (lumière + chaleur) à partir des dioxydes d'azote (NO_2). Il a tendance à se concentrer en zone rurale, la présence d'autres polluants en zone urbaine pouvant limiter la formation d'ozone. Le bassin du Mont Ventoux présente ainsi des concentrations en ozone significative à l'échelle de la région PACA.

Une « pollution » de toute autre nature se manifeste périodiquement par les pollens. En termes de santé publique, deux enjeux majeurs affectent le bassin de vie : les pollens de cyprès et les pollens d'ambrosie (allergisante notamment), plante « sauvage » ayant récemment colonisé l'agglomération.



Carte 104 : Concentrations maximales en ozone le 17 Juillet 2014
(Source : Air PACA)

Parallèlement à ce « fond atmosphérique » le bassin de vie de Carpentras se détermine aussi comme émetteur de polluants atmosphériques.

Le fait que l'unité urbaine d'Avignon/Carpentras se distingue par des émissions plus importantes est lié :

- A la présence d'importants sites industriels émetteurs de polluants (stockage, manutention de produits pétroliers et produits chimiques, industrie chimique, imprimeries),
- Au transport routier qui constitue 50% des émissions de dioxyde de carbone,
- Aux pollutions d'origine agricole (NH₃).

Cependant, à l'échelle du SCOT, le territoire reste un faible émetteur comparé à la vallée du Rhône, et encore plus à l'échelle de la région PACA.

5.4.2. Les documents de référence

Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) a été approuvé par le Préfet de la Région PACA le 17 juillet 2013. Il a pour objectif la définition de grandes orientations à échéance 2020 concernant la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation au changement climatique en matière de maîtrise de la demande en énergie, de développement des énergies renouvelables et de réduction des gaz à effet de serre.

Il a défini 7 orientations spécifiques AIR en tant qu'orientations spécifiques :

- AIR1 - Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone
- AIR2 - Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables
- AIR3 - Faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre
- AIR4 - Informer sur les moyens et les actions dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants
- AIR5 - Mettre en œuvre, aux échelles adaptées, des programmes d'actions dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote)
- AIR6 - Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion globale et systématique sur les possibilités de mise en œuvre des mesures du plan d'urgence de la qualité de l'air notamment dans le domaine des transports

- AIR7 - Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air.

La révision du **Plan de Protection de l'Atmosphère de Vaucluse** a été quant à elle approuvée le 11 avril 2014.

Le PPA est un plan d'actions, arrêté par le préfet, qui a pour objectifs de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone du PPA concerné les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221-1 du code de l'environnement. Il doit fixer des objectifs de réduction, réaliser un inventaire des émissions des sources de polluants, prévoir en conséquence des mesures qui peuvent être contraignantes et pérennes pour les sources fixes (installations de combustion, usines d'incinération, stations-service, chaudières domestiques, etc...) et mobiles, et définir des procédures d'information et de recommandation ainsi que des mesures d'urgence à mettre en œuvre lors des pics de pollution. Chaque mesure doit être encadrée fonctionnellement et temporellement en vue de sa mise en œuvre et est accompagnée d'estimations de l'amélioration de la qualité de l'air escomptée.

Il doit être compatible avec le SRCAE.

Sarrians, Aubignan et Carpentras sont les 3 communes comprises dans le périmètre du PPA de Vaucluse (sur 22 communes au total), qui concerne l'agglomération d'Avignon.

Le PPA de Vaucluse dresse un état des lieux de la qualité de l'air, décrit les enjeux, les moyens de surveillance. Il donne des objectifs :

- en termes de concentrations : ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs réglementaires, avec une priorité sur les particules et les oxydes d'azote,

- en termes d'émissions : décliner localement la directive plafonds et les objectifs des lois Grenelle,
- en termes d'exposition de la population : tendre à une exposition minimale de la population à la pollution et traiter les points noirs résiduels par des actions spécifiques.

5.5. Les déchets

5.5.1. Les déchets ménagers et assimilés (DMA)

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Vaucluse a été approuvé initialement le 8 avril 1997.

La révision du Plan a été actée le 1^{er} août 2000. Elle a été menée par la DRIRE et livrée en 2002. Ce document est évolutif et doit être révisé au plus tard tous les 10 ans après son approbation. Le département de Vaucluse a lancé cette révision et l'avis de la commission consultative a été rendu début 2015. Pour le moment, ce plan n'est pas en vigueur (pas encore d'enquête publique ni d'arrêté préfectoral).

Les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions à mener tant pas les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue de :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- Organiser le transport des déchets et de limiter en distance et en volume,
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage, ou toutes autres actions visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que par les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables.

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés est complémentaire des plans suivants :

- Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS),
- Plan Régional d'Élimination des Déchets de Soins (PREDAS),
- Le Schéma Départemental d'élimination des matières de vidange,

- Plan Départemental d'élimination des Déchets du BTP.

Le nouveau plan est en voie de finalisation. Il répondra aux nouveaux objectifs du Département :

- Réduire les déchets
- Travailler à leur réemploi
- Valoriser la matière première
- Valoriser l'énergie utilisée
- Développer l'enfouissement

La loi NOTRe a modifié les dispositions du code de l'environnement relatives à la planification des déchets en confiant cette compétence aux Régions et en créant le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) qui se substituera aux trois types de plans existants cités ci-avant, à savoir : le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ; le plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics et le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux.

Le SCOT associe deux périmètres de compétence (maîtres d'ouvrages) en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés : la communauté d'agglomération Ventoux-Comtat-Venaissin et la communauté de communes Ventoux Sud.

La communauté d'agglomération Ventoux-Comtat-Venaissin est opérateur de collecte des déchets ménagers au porte-à-porte. Pour la communauté de communes Ventoux Sud, il s'agit de SITA-Sud.

En 2014, les deux EPCI ont produit au total 45 977 tonnes de déchets ménagers et assimilés, représentant 622 kg/hab pour la première et 565 kg/hab pour la seconde.

Le territoire compte en tout 6 déchetteries. Les déchets collectés partent vers plusieurs filières avec ou sans valorisation matière, organique ou énergétique.

Toutes les ordures ménagères collectées sur le territoire de la CoVe et la communauté de communes Ventoux Sud rejoignaient l'Unité de Pré-Traitement Mécanique et de Stabilisation Biologique (U.P.T.M.S.B) située à Loriol-du-Comtat jusqu'en août 2015, dans laquelle elles subissaient une séparation mécanique : la fraction la plus fine est mise en stabilisation biologique (processus de fermentation permettant la réduction du tonnage de déchets) et la fraction grossière (celle qui reste après toutes les étapes de séparation) constitue le refus. Cette séparation permet également la récupération de matériaux valorisables comme les ferrailles, les gros cartons, et des flacons en plastiques. Elle ne remplace pas la collecte sélective des matériaux recyclables, mais la complète.

En sortie :

- les valorisables sont recyclés,
- les déchets stabilisés sont stockés en Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux (Entraigues-sur-la-Sorgue),
- les refus de tri sont incinérés avec récupération de l'énergie produite (Vergèze).

Depuis, cette unité a cessé son activité. Les déchets collectés sont désormais acheminés vers Vedène.

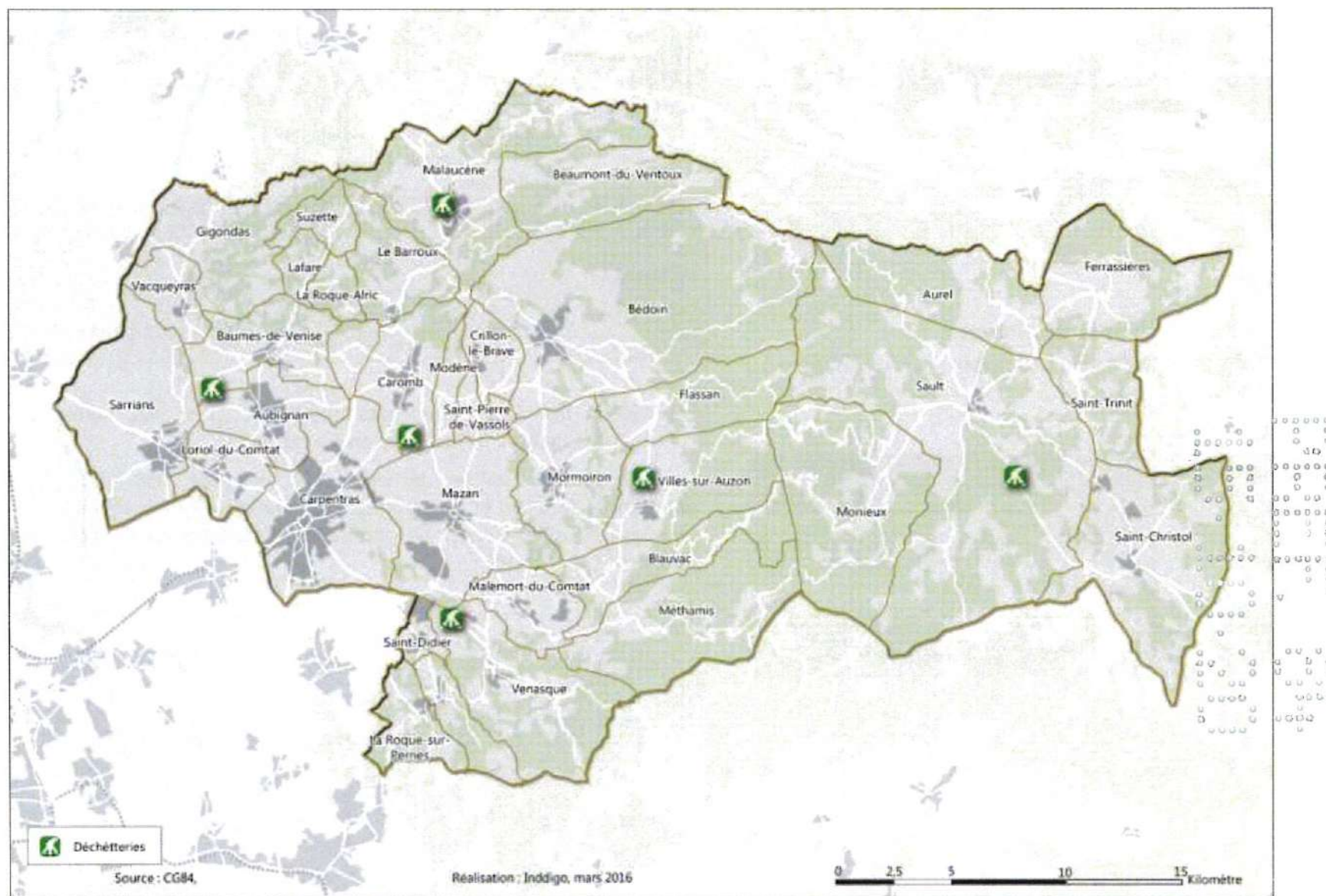
Parallèlement la collecte des déchets recyclables se fait par des bacs jaunes. Le contenu des bacs jaunes est pris en charge par la société Novalie à Vedène qui procède à la séparation des emballages en acier (boîtes de conserve), en aluminium (canettes), des cartons, des papiers et des bouteilles plastiques (eau, soda, lait, huile, savon liquide,

shampoing, lessive). Le verre, collecté en conteneurs, est amené à Vergèze (30) et transformé par la société Verrerie du Languedoc. La CoVe comptabilise aujourd'hui 176 colonnes VERRE sur le territoire.

La CoVe exploite par ailleurs le centre d'enfouissement technique des déchets inertes de Caromb et la composterie de déchets verts de Loriol-du-Comtat.

Les données de gestion et de tonnage des deux EPCI en matière de déchets sont présentées page suivante (*source* : SINOE).

Carte 105 : Les déchèteries du territoire



Communauté d'Agglomération Ventoux-Comtat-Venaissin

► Fréquence des flux collectés 2014

Flux	Collecté	Fréquence majoritaire
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)	Oui	1 fois par semaine
Verre	Oui	-
Recyclables secs	Oui	-
Biodéchets	Oui	-
Encombrants	Oui	-
Déchets dangereux	Non	-

► Indicateurs de synthèse des quantités collectées

Relatifs aux services de collecte et déchèteries sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité (2014)

Tableau 78 : Déchets de la COVE

Avec déblais et gravats	Orientation des DMA
DMA : 622 kg/hab/an	42,16 % vers la valorisation matière et organique
OMA : 369 kg/hab/an	10,69 % vers l'incinération avec récupération d'énergie
OMR : 288 kg/hab/an	47,15 % vers l'incinération sans récupération d'énergie et le stockage

Déchets ménagers et assimilés : DMA 42 521 tonnes 622 kg/hab/an					
Déchets occasionnels			Ordures ménagères et assimilées		
17 267 tonnes			OMA 25 254 tonnes		
252 kg/hab/an			369 kg/hab/an		
Déchèterie	CS dangereux	Déchets	CS Recyclables secs	CS Verre	OMR
	CS Encombrants				
	Biodéchets				
17 267 tonnes	066 NC		3 528 tonnes	2 023 tonnes	19 703 tonnes
249 kg/hab/an			52 kg/hab/an	30 kg/hab/an	288 kg/hab/an
					Mode de traitement principal : valorisation matière

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) sont ici de **622 kg/hab/an** contre 570 kg/hab/an en moyenne en France (2013).

La directive Cadre sur les déchets du 19 novembre 2008 définit des objectifs de réemploi et de recyclage pour les DMA : 50% de réemploi ou recyclage en 2020. Le taux de valorisation de la CoVe est de 42%, soit proche de cet objectif.

Communauté de communes Ventoux-Sud

► Fréquence des flux collectés 2014

Flux	Collecté	Fréquence majoritaire
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)	Oui	-
Verre	Oui	-
Recyclables secs	Oui	-
Biodéchets	Non	-
Encombrants	Oui	-
Déchets dangereux	Non	-

► Indicateurs de synthèse des quantités collectées

Relatifs aux services de collecte et déchèteries sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité (2014)

Avec déblais et gravats	Orientation des DMA
DMA : 565 kg/hab/an	41,00 % vers la valorisation matière et organique
OMA : 362 kg/hab/an	12,30 % vers l'incinération avec récupération d'énergie
OMR : 301 kg/hab/an	46,70 % vers l'incinération sans récupération d'énergie et le stockage

Tableau 79 : Déchets de la CC Ventoux-Sud

Déchets ménagers et assimilés : 3 456 tonnes DMA 565 kg/hab/an					
Déchets occasionnels			Ordures ménagères et		
1 242 tonnes			OMA 2 215 tonnes		
216 kg/hab/an			362 kg/hab/an		
Déchèterie	CS dangereux	Déchets CS Encombrants Biodéchets	CS Recyclables secs	CS Verre	OMR
1 tonne	242 kg/hab/an	NC	146 tonnes	225 tonnes	1 844 tonnes
216 kg/hab/an			25 kg/hab/an	39 kg/hab/an	301 kg/hab/an
					Mode de traitement principal : valorisation matière

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) sont ici de 565 kg/hab/an, proches de la moyenne française (570 kg/hab/an).

Le taux de valorisation matière et organique est ici de 41%.

5.5.2. Les autres déchets

Les déchets du BTP

Ils sont pris en compte dans le Plan départemental des déchets du BTP de Vaucluse. La réussite de cette démarche de mise en œuvre d'une politique d'élimination des déchets respectueuse de l'environnement repose sur le développement du recyclage des matériaux, aujourd'hui peu pratiqué, ainsi que sur le soutien des collectivités locales pour permettre la réalisation des installations prévues dans le plan.

Ce plan a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 avril 2002.

Le bâtiment et les travaux publics occupent une place importante dans le département du Vaucluse et représentent la première industrie du département qui génère près de 532 000 tonnes de déchets par an.

Les déchets du BTP produits sur le territoire du SCOT sont acheminés au Centre d'Enfouissement Technique de classe 3 de Caromb.

Les déchets industriels

La gestion des déchets industriels relève du plan régional des déchets industriels (PPFDI), mais aucune installation (centre d'incinération, de traitement physico-chimique et de transit des déchets industriels) n'est présente sur le territoire du SCOT.

Les déchets d'activités de soins

Le Plan régional d'élimination des déchets définit les sites compétents en matière de gestion des déchets d'activités de soins. Ce plan a été approuvé le 6 janvier 1997 par le Préfet de Région.

Ce plan définit la quantité de déchets d'activités de soin produite en Vaucluse et les structures d'élimination existante.

Le site de Vedène accueille la totalité des déchets à risques d'activités de soins produits en Vaucluse. Si le plan montre une adéquation entre déchets produits et capacité de traitement du site (5 000 tonnes/an), en revanche les systèmes de collecte existants ne sont pas adaptés aux

producteurs diffus que sont les patients en automédication à domicile pour la collecte d'aiguilles souillées (diabète, hépatite C notamment).

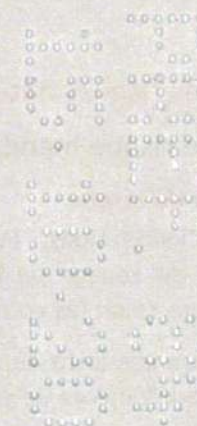
5.6. Synthèse et conclusion

Pour l'**assainissement collectif**, il a été relevé que le fonctionnement des stations est globalement bon. Quelques problèmes sont néanmoins observés sur certaines stations. Un enjeu reste fort sur la lutte contre les pollutions domestiques : finalisation de la mise en place de l'assainissement collectif (normalisation des STEP, rendement des réseaux) et autonome (SPANC).

Les nuisances liées au **bruit** du territoire sont essentiellement dues aux infrastructures de transport routier. On ressent ces nuisances sonores le long des grands axes (voies menant à Carpentras) et dans l'agglomération même de Carpentras.

La **qualité de l'air** est satisfaisante sur le territoire toute l'année. On note toutefois des pics d'ozone estivaux sur le bassin de Carpentras. Ils sont essentiellement liés au trafic routier.

Enfin, en ce qui concerne **les déchets**, on note que la production moyenne de déchets par habitant (déchets ménagers et assimilés) du territoire du SCOT est variable selon les deux grands secteurs du SCOT : supérieurs à la moyenne nationale dans la plaine et inférieure sur le plateau de Sault. Les taux de valorisation sont globalement bons au regard des objectifs.



6. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le développement du territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est en partie conditionné par les risques naturels, en particulier ceux liés aux inondations et aux incendies et, dans une moindre mesure, au retrait-gonflement des argiles. Les risques technologiques ont peu d'influence sur le territoire du SCOT, mais la gravité des conséquences de tels accidents impose une anticipation et une vigilance permanente.

Par ailleurs, l'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) sur les risques, se basant sur l'existence de PPR inondations, incendie ou technologiques et/ou de risques sismiques, doit permettre à ces derniers de connaître les servitudes qui s'imposent au bien qu'ils vont acheter ou occuper et les sinistres qu'a subi celui-ci. Il s'agit de « développer la culture du risque et d'entretenir la mémoire du risque ».

6.1. Les risques naturels

6.1.1. Le risque inondation

Connaissance du risque

En termes d'inondations, 6,7% (61 km²) du territoire du SCOT est concerné par un zonage de l'Atlas des Zones Inondables, avec de très fortes variations selon les communes.

L'état de la connaissance du risque est aujourd'hui bien avancé pour les risques de débordements de cours d'eau mais des manques subsistent sur le risque pluvial.

De nombreuses actions sont déjà mises en œuvre, en particulier depuis la crue de l'Ouvèze de 1992.

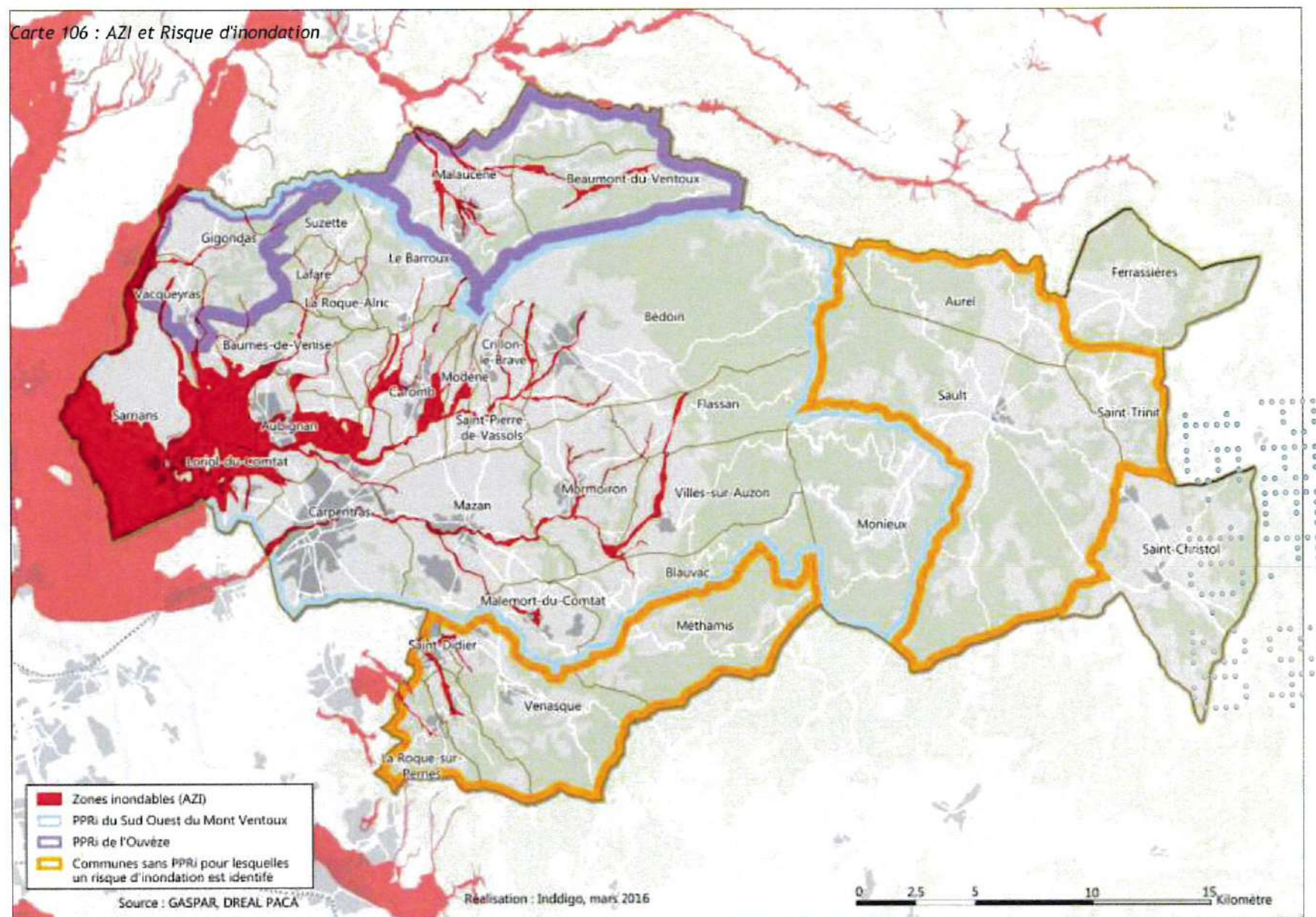
Ainsi à l'Ouest du bassin de vie, les communes les plus impactées par le risque d'inondation s'orientent vers un travail de renouvellement urbain et de valorisation de l'offre foncière disponible, soustraite au risque d'inondation (exemple de Sarrians notamment - source DDAF).

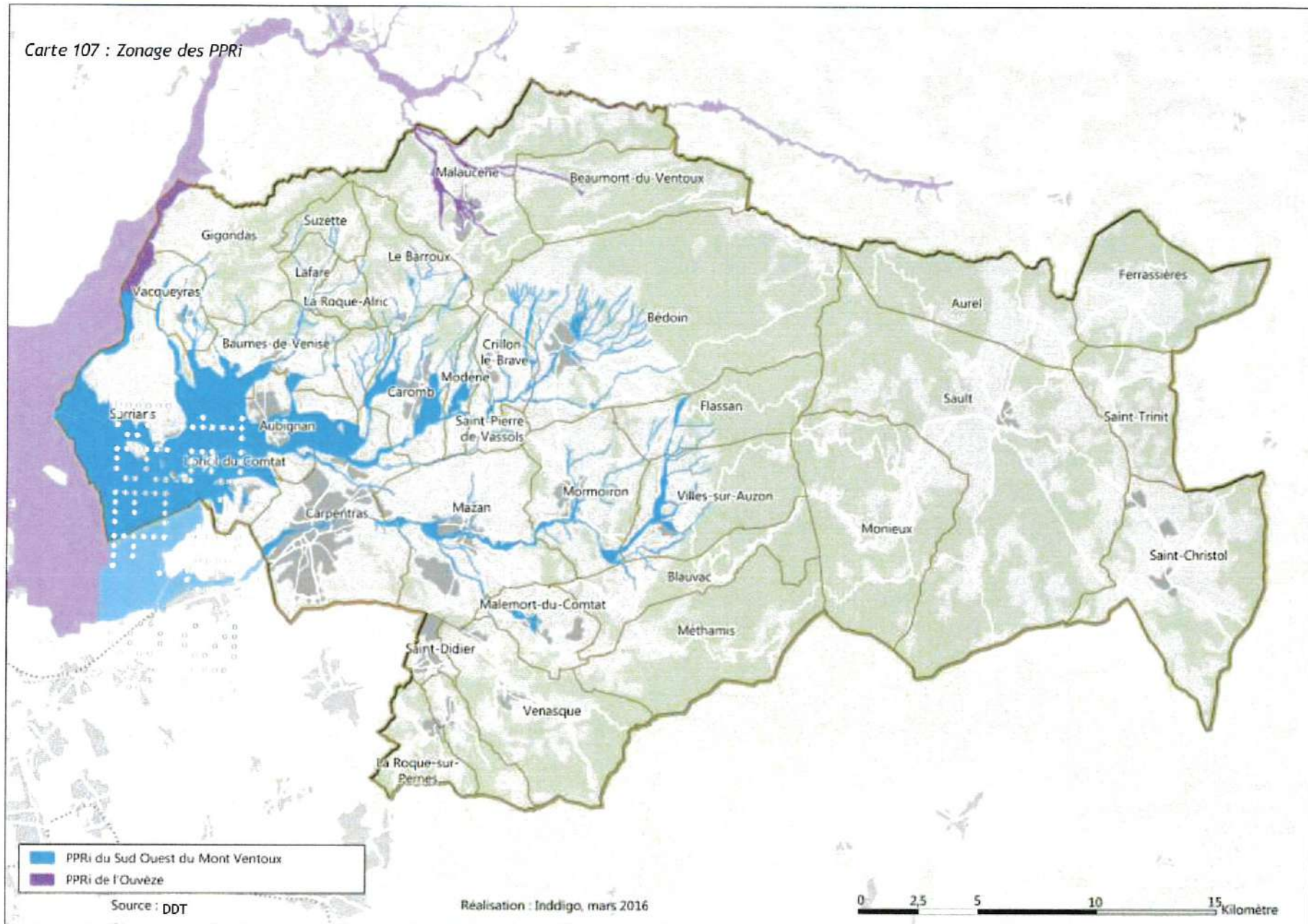
Prévention et outils

Deux plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) sont approuvés sur le territoire (voir carte : "AZI et Risque d'inondation"):

- PPRi Sud-Ouest du Mont Ventoux : Approuvé en 2007, il concerne 24 des 36 communes du SCOT : Aubignan, Le Barroux, Beaumes-de-Venise, Bédoin, Blauvac, Caromb, Carpentras, Crillon-le-Brave, Flassan, Gigondas, Lafare, Loriol-du-Comtat, Malemort-du-Comtat, Mazan, Modène, Monieux, Mormoiron, La Roque-Alric, Saint-Hippolyte-le-Graveyron, Saint-Pierre-de-Vassols, Sarrians, Suzette, Vacqueyras, Villes-sur-Auzon.
- PPRi Ouvèze : prescrit en octobre 2000, approuvé en 2009 pour l'ensemble des communes vauclusiennes, il concerne pour le SCOT les communes de Beaumont-du-Ventoux, Gigondas, Malaucène, Vacqueyras.

Carte 106 : AZI et Risque d'inondation





► **Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour 2016-2021**

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Le PGRI se structure autour de 5 grands objectifs :

- **La prise en compte des risques** dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.
- **La gestion de l'aléa** en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.
- **L'amélioration de la résilience des territoires exposés** à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.
- **L'organisation des acteurs et des compétences** pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations).
- **Le développement et le partage de la connaissance** sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

Le PGRI est divisé en deux volumes :

Le volume 1 : il présente les objectifs et les dispositions communs au bassin Rhône-Méditerranée et permet de fixer une politique commune au bassin.

Le volume 2 : il définit des priorités stratégiques locales de gestion du risque d'inondation pour les Territoires à Risque Important d'Inondation.

► **TRI d'Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Vallée de la Durance (Territoire à Risque important d'Inondation)**

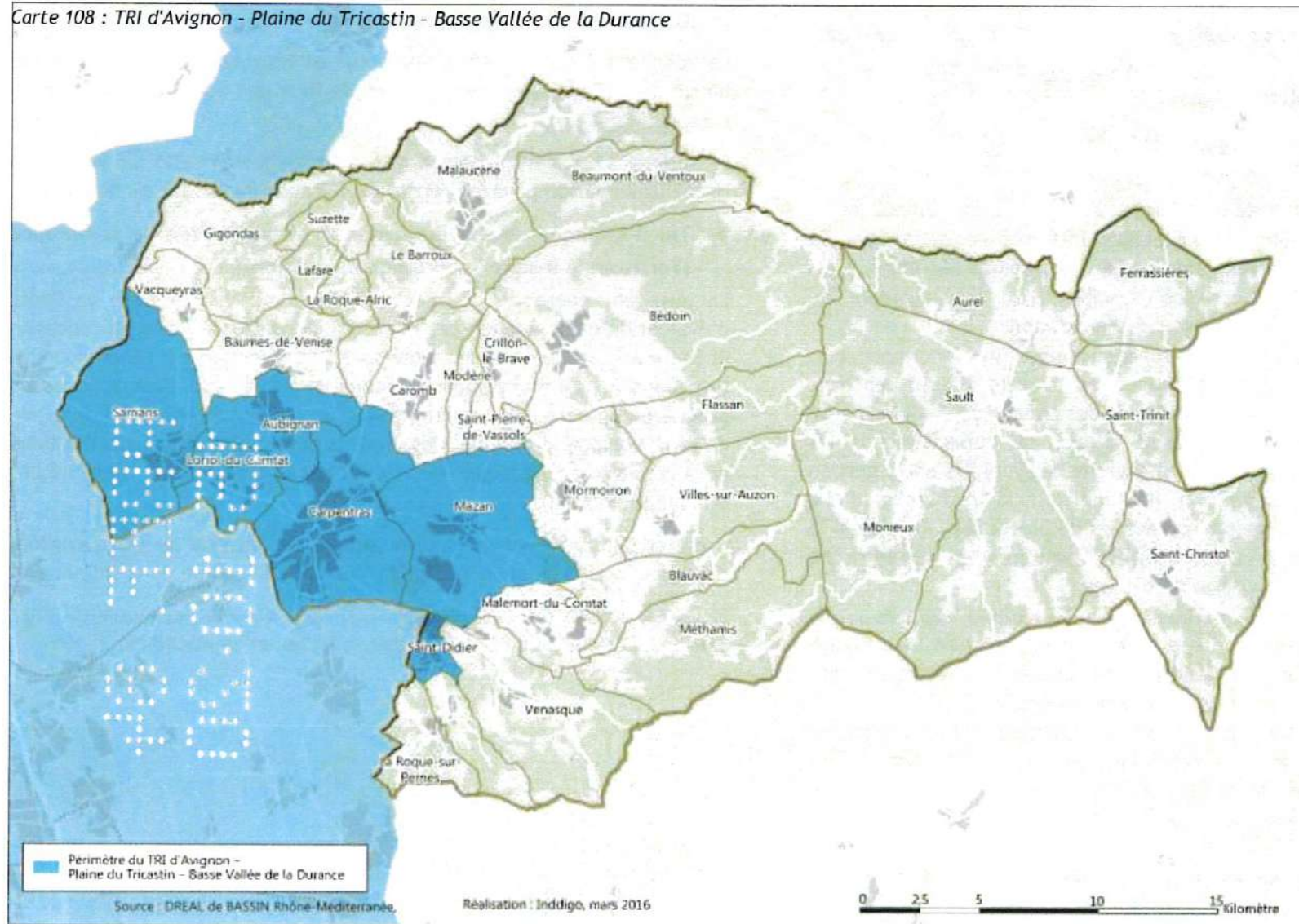
La mise en œuvre de la Directive Inondation vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée tout en priorisant l'intervention de l'État pour les territoires à risque important d'inondation (TRI). Elle s'est appuyée en première approche sur l'arrêté ministériel du 27 avril 2012, qui demande de tenir compte, *a minima*, des impacts potentiels sur la santé humaine et l'activité économique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI).

Il est constitué de 90 communes autour des bassins de vie d'Avignon, d'Orange, de la Plaine du Tricastin et de la Basse Vallée de la Durance.

5 des communes du territoire du SCOT sont dans le périmètre du TRI : Sarrians, Loriol-du-Comtat, Carpentras, Mazan et Saint-Didier.



Carte 108 : TRI d'Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Vallée de la Durance



► Aléas sur la Nesque

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque a travaillé, en 2006, sur des cartes d'aléas inondation (faible, moyen, fort). Ces éléments ont été présentés en Comité Syndical et au sein de chaque commune. Ces études ont permis de délimiter les zones inondables par la Nesque à partir de deux méthodes : une approche hydrogéomorphologique (depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sorgue de Velleron) et une modélisation hydraulique (depuis le lieu de Notre de Dame de Vie à Venasque jusqu'à la confluence avec la Sorgue de Velleron). Sur le territoire de l'Arc Comtat Ventoux, les communes concernées par débordement de la Nesque et de ses affluents sont : Saint-Didier ; Le Beaucet ; La Roque sur Pernes ; Venasque ; Malemort du Comtat ; Méthamis ; Blauvac ; Villes sur Auzon ; Monieux ; Sault ; Aurel ; Saint Trinit et Ferrassières. A ce jour, l'élaboration d'un PPRi sur ce bassin versant ne représente pas une priorité en raison du faible nombre d'enjeux exposés au risque d'inondation.

Cette connaissance du risque doit tout de même être prise en compte pour définir les choix de développement de la commune et peut même être invoqué au titre des autorisations du droit des sols.

► PAPI d'intention du Sud-Ouest Mont Ventoux

Il faut noter que sur le territoire l'EPAGE du Sud-Ouest du Mont-Ventoux concourt à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des cours d'eau non domaniaux sur une grande partie du territoire du SCOT. Ses objectifs principaux sont :

- l'aménagement cohérent des espaces voisins des cours d'eau en fonction des milieux et de tous les usages de l'eau et des rivières,
- la réduction des risques de débordement des cours d'eau,
- l'amélioration et la conservation du milieu naturel,
- l'organisation, la gestion et l'aménagement d'espaces au sein du bassin versant, prenant en compte les risques engendrés par les

écoulements et la sauvegarde des qualités écologiques et paysagères.

L'EPAGE SOMV a déposé un dossier de candidature la labellisation PAPI "Programme d'Actions de Prévention des Inondations".

Le PAPI a pour objectif de traiter le risque inondation de façon globale à l'échelle d'un territoire cohérent, à travers des actions destinées à réduire ce risque ainsi que la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le dossier de candidature à la labellisation PAPI a été déposé dans le circuit d'instruction des services de l'Etat en juillet 2015. Le dossier a été soumis au Comité d'Agrément du Bassin Rhône Méditerranée le 11 décembre 2015. Le comité a émis un avis favorable assorti de recommandations.

La dernière étape avant la labellisation est le passage en Commission Mixte Inondation qui devait se tenir à Paris le 11 février 2016.

► PAPI d'intention de l'Ouvèze

Le contrat de rivière de l'Ouvèze provençale a pour ambition d'apporter des réponses concrètes aux principaux enjeux de gestion des milieux aquatiques, des ressources en eau et de prévention des inondations de ce territoire. Il contient 63 actions, réparties en 5 volets - Volet A : Qualité des eaux au regard des usages

- Volet B1 : Préservation et restauration des milieux aquatiques
- Volet B2 : Gestion concertée et intégrée des risques inondation
- Volet B3 : Gestion concertée et partagée de la ressource en eau
- Volet C : Gouvernance de l'eau et communication/sensibilisation

► Le PAPI reprend les actions qui concourent à la prévention des inondations. Une analyse coûts-bénéfices vient compléter le programme d'actions «inondations». Elle permet de comparer les coûts d'investissement des travaux lourds de protection avec les économies qu'ils peuvent générer quand les inondations

surviennent. Néanmoins, bien que le contrat contienne des actions de travaux lourds de protection comme la réalisation de bassins d'écrêtement de crue, le label «PAPI» n'a pour l'instant été accordé que sur les études techniques, réglementaires ainsi que sur les actions de maîtrise foncière préalables aux travaux lourds et aux autres actions relatives à la culture du risque, à la prévision des crues, à la gestion de crise, à la sensibilisation et à la communication, aux études préalables aux travaux de réduction de vulnérabilité. C'est pour cela que l'on parle de « PAPI d'intention ». Le PIG réduction de la vulnérabilité inondations de la CoVe

Une étude pré-opérationnelle d'un Programme d'Intérêt Général (PIG) de réduction de la vulnérabilité inondation a été lancée sur le territoire de la CoVe. Cette étude est pilote dans le département de Vaucluse et dans la Région PACA.

Les objectifs de l'étude sont de :

- Identifier les habitations et les bâtiments publics situés dans le périmètre inondable (PPRi Ouvèze et Bassin Sud-Ouest du Mont Ventoux),
- Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité à mettre en œuvre pour les logements privés en fonction de leur exposition aux risques,
- Définir un programme opérationnel de type PIG « réduction de la vulnérabilité de l'habitat privé ».

Le diagnostic fait ressortir que :

- la population en zone inondable est concentrée dans les secteurs les plus peuplés : 90% des enjeux liés à la population sont répartis sur 5 communes (Sarrians, Carpentras, Aubignan, Loriol-du-Comtat et Beaumes-de-Venise) parmi les plus peuplées de la CoVe et où se localisent les $\frac{3}{4}$ du périmètre d'étude.

- Le tissu économique de la zone d'étude est touché par les inondations.
- 1 logement sur 7 (16 %) du parc de la COVE se localise à proximité ou dans la zone d'aléa telle que définie par les PPRi SOMV et Ouvèze (environ 5 775 logements) et 1 logement sur 10 (9%) se situe dans la zone d'aléa (3 279 logements).

A l'issue du diagnostic, un scénario a été proposé :

- Une animation portée par la CoVe sur l'ensemble du périmètre d'étude.
- Des aides basées sur les travaux indiqués dans les diagnostics techniques au regard du risque réel encouru.
- Des financements pour l'animation et pour les travaux.

La CoVe n'a pas souhaité s'engager pour le moment sur un programme d'actions.

6.1.2. Le risque incendie

Connaissance du risque

Les cartes d'aléas, disponibles sur les sites des départements du Vaucluse et de la Drôme, montrent la présence importante du risque sur une large partie du territoire avec risque plus faible à l'Ouest (voir la carte " Aléas feu de forêt")

NB : Les cartes d'aléas étant gérées au niveau départemental, la représentation géographique est différente sur la commune de Ferrassières qui est dans la Drôme.

Le risque incendie est élevé sur l'ensemble des massifs forestiers et de garrigues du territoire de l'Arc Comtat Ventoux :

- La végétation présente une très forte inflammabilité et combustibilité, le climat (le vent et la sécheresse estivale) augmentant cette dangerosité,
- La déprise agricole, notamment en partie Sud-Est, accroît la continuité des formations ligneuses et les friches inflammables entre les massifs,
- L'importance de l'urbanisation, sous couvert boisé ou en lisière d'espaces combustibles, concourt à une augmentation du risque.

Des feux de foudre ont lieu en été sur le Mont Ventoux. Néanmoins 98% des feux étant liés aux activités humaines, ce sont les secteurs mêlant présence humaine et zones combustibles qui présentent des risques majeurs : interfaces espaces combustibles / espaces urbanisés, zone de mitage, axes routiers, ...

Prévention et outils

La prévention liée à la DFCI sur le SCOT passe aujourd'hui par :

- La réalisation et l'entretien d'équipements de prévention et de lutte.
- La réalisation des débroussailllements obligatoires : un arrêté préfectoral fixe et précise les règles concernant

le débroussailllement obligatoire qui incombe au propriétaire ou ayant-droit. En Vaucluse la délimitation des massifs forestiers est définie par l'AP n°2012363-0008 du 28 décembre 2012 : les modalités d'application du débroussailllement aux abords des habitations sont précisées dans l'AP n°2013049-0002 du 18 février 2013.

- La réalisation des coupures de combustibles.
- Des aménagements et travaux communaux.
- Des actions de surveillance, d'aménagement et de gestion forestière sur le terrain regroupant l'ensemble des acteurs (DDT, SDIS, Sapeurs forestiers, Conseils Généraux, Communes et comités communaux feux de forêts, Région, ...).
- Des opérations de sensibilisation du public.

Elle s'appuie sur les principaux outils que sont :

- Le Plan Départemental de Protection de la Forêt Contre l'Incendie, approuvé en 2015, qui effectue des préconisations à l'échelle des massifs et fait la synthèse des actions visant à réduire le risque d'incendie de forêts dans le département pour la période 2015-2024,
- Des arrêtés préfectoraux d'accès aux massifs, d'emploi du feu, de débroussailllement (voir carte : " Zones soumises à l'obligation de débroussailllement"),
- Le Plan de Prévention des Risques incendies de forêt (PPRif) du Massif des Monts du Vaucluse Ouest constitué de 11 communes a été approuvé le 3 décembre 2015. Sur le territoire, il englobe les communes du Beaucet, de Saint-Didier et de la Roque-sur-Pernes.
- Les moyens humains de prévention et de lutte : SDIS, DDT, Comités communaux feux de feu forêt, Conseil Départemental, ...

La prise en compte du risque d'incendie de forêt sur le territoire du SCOT passe par l'intégration de ce risque dans les documents d'urbanisme :

- Transcription des cartes communales des aléas feu de forêt dans le plan de zonage ;
- Intégration des éléments de doctrine ci-dessous dans le règlement des PLU :

Selon la doctrine en vigueur dans le département de Vaucluse pour la prise en compte du risque incendie au moment de l'élaboration des documents d'urbanisme, dans les zones d'aléa très fort, la protection réside en une interdiction générale pour toutes les occupations du sol : tous les bâtiments, lotissements, habitats légers de loisir, caravanes et terrains de camping-caravaning, installations, travaux divers, installations classées. Des exceptions sont possibles sous conditions, ou les constructions existantes. Dans les zones d'aléa fort, les mesures de protection sont identiques. Dans les communes où l'extension normale et inévitable des milieux bâtis ne peut se faire ailleurs qu'en zone d'aléa fort, la localisation d'un habitat nouveau devra apparaître comme un arbitrage entre les occupations concurrentes du sol et le risque ne sera alors considéré comme acceptable que dans des zones à urbaniser protégeables.

- Enfin dans les zones d'aléa moyen, des possibilités demeurent sous conditions : identification des zones dans les documents d'urbanisme, de sorties dans les lotissements, ...

Les communes les plus exposées ont fait l'objet du Plan de Prévention du Risque d'Incendie de feu de forêt (PPRIF) des Monts de Vaucluse Ouest.

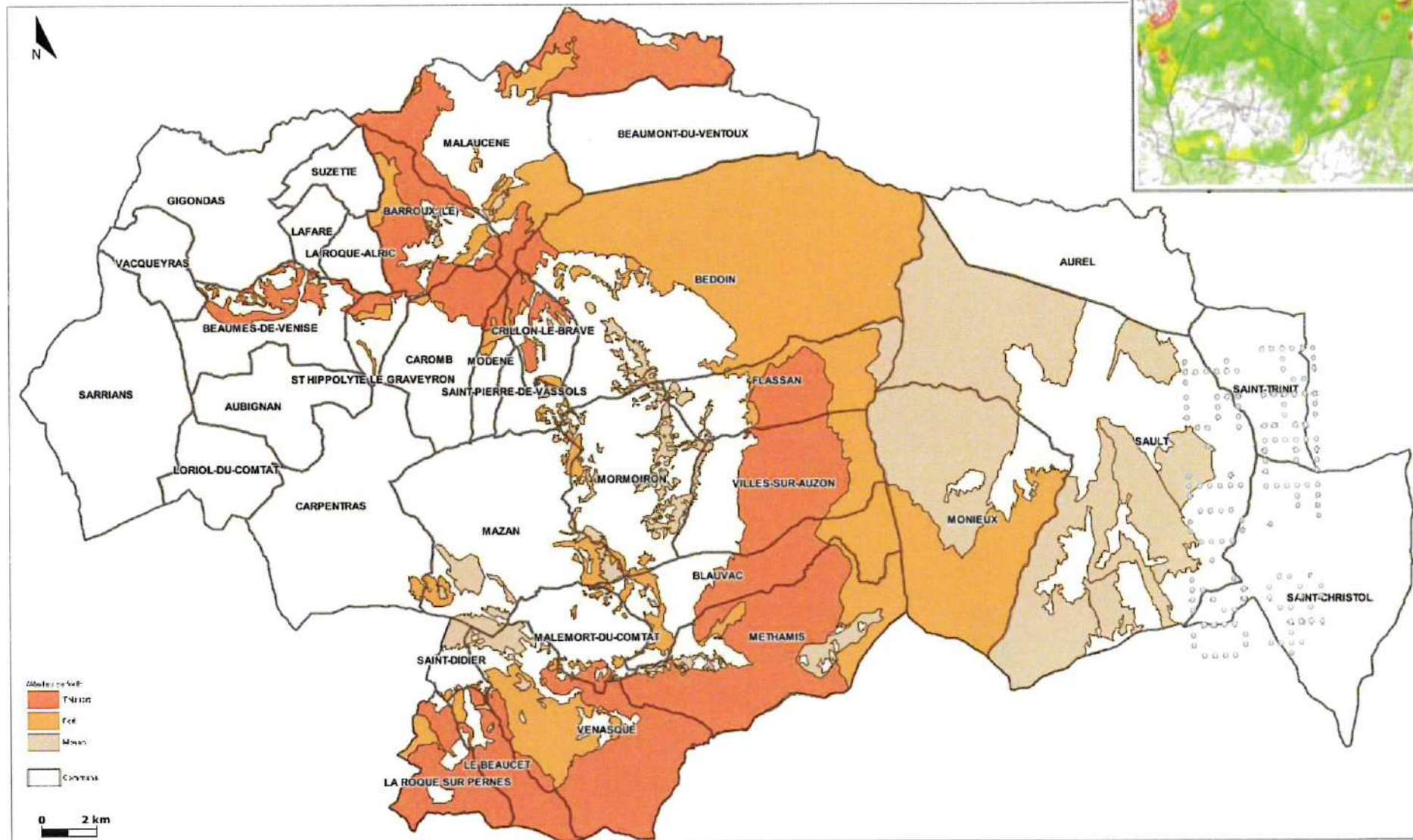
Le règlement du PPRIF prévoit lui aussi un zonage réglementaire avec 3 principaux niveaux :

- La zone rouge correspond aux secteurs soumis à un aléa feu de forêt moyen à très fort dans lesquels les l'ampleur des

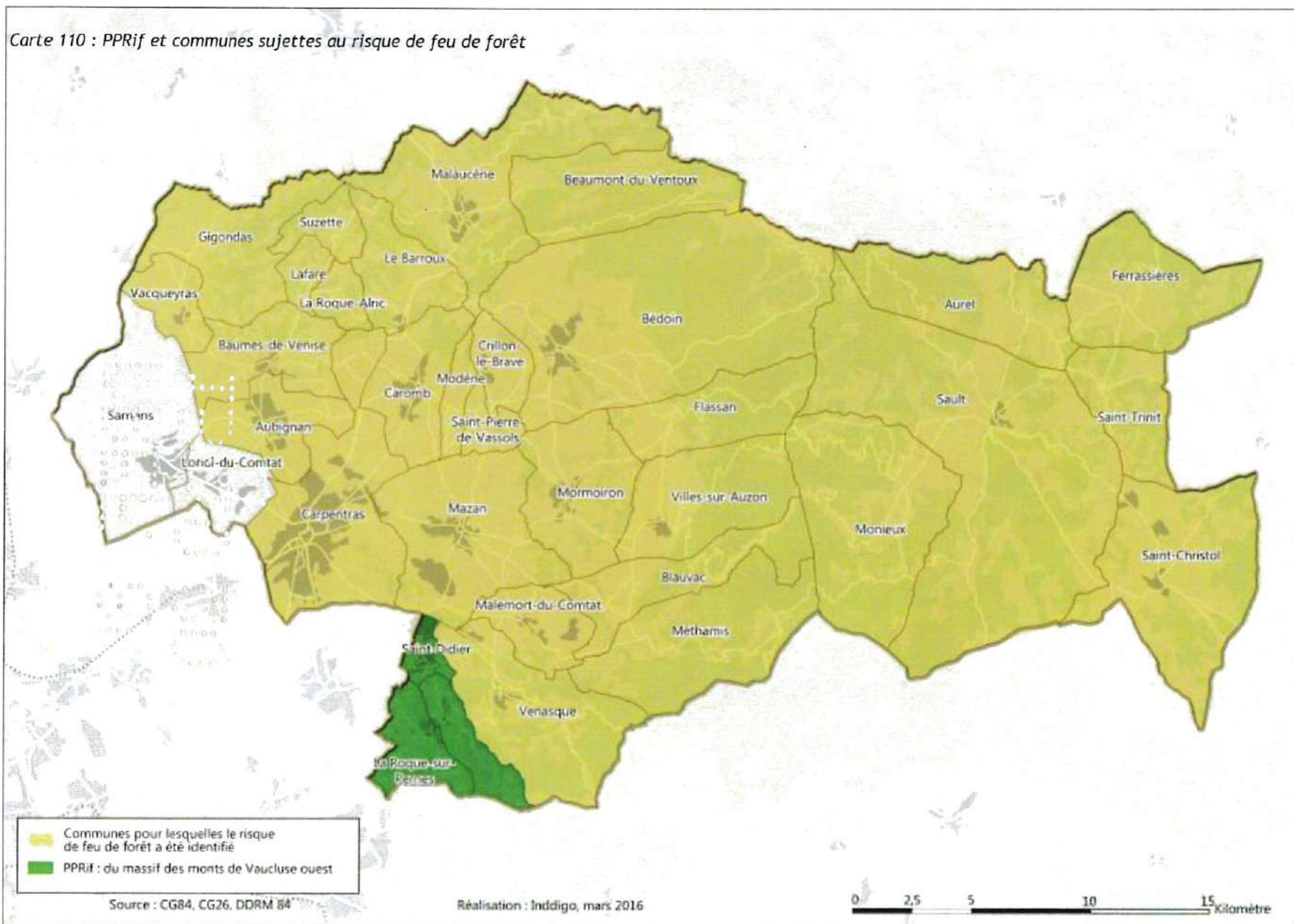
phénomènes ne permet pas de défendre les unités foncières intéressées.

- La zone orange, exposées à un aléa de feu de forêt fort à très fort, dans laquelle les moyens de défense existants ont été reconnus suffisants pour permettre de limiter le risque pour les habitations existantes, mas sans en autoriser la construction de nouvelles,
- Des zones bleues exposées à un aléa feu de forêt moyenne à très fort dans lesquelles les moyens de défense permettent de limiter les risques.

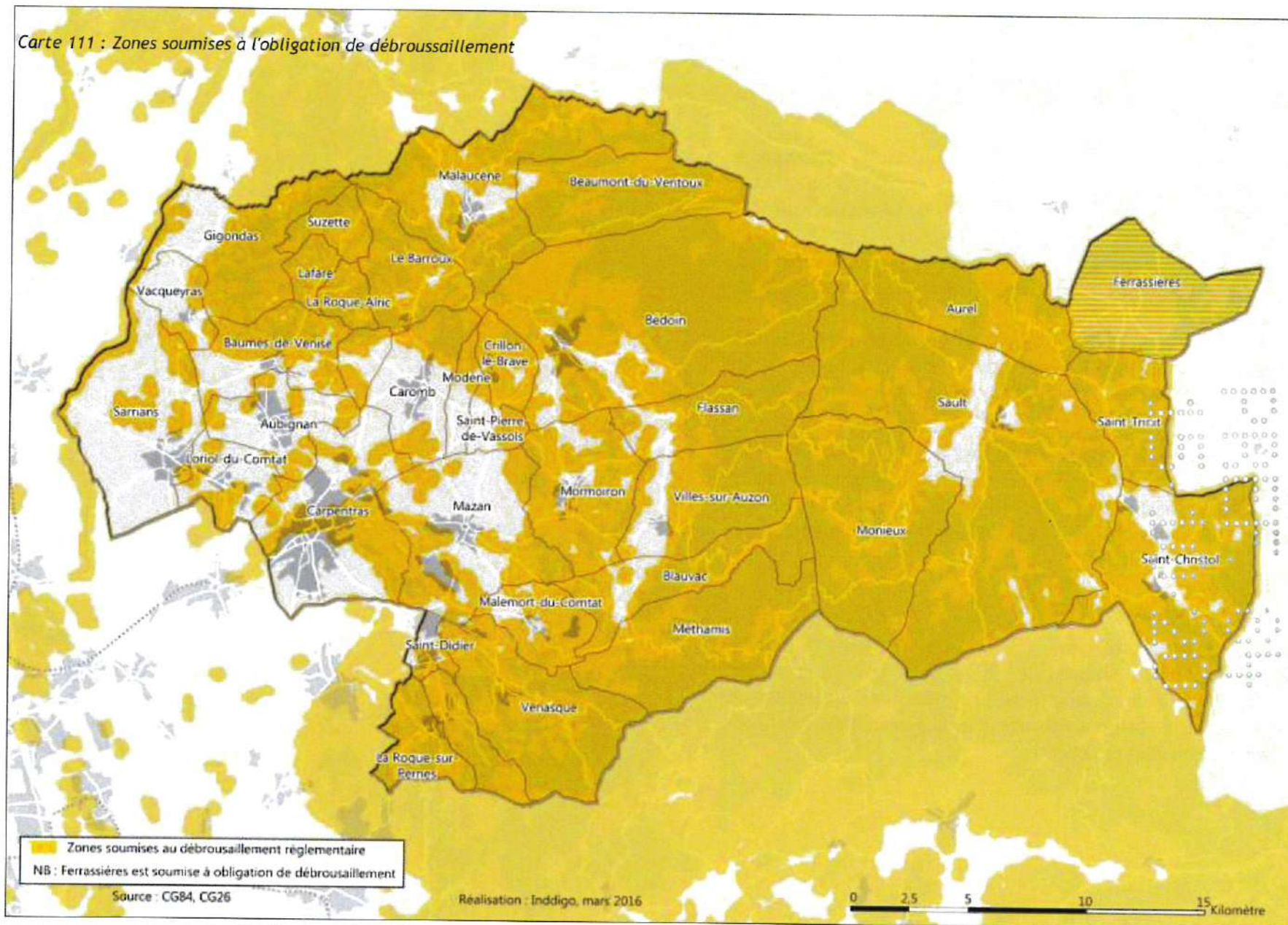
Carte 109 : Aléas feu de forêt



Carte 110 : PPRif et communes sujettes au risque de feu de forêt



Carte 111 : Zones soumises à l'obligation de débroussaillage



6.1.3. Le risque mouvement de terrain

Les caractéristiques géologiques et topographiques font que le territoire du SCOT est marqué par plusieurs types de risques de mouvements de terrain :

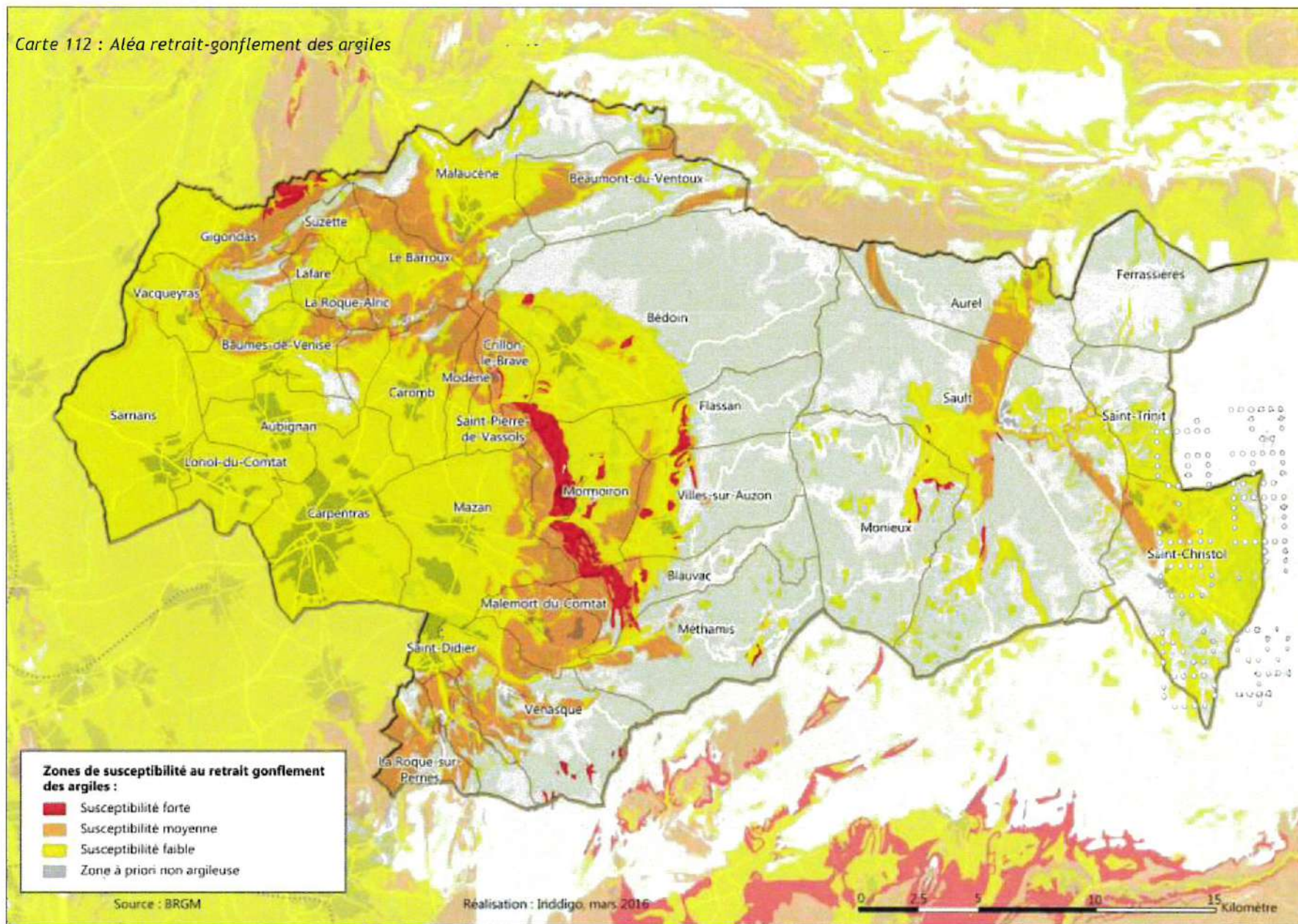
- Des effondrements dans le domaine karstique du Mont Ventoux et des Monts de Vaucluse,
- Des éboulements dans les zones de reliefs de falaises constituées de roches les plus fragiles,
- Des glissements dans les zones de collines argileuses, sableuses, marneuses, gypseuses (massif de Montmirail, collines de l'arc comtadin),
- Des phénomènes importants de retrait-gonflement d'argile, sur les plaines du Comtat et du pied du Ventoux, sur le revers des calcaires argileux qui ossaturent les collines de l'arc comtadin en particulier.

Le risque de retrait gonflement des argiles, s'il est plus réduit en termes d'occupation du territoire, reste néanmoins très contraignant au regard des dégâts qu'il peut occasionner. L'identification réalisée des secteurs de susceptibilité forte et moyenne peut impliquer leur inconstructibilité.

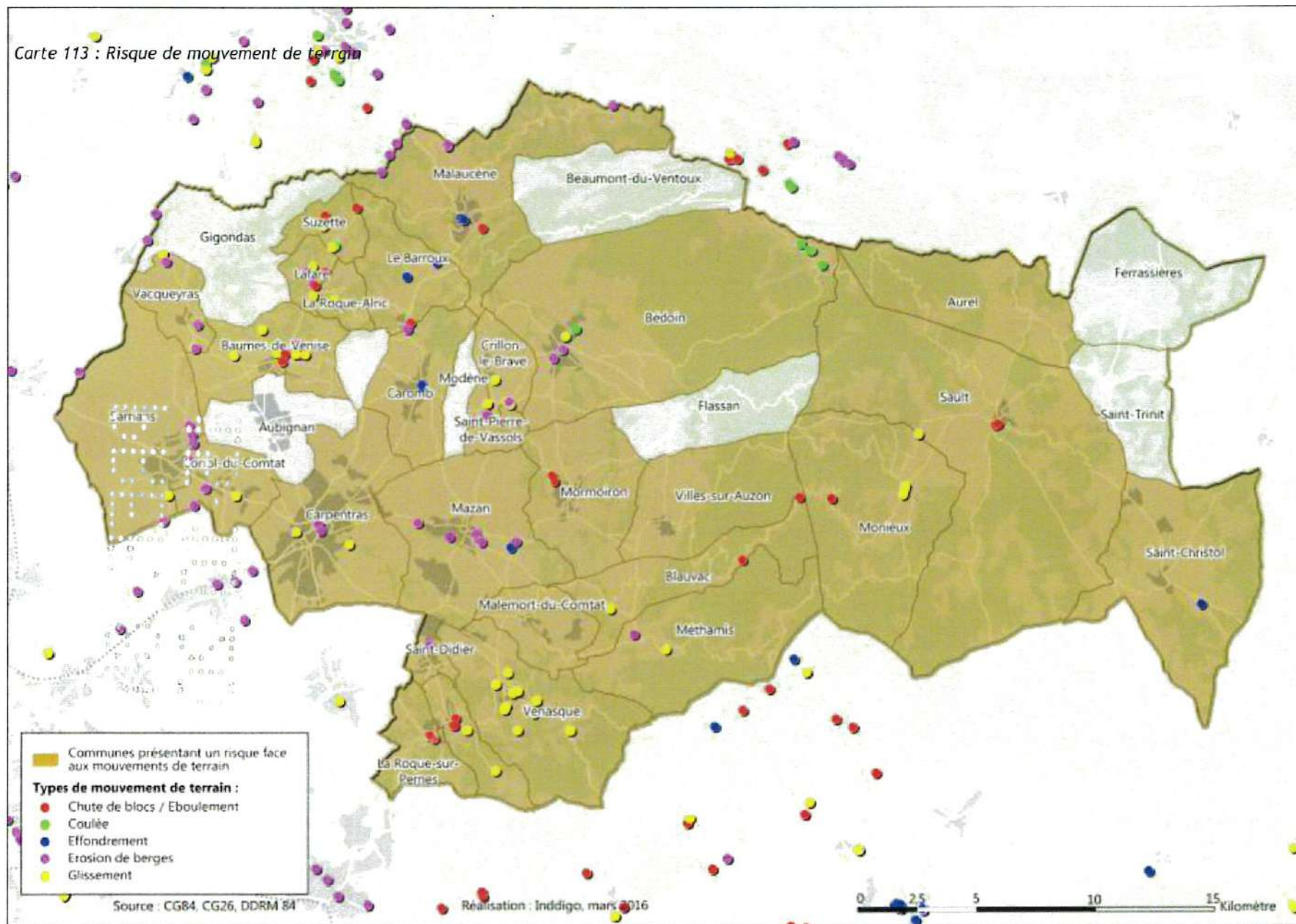
6.1.4. Le risque sismicité

Le territoire du SCOT est concerné par un aléa de sismicité modéré (niveau 3). Néanmoins les périodes de retour étant imprévisibles, des précautions de construction doivent être prises pour les immeubles de grande hauteur et les établissements recevant du public, mais aussi pour les habitations individuelles et collectives.

Carte 112 : Aléa retrait-gonflement des argiles



Carte 113 : Risque de mouvement de terrain



6.2. Les risques technologiques

6.2.1. Les ICPE

46 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont présentes sur le territoire du SCOT. Elles sont donc assez peu nombreuses et concentrées autour de Carpentras. Leurs nuisances et risques (bruit, poussières, rejets d'effluents,...) sont variables et dépendent surtout de leur localisation à proximité de sites sensibles (nappes, habitat...).

Tableau 35 : ICPE du territoire

COMMUNES	Nb ICPE
CARPENTRAS	9
MAZAN	6
BEDOIN	4
CAROMB	4
CRILLON LE BRAVE	3
LORIOLE DU COMTAT	3
MORMOIRON	3
SAULT	3
GIGONDAS	2
SARRIANS	2
VACQUEYRAS	2
VILLES SUR AUZON	2
AUBIGNAN	1
BEAUMES DE VENISE	1
LE BEAUCET	1

6.2.2. Transport de matières dangereuses

Le transport de marchandises dangereuses, lié à certaines activités commerciales et industrielles, ne s'effectue pas sur des itinéraires réservés. Par ailleurs, il existe des interdictions locales, pour les traversées d'agglomérations.

Les infrastructures terrestres supportant le trafic des matières dangereuses sont la RD942 ainsi que la voie ferrée Avignon/Carpentras.

S'agissant de la circulation des transports exceptionnels, sur le territoire du SCOT, sont principalement concernées les voies suivantes :

- la RD 942 de RD 225 / RD 942 à Carpentras ;
- la RD 31 de RD 31 / RD 938 à Carpentras via RD 49, RD 235 et RD 938 ;
- la RD 950 de RD 950 / RN 7 Courthézon à Carpentras RD 13 ;
- après Carpentras :
 - la RD 974 jusqu'à Bédoin ;
 - la RD 942 puis la RD 150 jusqu'à Blauvac ;
 - la RD 942 jusqu'à Villes sur Auzon puis la RD 1 jusqu'à Sault ;
 - la RD 7 de RD 13 / RD 950 Carpentras à Beaumes-de-Venise.

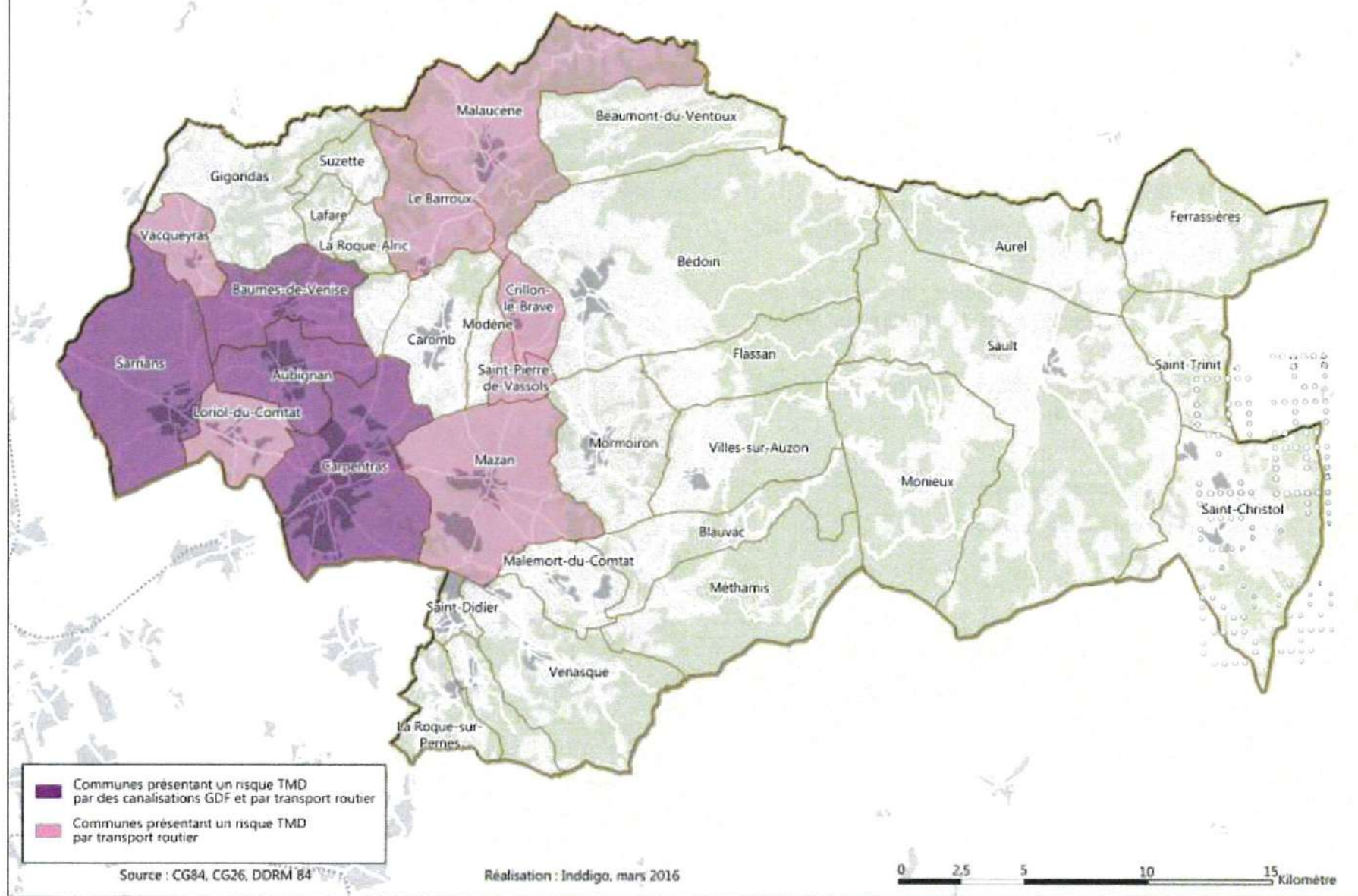
Le territoire du SCOT est traversé par plusieurs canalisations de transport de gaz faisant l'objet de servitudes d'utilité publique (codifiées « I3 ») qui réglementent strictement les constructions et les affouillements de terrain dans une bande de largeur variable selon les canalisations et soumettent à déclaration les ouvertures de chantier à proximité.

Toutes les communes du SCOT sont concernées par un risque lié au transport de matière dangereuse, mais ce risque est plus particulièrement identifié pour les communes suivantes :

Tableau 36 : Communes concernées par le risque transport de matières dangereuses

	Canalisation (GDF)	Routier
AUBIGNAN	X	X
BEAUMES-DE-VENISE	X	X
CARPENTRAS	X	X
CRILLON-LE-BRAVE		X
LE BARROUX		X
LORIOLE-DU-COMTAT	X	X
MALAUCENE		X
SAINT-PIERRE-DE-VASSOLS		X
MAZAN		X
SARRIANS	X	X
VACQUEYRAS		X

Carte 114 : Risque lié au transport de matières dangereuses (sources : CG84 et CG26)



6.2.4. Le risque nucléaire

Le territoire du SCOT ne comporte pas de site nucléaire mais il est concerné par deux sites relativement proches : Marcoule dans le Gard et le Tricastin dans la Drôme. Aucune commune du bassin de vie n'est immédiatement concernée par le périmètre de protection de 10 km.

6.2.5. Le risque de rupture de barrage

Sur le territoire du SCOT, 3 communes sont concernées par le risque de rupture de barrage : Sarriens, Aubignan et Caromb.

L'onde de submersion de Serre-Ponçon atteindrait la commune de Sarriens. Elle serait ressentie 12 heures après la rupture au niveau d'Avignon.

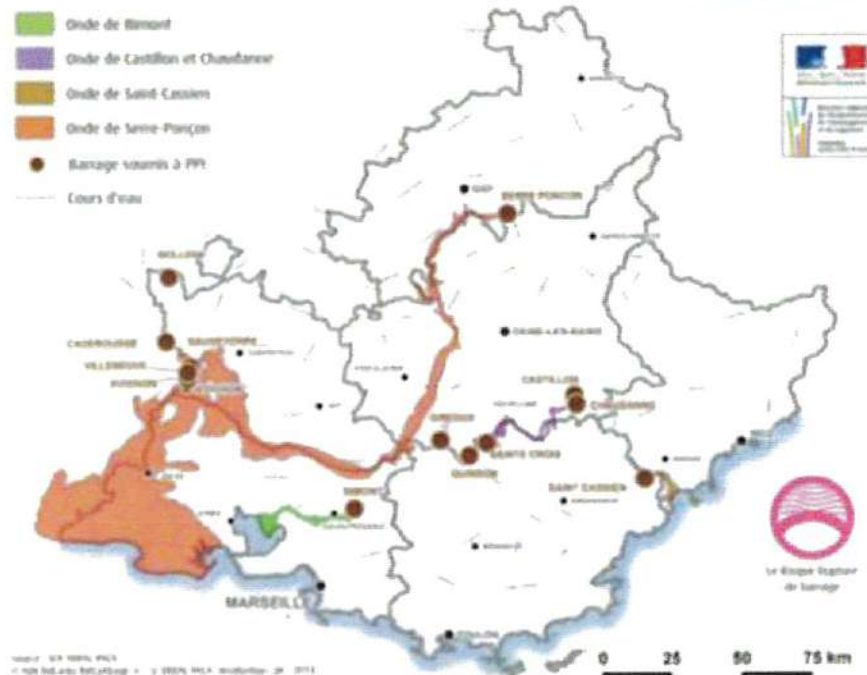
Caromb et Aubignan sont concernés par le risque de rupture du barrage du Paty (situé sur la commune de Caromb).

Carte 115 : Ondes de submersion des grands barrages

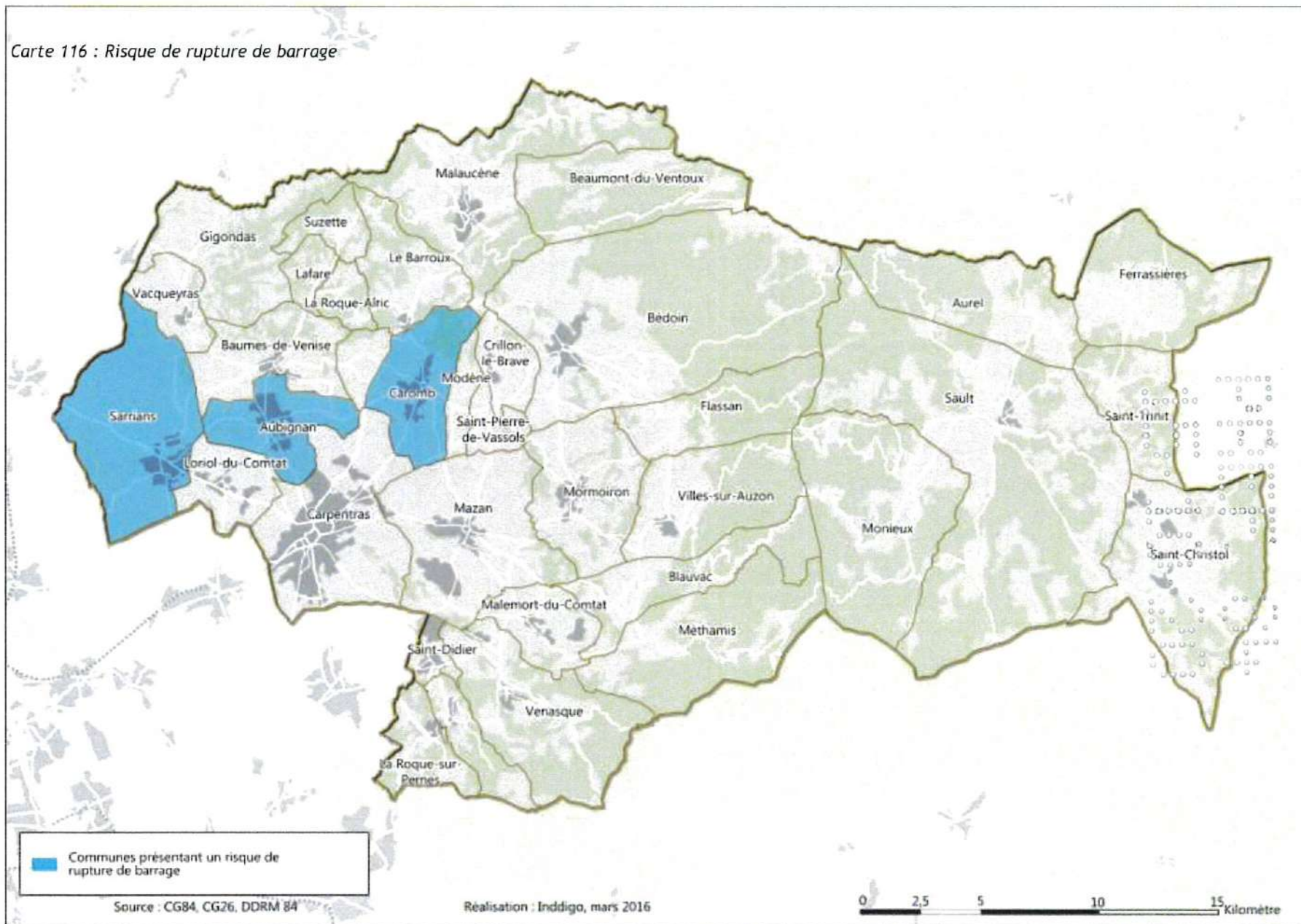
Source : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

ONDES DE SUBMERSION DES GRANDS BARRAGES

Données : décembre 2015



Carte 116 : Risque de rupture de barrage



6.3. Synthèse et conclusion

Si à l'échelle globale, seul 7% du territoire est soumis au **risque inondation**, la partie Ouest du territoire, qui est parmi la plus peuplée de la CoVe et du SCOT est très fortement impacté. Ainsi, près 90% des populations exposées au risque est concentré sur seulement 5 communes (Sarrians, Carpentras, Aubignan, Loriol-du-Comtat et Beaumes-de-Venise). On constate également qu'1 logement sur 10 se situe dans une zone d'aléa.

Les différents outils de prévention et gestion sont en place. **Par ailleurs, la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique a créé une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), et l'attribue aux communes et à leurs groupements.** Cette nouvelle organisation permettra une meilleure maîtrise des choix d'urbanisation dans une cohérence d'échelle avec celle du risque inondation.

Le **risque incendie** est élevé sur l'ensemble des massifs forestiers et des garrigues du territoire de l'Arc Comtat Ventoux. Le risque est plus faible à l'Ouest (moins de massifs boisés).

Le risque incendie est facilité par le climat (sécheresse, vent), l'inflammabilité de la végétation, la déprise agricole et l'interface espaces combustibles / zones urbanisées (la plupart des feux étant d'origine anthropique).

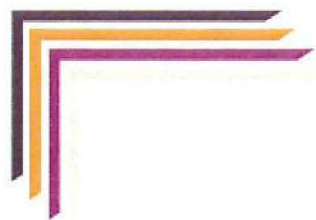
Il apparaît que les communes qui ont subi un nombre important d'incendies n'ont pas d'outils réglementaires suffisants.

En termes de **mouvements de terrain**, l'aléa retrait gonflement des argiles est le principal qui est confronté à l'urbanisation. Des susceptibilités fortes sont recensées dans la plaine du Comtat. Ce phénomène est à prendre sérieusement en compte en raison des effets potentiels du changement climatique.

Pour les **risques technologiques**, si aucune ICPE dangereuse n'est recensée, le transport de matières dangereuses est à prendre au sérieux. Il est souvent négligé car diffus. Les axes de TMD sont ici bien identifiés.

Les enjeux en matière de risque sont les suivants :

- Mise en sécurité des personnes et des biens par rapport à l'aléa inondation,
- Intégration du risque incendie et mesures (communes, documents communaux),
- Anticipation des conséquences attendues du changement climatique : accroissement des phénomènes d'inondation, de feux de forêt, de retrait des argiles, ...



CHAPITRE 2 :

JUSTIFICATION DES CHOIX POUR ETABLIR LE PADD ET LE DOO



1. DEMOGRAPHIE

1.1. Les grands constats et enjeux aujourd'hui

Le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux compte en 2012 plus de 77 400 habitants répartis de façon très inégale : 4 communes concentrent près de 60% de cette population (Carpentras, Mazan, Sarrisans et Aubignan).

Ce territoire est le secteur du département qui affiche la plus forte dynamique ces dernières années avec une croissance démographique de 0,65% par an entre 2007 et 2012. Le territoire de l'Arc Comtat Ventoux est en effet marqué par un report résidentiel important provenant du reste du département et notamment du secteur d'Avignon reflétant la forte attractivité résidentielle de ce territoire (accessibilité, prix du foncier abordable, cadre de vie...). Néanmoins, cette croissance démographique connaît un tassement sur la dernière période 2007-2012 puisque le taux annuel de croissance passe de 1,3% à 0,65%.

Cet accueil de population a peu bénéficié à la ville centre de Carpentras. Ce sont les communes de première et de seconde couronne qui ont profité en priorité de cette croissance démographique.

Le territoire du SCOT est élargi par rapport à celui de 2013 : le plateau de Sault fait désormais parti du périmètre. En cela, l'organisation du territoire est aujourd'hui différente.

Le secteur de Carpentras constitue un bassin de vie à part entière offrant une mixité des fonctions satisfaisante (habitat, emplois, services, commerces, loisirs...). Ce territoire est ouvert vers les bassins extérieurs ; il est notamment sous l'influence croissante de l'aire urbaine d'Avignon qui n'a cessé de croître ces dernières années.

L'armature urbaine est fortement polarisée par la ville centre. Carpentras joue un rôle structurant pour le territoire en offrant des services et des équipements de gamme supérieure relativement bien

développés (hôpital, spécialistes, lycées, grands équipements sportifs, théâtre...) même si son attractivité s'est ralentie (démographie, emplois) pouvant induire une fragilisation de l'ensemble du bassin de vie.

La structuration du territoire offre un système de polarités secondaires et relais regroupés en majorité autour du pôle principal. Ainsi, les pôles secondaires sont localisés en périphérie proche de Carpentras (Mazan, Sarrisans...) et les centres relais se répartissent sur l'ensemble du territoire offrant des services de proximité pour les villages voisins moins bien équipés.

Le plateau de Sault, bien que rattaché au bassin de Carpentras possède un fonctionnement relativement autonome. Le bassin de vie est organisé autour du centre secondaire que constitue la commune centrale de Sault avec la présence de services, de commerces et d'équipements relativement adaptés aux besoins quotidiens de la population.

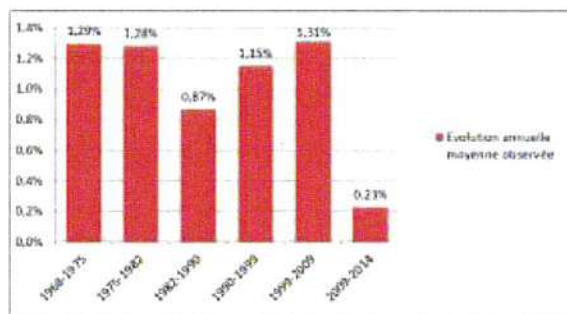
L'objectif est donc de conforter et rééquilibrer l'armature urbaine : renforcement du poids de population de la plaine urbaine comtadine ; affirmation des polarités secondaires et pôles d'appui et notamment de Sault qui porte le rôle de pôle d'équilibre rural pour le plateau.

1.2. Explications et justification des choix retenus

1.2.1. En matière de croissance démographique

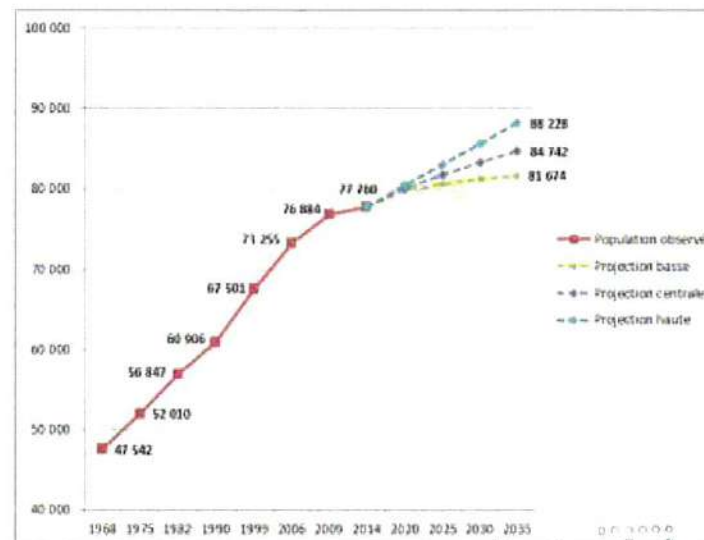
Contexte territorial

Sur les dernières décennies, le territoire de l'Arc Comtat Ventoux a été un territoire dynamique en matière d'accueil démographique. En effet, depuis 1968, les taux de croissance démographique entre chaque recensement sont supérieurs ou proches de 1%/an : entre 1968 et 2009, le taux de croissance annuel moyen (TCAM) est de +1,08%/an. Cette croissance s'est renforcée pendant la période 1999-2009 avec +1,31%/an. Ce n'est que lors de la plus récente période (2009-2014) que la croissance a connu un fort ralentissement (+0,23%/an), marquant une vraie rupture dans la dynamique démographique du territoire. Elle reste, néanmoins, positive et supérieure à d'autres territoires voisins.



Cette évolution très récente influence fortement les projections démographiques de l'Insee, issues de son outil « Omphale », portées entre 0,2 et 0,6%/an selon les scénarii :

- Scénario haut : +0,60%/an
- Scénario central : +0,41%/an
- Scénario bas : +0,23%/an



Sources : Insee recensements ; Insee Omphale 2017
 Traitement : Service connaissance et cartographie du territoire, CoVe 2018

La méthode OMPHALE est un modèle théorique de projection de la population construit par l'Insee.

Il ne s'agit donc pas d'un outil de prévision, mais bien de projection sur la base d'une pyramide des âges et d'hypothèses d'évolutions de la natalité, de la mortalité et des migrations. Ces projections se basent sur des tendances récentes observées sur le territoire, mais ces tendances sont souvent heurtées, en « dents de scie », du fait de comportements parfois différents selon les âges et de certains aléas démographiques qui seraient intervenus au cours de la période (cf. graphiques précédents).

Le vieillissement de la population semble inéluctable sur le territoire, notamment au regard de la pyramide des âges actuelle et du phénomène « papy-boom » qui touche la France et la plupart des pays occidentaux. On peut donc s'attendre à un affaiblissement du taux de natalité, à un nombre de plus en plus important de décès jusqu'en 2035 et donc à un solde naturel plus faible qu'aujourd'hui.

Cependant, la projection des migrations constitue un exercice particulièrement délicat, dans la mesure où la prolongation des tendances passées (sur laquelle s'appuie OMPHALE) ne détermine en rien les évolutions à venir. C'est pourquoi l'Insee ne publie pas de projections sur des territoires comptant moins de 50 000 habitants, car la marge d'erreur serait trop importante. Le territoire du SCOT comptant seulement 78 000 habitants, la marge d'erreur reste importante. A cette échelle, la construction d'un nouveau lotissement ou l'implantation d'une nouvelle entreprise aurait un impact important sur l'évolution démographique.

La dynamique démographique sur le territoire dépendra donc en grande partie des politiques de logements, d'équipements et de développement économique volontaristes qui seront menées à l'échelle locale au cours des prochaines années (création d'emplois, dynamisation des centres-bourgs...).

Les hypothèses étudiées dans le cadre du SCOT

L'objectif affiché dans le SCOT est, ainsi, de pouvoir maintenir l'attractivité du territoire, notamment grâce à un accueil de population suffisant. Plusieurs scénarios et hypothèses ont été travaillés.

► Scénario 1 : déterminer un taux de croissance annuel entre 2014 et 2030

Hypothèse 1 : maintien du taux de 1,3%/an validé dans le premier SCOT

Dans la première hypothèse, assez volontariste, l'objectif était de maintenir un taux de croissance annuel moyen d'environ 1,3%, comme cela était le cas dans le SCOT en vigueur, soit l'accueil d'environ 17 000 habitants à l'horizon 2030, (1,36%/an) et ainsi atteindre environ 97 000 habitants.

Hypothèse 2 : Assumer un ralentissement de l'accueil démographique

Au vu du ralentissement du rythme de croissance des dernières années,

une deuxième hypothèse a été présentée : accueillir 13 000 habitants entre 2014 et 2030, soit un taux de croissance démographique moyen d'environ 1%/an.

Hypothèse 3 : anticiper un scénario Omphale de poursuite significative du ralentissement démographique

Au regard des prévisions de l'Insee, une hypothèse de poursuite du ralentissement démographique a été présentée : accueillir environ 9 000 habitants entre 2014 et 2030, soit un taux de croissance démographique d'environ 0,7%/an.

► Scénario 2 : allonger la durée d'application du SCOT jusqu'en 2035

Hypothèse 1 : maintien du taux de 1,3%/an validé dans le premier SCOT

En allongeant la durée d'application du SCOT, afin de lisser l'accueil de population, l'objectif est d'accueillir 23 700 habitants sur la période 2014-2035, soit un taux de croissance démographique de 1,28%/an.

Hypothèse 2 : assumer un ralentissement du dynamisme engagé dans le SCOT 1

Il est proposé de fixer un taux de croissance démographique moyen de 1%/an, entre 2014 et 2035 soit accueillir environ 78 870 habitants.

Les orientations prises

Les élus ont fait le choix d'une croissance qui leur semble réaliste et ambitieuse à la fois, en inscrivant l'objectif d'un taux de croissance annuel moyen d'environ 1%/an sur l'ensemble du territoire. Au regard de la problématique de la ressource, le taux de croissance démographique sur le plateau de Sault a été défini à environ 0,5%/an en moyenne sur ce bassin de vie.

Les élus ont également souhaité allonger la durée d'application du SCOT jusqu'en 2035 et ainsi baser les estimations sur 21 ans (au lieu de 16

ans). Ce pas de temps correspond ainsi à l'application de deux PLU, ce qui semble pertinent pour les élus du territoire.

Par ailleurs, la plupart des PLU ayant été approuvés récemment, en compatibilité avec le premier SCOT (donc à 1,3%/an), cela permet aux communes de maintenir la croissance telle qu'envisagée sur les premières années d'application du SCOT 2 et ensuite de ralentir le rythme progressivement jusqu'en 2035.

Ainsi, l'objectif est d'accueillir environ 17 870 habitants à l'horizon 2035 et atteindre environ 95 670 habitants (base 2014 : 77 800 habitants).

L'ambition des élus est de pouvoir accompagner et favoriser la dynamique démographique sur le territoire à travers des politiques de logements, d'équipements et de développement économique et touristique volontaristes de façon à en valoriser les retombées positives pour l'ensemble des communes, notamment afin de :

- Développer la création d'emplois, dans les secteurs du BTP, du tourisme et de l'agriculture notamment,
- Eviter le dépérissement des centres-bourgs par le développement des commerces et des services notamment,
- Améliorer le rayonnement de Carpentras par le renforcement de l'accueil démographique sur son territoire.

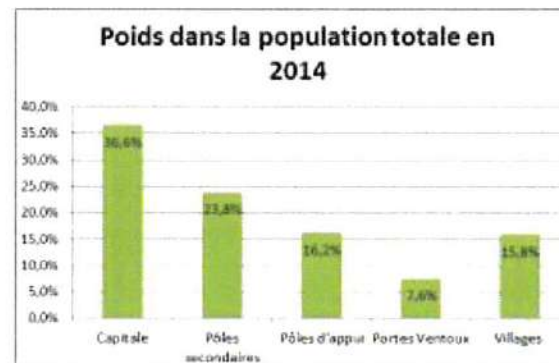
Par ailleurs, conformément au code de l'urbanisme, le SCOT devra faire l'objet d'un bilan intermédiaire au terme de 6 années d'application. Ainsi, la question du maintien de ce rythme démographique sera posée de nouveau relativement rapidement.

1.2.2. En matière de répartition de la croissance démographique

Contexte territorial

D'une commune à l'autre, les rythmes de croissance diffèrent et peuvent avoir de fortes disparités, certaines étant très dynamiques (parfois plus de 2,5%/an) et d'autres perdant de la population.

En 2014, sur le territoire, les poids de population sont répartis de la manière suivante :



L'enjeu principal reste le confortement du poids de population de la ville de Carpentras et de ses fonctions urbaines de centralité afin notamment de lutter contre un phénomène de périurbanisation qui s'étend au fil des ans.

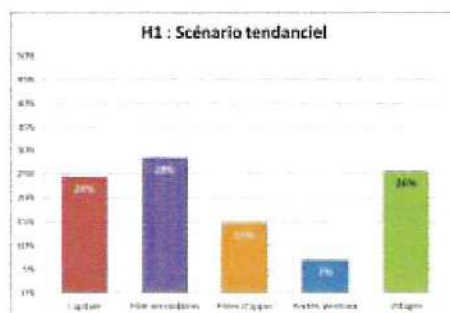
Les hypothèses étudiées

La répartition de la population a été étudiée sous plusieurs schémas : par micro-bassin de vie, par polarité définie dans la nouvelle armature territoriale et par EPCI.

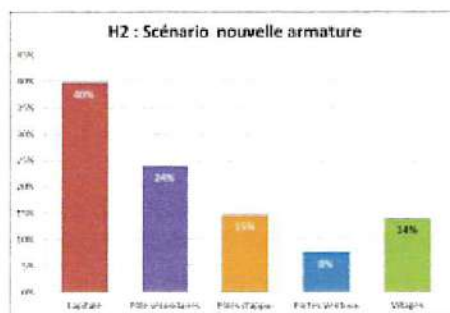
Chaque schéma a fait l'objet de plusieurs hypothèses. Ne sont présentées ici que les hypothèses de répartition par polarité. En effet, cette répartition est apparue peu efficace au cours de la rédaction du DOO, les bassins de vie étant peu repris dans les orientations (prescriptions et recommandations). Par ailleurs, cela paraissait compliquer l'application plus que la faciliter, tant pour les communes que pour le Syndicat Mixte dans la mise en compatibilité du SCOT avec les PLU.

H1 : scénario tendenciel, c'est-à-dire que la répartition de la croissance constatée sur les dernières années se maintient.

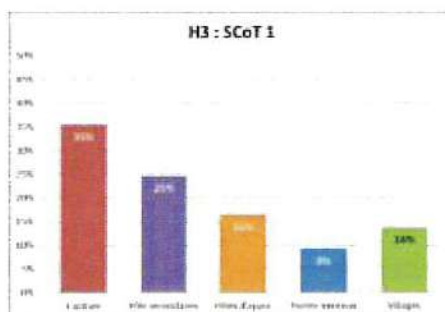
Sur cette hypothèse, on peut constater que les pôles secondaires ainsi que les villages accueillent plus de population que la capitale et les autres typologies de communes.



H2 : scénario nouvelle armature définie dans le PADD débattu le 14 mai 2018, où le poids de la capitale est renforcé mais le poids des villages relativement affaibli par rapport au scénario tendenciel. Ce scénario tendrait à amplifier le déséquilibre entre la composante urbaine (Carpentras fortement renforcée) et la composante rurale (des villages assez fortement affaibli).



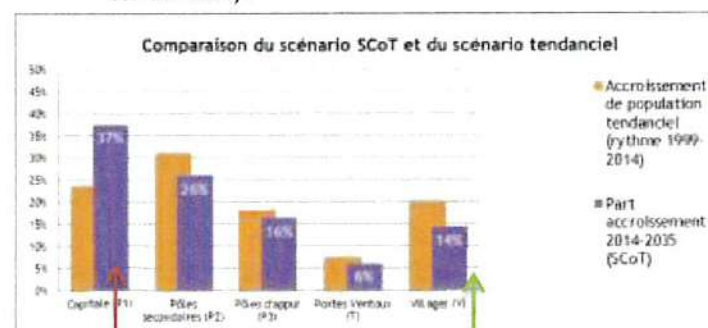
H3 : scénario SCOT 1 : la répartition de la croissance envisagée dans le premier SCOT est poursuivie. Dans ce cas, les équilibres de la répartition de 2014 sont maintenus. Ce maintien est ambitieux, notamment pour la capitale, Carpentras dont le poids diminuerait sensiblement sans l'action du SCOT.



Les orientations prises

Les élus ont fait le choix de retenir l'hypothèse n°3, pour deux raisons principales :

- D'une part, cela permet de maintenir un poids de population conséquent sur la capitale et les pôles secondaires, afin notamment de renforcer les fonctions urbaines de la composante urbaine et de conforter le rôle de pôle d'équilibre de Sault ;
- D'autre part, la contribution des villages reste suffisante pour leur conférer un dynamisme et leur éviter une vocation de village dortoir (14% en 2035 au lieu de 26% avec une poursuite du tendenciel).



Renforcement de l'attractivité de la ville centre

Modération de l'apport de population nouvelle dans les villages

Ce choix peut paraître peu ambitieux de prime abord, le poids de la capitale étant maintenu par rapport à la situation actuelle (37%). Néanmoins, au regard du scénario tendenciel, qui poursuit le rythme de croissance actuel sur chaque typologie de commune, on peut constater que la capitale perdrait un poids conséquent en n'accueillant plus que 24% de la population à horizon 2035 au lieu des 37% envisagé à travers les orientations du SCOT 2.

Par ailleurs, le poids de population des pôles secondaires et des villages est modéré afin de soutenir le renforcement du poids de la capitale.

Enfin, les pôles d'appui et portes du Ventoux ont, quant à eux, des taux qui se maintiennent globalement.

L'ensemble de cette répartition permet de rétablir un certain équilibre entre la composante urbaine et la composante rurale, et maintenir ainsi leur vocation première (fonctions urbaines pour l'une et fonctions plus rurales et de proximité pour l'autre).



2. LOGEMENTS

2.1. Les grands constats et enjeux aujourd'hui

Entre 2007 et 2012, le parc de logement s'est agrandi de 8% quand la croissance démographique n'était que de 3,3%. Cette augmentation a surtout permis d'absorber le phénomène de desserrement des ménages et la croissance de la vacance.

Cet écart relativement important s'explique en partie par la construction de nombreuses résidences secondaires, le phénomène de desserrement des ménages et de vétusté de certains logements. Cette dernière a induit une croissance importante de la vacance sur le territoire.

La majorité du parc est un parc de résidences principales (78%) même si leurs proportions a tendance à diminuer ces dernières années. Ce parc est principalement constitué de propriétaires occupants, limitant ainsi la rotation. Le taux moyen de propriétaires avoisine les 60% sur le territoire, taux fortement corrélé à la proportion de maisons. L'habitat individuel constitue plus de 85 % du parc (hors commune du microbassin de la plaine corradine).

Néanmoins, ces dernières années la part de l'individuel pur diminue au profit des formes collectives et individuelles groupées. Le territoire souffre d'un manque d'adéquation entre l'offre et de la demande : l'offre en logements neufs est financièrement peu abordable pour la majorité des ménages du territoire. Cette problématique touche plus particulièrement les jeunes actifs du territoire.

Concernant le logement locatif social, le nombre de HLM est très faible (7% des résidences principales) et est inégalement réparti sur le territoire : Carpentras concentre à elle seule 77 % du parc locatif social, alors que 78% des ménages de la CoVe et 82% des ménages de la CCVS y sont éligibles. Trois communes sont soumises à la loi SRU, donc à un objectif de 25% de logements locatifs sociaux parmi les résidences principales, à savoir Carpentras, Mazan et Aubignan et deux pourraient

l'être prochainement (Bédoin et Caromb). La commune de Sarrians bénéficie d'une dérogation temporaire à ces obligations, du fait d'une part importante (plus de 50%) de son territoire concernée par un risque d'inondation important (zone rouge du PPRI).

► Enjeux

- Le territoire connaît un ralentissement dans la croissance de son parc de logements et un étalement de la fonction résidentielle dans les communes en deuxième couronne de Carpentras. La répartition d'une offre attractive pour les familles ailleurs qu'en zone périurbaine s'avère être un enjeu qu'il convient de prendre en compte dans l'avenir. En particulier, les communes de Ventoux Sud, non couvertes par le PLH de la COVE, présentent des caractéristiques beaucoup plus rurales (faible taux de collectif, vétusté importante, fort taux de résidence secondaire et de grand logements) et par conséquent un déficit accru de logements diversifiés. Leur attractivité à l'année passe par une offre de logements répondant à la demande des actifs.
- Les constructions sont principalement sous forme individuelle de taille relativement importante. L'attractivité et la répartition dans le territoire d'une offre de logement adaptée aux familles, aux jeunes et aux seniors est un enjeu pour l'avenir. Le parc de logement s'avère de moins en moins adapté aux besoins des parcours résidentiels et à la solvabilité des ménages et son fonctionnement reste tendu.
- Le territoire souffre d'un manque de production de logements aidés, notamment sur les communes périphériques de Carpentras, les bailleurs sociaux étant peu présents dans les projets sur ces communes. Il existe un véritable enjeu de poursuite de développement d'une offre sociale dans la proche

périphérie de Carpentras afin d'éviter les ségrégations socio-spatiales sur le territoire.

- Le territoire est enfin confronté à un enjeu fort de réhabilitation de l'habitat ancien en cœur de ville ou de village. Le parc de logements existants est parfois dégradé et souvent concentré dans les centres villes. Une OPAH RU est en cours sur Carpentras. Une deuxième OPAH multisites est engagée par la CoVe pour les communes de son territoire. Ce travail de réhabilitation permettra de revaloriser les cœurs de villages et de résorber la vacance structurelle sur le territoire de la CoVe. La réhabilitation des logements permettra également une amélioration des performances énergétiques des bâtiments, et ainsi de réduire la vulnérabilité des ménages en la matière.
- L'adaptation de l'offre au vieillissement de la population constitue également un défi, nécessitant une meilleure proximité des centres et équipements.

2.2. Explications et justification des choix retenus

2.2.1. Estimation des besoins en logements

L'identification des besoins en logements prend en compte les prévisions d'évolution démographique et économique, la réalité du territoire (armature urbaine, besoins liés à l'évolution des modes de vie et de la structure de la population) tout en fixant des objectifs pour infléchir ou maîtriser certaines évolutions pouvant impacter la disponibilité en logements pour les populations permanentes (augmentation de la vacance ; augmentation de la part des résidences secondaires...).



Evaluation du point mort

Le point mort identifie le nombre de logements à produire nécessaires pour conserver un niveau de population constant en tenant compte des quatre éléments suivants :

► Le renouvellement du parc de logement

C'est le nombre de logements nécessaires pour remplacer les logements détruits ou ayant changé d'usage. Il est constitué des logements créés hors attribution de permis de construire (séparation d'un logement en deux habitations...) et des démolitions de logements, changements d'usage.

Sur le territoire, ce taux est estimé comme neutre, donc fixé à 0, considérant que les deux phénomènes s'équilibrent entre eux. Par ailleurs, aucune étude ou base de données pertinentes ne sont disponibles sur cette question.

► Le desserrement des ménages

Le phénomène de diminution de la taille des ménages est une tendance généralisée à l'échelle nationale, départementale ainsi que sur le territoire de l'Arc Comtat Ventoux. Ceci est la conséquence des évolutions récentes des modes de vie : décohabitations, séparations, familles monoparentales, familles recomposées, vieillissement de la population.... Cette évolution induit la nécessité de créer des nouveaux logements pour satisfaire plus de ménages, même si le nombre d'habitants reste identique.

Deux hypothèses ont été étudiées sur le territoire :

- Une 1^{ère} hypothèse à 2,03 personnes/ménage : ce chiffre résulte d'une prolongation du rythme tendanciel par commune, d'un taux de 0,54%/an, observé entre 2009 et 2014. Ainsi, les besoins en logements pour le desserrement s'élevaient à 3 878.
- Une 2^{ème} hypothèse a été étudiée considérant que le rythme de diminution de la taille des ménages ralentirait nécessairement. Ainsi, un taux de variation a été appliqué à la taille des ménages, de chaque commune, à la date de 2014, de 0,4%/an, amenant ainsi à une taille des ménages moyenne de 2,1 à l'échelle du SCOT, et portant, en conséquence, les besoins à 2927 logements pour le desserrement.

La première hypothèse a été envisagée pendant un temps. Finalement, les élus ont opté pour la deuxième hypothèse, sur proposition de la DDT. Celle-ci leur a paru, en effet, plus réaliste, car la décohabitation pourrait tout de même se stabiliser, et qui permet, par ailleurs, de réduire les besoins en logements et donc en foncier. En effet, cette

deuxième hypothèse permettait de réduire d'environ 1350 logements le besoin global (dont environ 950 logements pour le desserrement).

Il est important de noter que les hypothèses des taux de variations des tailles des ménages ont été appliquées pour chaque commune, sur la base 2014. La moyenne a ensuite été réalisée à l'échelle du territoire de l'Arc Comtat Ventoux. Cette méthodologie a le principal avantage de pouvoir tenir compte des disparités de taille de ménages entre les différentes communes du territoire. En effet, en 2014, les ménages les plus petits comptaient environ 1,76 personne (La Roque Alric) et les plus grands jusqu'à 2,49 personnes (Malemort du Comtat).

Ce critère est une donnée stratégique dans l'évaluation des besoins en logements globaux, pouvant faire varier fortement les résultats. En effet, avec la première hypothèse (2,03 pers/ménage) le besoin global en logements était estimé à 14 000 environ. Avec la seconde hypothèse (2,1 pers/mén.), retenue par la suite, les besoins globaux sont descendus à 12 650, soit 1 350 logements de moins.

► Les logements vacants

La part de logements vacants est globalement élevée sur le territoire, avec près de 10% du parc (contre 9,5% sur le Vaucluse) et représente 4800 logements environ en 2014. Le territoire connaît une croissance des logements vacants relativement forte : +6,7%/an entre 2009 et 2014. A ce rythme, le nombre de logements vacants serait d'environ 11 500 en 2035.

L'objectif du SCOT est d'enrayer ce phénomène en remobilisant environ 960 logements, soit 20% du parc vacant en 2014, portant ainsi le parc à 3 840 logements vacants en 2035. Ceci représente une diminution de -1%/an. Ainsi, l'objectif du SCOT paraît relativement ambitieux.

Cet objectif paraît réalisable grâce notamment à la politique volontariste des élus en matière de programmes de réhabilitation de logements (OPAH multisites, OPAH RU...). A titre d'information, entre 2015 et 2018, 129 logements vacants ont été réhabilités, engageant plus de 730 000€

de subventions de la part de la CoVe, et plus de 5,2 millions d'euros de subventions publiques toutes confondues.

► Les résidences secondaires

L'évolution des résidences secondaires est prise en compte dans l'évaluation du point mort dans le sens où ces logements ne seront pas disponibles pour la population permanente. La situation sur le territoire est très contrastée.

La première hypothèse était de maintenir le même taux de résidences secondaires parmi le parc global sur chacune des communes. Ainsi, les taux s'échelonnaient de 4% à Carpentras à plus de 40% sur des communes touristiques telles que Bédoin ou Malaucène, ce qui contribue à déstructurer l'offre globale de logements sur ces communes.

La deuxième hypothèse consistait à maîtriser le développement des résidences secondaires, en maintenant un rythme tendanciel sur toutes les communes mais en plafonnant à 20% parmi la production totale de logements. Ce taux est bonifié à 25% pour les communes portes du Ventoux, ayant une vocation touristique plus forte.

Les élus ont fait le choix de la deuxième hypothèse afin de limiter leur développement. Certes, ces résidences secondaires sont nécessaires pour l'activité touristique. Néanmoins, ces logements sont vides une grande partie de l'année et ne favorisent pas l'activité au quotidien des villages notamment. Par ailleurs, limiter le développement de ces résidences permet de limiter les besoins en construction de logements, autrement dit de limiter la consommation d'espace. Enfin, compte tenu de la ressource en eau sur le plateau de Sault, la part de résidences secondaires sur ce bassin de vie est limitée à environ 12% à horizon 2035.

Cette hypothèse permet d'estimer la production de résidences secondaires à environ 10% de la production globale de logements, soit 1320 environ. Le DOO reprend uniquement ce chiffre global de 10% afin de faciliter l'application du SCOT.

Par ailleurs, les communes/élus se trouvent démunis en matière d'outils et de leviers d'action juridiques pour limiter le développement de ces résidences secondaires. En effet, hormis le fait de réglementer les formes urbaines, notamment la part de maisons individuelles, il est difficile de lutter contre le développement de résidences secondaires.

Enfin, le territoire n'est peu, voire pas, concerné par l'hébergement des saisonniers, hormis les saisonniers agricoles, mais dont l'hébergement est géré directement par les exploitants. Concernant les emplois saisonniers touristiques, ceux-ci sont majoritairement occupés par la population permanente.



Répartition territoriale	Nombre de logements supplémentaires 2014-2035 (A+B)	Dont résidences principales (A)	Dont résidences secondaires (nb) (B)	Part des résidences secondaires sur le besoin total en logement	Nombre de logements vacants à mobiliser (-10% du stock 2014)	Besoin en logements par an
Composante urbaine	7 602	7 193	409	5%	-556	362
Dentelles	879	766	115	13%	-73	42
Ventoux/ Monts de Vaucluse	3 874	3 117	757	20%	-283	184
Plateau de Sault	292	260	35	12%	-46	14
Capitale (P1)	4 497	4 320	177	4%	-409	214
Pôles secondaires (P2)	2 950	2 714	240	8%	-163	140
Pôles d'appui (P3)	2 274	1 879	395	17%	-132	108
Portes Ventoux (T)	1 105	844	260	24%	-124	53
Villages (V)	1 822	1 580	245	13%	-130	87
COVE	11 160	10 125	1 058	9%	-844	532
CC Ventoux Sud	1 468	1 213	259	18%	-114	70
SCOT Arc Comtat Ventoux	12 647	11 337	1 317	10%	-958	602

En conclusion, le point mort est estimé à environ 3286 logements, soit près de 30% des besoins globaux. Celui-ci correspond, en effet au :

- Nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages (2 927)

- Plus le nombre de résidences secondaires (1317)
- Plus le nombre de logements pour le renouvellement du parc (0) ;
- Moins le nombre de logements vacants réhabilités (958) ;

Point mort = 2927+1317+0-958 = 3286 logements.

Besoins en logements pour l'accueil démographique

Les élus ont fixé comme ambition un taux de croissance annuel moyen d'environ 1% sur l'ensemble du territoire de l'Arc Comtat Ventoux, et ainsi accueillir environ 17 870 habitants à l'horizon 2035.

Tout comme pour le desserrement des ménages, ce taux provient de la moyenne des taux de croissance annuels appliqués pour chaque commune à horizon 2035.

Ainsi, de la même manière, les besoins en logements ont été estimés par commune, puis groupés de manière à avoir des résultats par sous bassins de vie et pour l'ensemble du territoire. Ainsi, le nombre de logements nécessaires pour satisfaire l'accueil démographique envisagé est estimé à environ 8 410 logements.

Besoins globaux

Au global, en tenant compte de l'ensemble des critères nécessaires à l'estimation des besoins en logements, l'objectif global est de produire environ 12 650 logements, soit environ 602 logements/an.

Ces logements se répartissent de la manière suivante :

- La production de résidences principales représente 90% des besoins en logements, soit environ 11 340 logements. Parmi ces résidences principales, environ 26% sont nécessaires pour répondre au desserrement des ménages, soit environ 2927 logements. Par conséquent, 74% des besoins concernent l'accueil de la population nouvelle, soit environ 8 410 logements.
- Les résidences secondaires représentent environ 10% des besoins globaux soit environ 1317 logements.

- Les logements vacants remis sur le marché représentant, quant à eux, environ 8% des besoins globaux, soit 960 logements.
- Ainsi, le besoin en construction neuve s'élèvera à environ 11 690 logements (si l'on retire les logements vacants remobilisés).

Les différentes hypothèses, successivement étudiées, tant en matière de croissance démographique qu'en matière de critères liés au logement (desserrement des ménages notamment), ont permis de réduire considérablement les besoins en logements. En effet, au départ de la réflexion, avec un taux de croissance démographique maintenu à 1,3% les besoins étaient estimés à environ 14 500 logements. Le taux de croissance démographique a ensuite été revu à la baisse et fixé à 1%, en parallèle, le desserrement des ménages a été réévalué, passant ainsi de 2,03 personnes/ménage à 2,1 personnes/ménages, soit une différence d'environ 1350 logements.

2.2.2. Renforcement de la part de logements sociaux

Rappel de définition

Le logement locatif social correspond aux différentes catégories de logements comptabilisés au titre de l'article 55 de la loi SRU (PLAI, PLUS et PLS) ainsi que les logements ayant été conventionnés avec l'Anah.

Les logements aidés regroupent une offre de logements plus large en réponse aux besoins des populations modestes du territoire et aux moyens d'action des communes. Il comprend les logements locatifs sociaux, les logements en accession à prix maîtrisé et les logements communaux, dont les loyers sont généralement au même niveau que les logements locatifs sociaux.

Les logements locatifs sociaux ont été répartis de manière à avoir une cohérence entre l'armature territoriale projetée dans le PADD et les objectifs du 2ème PLH de la CoVe (pour les communes concernées).

Ainsi, les communes soumises aux obligations réglementaires en la matière, à savoir Carpentras, Aubignan et Mazan ont des taux respectifs de 35% ; 40% et 40% de logements locatifs sociaux à produire parmi les résidences principales nouvelles.

La commune de Sarrians, qui fait l'objet d'une dérogation liée à l'inconstructibilité d'une partie de son territoire urbanisé par application d'un PPRi, devra produire 30% de logements locatifs sociaux afin de ne pas creuser le retard en la matière. En effet, la dérogation étant temporaire, la commune se verra nécessairement soumise aux obligations réglementaires dans les années à venir.

Pour les communes qui sembleraient devoir être soumises, à terme, aux mêmes obligations dans le temps d'application du SCOT, elles devront produire 30% de logements locatifs sociaux parmi les résidences principales nouvelles afin d'anticiper et de limiter un éventuel retard une fois le seuil des 3 500 habitants dépassé. Cela concerne a priori Caromb et Bédoin, mais il faut noter un fort ralentissement de la croissance démographique sur les dernières années.

Sur les communes spécifiquement concernés par les dispositions du code de la construction et de l'habitat en matière de logements sociaux, les perspectives suivantes montrent l'évolution attendue avec l'application du SCOT. Ainsi, les objectifs affichés permettront d'améliorer considérablement le retard de certaines communes, comme Aubignan qui passerait de 4,9% de LLS en 2015 à 15,1% en 2035 ou encore Mazan qui passerait de 1,4% à 11,8%.

Commune	Résidences principales en 2015 (source Insee 2018)	Logements locatifs sociaux en 2015 (source RPL5)	Part des LLS dans les résidences principales en 2015	Résidences principales en 2035	Logements locatifs sociaux en 2035	Part des LLS dans les résidences principales en 2035
Aubignan	2 247	111	4,9%	3 161	477	15,1%
Bédoin	1 438	2	0,1%	1 836	122	6,6%
Caromb	1 425	64	4,5%	1 853	192	10,4%
Carpentras	12 641	1 973	15,6%	16 961	3 485	20,5%
Mazan	2 469	35	1,4%	3 370	398	11,8%
Sarrians	2 407	194	8,1%	3 177	425	13,4%
SCOT	22 627	2 379	10,5%	30 358	5 097	16,8%

Les autres communes, non soumises à des obligations réglementaires, devront produire, elles aussi, des logements aidés (locatifs sociaux ou en accession sociale ou des logements communaux) afin de proposer une offre diversifiée de logements sur leur territoire. Selon leur positionnement dans l'armature territoriale, ces communes devront en produire de 10 à 15% parmi les résidences principales nouvelles.

Au global, sur l'ensemble du territoire, la production de logements aidés (tous confondus) représentera 28% de la production de résidences principales soit environ 3160 logements.

Les élus ont fait le choix de fixer des obligations en la matière à chaque commune afin d'offrir une gamme de logements abordables pour tous sur le territoire. En effet, le diagnostic a montré que presque 75% de la population est éligible aux critères d'attribution d'un logement social. Ceci démontre donc un niveau de vie relativement modeste des habitants du territoire.

En parallèle, de nombreux programmes, notamment incitatifs, sont mis en place par la CoVe et le Département (pour les communes de la CCVS) : OPAH¹³ multisites, OPAH de copropriété dégradée, PIG, PNRQAD... Ces outils favorisent également la lutte contre la vacance en permettant la réhabilitation de ces logements.

Afin de mettre en œuvre ces objectifs, les communes disposent de différents outils (indiqués dans le DOO) à travers le PLU d'une part, qui peut définir des secteurs ou des zones dans lesquels un pourcentage de logement locatif social est demandé.

D'autre part, les enjeux de production sur le territoire dépassent les outils mis à disposition par le PLU et sont également portés par la « bonne volonté » de tous (élus, bailleurs, promoteurs...) pour réaliser ces logements. Il faut donc avant tout favoriser l'émergence de projets

opérationnels adaptés sur le territoire. Et cela ne relève pas du SCOT mais bien d'un accompagnement global auprès des communes.

¹³ OPAH : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat

3. CONSOMMATION D'ESPACE

3.1. Explications et justification des choix retenus

3.1.1. Méthodologie d'analyse de la consommation d'espace

Une base de données d'occupation du sol à grande échelle a été produite spécifiquement pour les besoins du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux, mais aussi celui du bassin de vie d'Avignon, de Vaison-Ventoux, du pays d'Apt et celui du bassin de vie de Cavaillon-Coustellet-l'Isle sur la Sorgue. Cette étude a permis de définir l'occupation du sol en 2001 et 2010. Par ailleurs, le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'équipement du Mont Ventoux a permis d'acquérir cette même base de données pour l'année 2014, pour le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux.

La quantification et la spatialisation de la consommation des espaces agricoles et naturels sont directement issues du traitement des données de la couche d'évolution de l'occupation du sol 2001-2014 réalisée par le Syndicat Mixte Comtat Ventoux et enrichie par le service « connaissance et cartographie du territoire » de la CoVe. Cette base de données permet d'identifier les espaces suivants :

Classe 1 - Les espaces urbains	
11-Zones urbanisées	
12-Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	
13-Activités extractives et de stockage et production d'énergie	
14-Espaces verts et zones de loisirs	
Classe 2 - Les espaces agricoles	
22-Cultures permanentes	
24-Zones agricoles hétérogènes	
29-Terres arables et prairies	
Classe 3 - Les espaces naturels	
31-Forêts	
32-Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	
33-Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	
Classe 4 - Les surfaces en eau et zones humides	
41-Zones humides intérieures	
42-Eaux continentales	

Différencier consommation d'espace et artificialisation

Deux types de consommation ont été analysées dans le cadre du diagnostic du SCOT : la consommation d'espaces naturels et agricoles (répondant à la définition du code de l'urbanisme) et, en complément l'artificialisation des tissus déjà urbanisés, espaces considérés comme déjà consommés selon la définition du code de l'urbanisme, mais ayant fait l'objet d'une mutation/densification.

► La consommation d'espace au sens du code de l'urbanisme

La consommation d'espace au sens stricte, telle que l'entend le code de l'urbanisme, correspond à un changement d'usage d'espace à dominante agricole, forestière ou naturelle vers des espaces artificialisés, et ce, quel que soit le zonage réglementaire en vigueur dans les documents d'urbanisme. Cela revient à analyser les changements de classe intervenus entre 2001 et 2014 : ce qui est passé des classes 2 et 3, vers la classe 1.

Cette consommation d'espace comprend ainsi la construction de bâtiments nouveaux ou l'extension des bâtis existants pour l'ensemble des besoins du territoire (habitat, activité et équipement) ainsi que leurs espaces attenants (aménagement de jardins, construction de piscine autour d'un bâti existant, de parkings,...), l'aménagement d'infrastructures routières ou de chantiers.

Figure 44 : Exemples de consommation d'espace (2001 et 2014)

Orthophoto 2001

Image SPOT 2014



► L'artificialisation

En l'absence de méthodologie nationale partagée entre tous les acteurs de l'aménagement, les méthodes de calcul diffèrent et s'adaptent en fonction du territoire.

Ainsi, sur le territoire de l'Arc Comtat Ventoux, il est fait le choix d'analyser, en complément, l'artificialisation nouvelle, c'est-à-dire la consommation des espaces déjà urbanisés. Il s'agit donc bien de l'analyse de ce qui a pu se faire à l'intérieur des tissus déjà considérés comme urbains en 2001 (donc à l'intérieur de la classe 1). Autrement dit, il a été fait l'analyse des espaces non construits, « les espaces ouverts urbains », au sein de la classe 1 en 2001 qui sont construits en 2014, donc qui ont changé de catégorie au sein de la classe 1.

Figure 45: Exemple d'artificialisation entre 2001 et 2014



Localiser la consommation (au sens du code de l'urbanisme) par rapport à la zone urbaine

L'impact du développement des zones urbanisées s'apprécie autant par sa surface que par sa morphologie. C'est sa plus ou moins grande compacité qui va multiplier (ou non) la longueur des lignes de conflit entre usages des espaces urbains et usages naturels ou agricoles.

La consommation d'espace, au titre du code de l'urbanisme, peut avoir deux types de localisation par rapport à l'urbanisation existante et en particulier par rapport à la limite urbaine initiale (2001) : en extension urbaine ou en situation isolée.

En complément, l'artificialisation engendre un troisième type de localisation : celle en densification du tissu existant (dent creuse).

Au vu des modes d'urbanisation très discontinus observés dans certains villages, la distinction entre « densification », « extension » ou « isolée » dans certains cas n'est pas évidente. La notion de référence retenue pour cette distinction reste la limite extérieure de la tache urbaine, même lorsque celle-ci présente une faible densité.

► Définition des limites urbaines (2001)

Les limites urbaines, matérialisant les enveloppes urbaines existantes en 2001, ont été définies à partir de la base de données « Modes d'Occupation des Sols » (MOS), réalisée par le Syndicat mixte du SCOT et enrichie par le service connaissance cartographie du territoire de la CoVe à partir de la photographie aérienne de l'IGN (millésime 2001).

Les enveloppes urbaines existantes en 2001 sont annexées au rapport de présentation.

Les zones suivantes, issues de la base de données MOS 2001, ont été regroupées : tissus urbains continus, tissus urbains discontinus, aéroports, zones industrielles et commerciales, espaces ouverts urbains, équipements sportifs et de loisirs.

Plusieurs critères ont ensuite été pris en compte pour définir des zones urbaines homogènes :

- Un tampon de 20 mètres a ensuite été créé autour de chaque zone.

- les enveloppes inférieures à 30 000m² ont été supprimées.
- le nombre total de locaux (logements et entreprises) a été calculé pour chacune des enveloppes. Les enveloppes contenant moins de 30 locaux ont été supprimées.

Enfin, un traitement manuel a permis d'affiner les enveloppes, en supprimant notamment certains lieux de culte et campings.

S'agissant d'une méthode principalement automatisée, elle a été mise en œuvre également à partir des données du MOS 2014 afin de définir les enveloppes urbaines existantes en 2014 pour l'étude du gisement foncier disponible.

► **1^{er} cas de consommation : Densification/artificialisation des tissus existants (dent creuse)**

La consommation d'espace par densification du tissu existant correspond à l'utilisation des espaces libres à l'intérieur du tissu urbain, espaces de tailles variables pouvant aller de petites parcelles restées libres, aux « grosses dents creuses » du tissu aggloméré (cf. images ci-après). Leur utilisation ne modifie pas la limite urbaine définie précédemment.

Figure 46 - Illustration de consommation d'espace en densification



► **2^{ème} cas : Extension des tissus**

La consommation d'espace par extension : il s'agit d'urbanisation nouvelle qui s'est ajoutée à la limite urbaine précédente, en continuité directe avec elle. L'utilisation de ces espaces a donc pour conséquence de modifier la limite urbaine précédente.

Orthophoto 2001

Orthophoto 2012

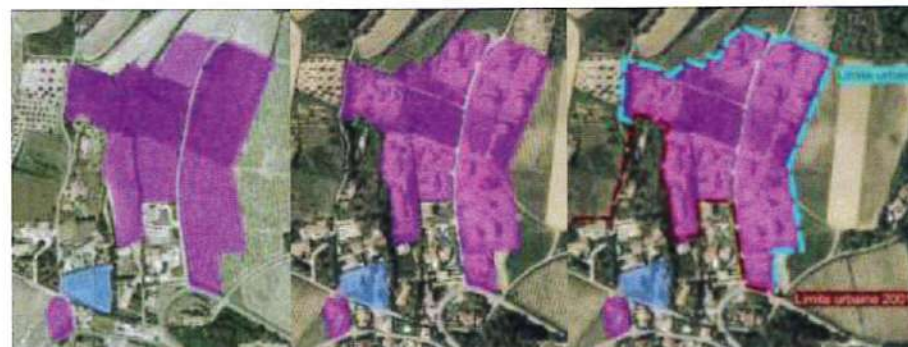


Figure 47 - Illustration de consommation d'espace en extension urbaine

► **3^{ème} cas : Situation isolée**

La consommation d'espace en situation isolée intervient hors de la limite urbaine, dans des sites très faiblement occupés, souvent en complément d'un habitat rural précédent, et sur la base d'îlots fonciers naturels ou d'anciennes cultures, le plus souvent desservies par la voirie rurale d'origine.

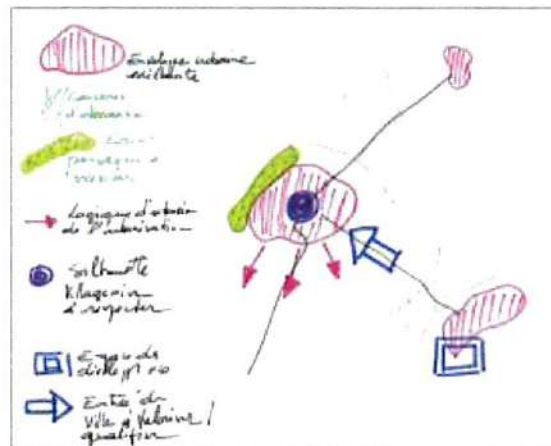
Figure 56 - Illustration de consommation d'espace en situation isolée



3.1.2. Les choix des élus sur la localisation des développements futurs

Un des objectifs majeurs du SCOT et des élus est de stopper l'étalement des tissus urbains et de promouvoir un urbanisme resserré autour des centralités pour consolider la vitalité des centres villes et villages, réduire les déplacements, améliorer l'accessibilité aux services et équipements, et maintenir l'intégrité de l'espace agricole. La réflexion sur les grands principes d'urbanisation s'est basée sur le schéma ci-après.

Figure 48 - Schéma des grands principes d'urbanisation

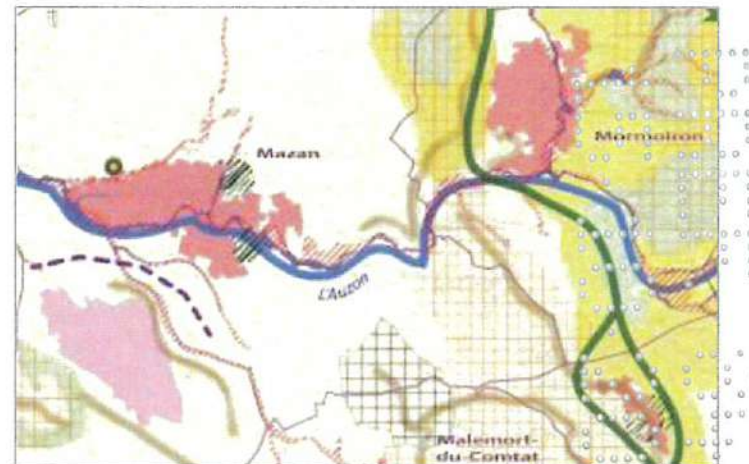


Source: Katherine Broomberg/Tercia Consultatns/2017

Ainsi, l'ambition est de pouvoir stopper la consommation d'espaces en situation isolée (cas n°3) et de privilégier le cas n°1 en priorité, en densifiant les tissus déjà urbanisés. Cela participera également à limiter l'étalement urbain. Les communes devront justifier des besoins en extensions urbaines, et les localiser exclusivement en continuité des enveloppes urbaines existantes définies, et identifiées en niveau 1.

Par la suite, les élus ont fait le choix de ne pas localiser les extensions afin de ne pas bloquer un éventuel projet communal qui n'aurait pas été envisagé à l'échelle du SCOT et pour laisser une plus grande place au projet urbain au niveau de la commune. Toutefois, des contraintes paysagères ont été intégrées dans le DOO et le document graphique afin de préserver les secteurs à enjeux particuliers. Ces secteurs sont représentés par les écrins paysagers, les coupures d'urbanisation à préserver ainsi que les crêtes. Par ailleurs, les secteurs à enjeux écologiques (trame verte et bleue, et notamment les réservoirs de biodiversité agricole) devront faire l'objet d'une vigilance particulière dans le cadre des documents d'urbanisme locaux.

Figure 49- Zoom sur un secteur intégrant une coupure d'urbanisation, un écran paysager, des lignes de crêtes et des réservoirs agricoles



De plus, dans ce SCOT 2, les élus ont privilégié la seule matérialisation des enveloppes urbaines existantes sur le plan du DOO, sans prendre en compte des secteurs potentiels d'urbanisation future. Cela permettra d'identifier précisément, par la suite, ce qui se consommera en densification (au sein des EUE) et en extension urbaine. Des objectifs de

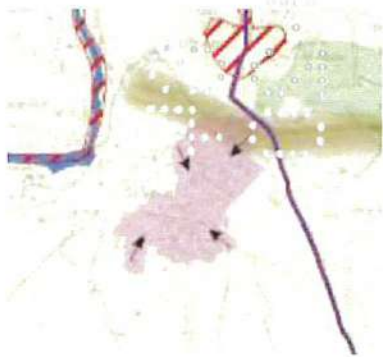
production de logements ont ainsi été déterminés dans les EUE et en extension urbaine.

Les enveloppes urbaines existantes ont été hiérarchisées :

- Le niveau 1, correspondant aux bourgs et hameaux ayant vocation à se développer, est support d'extension urbaine. Autrement dit, en continuité de ces EUE pourront se localiser des extensions de l'urbanisation.
- Le niveau 2 correspond à des hameaux, généralement de taille modeste, ou d'anciennes zones NB des POS, n'ayant pas vocation à se développer et à s'étendre mais pouvant faire l'objet d'une densification (comblement de dents creuses, division parcellaire...).

La base de données (MOS) utilisée pour définir les enveloppes urbaines délimitent parfois ces secteurs de manière plus large que le tissu bâti uniquement (prise en compte des jardins/espaces ouverts urbains...). Aussi, de manière à limiter la consommation d'espace, les enveloppes urbaines existantes de niveau 2 ont été matérialisées sur le document graphique du DOO par un pictogramme symbolisant l'orientation du développement vers les tissus déjà bâtis.

Figure 50 : Zcom sur la matérialisation des EUE de niveau 2



Par ailleurs, la limitation de la consommation d'espace passe également par le renforcement des densités et des formes urbaines sur le territoire.

Enfin, certains phénomènes existants sur le territoire sont difficiles analysables et quantifiables, à savoir les constructions agricoles localisées en diffus, la densification des petits hameaux disséminés sur le territoire et le phénomène « BIMBY » qui consiste à diviser sa parcelle pour y construire un nouveau logement.

3.1.3. Le recensement des dents creuses

Un travail d'analyse des dents creuses, au sein des enveloppes urbaines existantes en 2014, a été réalisé afin d'identifier le potentiel mobilisable en « densification ».

Cette analyse SIG a été réalisée de façon à recenser toutes les parcelles libres, de plus de 500m², au sein des EUE 2014, non impactées par des risques importants (zonages rouge ou orange quadrillé), rendant inconstructibles les secteurs concernés, des PPR ou des aléas très forts feux de forêt. Ainsi, le recensement s'élève à 384 ha (voir la partie correspondante détaillée dans le chapitre « état initial de l'environnement »).

Parmi l'ensemble de ces dents creuses, certaines sont apparues stratégiques au regard de leur surface (surface suffisante pour réaliser un projet d'ensemble), et/ou de leur localisation (proximité avec le centre-ville/centre-bourg ; proximité d'un arrêt de bus...). Ces critères apportent un potentiel de densification plus fort sur ces sites, dits « dents creuses stratégiques ». Ces secteurs représentent 74 ha sur l'ensemble du territoire de l'Arc Comtat Ventoux.

Les autres dents creuses, dites « génériques », représentent donc 310 ha.

Figure 51 - Exemple de dents creuses stratégiques et génériques



Sur cette image, le carré bleu représente le secteur que le PLU devra analyser plus finement en termes de densification et de mutation du bâti. Au sein de ces carrés bleus, les dents creuses (tâches vertes) les plus importantes sont considérées comme stratégiques. Les plus petites dents creuses, tout à gauche de l'image par exemple, sont définies comme « génériques ».

3.1.4. Scénarios densités et formes urbaines

En complément de la localisation du développement, la définition d'objectifs en matière de densité et de formes urbaines participe à la lutte contre l'étalement urbain et la limitation de la consommation d'espace. Ainsi plusieurs scénarii ont été étudiés au fil de la rédaction du PADD et du DOO.

Scénario 1 : densité forte pour les extensions urbaines (et dents creuses stratégiques) mais pas d'objectif chiffré en dents creuses génériques et pas d'objectif chiffré de diversification des formes urbaines

Dans les premières versions d'écriture des documents du SCOT, l'accent a été mis sur la densification des extensions urbaines. Cela paraissait prioritaire, estimant que les dents creuses étaient peu propices à une forte densification.

Les densités moyennes proposées étaient les suivantes :

- Capitale : 30 logt/ha
- Pôles secondaires : 25 logt/ha
- Pôles d'appui, Portes du Ventoux et Lorient (composante urbaine) : 20 logt/ha
- Villages : 16 logt/ha



Par ailleurs, les élus avaient exprimé le souhait de laisser une place plus importante (que dans le SCOT en vigueur) au projet urbain. Ainsi, dans la première version de rédaction, aucun objectif chiffré de diversification des formes urbaines n'avait été défini, de façon à laisser sa place au projet et permettre une meilleure malléabilité de celui-ci au regard du contexte territorial local notamment.

Scénario 2 : renforcement des densités, y compris en dents creuses « génériques » / mise en place d'objectif chiffrés de diversification de formes urbaines

Au fil de l'écriture, afin de mieux encadrer le développement futur et améliorer les objectifs de réduction de consommation d'espace, il a été présenté un scénario avec d'une part des densités renforcées, même dans les dents creuses génériques et d'autre part, des objectifs encadrant les formes urbaines.

Ainsi, de nouvelles propositions concernant les densités ont été analysées. Elles ont également été différenciées entre les dents creuses stratégiques et les dents creuses génériques.

- Ainsi, dans les dents creuses « génériques », les objectifs sont les suivants :
 - o composante urbaine : au moins 15 à 25 logts/ha
 - o composante rurale : au moins 10 à 20 logts/ha.
- les dents creuses stratégiques devront, quant à elles, respecter les mêmes objectifs chiffrés que pour les secteurs d'extensions urbaines.

Pour les extensions, les densités nettes minimales ont été revues à la hausse pour ce qui concerne la capitale (35 logt/ha au lieu de 30) et pour les villages (17 logt/ha au lieu de 16)Après différentes discussions, avec les personnes publiques associées notamment, les densités nettes ont été transformées en densité brute, ce qui permet d'avoir une vision plus réaliste, et plus juste, de la mise en œuvre de cette densité, en prenant notamment en compte des besoins fonciers pour la voirie, les espaces publics, le stationnement....

En complément, des objectifs de diversification des formes urbaines ont été intégrés au DOO, pour les opérations d'aménagement en dents creuses stratégiques et en extension urbaine. Ainsi, les élus ont fait le choix d'encadrer uniquement le développement des logements individuels purs, de manière à laisser la marge de manœuvre suffisante

dans les projets pour fixer les objectifs d'individuels groupés et de collectifs.

Les objectifs du SCOT approuvé en juin 2013 ont ainsi été maintenus, à savoir :

- Pour la capitale : 25% maximum
- Pour les pôles secondaires : 40% maximum
- Pour les pôles d'appui : 50% maximum
- Pour les villages : 60% maximum

En synthèse, les objectifs retenus par les élus sont les suivants :

Sur les densités :

- Pour les dents creuses génériques de la composante urbaine : au moins 15 à 25 logts/ha
- Pour les dents creuses génériques de la composante rurale : au moins 10 à 20 logt/ha
- Pour les dents creuses stratégiques : les mêmes que celles des extensions urbaines
- Pour les extensions urbaines :
 - o Capitale : 35 lgt/ha
 - o Pôles secondaires : 25 logt/ha
 - o Pôles d'appui, Portes du Ventoux et Loriol (composante urbaine) : 20 logt/ha
 - o Villages : 17 logt/ha

Sur la diversification des formes urbaines, en dents creuses stratégiques et extension urbaine :

- Pour la capitale : 25% maximum
- Pour les pôles secondaires : 40% maximum
- Pour les pôles d'appui : 50% maximum
- Pour les villages : 60% maximum

3.1.5. Estimation des besoins en fonciers pour le logement

La consommation d'espace a évolué avec les différentes hypothèses de croissance démographique et de l'évolution des besoins en logements. Une fois ceux-ci déterminés de manière fiable, les besoins fonciers ont pu être effectivement estimés.

Plusieurs critères ont ainsi été pris en compte dans l'évaluation des besoins en foncier, dont l'objectif global est d'accueillir 12 650 logements :

- Le nombre de logements vacants à remobiliser (960 logements environ),
- Le nombre potentiel de logements en dents creuses génériques (5 350 logements environ),
- Le nombre de logements potentiels au sein des sites à fort potentiel (sites stratégiques tant en termes de localisation que de potentiel d'aménagement) (1 885 logements environ),
- Le nombre de logements restant à faire en extension (4 450 logements environ).

Les besoins globaux sont estimés à environ 580 ha pour produire l'ensemble des logements envisagés.

Remobilisation des logements vacants

Les élus ont fixé un objectif de lutte contre la vacance de manière à stopper le développement des logements vacants et à en remobiliser environ 960 entre 2014 et 2035, soit environ 20% du parc vacant de 2014.

Ainsi, cet objectif permet de limiter les besoins en foncier puisque 960 logements peuvent être retirés des besoins en construction neuve. C'est un objectif ambitieux qui permet de limiter le nombre de logements vacants à environ 3 340 en 2035 au lieu d'atteindre potentiellement 11 500 si les tendances actuelles devaient se poursuivre (-1%/an au lieu de +6.7%/an actuellement).

Par ailleurs, sur le territoire de la CoVe, les programmes d'opération programmées d'amélioration de l'habitat ont permis de travailler, dès 2013, sur cette question de réhabilitation des logements vacants. Ainsi, entre 2013 et 2018, environ 130 logements ont pu être réhabilités, engageant des sommes colossales de subventions publiques (plus de 5,2 millions d'euros). En conséquence, des objectifs encore plus ambitieux paraissent irréalistes.

Estimation des surfaces mobilisables en dents creuses (génériques et stratégiques)

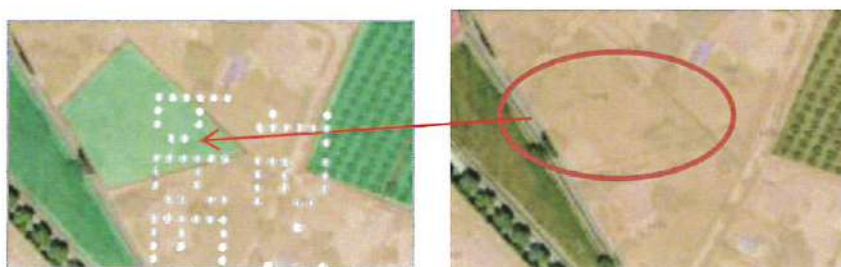
Afin d'estimer les besoins en foncier globaux, une des premières étapes a été d'estimer le nombre de logements potentiels réalisables au sein des enveloppes urbaines existantes. Les dents creuses ont ainsi été estimées à 384 ha (méthodologie d'analyse présentée ci-avant).

Parmi ces 384 ha, une seconde analyse a été réalisée, afin de déterminer quels types d'espaces étaient concernés. En effet, au sein des EUE toutes les parcelles ne sont pas artificialisées et catégorisées ainsi dans l'OCSOL (classe 1).

Ainsi, il en ressort que 190 ha, soit 49%, sont des parcelles identifiées en classe 1 de l'OCSOL, donc comme « espaces artificialisés » ; 168 ha sont des espaces agricoles (classe 2) et 26 ha sont des espaces naturels (classe 3). Ces chiffres sont importants pour identifier ensuite précisément la consommation d'espace.



Figure 52 - Exemple d'une parcelle considéré comme artificialisée par l'OCSOL mais identifiée comme dent creuse par le SCOT



L'exemple ci-dessus montre une parcelle comprise dans le tissu urbanisé et considérée comme tel par l'OCSOL (catégorie 1). Cette parcelle a donc déjà été comptabilisée dans la consommation d'espace passée. Toutefois, elle reste non bâtie, au sein de l'EUE définie par le SCOT, elle est donc considérée comme une dent creuse mais non comptabilisée dans la consommation d'espace future (parmi les 190 ha cités ci-avant).

En ce qui concerne les dents creuses stratégiques, 38 sites ont été analysés (voir la partie correspondante dans le chapitre « état initial de l'environnement ») sur l'ensemble du territoire puis 21 ont été retenus : certains étaient peu stratégiques soit parce que déjà en partie consommés soit du fait d'une volonté communale de le préserver, ou encore d'autres qui n'étaient pas localisés au sein des enveloppes urbaines existantes. Les secteurs retenus représentent environ 74 ha.

Estimation du nombre de logements potentiels en dents creuses (génériques et stratégiques)

Afin d'estimer le nombre de logements potentiels en dents creuses, il a été appliqué, par commune, pour chaque type de dents creuses (génériques et stratégiques), les densités prescrites par le DOO. Celles-ci sont les suivantes :

- Pour les dents creuses génériques de la composante urbaine : au moins 15 à 25 logts/ha
- Pour les dents creuses génériques de la composante rurale : au moins 10 à 20 logt/ha
- Pour les dents creuses stratégiques : les mêmes que celles des extensions urbaines
- Pour les extensions urbaines :
 - o Capitale : 35 lgt/ha
 - o Pôles secondaires : 25 logt/ha
 - o Pôles d'appui, Portes du Ventoux et Loriol (composante urbaine) : 20 logt/ha
 - o Villages : 17 logt/ha

Ainsi, le nombre total de nouveaux logements potentiels dans les EUE, donc en densification est d'environ 7 234 logements, soit environ 57% des besoins en logements globaux. Les dents creuses stratégiques peuvent accueillir environ 1 885 logements (soit 26% environ du potentiel en EUE).

Répartition territoriale	Logement vacants à mobiliser	Nombre de logements à produire en densification (Site à fort potentiel et autres DC)	Nombre total de logement en renforcement des tissus existants (incluant les vacants)	Part des logements produits en renforcement des tissus existants sur le total (incluant les vacants)	Capacité foncière en renforcement des tissus existants
Composante urbaine	556	4 836	5 392	71%	220
Dentelles	73	228	301	34%	18
Ventoux/ Monts de Vaucluse	283	2 077	2 360	61%	138
Plateau de Sault	46	92	139	47%	8
Capitale (P1)	409	3 023	3 431	76%	112
Pôles secondaires (P2)	163	1 713	1 876	64%	102
Pôles d'appui (P3)	132	1 313	1 445	64%	80
Portes Ventoux (T)	124	596	720	65%	39
Villages (V)	130	590	720	40%	50
COVE	844	6 445	7 290	65%	333
CC Ventoux Sud	114	788	902	61%	51
SCOT Arc Comtat Ventoux	958	7 234	8 192	65%	384

Estimation du potentiel de mutation des tissus bâtis

Une analyse de la mutation des tissus urbanisés a été réalisée entre 2015 et 2018 de manière à évaluer le phénomène sur le territoire Arc Comtat Ventoux.

Ainsi, une analyse SIG, utilisant les bases de données suivantes : BD Parcellaire IGN : Parcelles 2016 ; BD Topo IGN : Bâti indifférenciés 2015 et 2018 sur les 36 communes du SCOT ainsi que les PPRI du SOMV 2007, PPRI de l'Ouvèze 2009, et le PPRIF des Mont de Vaucluse Ouest 2015, a permis de déterminer les parcelles déjà bâties en 2015 ayant accueilli des constructions complémentaires jusqu'en 2018.

Les mutations du tissu urbanisé représentent donc environ 9 ha en 3 ans, soit environ 3 ha/an.

Au regard de ce constat, une estimation du potentiel futur peut être extrapolée. Ainsi, le potentiel de mutation du territoire serait d'environ 60 ha à horizon 2035.

Toutefois, cette analyse mérite d'être approfondie pour être pertinente. En effet, seul le paramètre « foncier » a été utilisé, c'est-à-dire que seule la mutation des parcelles déjà bâties a été analysée. Le potentiel de démolition-reconstruction ou de reconversion n'a pas pu être analysé. Aussi, il est fait le choix de ne pas intégrer ce potentiel dans l'évaluation des besoins fonciers globaux.

Estimation des besoins fonciers en extension

Par déduction, les besoins fonciers en extension urbaine sont estimés à environ 4450 logements, soit 35% des besoins globaux.

Les élus ont fait le choix d'identifier la même densité moyenne pour les dents creuses stratégiques et les secteurs d'extension urbaine, considérant le même enjeu de densification de ces espaces.

Ainsi, en prenant une densité moyenne de 23 logt/ha, les besoins fonciers en extension urbaine sont estimés à environ 197 ha.

En complément, des besoins fonciers pour de nouveaux équipements structurants ont été envisagés à hauteur de 20 ha (environ 10% des besoins d'extension).

Répartition territoriale	Nombre de logements à produire en extension urbaine	Densité minimale brute (logt/ha)	Capacités foncières à vocation habitat extension (ha)	Besoins fonciers pour les équip (+10%)	Capacités foncières habitat et équipements structurants (ha)
Composante urbaine	2 210	28	78	8	86
Dentelles	57	18	32	3	36
Ventoux/ Monts de Vaucluse	1 514	19	80	8	88
Plateau de Sault	153	21	7	1	8
Capitale (P1)	1 060	35	30	3	34
Pôles secondaires (P2)	1 074	25	43	4	47
Pôles d'appui (P3)	828	20	41	4	46
Portes Ventoux (T)	385	20	19	2	21
Villages (V)	1 102	17	63	6	70
COVE	3 890	23	169	17	186
CC Ventoux Sud	566	20	29	3	32
SCOT Arc Comtat Ventoux	4 456	23	197	20	217

3.1.6. Estimations des besoins fonciers pour le développement économique

Favoriser la mixité fonctionnelle

Avant d'identifier des projets de secteurs dédiés à l'activité économique, la première option envisageable est de favoriser la mixité fonctionnelle des tissus existants par le biais des mutations et initiative privée sur l'immobilier présent ; mais aussi dans le cadre de projets d'aménagements nouveaux sur lesquels il est pertinent de prévoir un accueil d'activités économiques compatibles.

Ce potentiel n'est pas quantifiable dans le cadre du SCOT mais constitue un objectif essentiel pour la vie sur le territoire.

Les gisements de densification possible

Une approche a été conduite sur l'analyse du foncier économique densifiable au sein des 235 ha de ZAE du territoire, appelant une intervention publique pour impulser la dynamique.

Dans cette analyse, on constate que 38ha sont des surfaces libres nettes en 2014 sur les 235 ha de ZAE constitués. Ces espaces ont donc été analysés dans le détail pour identifier le potentiel densifiable : compte-tenu du nombre de sites limités et de la connaissance précise de ces différents sites, une synthèse du potentiel densifiable a été réalisée. Si la photo aérienne de 2014 compte des espaces libres, dans les faits ces surfaces sont la plupart du temps inexploitable ou alors, bâties ou commercialisées en 2018 (*précision méthodologique : en cela, l'analyse opérée est différente des analyses des dents creuses à vocation habitat qui a été effectuée uniquement sur la base de la photo aérienne 2014*). Ainsi, il en ressort un potentiel de densification de 12,5 ha.

Les futurs projets

Déjà le premier SCOT approuvé en 2013 prévoyait un certain nombre de projets, aujourd'hui pas encore sortis de terre et opérationnels. On les retrouve donc à nouveau dans l'identification des projets étant donné qu'ils vont représenter une consommation d'espace en extension.

D'autres sites potentiels ont été identifiés depuis lors et viennent compléter le potentiel à prévoir.

Au global, les nouveaux sites en extension représentent 78ha, dont 48ha sur Carpentras.

En complément, le projet d'UTN prévoit la consommation d'environ 2,5 ha.

Besoins globaux

Ainsi, les besoins globaux du territoire en matière de foncier économique s'élèvent à 80 ha environ.

3.1.7. Objectif de réduction de la consommation d'espace

Pour rappel, et comme expliqué ci-avant, deux types d'analyses de la consommation d'espace passée ont été réalisés :

- La consommation des espaces agricoles et naturels (les espaces de classes 2 et 3 de l'OCSOL qui sont devenus artificialisés (classe 1)). C'est l'analyse retenue par le code de l'urbanisme ;
- La consommation au sein des espaces artificialisés (au sein des tissus urbanisés/ de la classe 1 de l'OCSOL) : les espaces non construits en 2001 mais construits en 2014.

Entre 2001 et 2014, la consommation d'espace représente 60 ha/an si l'on tient compte de l'analyse conforme à la définition du code de l'urbanisation, et 75ha/an si l'on tient compte de la consommation totale (y compris au sein des espaces déjà artificialisés).

Pour faciliter les analyses, et les comparaisons entre deux pas de temps ainsi qu'avec d'autres territoires, il a été fait le choix de retenir que la définition conforme au code de l'urbanisme (les espaces de classes 2 et 3 se transformant en 1 au titre de l'OCSOL).

Ainsi, au sein des EUE, le recensement des espaces classés comme agricoles et naturels a été réalisé dans l'analyse de la consommation d'espace à venir à horizon 2035 (168 ha d'espaces agricoles et 26 ha d'espaces naturels).

En effet, les 190 ha représentent des espaces identifiés dans la catégorie 1, donc déjà artificialisés, mais non bâtis. Ils ont été comptés comme consommés entre 2001 et 2014, car ces parcelles ont changé d'usage entre ces deux dates. Il s'agit souvent d'espaces ouverts urbains, type jardins attenants à des maisons.

Le code de l'urbanisme demande spécifiquement de quantifier les espaces agricoles (de catégorie 2 de l'ocsol) et naturels (catégorie 3) devenus artificialisés (catégorie 1 entre 2 dates). Les 190 ha

sont donc quantifiés dans la consommation d'espace réalisée entre 2001 et 2014.

L'estimation de la consommation d'espace à horizon 2035 correspond donc à :

- 197 ha en extension des EUE, pour le logement
- 20 ha en extension des EUE, pour les équipements structurants
- 194 ha au sein des EUE, pour le logement
- 80 ha en foncier économique.

La consommation d'espace totale estimée est donc d'environ 491 ha sur l'ensemble du territoire de l'Arc Comtat Ventoux, soit un ratio d'environ 280m²/habitant nouveau accueilli sur le territoire.

Les STECAL, ainsi que les constructions (agricoles notamment) localisées en diffus, devront être intégrés dans cette consommation foncière totale, mais il est difficile de les quantifier aujourd'hui. En conséquence, les tableaux identifiés dans le DOO estiment bien des besoins maximum en matière de foncier à urbaniser.

Il a été fait le choix de maintenir le pas de temps 2014-2035 pour les différentes analyses (sauf pour le foncier économique), car seule la date de 2014 permet d'avoir une base de données complète sur l'ensemble du territoire en matière d'occupation du sol. Le recensement des dents creuses, tout comme les FUE, prennent également l'année 2014 comme base d'analyse.

Ainsi, le SCOT 2 s'appliquera sur 21 ans. On peut donc estimer la consommation d'espace future à environ 24ha/an, soit près de 60% de moins qu'entre 2001 et 2014.

L'empreinte foncière par habitant nouveau sera ainsi de 280m²/habitant nouveau contre 720m²/habitant sur la période 2001-2014.

L'objectif de réduction de la consommation d'espace est donc d'environ 60%.

En conclusion, ces objectifs paraissent très ambitieux et nécessiteront :

- **Un accompagnement fort des communes pour les atteindre,**
- **Une mobilisation de moyens pour que les projets urbains soient constitués au mieux.**

4. STRATEGIE ECONOMIQUE ET ZAE

4.1. Les grands constats et enjeux aujourd'hui

Le tissu économique reste très concentré dans la plaine comtadine (48% des établissements et 62% des emplois) et son dynamisme est comparable à celui du département. Cette concentration s'est encore accentuée du fait de l'élargissement du territoire SCOT vers le Plateau de Sault plus rural et agricole.

Entre 2007 et 2012, le nombre d'emplois a faiblement augmenté (+0,7%). Les fermetures ou départs de grandes entreprises (ex : Papeteries de Malaucène, restructuration des activités de la Défense à Saint-Christol, départ d'entreprises industrielles ou logistiques comme POMONA, Midi Metal,...) ont pesé fortement sur le bilan des créations d'emplois.

Ainsi, l'indice de concentration d'emplois du territoire du SCOT a perdu 6 points entre 2007 et 2012, il s'établit à 87 en 2012 traduisant une croissance de la population active supérieure à la croissance du nombre d'emplois. La vocation résidentielle du territoire a augmenté, au détriment de son rôle productif.

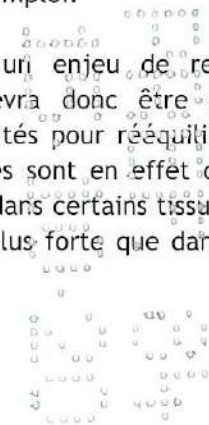
Du point de vue des secteurs d'activité :

- l'agriculture, bien qu'ayant perdu près de 300 emplois, tient une place prépondérante et représente toujours plus d'un établissement sur 5 dans le territoire.
- Les entreprises agroalimentaires représentent 25% du tissu industriel du territoire. Le développement des activités de production et transformations de produits agricoles est au cœur de la stratégie de développement économique du territoire. D'autres activités industrielles, liées à l'énergie, à la gestion des déchets, sont en croissance.
- Les services aux entreprises sont également dynamiques.

- Le BTP (+327 emplois) et les services au public (+485 emplois) sont en progression, en lien avec la croissance démographique et l'augmentation du besoin de services.
- L'équipement commercial du territoire est assuré par un pôle majeur, Carpentras, et des pôles relais qui maillent le territoire. Le pôle de Carpentras propose un équipement de base, mais face aux grandes zones commerciales d'Avignon Nord, n'empêche pas une évacuation massive, principalement dans les secteurs d'activités non alimentaires. La structure commerciale a peu évolué depuis le SCOT 1.

Face à ces constats, l'objectif principal reste de maintenir l'économie productive pour pérenniser et développer l'emploi.

En termes d'analyse spatiale, il existe un enjeu de revitalisation économique des centres villages, qui devra donc être articulé et cohérent avec les projets de zones d'activités pour rééquilibrer l'offre globale sur le territoire : certaines activités sont en effet compatibles avec une localisation en centre-ville, voire dans certains tissus mixtes où les densités d'emplois sont même parfois plus forte que dans certaines zones dédiées.



4.2. Explications et justifications des choix retenus

4.2.1. Sur les filières

Le territoire économique actuel, de façon encore plus marquée que lors du précédent SCOT, présente clairement des différences entre la composante urbaine et la composante rurale. Les typologies d'activités et les filières ne sont pas identiques, l'agriculture et l'activité touristique ayant un poids particulièrement prégnant sur le territoire plus agricole à l'est de Carpentras.

L'objectif poursuivi reste de favoriser les filières clés déjà présentes sur le territoire pour leur donner de la visibilité. La stratégie économique devra contribuer à favoriser l'accueil d'entreprises en lien avec ces grands secteurs d'activités dans une logique territoriale accrue :

- Ainsi, un premier pilier porte sur la filière végétale à valoriser : les activités locomotives qui y sont associées sont l'agro-alimentaire, la cosmétique, la production agricole et l'alimentation (horticulture, fruits et légumes, viticulture), et enfin, la construction durable.
- Le second pilier porte sur la filière santé, bien-être et loisirs : les activités locomotives associées sont la recherche médicale et la santé, la cosmétique et les activités touristiques et à destination de la population locale.
- Le troisième pilier économique porte sur l'économie résidentielle destinée à satisfaire les besoins de la population locale et permettant un rapprochement des habitants et des emplois. Les activités locomotives associées sont les services à la personne, la construction et l'artisanat. L'importance du BTP sur le territoire nécessite de lui offrir une visibilité, y compris pour les artisans locaux.

Le numérique constitue aussi un enjeu transversal.

4.2.2. La stratégie territoriale et l'offre foncière associée en matière d'activités économiques (hors vocation commerciale)

La stratégie territoriale vise à valoriser et tenir compte des atouts différents des deux composantes territoriales.

Dans la composante urbaine

Ce sont des territoires accessibles, bien desservis par les infrastructures routières et aussi par des réseaux de communication numériques performants. Ils disposent d'une visibilité et d'une reconnaissance auprès des grandes et moyennes entreprises. Ces entreprises ont des besoins particuliers notamment avec la nécessité de disposer de grands lots, parfois même des macros lots. Ces secteurs permettent ainsi de développer une offre foncière de plus grande envergure. On parle de secteurs et sites de niveau 1, dits « territorial et stratégique ».

Sur ce secteur, et spécifiquement sur la commune de Carpentras, la CoVe a développé une offre d'immobilier d'entreprise conséquente et organisée :

- des ateliers relais sur le site du Marché Gare
- une pépinière de bureaux, également sur le site du Marché Gare
- des espaces de coworking dans le bâtiment de l'ancienne gare de Carpentras.

Cette offre permettra aux entreprises en cours de structuration d'accéder à des locaux pour démarrer et pérenniser leur activité. La palette offerte est assez diversifiée et correspond aux entreprises des filières cible.

Dans la composante rurale

Sur cette partie du territoire, les atouts sont surtout la qualité du cadre de vie offert, par la présence de l'agriculture, des espaces naturels et des paysages qui en résultent. De ce fait, il apparaît que des activités cohérentes avec cette image pourraient avoir besoin de s'installer pour bénéficier de cette vitrine (par exemple, cosmétique, santé et bien-être, activités sportives et loisirs, tourisme).

En complément, il existe aussi une activité artisanale riche qui irrigue ce secteur et mérite aussi d'être conforté. On parlera de zones artisanales et locales, dites de niveau 2.

Sur ce secteur, par ailleurs hétérogène dans la taille des communes et l'armature territoriale projetée, dans la mesure du possible, l'objectif est de prévoir des quartiers nouveaux permettant une mixité des fonctions, afin d'accueillir des activités compatibles avec la proximité de l'habitat et des services. En effet, il convient de réserver l'extension, voire la création, de zones artisanales de façon ponctuelle. Et afin de limiter la multiplication des projets, et donc la consommation d'espace associée, il y a lieu de privilégier ces zones artisanales dans les pôles d'appui. A ce titre, Sault dispose d'un statut particulier sur le plateau, et mérite qu'une offre complémentaire, si elle s'avère nécessaire, se localise en priorité sur la commune.

Enfin, concernant les villages, certains peuvent avoir des projets très ponctuels et d'emprise limitée, essentiellement pour leur permettre de garder quelques activités.

4.2.3. L'évaluation des besoins en foncier pour accueillir les entreprises à horizon 2035

Aujourd'hui, sur le territoire, 235 ha sont affectés aux zones d'activités (Ces données incluent tous les espaces repérés comme constituant des zones économiques, avec les voiries, les terrains et constructions. Cela n'inclut pas les bâtiments publics et agricoles construits sur des espaces hors zones d'activités).

Communes	Nom ZA	Vocation	Enveloppe ZAE (ha)	Surface occupée (ha)	Surface disponible nette (ha)	Nb etb	Nb emplois	Ratio emplois / hectares occupés
Aubignan	Les Bouteilles	Artisanale	10,54	8,26	2,3	12	76	9
Beaumes de Venise	La Barcillonne	Artisanale	2,69	2,69	0,0	13	42	16
Caromb	La Leuze	Artisanale	1,35	1,35	0,0	5	20	15
Carpentras	Bellecour	Mixte	9,22	9,22	0,0	15	101	11
Carpentras	Bellecour I	Artisanale	5,41	5,41	0,0	23	188	35
Carpentras	Bellecour II	Artisanale	3,64	2,8	0,8	13	98	35
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Bellecour III	Mixte	8,82	3,56	5,3	10	215	60
Carpentras	Eisenhower	Mixte	53,97	35,72	18,3	71	392	11
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Marché Gare	Horticole	20,39	19,09	1,3	13	164	9
Carpentras	Carpentras Terradou	Mixte	29,42	26,1	3,3	35	429	16
Carpentras	Terradou II	Mixte	3,16	3,16	0,0	11	68	22
Carpentras	Villefranche	Industrielle	21,46	21,46	0,0	26	391	18
Loriol du Comtat	ZAC du Comtat	Artisanale et industrielle	13,86	6,23	0,0	10	49	8
Malaucaène	La Croix de Florent	Artisanale	3,61	2,9	0,6	18	42	14
Mazan	Le Piol I	Artisanale	3,91	3,31	0,6	12	33	10
Saint Didier	Saint Didier	Artisanale	15,36	12,13	3,2	24	119	10
Sarriens	Sarriens Sainte Croix	Artisanale et industrielle	19,58	16,99	2,5	37	208	12
Sault	Zone artisanale et commerciale	Mixte	3,58	2,81	0,8	8	39	14
Venasque	Belle Croix	Mixte	4,23	2,49	1,7	17	27	11
Villes sur Auzon	Cave Villes-sur-Auzon	Mixte	1,22	1,1	0,1	1	15	14
Ensemble			235,42	186,91	38,79	404	2716	15

Une analyse rétrospective des modalités d'accueil des entreprises a été menée pour identifier les grandes tendances en matière de production de locaux, de consommation de foncier, de création d'emplois. La mise en perspective de ces différentes méthodes d'analyse permet d'avoir une vision aussi objective que possible de ce qui paraît pertinent pour prévoir les besoins en foncier à vocation économique. Par ailleurs, considérant le

pois et la place stratégique de Carpentras, un zoom a été fait sur la commune.

Analyse des consommations d'espaces depuis 2001

L'analyse des photographies aériennes (2001, 2010 et 2014) permet d'évaluer l'évolution des surfaces utilisées par des constructions affectées à des usages économiques.

Le taux de croissance annuel moyen a été de 1,6% entre 2001 et 2014, soit +2,7ha par an en moyenne.

		Surf 2014 (m ²)	Surf 2010 (m ²)	Surf 2001 (m ²)	Evol 2001 2014	Evol 2001 2010	Evol 2010 2014
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Bellecour III	35 572	20 886	0			70,3%
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Marché Gare	190 887	190 887	171 616	11,2%	11,2%	0,0%
Carpentras	ZAE Bellecour	92 157	92 157	71 532	28,8%	28,8%	0,0%
Carpentras	ZAE Bellecour I	54 137	54 137	38 702	39,9%	39,9%	0,0%
Carpentras	ZAE Bellecour II	27 994	24 952	0			12,2%
Carpentras	ZAE Carpentras Terradou	260 976	244 304	239 202	9,1%	2,1%	6,8%
Carpentras	ZAE Eisenhower	357 229	354 089	343 230	4,1%	3,2%	0,9%
Carpentras	ZAE Terradou II	31 631	3 493	3 493	805,6%	0,0%	805,6%
Carpentras	ZAE Villefranche	214 567	214 567	192 582	11,4%	11,4%	0,0%
Carpentras	Total ZAE Carpentras	1 265 150	1 199 472	1 060 357	19,3%	13,1%	5,5%
Aubignan	ZAE Les Bouteilles	82 599	82 599	62 327	32,5%	32,5%	0,0%
Beaumes-de-Venise	ZAE Barillonno	26 900	26 900	22 541	19,3%	19,3%	0,0%
Caromb	ZAE Luze	13 525	13 525	0			0,0%
Loriol-du-Comtat	ZAE du Comtat	62 286	62 286	62 286	0,0%	0,0%	0,0%
Malacène	ZAE La Croix de Florent	29 800	25 705	0			15,9%
Mazan	ZAE Le Pisol	33 147	33 147	29 740	11,5%	11,5%	0,0%
Saint-Didier	ZA de Saint Didier	121 757	115 173	102 232	19,1%	12,7%	5,7%
Sarrians	ZAE Sarrians Sainte Croix	169 891	166 061	146 918	15,6%	13,0%	2,3%
Sault	ZAE Sault	28 108	28 108	22 427	25,3%	25,3%	0,0%
Venasque	ZAE Belle Croix	24 884	0	0			
Villes-sur-Auzon	Gave, Villes-sur-Auzon	11 035	11 035	11 035	0,0%	0,0%	0,0%
	Total toutes zones	1 869 082	1 764 011	1 519 863	23,0%	16,1%	6,0%

Analyse des locaux autorisés

La période analysée couvre 2007-2014 à partir des données Sitadel. En moyenne, 12 010 m² par an ont été autorisés pour des constructions à usage économique, hors bâtiments agricoles (rarement construits en zones d'activités). En estimant, à dire d'expert, que l'occupation représentant en moyenne environ 25% du terrain d'assiette du projet (ratio estimé par comparaison), le besoin annuel peut être évalué à 48 040 m² (hors voiries et réseaux), soit, en moyenne de près de 5 ha (hors

voiries). Il faut ajouter les surfaces nécessaires à la desserte des terrains occupés pour évaluer le besoin total.

On peut estimer ce ratio à 20%, ce qui porte le besoin brut par an à 5,8 hectares.

Avec ces deux méthodes, en synthèse, on retiendra un besoin moyen compris entre de 63 ha (3ha environ sur 21 ans) et 126 ha (6ha environ sur 21 ans). L'écart entre les deux analyses provient du fait qu'une partie de l'immobilier à vocation économique est aussi produit dans le tissu urbain, en mixité fonctionnelle.

Analyse des besoins en emplois

Afin d'affiner les besoins, on analyse en complément l'analyse des besoins en emplois.

La méthode proposée recouvre plusieurs éléments d'analyse complémentaires sur lesquelles sont établies des hypothèses d'évolution qui paraissent cohérentes compte-tenu des tendances passées constatées :

- Etablir la typologie des établissements et des emplois par secteur car tous n'ont pas les mêmes dynamiques. Il convient d'évaluer vers quoi pourrait tendre le territoire en terme de ratio emplois/population.
- Formuler des hypothèses sur la part des activités pouvant s'implanter en zones d'activités
- Ventiler le besoin en emplois par secteur d'activité selon les hypothèses hautes et basses de création d'emploi
- Appliquer au besoin en emplois un ratio d'emplois à l'hectare adapté aux activités.
- Evaluer le besoin en foncier économique par secteur d'activité.

Rappel des principaux indicateurs en matière d'emploi sur le territoire

Principaux indicateurs	2014
Population totale	77 760
Population active 15 à 64 ans	34 163
Actifs 15 à 64 ans ayant un emploi résidant dans le territoire	28 643
Nombre d'emplois dans le territoire	25 797
Indice de concentration d'emplois	88,4
Nombre de chômeurs 15 à 64 ans	5 520
Taux de chômage des 15 à 64 ans (en %)	19,3
Nombre d'habitants par emploi	3,0

L'indice de concentration d'emploi (nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone) est de 88 (données 2014). Il était de 90 en 2007.

Le rapport entre le nombre d'emplois existant dans le territoire et le nombre d'habitants donne un autre éclairage sur l'équilibre emplois / population. Le territoire compte 3 habitants pour 1 emploi, contre 2,6 pour le département du Vaucluse, 2,6 pour la région PACA ou 2,5 pour la France entière. Ainsi, le nombre d'emplois existant sur le territoire évolue plus faiblement que la population.

Estimation des besoins en emplois

Dans le cadre de la projection démographique envisagée sur le territoire du SCOT, à savoir 1%/an à horizon 2035 soit environ 18 000 habitants supplémentaires, il est possible de simuler le nombre d'emploi à créer pour maintenir, ou faire varier, le nombre d'emplois par habitants.

	Var / an +1%	Var / an +1,2%	Var / an +1,4%
Gain population	18 071	22 136	26 365
Maintien du taux hbts / emplois (3,0)	6 024	7 379	8 788
Amélioration du ratio hbts / emplois (2,9)	6 231	7 633	9 091
Rattrapage du taux emploi Vaucluse (2,5)	7 228	8 854	10 546

Sur la base de 1%/an et en maintenant les équilibres actuels, le besoin en emploi serait de 6024 emplois sur la période (soit une moyenne de 287 créations d'emplois par an). Avec la même hypothèse démographique,

mais selon un scénario très volontariste en matière de création d'emplois, le besoin en emplois sur la période serait de 7228 emplois (soit +344 créations d'emplois par an, en moyenne).

Compte tenu des tendances passées, l'objectif réaliste se situe certainement entre les deux scénarios, et on retiendra des besoins aux alentours de **6200 emplois environ, ce qui signifie que l'on s'oriente vers une amélioration du ratio par rapport aux tendances passées.**

En complément, une analyse des emplois existants sur le territoire et les choix faits en matière de filières à privilégier à horizon 2035, permettent d'extrapoler les typologies d'emplois à créer, et donc leur positionnement en ou hors ZAE.

L'accompagnement des filières clés se situe clairement dans la sphère productive. Sur les 15 dernières années, la sphère productive a perdu 277 emplois. L'analyse détaillée des filières (cf. diagnostic) a montré que de grandes entreprises ont quitté le territoire pour poursuivre leur croissance. Développer les emplois dans la sphère productive nécessite des moyens dédiés, notamment en termes de foncier. L'enjeu est de pouvoir proposer les espaces de développement nécessaires à la croissance et à l'implantation d'entreprises dont la croissance est indépendante de la croissance démographique du territoire.

Les créations d'emplois dans la sphère présentielle ont tiré la croissance du territoire au cours des 15 dernières années (+31,3%), mais le rythme de création a nettement ralenti au cours de la période 2009 / 2014, en lien avec le ralentissement de la croissance de la population. Une part des activités présentielles trouve sa place dans le tissu urbain, mais pas totalement (ex : hôtels, services spécialisés,...). L'évaluation des besoins doit en tenir compte pour permettre la création et le développement d'activités de services structurées, porteuses de créations d'emplois. L'enjeu est, pour la sphère présentielle, d'enrichir l'intensité en emplois en favorisant la création de services à forte valeur ajoutée, créateurs d'emplois.

Liens entre les besoins en emplois et les surfaces associées

Secteurs	Nbe étab. 2014	Evo etbs 2007 / 2014	Nbe emplois 2014	Nombre emplois 2007	Evo emplois 2014 / 2007	Poids du secteur dans l'emploi 2014	Taux création entreprises 2014	% emplois en ZA	Ventilation créations d'emplois hypt basse 6000 emplois	Ventilation créations d'emplois hypt haute 7600 emplois	Ratio emplois / ha	Besoins en foncier économique hypothèse basse	Besoins en foncier économique hypothèse haute	Tendances
Agriculture	1862	-26	2751	2992	-8,05%	10,66%		0%	640	810		-	-	Secteur stratégique sur le plan économique, orienté vers des productions de qualité, PMAP,...
IAA	120	-29	2101	2515	-16,46%	8,14%	9,4%	80%	489	619	20	19,55	24,76	Spécificité du territoire. Conserver les grandes entreprises, accompagner la filière
Autres industries et énergie	347	44					12,7%	80%						De grandes entreprises et un secteur énergie / déchets dynamique, à accompagner
Construction	1122	327	2130	2088	2,01%	8,26%	13,5%	50%	495	628	20	12,39	15,69	Secteur bien orienté et diffus. Des besoins répartis dans tout le territoire. A concentrer sur des zones artisanales de qualité
Commerce gros	361	40	9672	9509	1,71%	37,49%	10,6%	90%	2 250	2 850	10	27,11	34,34	En lien avec la filière végétale. Des besoins endogènes et exogènes dus à l'attractivité du Vaucluse
Transports	108	-28					11,0%	90%						Secteur en lien avec la filière végétale, pour partie.
Tourisme	482	121					7,4%	25%						Des potentialités de développement en agrotourisme, familial, sportif et culturel. Secteur durablement attractif mais concurrentiel
Services aux entreprises	1014	296					16,1%	25%			Secteur durablement porteur. Améliorer l'intégration des activités tertiaires dans la conception des zones.			
Autres activités secteur services marchands	1538	235					15,5%	25%			Secteurs tertiaires plus adaptés à des implantations en diffus. Quelques projets commerciaux.			
Education, santé, social	1051	204					9142	8415			8,64%	35,44%	13,1%	10%
Services à la personne	557	120	14,2%	10%	Secteur en lien avec le développement résidentiel et l'évolution du pouvoir d'achat (ou incitations fiscales). Activités fortement diffuses									
Totaux	8562	1404	25796	25519	1,1%	100,00%			6 000	7 600		79,03	100,11	

En synthèse, la transposition des besoins en emplois en foncier économique, selon cette méthode, permet d'estimer le besoin brut dans une fourchette de 79 à 100 ha pour le territoire, sur 21 ans.

Synthèse globale

On notera qu'il existe des différences entre les méthodes employées qui font varier l'analyse du besoin en foncier de 63ha en fourchette basse jusqu'à 126ha en fourchette haute. Afin d'être cohérent avec le rythme qu'a connu le territoire, mais qui s'avère pourtant insuffisant face aux demandes, afin également de tenir compte de la réalité du potentiel mobilisable et pour ne pas conduire à une consommation d'espace trop importante, on peut conclure que le besoin est d'environ 80 ha sur 21 ans.

Zoom sur les besoins fonciers sur Carpentras

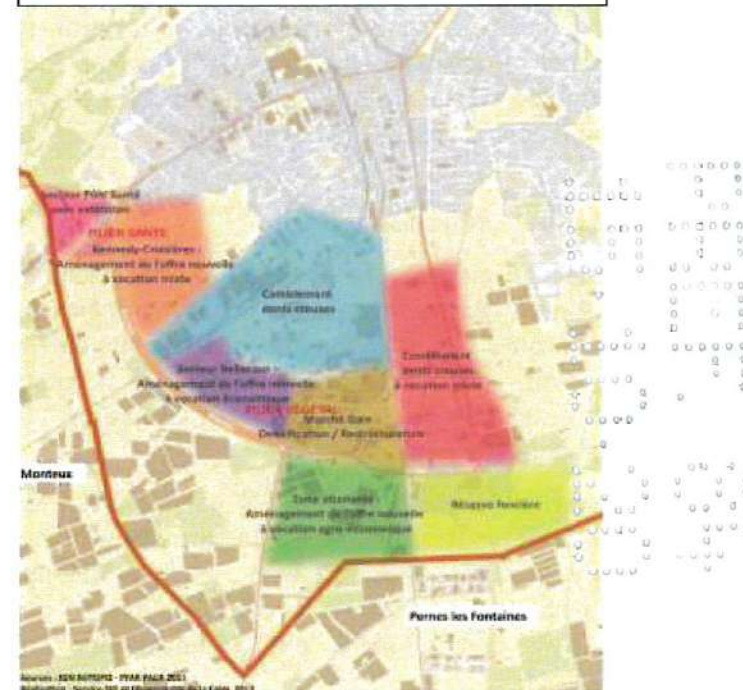
Le territoire de Carpentras représente la capitale du territoire du point de vue du fonctionnement général, mais c'est encore plus marqué pour les fonctions et l'organisation économiques du territoire. Carpentras constitue une vitrine des savoir-faire locaux liés à l'agriculture (Mac Cormick, entreprises productions cosmétiques, Relais Vert...) ou encore la construction (SINIAT), de l'innovation (ERM...), avec une vocation également plus industrielle que le reste du territoire. C'est également là que se concentre les grandes entreprises. C'est le seul secteur du territoire bénéficiant d'une réelle visibilité départementale et régionale.

Le tissu est très concentré dans le sud de la commune, dans le secteur Carpensud. En effet, cet espace compte déjà 155ha de zones d'activités constituées, et des secteurs de tissus plus mixtes. Jusqu'au début des années 2000, ce secteur a surtout été aménagé par l'initiative privée, pas toujours optimisée. Depuis lors, on constate que l'intervention publique a permis de structurer le foncier ; des lotissements et initiatives

privées récents sont venus conforter cette structuration (secteurs Eisenhower notamment).

Dans le premier SCOT, l'objectif était de mobiliser environ 95ha de foncier à aménager, essentiellement entre le site du Marché Gare et dans les secteurs en face ; entre les secteurs Bellecour et le pôle Santé, avec notamment le projet commercial et éventuellement mixte des Croisières.

Rappels des secteurs de projet économique identifiés dans le SCOT 1 sur la commune de Carpentras



Le besoin de foncier économique a été analysé avec la même méthode que pour l'ensemble du territoire, en établissant un ratio entre la part actuelle des ZAE de Carpentras et celles du reste du territoire. Ce ratio a ensuite été appliqué aux besoins globaux pour déterminer la part qui devait se faire en priorité sur Carpentras. Cela **représente 54ha sur les 80ha de besoins évalués.**

4.3. L'offre foncière à mobiliser

La production de foncier aménagé et organisé constitue un objectif de qualité pour l'aménagement économique du territoire. Comme pour l'habitat, l'accueil d'entreprise doit aussi tenir compte des objectifs de limitation de la consommation d'espace, et donc d'optimisation du foncier existant.

4.3.1. Favoriser la mixité fonctionnelle

Avant d'identifier des projets de secteurs dédiés à l'activité économique, la première option envisageable est de favoriser la mixité fonctionnelle des tissus ; existants par le biais des mutations et initiative privée sur l'immobilier présent, mais aussi dans le cadre de projets d'aménagements nouveaux sur lesquels il est pertinent de prévoir un accueil d'activités économiques compatibles.

Ce potentiel n'est pas quantifié dans le cadre du SCOT mais constitue un objectif essentiel pour la vie sur le territoire. Il ressort des analyses effectuées sur les locaux d'activité que jusque-là, environ 50% des besoins d'implantation trouvaient une réponse dans le tissu mixte ; des objectifs de répartition dans le tissu mixte ont d'ailleurs bien été intégrés dans le tableau p. 444.







4.3.2. Identifier les gisements de densification possible

Une approche a été conduite sur l'analyse du foncier économique densifiable (donc au sein des 235 ha de ZAE), appelant une intervention publique pour impulser la dynamique.





Dans le tableau ci-dessous, on constate que 38ha sont des surfaces libres nettes en 2014 sur les 235 ha de ZAE constitués. Ces espaces ont donc été analysés dans le détail pour identifier le potentiel densifiable : compte-tenu du nombre de sites limités et de la connaissance précise de ces différents sites, une synthèse du potentiel densifiable a été réalisée. Si la photo aérienne de 2014 compte des espaces libres, dans les faits ces surfaces sont la plupart du temps inexploitable ou alors, bâties ou commercialisées en 2018 (*précision méthodologique : en cela, l'analyse opérée est différente des analyses des dents creuses à vocation habitat qui a été effectuée uniquement sur la base de la photo aérienne 2014*)






Il en ressort un potentiel de densification de 12,5 ha.

En complément et pour objectiver les approches, la CoVe a identifié et analysé les possibilités d'aménagement sur 3 secteurs via une étude confiée au bureau d'études Planed sur l'année 2017.






Communes	Nom ZA	Enveloppe ZAE (ha)	Surface occupée (ha)	Surface libre nette (ha)	emprise	potentiel densifiable	commentaires
Aubignan	Les Bouteilles	10,54	8,26	2,3		0	surface secteur sud-ouest qui sera rattachée à l'habitat / choix communal
Beaumes de Venise	La Barcillonne	2,69	2,69	0,0		0	
Caromb	La Leuze	1,35	1,35	0,0		0	
Carpentras	Bellecour	9,22	9,22	0,0		0	
Carpentras	Bellecour I	5,41	5,41	0,0		0	
Carpentras	Bellecour II	3,64	2,8	0,8		0,5	3000m² vendus à une entreprise présente



Carpentras	Ecoparc Vaucluse Bellecour III	8,82	3,56	5,3		0	commercialisation achevée / constructions batiments en cours
Carpentras	Eisenhower	53,97	35,72	18,3		4ha	1/ 10ha : secteur qui restera à vocation agricole 2/ 2ha : dent creuse enclavée 3/ 4,7ha : secteur bâti depuis lors 4/ 2,2ha : dent creuse
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Marché Gare	20,39	19,09	1,3		1,3ha	mobilisation d'une partie du site au sud devant le château pour implanter de nouvelles entreprises
Carpentras	Carpentras Terradou	29,42	25,1	3,3		5ha	après analyse le potentiel parait même supérieur grâce au foncier privé potentiel

Carpentras	Terradou II	3,16	3,16	0,0		0	
Carpentras	Villefranche	21,46	21,46	0,0		0	
Loriol du Comtat	ZAC du Comtat	13,86	6,23	0,0		0	foncier inondable
Malaucaène	La Croix de Florent	3,61	2,98	0,6		0	commercialisation achevée / constructions batiments en cours
Mazan	Le Piol I	3,91	3,31	0,6		0	parkings ou espaces stockages utilisés



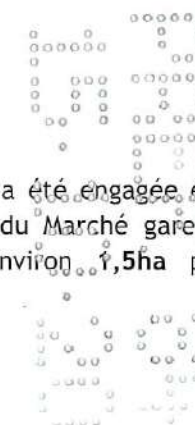
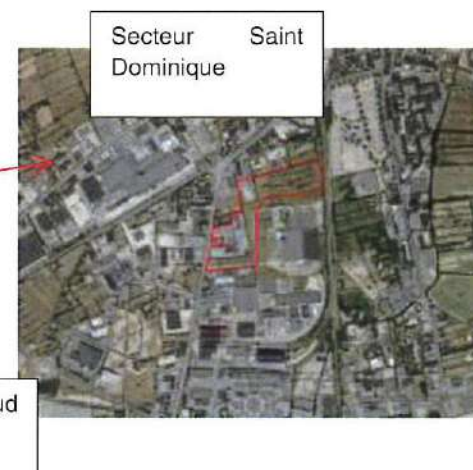
Saint Didier	Saint Didier	15,36	12,18	3,2		0	1) secteur vers la cave: densification en cours/projets logements 2) bâtiments en cours de construction pour entreprise Reynaud
Sarrians	Sarrians Sainte Croix	19,58	16,99	0,5		1,5ha	bassin rétention ou zone inondable une opportunité de densification a été repérée en continuité de la zone et représente 1,5ha
Sault	Zone artisanale et commerciale	3,58	2,81	0,8		0	parkings ou espaces stockages utilisés
Venasque	Belle Croix	4,23	2,49	1,7		0	commercialisation achevée / constructions bâtiments en cours
Villes sur Auzon	Cave Villes-sur-Auzon	1,22	1,1	0,1		0	parkings ou espaces stockages utilisés
Ensemble		235,42	186,91	38,79		12,3ha	

4.3.3. Zoom sur quelques dents creuses stratégiques

Sur Carpentras, l'analyse des potentiels de densification s'est concentrée sur le site du marché Gare, dont le foncier est d'ores et déjà maîtrisé par la CoVe, et sur le site dit « Saint-Dominique ».



connectant à l'impasse Dominique. La partie ouest du secteur est située en façade de l'avenue des Marchés, permettant un effet vitrine, recherché par les entreprises.



Sud du Marché Gare :

Afin d'optimiser le foncier, une réflexion a été engagée également en 2017 pour permettre d'aménager le sud du Marché gare en densifiant l'offre immobilière. Il en ressort qu'environ **1,5ha** peuvent être aménagés pour créer de nouveaux lots.



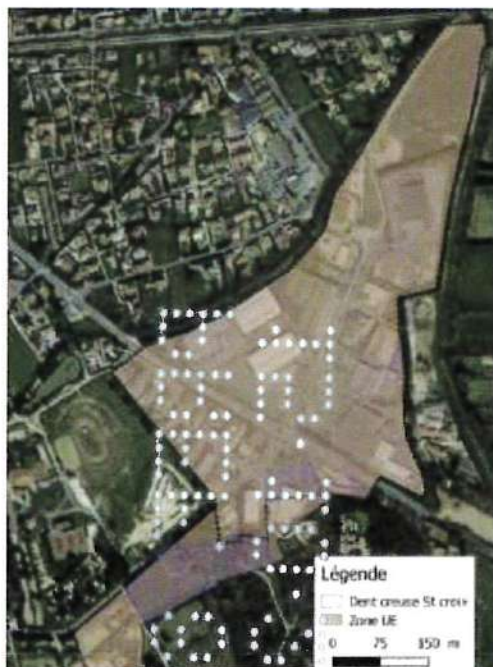
Saint-Dominique

Le secteur constitue une dent creuse dans le tissu urbain. Elle s'étend sur une superficie de **5 ha**. Le site est constitué essentiellement des tènements appartenant à l'entreprise Crown, ainsi que 6 autres parcelles libres.

Le secteur est localisé au cœur de Carpensud, à proximité du centre-ville, il dispose d'une bonne accessibilité en étant connecté sur l'avenue des Marchés. Une liaison au nord est également possible en se

Sarriens- ZAE Sainte Croix

Sur la commune de Sarriens, l'analyse conduite a permis d'identifier un seul tènement foncier, assez vaste, au Sud de la zone actuelle de Sainte Croix. Cette dent creuse de 1,5 ha se situe en zone UE du PLU. De ce fait, l'installation d'entreprises nouvelles ne demande pas de modification du PLU.



Analyse des dents creuses

On aboutit à un potentiel de densification stratégique de **12,5ha sur le territoire**, ce qui représente peu.

4.3.4. Prévoir de nouveaux projets

Déjà le premier SCOT approuvé en 2013 prévoyait un certain nombre de projets, aujourd'hui pas encore sortis de terre et opérationnels. On les retrouve donc à nouveau dans l'identification des projets étant donné qu'ils vont représenter une consommation d'espace en extension.

D'autres sites potentiels ont été identifiés depuis lors et viennent compléter le potentiel à prévoir.

Au global, les nouveaux sites en extension représentent 66ha, dont 36ha sur Carpentras.

le 8 juillet 2020

Communes	positionnement dans l'armature	Vocation et type d'offre	potentiel brut en ha	Projets court terme	Projets moyen/long terme (ha)
1- densification					
carpentras	Saint Dominique	mixte	5,00	x	
carpentras	secteurs divers		4,50		x
Carpentras	Ecoparc Vaucluse Marché Gare	tertiarisation	1,50	x	
Sarrians	Sarrians Sainte Croix	Artisanale et industrielle	1,50	x	
sous total			12,50		
2- extension					
Carpentras	Bellecour IV	Industrielle	4,00	x	
Carpentras	arc sud / sud-ouest	non définie	28,00		x
carpentras	maillage rte pernes	non définie	4,00		x
Mazan	Le Piol	Artisanale	10,50	x	
Bédoin	Secteur Sud	artisanale	3,00		x
Sarrians	Sud Ouest	mixte	9,00		x
Sault	Zone artisanale et commerciale	Mixte	4,00		x
Villes sur Auzon	Cave Villes-sur-Auzon	Mixte	3,70	x	
sous total			66,20		
Ensemble			78,70		

En complément des thématiques possibles à ces différents projets ont été identifiés. Considérant l'échéance de certains projets, ces propositions pourraient devoir évoluer.

Communes	Positionnement	Vocation préférentielle et type d'offre	potentiel brut (en ha)	projets à court terme (dans les deux ans)	projets à moyen terme (dans les 5 ans)	projets à long terme (au-delà de 5 ans)
Carpentras	Bellecour IV	industrielle	4	x		
Carpentras	arc sud / sud-ouest	Industrielle	28			x
Carpentras	maille route de pernes	non définie	4		x	
Mazan	le piol	artisanale	10,5	o o o o o o o o	o o o o o o o o	
Bédoin	secteur sud	artisanale	3	o o o o o o	o o o o o o x	
Sarrians	sud-ouest	mixte	9	o	o o o o o o o	
Sault	zone artisanale et commerciale	mixte	4	o o o o o o o	o o o o o o o	x
Villes sur Auzon	cave	mixte	3,7	o x o	o	
Total extension			66,2	o o o o		

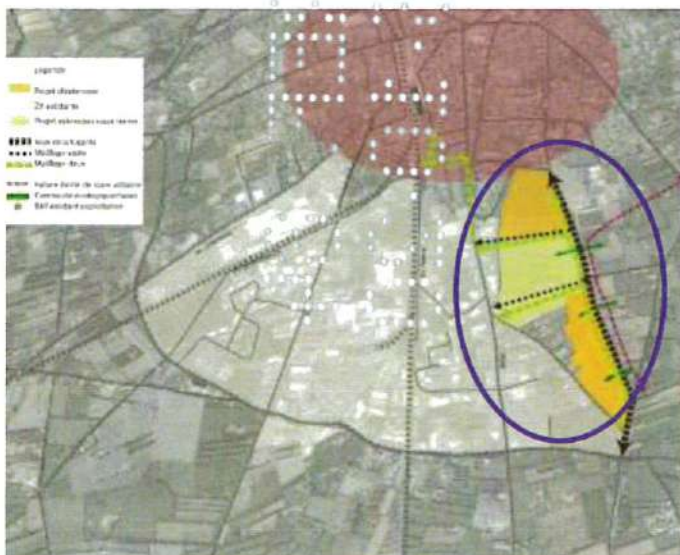


4.4. Présentation synthétique des projets aujourd'hui identifiés

4.4.1. Sur la commune de Carpentras

La commune de Carpentras constitue la capitale du territoire et son renforcement économique apparaît cohérent avec l'organisation territoriale projetée. Les élus ont fait le choix de poursuivre la stratégie économique territoriale la plus en adéquation avec l'organisation globale : la commune de Carpentras est prioritaire pour accueillir un développement économique nouveau. De même, l'organisation et le fonctionnement économique actuel sur cette commune se concentre dans le secteur dit CarpenSud : il apparaît là encore, cohérent, à moyen et long terme, de ne pas démultiplier les projets, donc les flux sur le territoire de la commune. Ces axes stratégiques ont nourri la réflexion pour la recherche de nouveaux sites à vocation économique à l'échéance du SCOT.

Scénario - extension frange Est : non retenu



Le projet envisagé se situe en appui de la zone d'activités existante, secteur Eisenhower. Il aurait permis de terminer l'urbanisation à l'Est en s'appuyant sur l'avenue de Coubertin. Le foncier est principalement agricole, et la présence de productions de fraises de Carpentras et

de chênes truffiers sont encore très présents.

L'objectif de la CoVe et de la commune n'est pas de faire disparaître une activité emblématique et image de marque du territoire, ce secteur n'a pas été retenu.

Ce secteur représentait potentiellement quelques 30 ha environ, soit une surface importante et qui aurait permis de développer une offre bien organisée. Toutefois, outre la présence de l'agriculture sur ce secteur, l'accessibilité était moins fluide que sur les autres secteurs retenus plus en maillage direct avec la rocade actuelle, un tel projet aurait pu occasionner la création de voiries certainement plus conséquentes.

Scénario - un maillage avec la zone d'activités des Pernes

Ce secteur en entrée de ville sud/est se localise en continuité de la zone d'activités existante de Pernes-les-Fontaines. Il s'agit de créer une continuité entre les zones économiques et ainsi favoriser un maillage économique supra communal.

Aujourd'hui, le secteur est assez mité (présence de bâti, activités, exploitations), la trame viaire existante permet d'accueillir les flux potentiels liée à l'extension envisageable. La connexion avec la zone de Pernes apparaît cependant compliquée car la trame de fonctionnement interne de cette zone existante est très fermée, composée essentiellement d'impasses.

L'interface avec l'activité agricole doit être traitée pour finir l'urbanisation et préserver les espaces agricoles adjacents. La totalité du secteur aménageable n'a pas été retenu, il s'agit plus de conforter les activités déjà existantes, en permettant une extension non pas en front de route mais plus dans l'épaisseur.

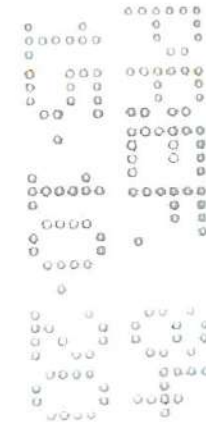


Ce secteur représente environ 4ha bruts.

Scénario - arc sud-sud-ouest

Pour les besoins portant sur la commune de Carpentras, ils constituent une enveloppe globale à mobiliser de l'ordre de 28 à 30ha. Leur localisation n'est pas définie au niveau du SCOT.

Le secteur le plus pertinent est l'arc sud / sud-ouest pour accueillir ce développement, en continuité des activités économiques déjà présentes au sud de Carpentras, en privilégiant l'intérieur de la rocade. Par ailleurs, ce secteur bénéficie de toutes les infrastructures d'accès et les réseaux nécessaires pour accueillir ce développement, sans délocaliser des nuisances complémentaires à proximité de quartiers résidentiels. Il faudra tenir compte aussi des exploitations agricoles présentes dans ce secteur en veillant à compenser, le cas échéant, les impacts sur les espaces et activités agricoles.



4.4.2. Sur la commune de Sarrians

Le site est situé au sud-ouest de la commune vers la route de Bédarrides, en extension urbaine, dans un secteur relativement épargné par le risque inondation. La réflexion devra être liée à celle de la commune pour son secteur d'urbanisation future à vocation habitat afin de mailler les réflexions et les futurs aménagements opérationnels.



Il y a entre autres des enjeux de desserte et d'amélioration de l'accessibilité du site, de gestion hydraulique. La biodiversité semble également présente.

Le secteur représente environ 9ha.

Sur la commune de Sarrians, au fil des années précédentes, plusieurs sites ont été étudiés pour l'implantation d'un projet de ZAE, tous éliminés les uns après les autres pour cause de contraintes rédhibitoires.

Une étude antérieure conduite par la CoVe avec la commune, et réalisée entre 2009 et 2012, avait

déjà écarté plusieurs périmètres potentiels d'opération. Et a ainsi mis en exergue le positionnement difficile pour la création d'une nouvelle zone d'activités sur la commune de Sarrians.

Site 1 :

Site de 23.5 ha en entrée nord de la commune et en bordure de la route départementale 950. Le site n'a pas été retenu car soumis à de nombreuses contraintes réglementaires telles que :

- Loi Barnier : bande de recul de 75 m par rapport à la RD 950 (peut être réduite à 25 m avec une étude paysagère spécifique),

- le projet de Via Venaissia qui fait de ce site un secteur à forte valeur paysagère,
- le Plan de Prévention des Risques Inondation : le site est classé en jaune au PPRI, entraînant ainsi des surcoûts d'aménagement (dimensionnement des bassins de rétention par exemple).
- La présence d'une conduite d'un réseau gaz.

Site 2 :

Site de 24 ha en bordure de la D950. Le site n'a pas été retenu car soumis à de nombreuses contraintes règlementaires, telles que :

- une partie du site est inscrite dans périmètre immédiat de protection des captages,
- la partie restante du site est inscrite dans le périmètre rapproché de protection des captages,
- le secteur est inscrit dans le périmètre des monuments historiques,
- le site classé en zone rouge et jaune du PPRI,
- la Loi Barnier impose une bande de recul de 75 m liée à la RD 950,
- l'avis émis en 2012 par la Chambre d'Agriculture de Vaucluse dans le cadre du premier Scot était défavorable sur l'implantation d'une zone d'activités sur ce secteur. L'enveloppe d'urbanisation préférentielle avait été modifiée et le site a été abandonné.

Site 3 :

Secteur de 1.9 ha localisé dans le tissu urbain en bordure de la D 950. Il n'est pas retenu car ce secteur en densification est impacté par le PPRI zone rouge qui interdit toutes nouvelles constructions.

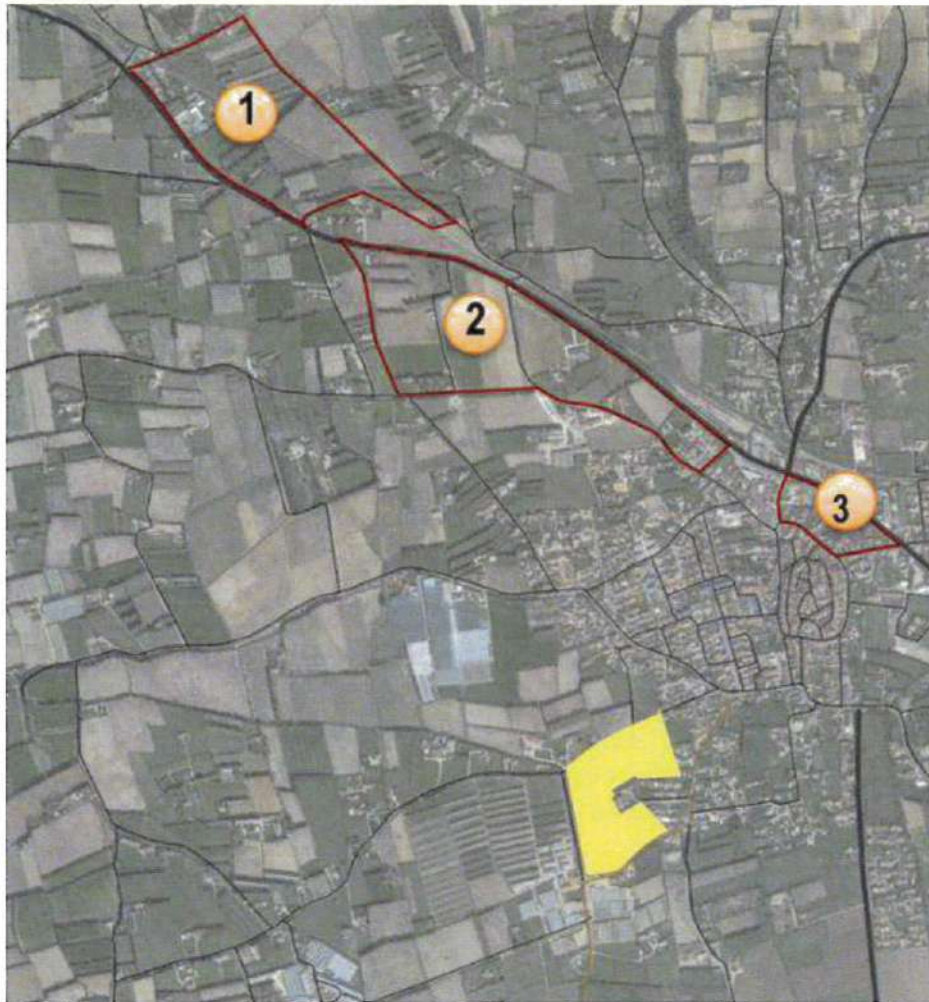


Illustration : Analyse des sites potentiels sur la commune de Sarrians

Cette étude antérieure et l'analyse des contraintes qui en découle, ont été pris en compte en 2017 dans le cadre de la définition du positionnement potentiel du nouvel espace économique. Le site dit de « La Gayère », d'une superficie d'environ 9ha, représente donc le seul

espace, en continuité de l'urbanisation existante, aménageable à long terme en vue de la création de foncier à vocation économique sur la commune de Sarrians.

4.4.3. Sur la commune de Bédoin (site abandonné mais besoin confirmé)

La commune dispose d'un tissu économique artisanal dont les besoins sont surtout ceux de relocalisation ; il y a également un enjeu à favoriser d'éventuelles activités en lien avec le tourisme qui pourraient chercher à s'implanter (artisanat d'art, santé bien-être...). Dans cet objectif, un besoin de quelques 3ha s'avère cohérent.



Le site initialement envisagé est situé au sud-ouest de la commune, vers la route de Cillon, en extension urbaine en continuité de l'urbanisation existante. Il y a des enjeux de desserte du secteur, de qualité et d'insertion paysagère, le secteur est encore marqué par l'agriculture et la biodiversité semble bien présente.

Toutefois, il s'avère que l'installation toute récente d'un jeune agriculteur a incité la commune à ne pas poursuivre ce projet. Un travail complémentaire devra être conduit pour trouver des solutions alternatives à l'implantation d'une ZAE.

4.5. Zoom sur le commerce

Dans le domaine du commerce, le constat fait état d'un manque de surfaces commerciales sur le territoire par rapport à la population actuelle, conduisant à une évasion commerciale importante en direction d'Avignon notamment. En complément, on se rend compte également qu'il y a une tendance à une concentration de l'offre alimentaire, sur Carpentras surtout, et de façon plus limitée, sur Mazan et Sarrians. Cela risque de s'accroître si l'on considère les évolutions mécaniques de la population et de ses besoins.

Dans le cadre du SCOT 1, le projet identifiait un besoin d'environ 26 000m² à développer pour répondre aux besoins. Peu de projets sont sortis depuis lors et le besoin a été considéré comme équivalent.

Le projet stratégique se localise sur Carpentras : il s'agit du secteur Kennedy-Croisière au sud-est. Ce projet, au départ ambitieux, prévoyait une surface importante de 21 253 m². Aujourd'hui, après plusieurs avis défavorables de la CNAC, le projet porte sur des développements plus ponctuels qui ont permis d'implanter de la restauration rapide et il est encore prévu quelques autres implantations commerciales en cours de définition dans le cadre de simples permis.

Un supermarché à l'enseigne SUPER U a été construit à l'est du centre-ville, sur la route de Mazan, en entrée de ville. Il comprend environ 1800m² de surface de plancher.

La volonté de mieux couvrir les besoins de la population actuelle et future demeure. Les choix ont également été faits pour tenir compte du réalisme du projet de développement.

L'offre à privilégier :

- Afin de couvrir les besoins des populations, il s'agit de renforcer l'offre sur les biens hebdomadaires et quotidiens ;

- Afin de limiter l'évasion commerciale hors du territoire, il s'agit de renforcer l'offre sur les produits exceptionnels et occasionnels.

La stratégie de localisations à privilégier :

Les achats quotidiens, hebdomadaires

❶ L'objectif est de permettre un maillage intermédiaire avec un renforcement à prévoir dans les micro-bassins de vie qui souffrent d'un manque d'offre aujourd'hui, à savoir les secteurs Nord-Est et Est essentiellement. Pour être cohérent avec la structure territoriale envisagée, cette offre devrait pouvoir se renforcer surtout dans les pôles secondaires et d'appui correspondants. Et ces développements/renforcements doivent se faire prioritairement dans les centres-bourgs afin de permettre leur redynamisation, plutôt que dans des développements périphériques.

❷ En complément, dans les micro-bassins de vie pour lesquels l'offre semble, a priori, suffisante, notamment Sault, Beaumes/Aubignan, Caromb, il s'agit de tolérer des développements modérés qui devront permettre de continuer à disposer d'une offre adéquate.

Les achats occasionnels ou exceptionnels

❸ L'objectif est de permettre de renforcer l'offre existante surtout sur Carpentras.

Dans une moindre mesure, cette offre occasionnelle pourrait être utilement renforcée sur Mazan et Sarrians pour mieux équilibrer la structure territoriale.

Il n'est pas prévu de projets structurants nouveaux sur la commune de Carpentras.

De telles orientations doivent permettre de ne pas concentrer l'offre à un seul endroit du territoire, assurant ainsi la vitalité dans les communes et évitant si possible, certains des trajets aujourd'hui indispensables pour effectuer des achats.

La concentration de l'offre exceptionnelle sur Carpentras vise, quant à elle, à offrir une alternative crédible aux déplacements en direction d'Avignon, sans pour autant que l'offre puisse complètement rivaliser.

Par ailleurs, l'offre commerciale mixte, autrement dit une offre composée de commerces, et d'activités économiques hors commerciales (petites activités artisanales, industrielles...), est à privilégier dans certains secteurs de Carpentras, tels que l'avenue Eisenhower.



5. LA STRATEGIE TOURISTIQUE ET QUELQUES PROJETS SPECIFIQUES

5.1. Les grands constats et enjeux aujourd'hui

- 146 millions d'euros de retombées économiques évaluées sur le territoire Ventoux (plus large que le territoire SCOT)
- Des retombées principalement dues aux activités d'hébergement et de restauration.
- Une croissance significative du secteur avec 121 unités créées entre 2007 et 2014, soit une croissance de +33,5% (contre +28,7% au niveau départemental). Toutes les composantes du territoire ont enregistré des créations d'établissements : +25 établissements à Carpentras / +10 à Malaucène / +9 à Sault.
- Environ 1400 établissements marchands sont implantés sur le territoire, représentant environ 12000 lits.
- 60% de la capacité d'accueil marchande sont composés de gîtes, chambres d'hôtes et meublés. Les capacités hôtelières sont relativement limitées, aucun établissement ne disposant de 50 chambres ou plus (ce qui ne facilite pas l'accueil de groupes et donc l'organisation de démarches commerciales ciblées).
- Les résidences secondaires représentent 11,7% du parc de logements (environ 5000 résidences). Cette proportion est nettement plus élevée dans les communes proches du Ventoux ou des Dentelles
- La destination Ventoux attire 15% des touristes séjournant en Vaucluse (étude sur les clientèles touristiques réalisée par l'ADT en 2011), soit 2,8 millions de nuitées. Cette destination a toutefois la dépense la plus faible du département, ce qui s'explique notamment par une offre touristique attractive mais essentiellement non marchande.
- La saisonnalité est très marquée : 59% des séjours ont lieu en été, 17% au printemps, 13% en hiver, s'il y a de la neige.
- Trois sites de visite majeurs ressortent sur le territoire : Mont Ventoux, gorges de la Nesque, vallée du Toulourenc ; ce qui conduit à une sur fréquentation
- Sur les pratiques : les activités de pleine nature constituent un atout du territoire, mais il y a aussi des enjeux forts autour du tourisme culturel et patrimonial et de la valorisation des productions locales.
- Sur les deux stations du mont Ventoux (serein et chalet reynard) : il y a nécessité d'engager une diversification des activités en complément des activités hiver, pour allonger la saisonnalité et la fréquentation.

5.2. Explications et justification des choix retenus

5.2.1. En matière d'activités et de filières à privilégier

Sur ce territoire, le développement d'un tourisme durable passe par le respect des sites, tout en favorisant un développement à conduire de manière adaptée.

L'activité touristique constitue de plus en plus un des axes de développement économique, filière à part entière marquant le territoire. Les atouts de ce territoire sont nombreux et doivent être valorisés pour renforcer les retombées économiques de ces pratiques touristiques et de loisirs. Ce territoire est également fragile à certains endroits et mérite qu'on veille tout particulièrement à rendre compatible développement et préservation. C'est valable à l'échelle du grand territoire tout comme à celle des communes couvertes par la loi Montagne notamment.

Le PADD et le DOO identifient les filières stratégiques qui correspondent à la réalité du territoire et ses atouts.

Il y a tout d'abord les activités de pleine nature qui recouvrent des pratiques déjà bien implantées, vélo et randonnée notamment. Il existe d'autres pratiques qui se développent, comme l'escalade, la spéléologie, les courses à pied et courses nature/trails On notera que les pratiques d'hiver sont également présentes sur ce territoire grâce aux deux stations de ski sur le Mont Ventoux (Chalet Reynard et Mont Serein). Ces deux stations constituent certes un atout, mais doivent aussi faire l'objet d'attentions pour s'adapter et se diversifier dans le cadre du moindre enneigement régulier déjà constaté.

Le patrimoine est riche sur ce territoire : patrimoine civil, religieux, agricole, industriel... l'histoire a marqué les lieux et les paysages. Sa proximité avec d'autres sites majeurs comme Avignon, Le Pont du Gard, Arles, Nîmes...constitue une opportunité de développement à valoriser pour mailler les offres et les sites de grande renommée.

Le développement touristique doit aussi profiter des productions agricoles présentes pour les valoriser, les faire connaître et permettre des retombées économiques complémentaires. Ces espaces agricoles composent la toile de fond de l'attractivité touristique et il existe donc un lien intrinsèque entre ces deux activités.

D'une manière transversale, l'objectif pour toutes ces pratiques touristiques est de pouvoir s'élargir sur la durée afin que tout ne soit pas concentrer sur les quelques mois de printemps et d'été.

Sur ce volet des filières, le SCOT ne constitue pas l'outil permettant de travailler sur l'organisation, la promotion. Cela est dévolu aux EPCI et OTI notamment. Il a plus un rôle pour permettre le développement d'aménagements, d'infrastructures ou d'hébergement adaptés.



5.2.2. Par rapport à la stratégie territoriale

L'activité touristique est présente et diffuse sur tout le territoire du SCOT. En effet, en matière d'activités touristiques et de loisirs, le territoire est bien pourvu en activités proposées ou possibles : sites naturels, aménagés ou non, en infrastructures spécifiques à certaines pratiques (escalade, descente VTT, véloroute...), les lieux de visites thématiques, culturelles... Aussi, la fréquentation peut, potentiellement, se répartir sur tout le territoire.

En matière d'hébergement, on constate que la part de résidences secondaires et d'hébergements marchands est finalement assez concentrée sur les communes de la composante rurale. La part de résidences secondaires, indicateur révélateur de la vocation touristique d'un territoire, se concentre fortement sur les communes autour du Ventoux, et tout particulièrement sur Bédoin, Malaucène, Sault, communes identifiées Portes du Ventoux. La stratégie territoriale poursuivie à travers le projet de SCOT est globalement, de maintenir une répartition équilibrée des pratiques et des offres d'activités, afin de contribuer à faire baisser la pression de fréquentation sur certains sites.

Et en complément, il s'agit de développer des hébergements plus marchands, en priorité sur les communes Portes du Ventoux. A ce titre, des projets structurants existent ou bien sont en cours de réflexion sur ces communes, démontrant bien que ces territoires attirent pour leur vocation touristique. On verra ci-après que le projet de réhabilitation des papeteries de Malaucène constitue le projet le plus avancé dans sa réflexion et sa conception, et à ce titre, il est prévu une UTN dans le projet de SCOT. En complément, un projet touristique et sportif est envisagé sur la commune de Bédoin, mais pas assez avancé pour faire l'objet d'une inscription en tant qu'UTN. Il est fait mention dans le DOO de la possibilité que de tels projets se développent, ce qui nécessitera alors une modification du SCOT.

5.2.3. Par rapport aux aménagements et aux équipements

Permettre le développement des filières évoqués ci-dessus nécessite de structurer des aménagements adaptés. A l'échelle du SCOT, ce qui ressort comme enjeu fort considérant la place des pratiques vélo, est celui de la sécurisation du réseau routier, pas seulement pour les pratiques sportives ou de loisirs, mais aussi pour favoriser des pratiques quotidiennes. Les collectivités locales, tout particulièrement le Département de Vaucluse, ont d'ores et déjà investi sur l'offre d'infrastructures spécifiques : la Via Venaissia, qui emprunte l'ancienne voie ferrée Orange/Carpentras, est en cours d'aménagement (finalisation des derniers km en direction de Carpentras) ; et il est dorénavant envisagé de poursuivre l'infrastructure jusqu'à Pernes-les-Fontaines. Il y a donc lieu de préserver les possibilités de tracé, toujours sur l'ancienne voie ferrée entre Carpentras et Pernes. De telles voies vertes constituent des opportunités pour mailler le territoire et développer l'offre familiale notamment : les collectivités se sont déjà engagées depuis plusieurs années sur cette offre et doivent poursuivre la structuration pour permettre une visibilité globale.

Il n'apparaît pas possible et pertinent de lister dans le SCOT tous les aménagements locaux nécessaires pour favoriser toutes les pratiques tant ce territoire recèle d'opportunités ou de lieux à valoriser (voies d'escalades à équiper, chemin de randonnées à entretenir ...). Il s'agit d'un enjeu souvent communal ou local, mais qui revêt une importance pour structurer une offre de territoire visible et lisible, et sur laquelle communiquer ensuite à l'échelle d'une destination touristique cohérente.

Il existe sur le territoire 4 grands espaces naturels connus et fortement fréquentés pour les activités touristiques et de loisirs : le massif de Montmirail, le sommet du Mont Ventoux, les Gorges du Toulourenc et celles de la Nesque. Ces territoires concentrent beaucoup de flux, sur des périodes réduites, tout en ayant des sensibilités environnementales

importantes. Ainsi, les pressions exercées sur ces milieux nécessitent que les collectivités et acteurs locaux organisent la fréquentation. Cela passe par le fait d'orienter les touristes sur d'autres sites moins connus et moins fréquentés. L'accès à ces sites, y compris avec l'expérimentation de mobilités alternatives et de stationnements adaptés, doivent être gérés en priorité. Si des aménagements sont conduits, trois points clé doivent être travaillés pour assurer une bonne intégration ; il s'agit de l'insertion paysagère, l'insertion environnementale et la limitation de l'imperméabilisation des projets.

5.2.4. Par rapport aux hébergements touristiques

Le territoire du SCOT compte quelques 5000 résidences secondaires soit environ 12% du parc de logements, et plus de 12 000 lits marchands. Les résidences secondaires sont surtout localisées dans la composante rurale, essentiellement dans les communes du territoire Ventoux et sur le Plateau de Sault. La plaine urbaine est moins concernée. Les hébergements marchands sont quant à eux, un peu mieux répartis. Le Plateau de Sault est moins pourvu en hébergements marchands qu'en résidences secondaires, laissant envisager une capacité de développement supplémentaire potentielle.

Afin de renforcer les retombées économiques, l'enjeu est de favoriser la création d'hébergements marchands, et tout particulièrement en lits hôteliers, orientés préférentiellement sur le haut de gamme ou l'accueil de groupe, deux segments qui manquent sur le territoire.

A contrario, la part de résidences secondaires est déjà élevée, surtout concentrée dans quelques communes et mérite qu'une attention soit portée pour éviter que cela continue à se développer. En effet, ce phénomène représente un risque de concurrence par rapport à la production de logements pour la population permanente. Toutefois, il n'y a que peu de leviers pour encadrer la production de résidences secondaires :

- Peu d'outils en dehors d'une éventuelle préemption en cas de transformation probable de logements existants en résidences secondaires mais cela s'avère périlleux juridiquement, et nécessite des motivations fortes de création de logements permanents ;
- Les formes urbaines privilégiées dans les documents d'urbanisme peuvent ensuite orienter le type d'occupation, en partant du principe, certes théorique, que les logements groupés ou collectifs sont moins attractifs.
- Pour les seules communes soumises à la loi Montagne, l'encadrement des opérations touristiques avec les conventions d'aménagement touristique telles que prévues à l'article L.342-2 du code du tourisme, document contractuel de négociation avec les opérateurs, qui permettent aux communes d'avoir une visibilité globale sur les projets.

La loi Montagne exprime clairement (article L.122-15 du CU) la nécessité de favoriser la recherche de formule de gestion locative pour les nouvelles constructions d'hébergement, afin, justement, d'éviter de créer des résidences secondaires. Les projets, notamment l'UTN prévue sur Malaucène, doivent contribuer à cela afin de garantir la production de lits marchands.

En termes de localisation des projets d'hébergement que l'on qualifiera de « dur », au global, ils doivent respecter les mêmes conditions d'urbanisation que tout autre projet de développement et contribuer à limiter au maximum la consommation d'espace. En cela, la priorité est donc donnée au comblement des tissus urbains existants, donc dans les EUE, soit par l'urbanisation de dents creuses, soit par la réhabilitation de certains bâtiments, voire le changement de destination. Des extensions de l'urbanisation sont envisageables en continuité des EUE 1. Dans la mesure du possible, en dehors des EUE quand cela s'avère indispensable, l'objectif est de privilégier le réinvestissement de bâtis existants et de

poursuivre la limitation de la consommation d'espace au maximum à travers des projets adaptés.

Dans les communes soumises à la loi Montagne, la nécessité de la continuité avec l'urbanisation existante est une condition à tout développement, sauf cas spécifiques, comme par exemple avec les UTN qui peuvent se localiser en discontinuité, ou encore, si une étude de discontinuité est conduite dans le cadre du PLU par exemple.

En complément, la loi Montagne demande également à ce qu'une analyse spécifique sur l'immobilier de loisirs soit conduite pour identifier les enjeux et les besoins éventuels de réhabilitation. Le territoire des communes soumises à la loi Montagne n'est pas concerné par ce phénomène d'anciennes résidences qui seraient devenues obsolètes car il n'y a pas eu de grandes opérations dans les décennies précédentes, contrairement à ce qu'on a vu se développer dans le massif alpin notamment.

Enfin, en ce qui concerne les structures légères d'hébergement, notamment les campings, l'attention est attirée sur le fait qu'ils ne doivent pas se localiser dans les réservoirs de Trame verte et qu'il est nécessaire de ne pas prévoir un classement en zone U de toute l'emprise. En effet, l'objectif doit être de limiter ce zonage pour les besoins des bâtiments d'accueil ou sanitaires par exemple, en tout cas d'optimiser au mieux ces emprises.



5.2.5. Zoom sur quelques projets identifiés dans le cadre du SCOT

Le projet de réaménagement du sommet du Mont Ventoux

Depuis plusieurs années, la commune de Bédoin, le Département de Vaucluse et le Syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du Mont Ventoux travaille à la structuration d'un projet de réaménagement global du sommet qui répondent aux enjeux de sécurisation des différents flux, d'amélioration des conditions de stationnements, et de restauration écologique de certains espaces sous pression ou dégradés par les nombreux visiteurs. Il s'agit aussi de valoriser ce site par une plus grande prise en compte de l'accessibilité piéton et la découverte des milieux et des paysages.

Ce projet est conduit sous maîtrise d'ouvrage du Département de Vaucluse, et considérant la sensibilité environnementale du secteur, toutes les études environnementales sont réalisées pour permettre aux travaux de se faire. Il n'y a pas d'impact du projet en matière de consommation d'espace car il n'est rien prévu de plus que l'existant.

Le projet d'aménagement touristique et de loisirs autour du lac des salettes à Mormoiron

Le site est fortement fréquenté en période estivale car il constitue un des rares points d'eau du territoire. Il est aujourd'hui aménagé à minima, ce qui occasionne des dysfonctionnements notamment sur la circulation et le stationnement. La commune souhaite pouvoir améliorer l'organisation du site et mieux valoriser cet atout. Pour cela, le projet est envisagé en plusieurs phases complémentaires.

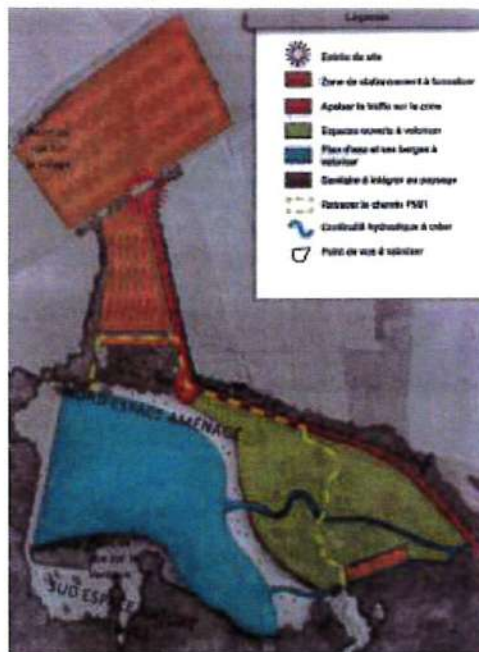
La première phase consiste en la réhabilitation du site :

- Valorisation de l'entrée et de l'accès : identification de l'entrée, organisation de la signalétique
- Réorganisation des accès : le stationnement sur les espaces ouverts, place des piétons et personnes à mobilité réduite, aire

d'accueil des campings-cars, préserver les accès riverains et restaurant

- Valoriser les espaces ouverts : nouvelles activités à accueillir
- Valoriser les espaces aquatiques : maintien de la biodiversité présente, mise en valeur de la faune et de la flore, qualité de l'eau de baignade, gestion du sable
- Donner une cohérence globale à l'ensemble du site : harmonisation des matériaux, mobilier...

Dans un second temps, il s'agira de constituer un pôle d'accueil en développant des activités complémentaires et permettant une dessaisonalisation des activités. Pour y parvenir, la création d'un espace central, place de vie et de rencontre est envisagé. Puis, afin de permettre l'accueil des nouvelles activités (éducation à l'environnement, stages divers...), un bâtiment pourrait s'avérer nécessaire.



Le projet de requalification patrimoniale et paysagère du vallon du Groseau à Malaucène

Sur la commune de Malaucène, le vallon du Groseau constitue un secteur stratégique de réaménagement et valorisation globale. Ce projet est composé de plusieurs éléments complémentaires entre eux :

- Un réaménagement et une valorisation du secteur constitué par la source du Groseau (et sécurisation captage pour l'eau potable)
- Une sécurisation des abords par rapport au passage de la RD974
- Une valorisation des anciennes Plâtrières allant dans le sens d'un aménagement léger type théâtre de verdure
- Valorisation des éléments patrimoniaux présents
- Aménagement d'un cheminement piéton en direction du village
- Enfin, il existe aussi une composante privée dans ce projet avec la réhabilitation des anciennes papèteries pour constituer des hébergements touristiques faisant l'objet d'une UTN (voir ci-après).

La requalification du Vallon du Groseau, les sites stratégiques

1. Aménagement des abords de la chapelle et de départ du chemin des Gèbres (valorisation et sécurisation)
2. Plantation des vignes et aménagements d'un espace pédagogique
3. Sentier interprétatif
4. Aménagements du chemin des Gèbres
5. Aménagement du parking et de l'aire de jeux
6. Aménagement du théâtre de verdure des plâtrières
7. Mise en sécurité du virage RD974
8. Aménagements des abords du captage et du lac
9. Aménagements des abords de la carrière des Arènes



Source : extrait p. 9 du « Lou Publiaire, le magazine d'information de Malaucène, juillet 2018 », publication émanant de la municipalité de Malaucène.

5.2.6. Zoom sur le projet de réhabilitation des papèteries à Malaucène constituant une UTN dans le DOO

Il est envisagé la réalisation d'un projet d'hébergement touristique comprenant quelques 23 000m² de surface de plancher sur la commune de Malaucène, soumise à la loi Montagne. Aussi, une telle surface nécessite l'intégration d'une Unité Touristique Nouvelle (UTN) au titre de la réglementation de la loi Montagne. La présente partie s'attache à décrire succinctement le projet envisagé et à identifier les conditions de son développement.

Le contexte et l'histoire

Jusqu'en 2009, le site était occupé par une activité industrielle historique qui avait su s'adapter au fil des siècles : la production de pâte à papier. La première usine (1554) s'était localisée ici du fait de la disponibilité en eau grâce au cours d'eau du Groseau. Puis l'industrie s'est renforcée pour constituer dans les années 70 une activité moteur et pourvoyeuse d'emplois.

En 2009, l'entreprise a cessé son activité, laissant quelques 300 employés au chômage et un site conséquent d'une trentaine d'hectares, friche industrielle en devenir.

Pour la commune, l'enjeu face à un tel événement a été avant tout de ne pas laisser une friche polluée et potentiellement dangereuse se développer sans que l'exploitant ne soit mis devant ses obligations et que les interventions publiques nécessaires ne soient engagées. La dépollution est terminée mais il a été fixé un arrêté préfectoral complémentaire du 14 septembre 2017 visant à mettre en place des servitudes de contrôle en septembre 2017.

Ce premier point était en effet crucial pour permettre de retrouver une vocation à ce site. Le contexte du développement touristique que connaît la commune et le territoire du Ventoux a rapidement orienté la réflexion autour d'une vocation touristique à donner à ce secteur. Un opérateur touristique, déjà présent sur la commune, s'est manifesté et

montré intéressé à partir de 2014. Le projet s'est ensuite construit progressivement, en relation avec l'opérateur intéressé, la commune, les différents partenaires institutionnels concernés, au premier rang desquels les services de l'Etat. Le site a finalement été acquis par l'opérateur en avril 2017.

On se rappellera également que déjà dans le SCOT approuvé en juin 2013, ce site était pointé comme stratégique dans le rapport de présentation, et intégré comme secteur de développement « de niveau stratégique et territorial » autour de la filière touristique, autant dans le DOG que sur le document graphique associé.

Extrait du DOG - SCOT approuvé :

« Dans le cadre d'un objectif de réhabilitation du site des anciennes Papèteries de Malaucène localisées sur la route du Groseau, l'objectif est de restructurer le site pour y accueillir des activités à vocation avant tout touristique et en lien avec la filière santé/bien-être/sport. »

Description synthétique du site

Le secteur de projet représente un peu moins de 10ha sur un périmètre plus global quelques 32ha précédemment propriétés de l'entreprise des Papèteries, et désormais propriétés de l'opérateur touristique.

Sur la vingtaine d'hectares restant, une partie sera rétrocédée à la commune pour permettre la protection optimale du captage d'eau potable situé en amont du projet, la réalisation du projet de renaturation et valorisation du cours d'eau du Groseau. Enfin, le reste demeurera à vocation naturelle.

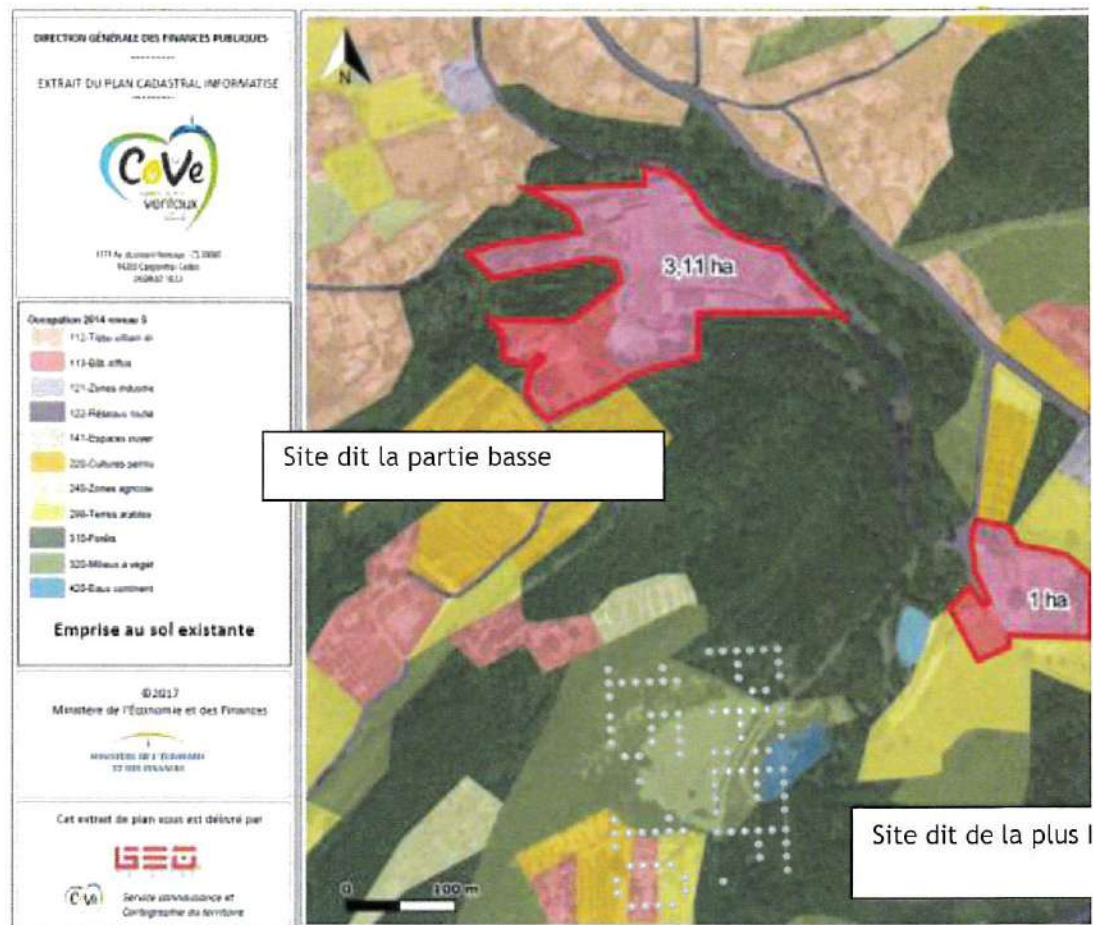
Sur les 10ha concernés par le projet d'aménagement, les différentes occupations du sol selon les grandes emprises se répartissent ainsi (analyse effectuée à partir de la base de données publique d'occupation du sol à grande échelle 2014 produite par le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux) :

- Occupation secteur urbanisé/artificialisé : 4,11ha
 - o Dont 10 000 m² sur la partie haute
 - o Dont 31 100m² sur la partie basse

D'un point de vue méthodologique, on fait donc abstraction du zonage actuel au PLU en vigueur (ou de tout autre zonage dans un document d'urbanisme antérieur) pour se concentrer sur l'analyse de l'occupation réelle en 2014 et à terme après réalisation du projet.

Globalement, on constate bien l'emprise du bâti de la papèterie (dite « partie basse ») et des anciennes fabriques (dite « partie haute »). On y retrouve tous les bâtiments et les parkings.

Ces données sont importantes pour évaluer ensuite la consommation d'espace induite par le projet.



En complément, d'autres aspects méritent une attention particulière. Le secteur est sensible à plusieurs titres.

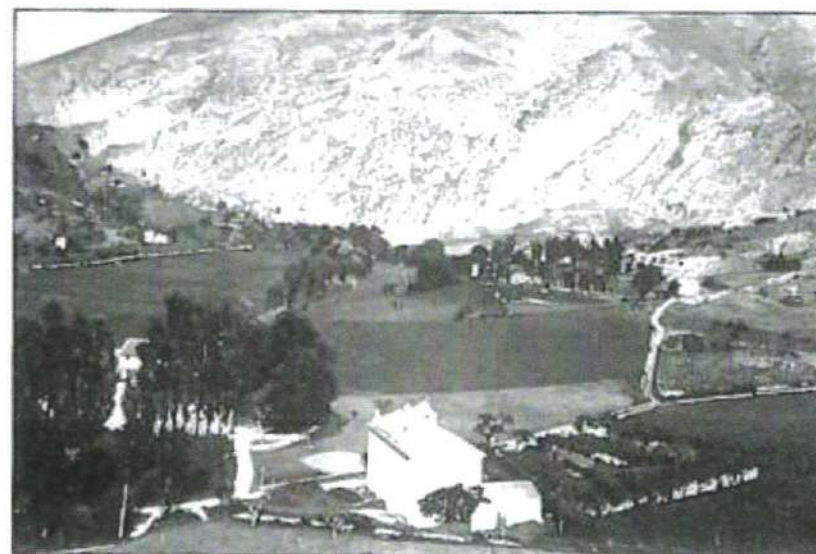
► **Présentation synthétique de l'histoire industrielle du site**

La présence du Groseau, grâce à la force hydraulique ainsi générée, a contribué à l'installation d'industries de pâtes à papier, avérées depuis plusieurs siècles et qui se sont progressivement industrialisées.

Fin du 19^{ème} siècle, on constate, sur la base de cartes postales anciennes, que le secteur avait une toute autre physionomie que celle d'aujourd'hui : le secteur était cultivé, entretenu (prairies et labours), un canal d'arrosage était déjà présent, l'espace était entretenu jusqu'à la base des piémonts. 2 fermes étaient en activité dans le secteur. Au fil du 20^{ème} siècle, le secteur a toujours été occupé par les logements des ouvriers, les bâtiments d'exploitation.



Document n°1 : une vue du vallon du Groseau fin XIXème siècle



Photographie noir et blanc sur support de verre, fin du XIXème siècle, collection particulière.

Document n°3 : les alentours de la Plus Haute vers 1910

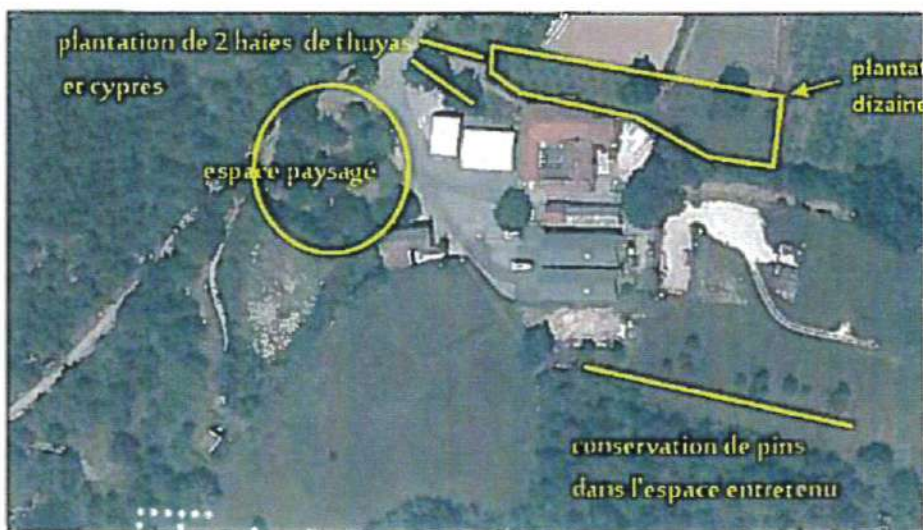


Carte postale ancienne, collection particulière.

Le paysage a fortement évolué, les pins noirs d'Autriche ont commencé à coloniser le secteur jusqu'à la fermeture de l'entreprise en 2009. Sur la photo aérienne suivante on voit globalement l'emprise réellement utilisée par les papèteries jusqu'à la fin avec notamment la plateforme de stockage.

Document n°6 : la Plus Haute, extension spatiale de l'usine principale



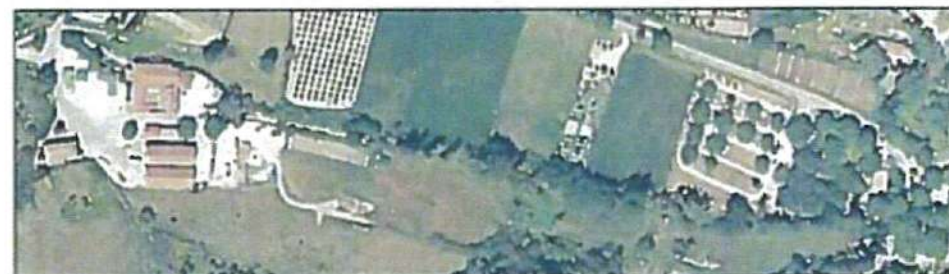


L'approche historique montre comment les deux sites, d'abord distincts, ont été fusionnés, aménagés et optimisés pour la production. Les bassins de décantation, de bassins de stockage des eaux industrielles sont autant de traces de cette activité.

Le site industriel est composé de deux secteurs de production et de stockage complémentaires entre eux et qui sont restés ensemble, en activité, jusqu'en 2009 à la fermeture des papeteries. L'approche historique permise par la documentation locale, les images, cartes postales anciennes, montre qu'entre la fin du 19^{ème} siècle et le début du 20^{ème} l'usine s'est progressivement modernisée, fusionnant les deux sites. Ainsi, des wagons, une ligne téléphonique interne, un canal, des bassins de décantation, des voiries privées faisaient le lien entre les deux secteurs. Après 1958, la plus haute accueille le stockage des matières premières qui arrivent à l'usine, et le stockage avant départ, du papier transformé.

Extrait de la contribution de la commune dans le cadre de l'enquête publique, octobre 2019

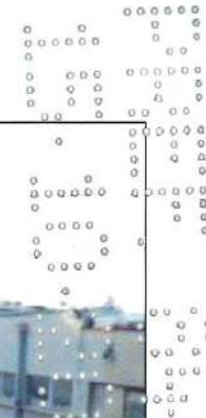
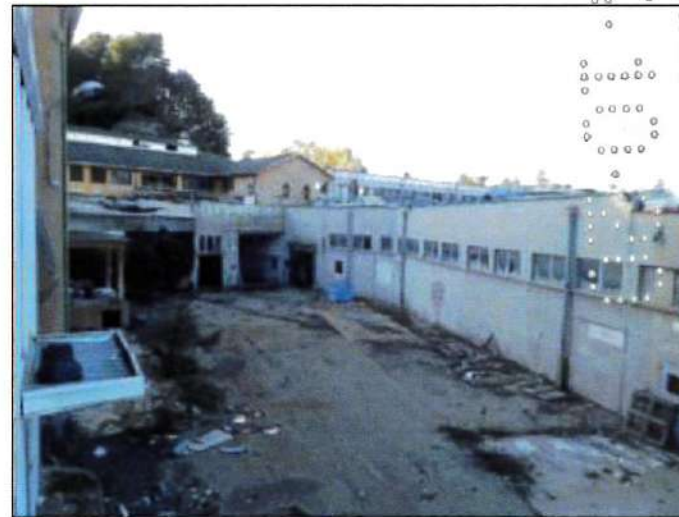
F) Secteur de la plus haute, 1973-1991-2013



► **L'état actuel de la friche industrielle**

Après la fermeture du site en 2009, la dégradation a commencé : dégradation sur le bâti avec des pillages, des squats.

Photo M O Peyre- remis dans le cadre de l'enquête publique septembre 2019





On constate également que l'absence d'entretien du réseau d'eau qui passe sur le site crée des fuites importantes, favorisant la croissance de la végétation, sans entretien.

On a bien là une véritable friche industrielle constituée de bâtiments existants désaffectés de grandes dimensions. Les enjeux de sécurité sur le site, autant dans la partie basse que haute, représentent d'ores et déjà aujourd'hui une difficulté pour le propriétaire actuel, et pour la commune, et la dégradation risque de se poursuivre.

► **Du point de vue du patrimoine présent et l'anthropisation actuelle**

Sur le secteur, à proximité de la partie haute, on note la présence de La chapelle du Groseau, classée monument historique depuis 1862 distante de quelques centaines de mètres du secteur de projet ; et le site classé « site et monument naturel à caractère artistique » de la source du Groseau (1912) situé en amont du secteur de projet.

Ce petit vallon abrite depuis longtemps des activités humaines industrielles, adaptées à leur environnement et on note également des habitations existantes, une activité de restauration. C'est un site anthropisé même si cela cohabite avec harmonie avec la nature présente. Il existe une voirie départementale qui passe à proximité du site et les réseaux d'eau et d'assainissement sont également présents sous cette voirie

► **Du point de vue de la ressource en eau**

Le secteur élargi représente le lieu de captage de l'essentiel de l'eau potable pour la commune de Malaucène ce qui constitue un enjeu important : c'est le cours d'eau du Groseau qui constitue une résurgence et traverse le site de projet.

Des études d'évaluation des volumes prélevables ont été réalisées par la DDT84 et différents acteurs de la gestion de l'eau, et ont confirmé ce que le SDAGE Rhône Méditerranée pointait déjà, à savoir que le bassin versant de l'Ouvèze (auquel appartient le cours d'eau du Groseau) est déficitaire ce qui nécessite une vigilance particulière sur les volumes utilisés.

A ce titre, la commune élabore actuellement (2019) son schéma directeur eau potable et il en ressort les éléments suivants : une population permanente de 2849 habitants (INSEE 2015) avec une capacité

d'accueil touristique évaluée à 3914 personnes, il y a donc une forte variation saisonnière. Sur les 5 dernières années, le ratio de consommation est de 153,5 l/j/hab. La commune possède 4 ouvrages de prélèvements : source du groseau (50m³/h autorisés), source de st martin (7m³/h autorisés), forage de veaux (9m³/h autorisés), forage de pie-martin (44m³/h autorisés). Au cours des 6 dernières années (2012/2017) le volume moyen produit est de 441 305 m³ pour un volume consommé de 205 403m³. Les volumes perdus sont estimés à 486m³/jours et sont en nette diminution depuis 2012 grâce aux travaux engagés par la commune et le délégataire. Le rendement moyen est ainsi de 71,1%.

► Du point de vue de la biodiversité

Par ailleurs, le secteur est également riche en flore et en faune : on a connaissance de la présence de Chauves-souris dans le secteur élargi, notamment sur le site tout proche des anciennes plâtrières. Comme pour tout projet d'aménagement, des analyses d'impacts sont nécessaires, d'autant plus que la DREAL, par arrêté préfectoral n°AE-F09316P0134 du 12/08/2016 a demandé à ce qu'une étude d'impact soit réalisée (examen au cas par cas).

Enfin, du point de vue réglementaire, le secteur est identifié dans le SRCE PACA comme appartenant à un corridor écologique à restaurer (SRCE n°FR93CS310). Le Groseau représente quant à lui un élément de la trame bleue, cours d'eau à remettre en bon état avec son espace de mobilité, correspondant essentiellement au milieu rivulaire qui est intégré dans le lit moyen du cours d'eau. Ces espaces de mobilité, ou espaces de bon fonctionnement, sont également identifiés au titre du SDAGE (orientation 6-A) pour un objectif de renaturation. Cet ensemble nécessite donc de préserver et restaurer la fonctionnalité écologique globale, et on se rappellera qu'un projet global de renaturation est envisagée par les différents partenaires (commune, syndicat gestionnaire notamment).

Extraits de la notice de présentation de la procédure de mise en compatibilité du POS - 2016 (p.35 et suivantes)

Synthèse des enjeux liés à la flore et à la faune

*Parmi les treize habitats recensés sur le site, seuls quatre présentent des enjeux de conservation locaux (le cours d'eau, les eaux stagnantes du bassin D.F.C.I., les forêts riveraines et les roselières). On notera toutefois que les activités et installations humaines impactent déjà fortement ces habitats. **La flore, selon les données obtenues lors de la prospection, ne présente pas d'intérêt particulier.** Cependant, il convient de nuancer ces résultats, la période de prospection n'étant pas favorable à la détection de la flore printanière, notamment. Les espèces potentielles sur le site ne devraient, en principe, pas être touchées par le projet, leur habitat potentiel étant situé hors de l'emprise de projet. Au niveau de l'entomofaune, les enjeux sont surtout reliés à la ripisylve du Groseau, qui constitue un habitat favorable au Thècle de l'Orme, avéré sur le site et représentant de fort enjeu de conservation, pour le codulegastre annelé, dont la présence est avérée ainsi que pour l'agrion de Mercure, qui reste potentiel. La Proserpine et le damier de Succise sont plus potentiels sur les ouvertures et sèches des flancs de la montagne de Piaud, qui se situent hors de l'emprise du projet.*

*Les enjeux herpétologiques sont également relativement faibles. La seule espèce d'amphibien contactée est le crapaud commun (*Bufo bufo*). Elle présente des enjeux faibles et se situe principalement autour du bassin D.F.C.I. des papeteries, soit hors de la zone de projet. Il en va de même pour les autres espèces d'amphibiens potentielles sur le site. Les reptiles sont représentés par le lézard des murailles et le lézard vert occidental, deux espèces à faible enjeu de conservation. Le projet devra cependant prendre en compte les trois espèces de serpents potentielles sur le site, dont les enjeux de conservation sont modérés. Concernant l'avifaune, la date de prospection n'a pas permis de déterminer avec précision le statut biologique des espèces avérées ou potentielles. Il est,*

a minima, jugé en alimentation pour les espèces relevées. Le secteur d'étude présente des enjeux modérés pour les oiseaux, avec toutefois la potentielle présence d'espèce à fort enjeux de conservation, comme le Rollier d'Europe, notamment sur la ripisylve du Groseau.

La zone présente en revanche un potentiel fort pour les chiroptères : dix espèces ont été avérées en un seul passage, ce qui témoigne de la richesse de lieu. Plusieurs petits souterrains offrent des abris intéressants pour ces mammifères et un gîte bâti est avéré, avec une petite colonie de petit rhinolophe (site de l'ancien Moulin). La zone compte aussi de nombreux arbres matures, qui sont autant d'abris potentiels pour les chiroptères. Le linéaire boisé, comme la ripisylve du Groseau sont également des lieux de chasses potentiel pour ces derniers. A l'inverse les **enjeux autour des mammifères terrestres sont relativement faibles**. Ces données permettent d'établir un **bilan de sensibilités écologiques :**

- Environ **5,1 ha** présentent une **sensibilité écologique « très faible »**, et environ **15,6 ha** présentent une **sensibilité écologique « faible »**. Sur ces zones, la réalisation d'un projet devrait entraîner la mise en place de la séquence d'évitements/réduction/compensation mais l'application de mesures de réduction pourra éviter la mise en place d'une démarche compensatoire.
- De même, sur les **secteurs à sensibilité écologique « faible à modéré » (environ 5 ha) et « modéré » (4,5 ha)**, une mise en place adaptée de mesures d'évitement et de réduction devra suffisamment pouvoir limiter les impacts (à l'état actuel de nos connaissances) pour éviter la mise en place d'une démarche compensatoire.
- Enfin, environ **3 ha** présentent une **sensibilité écologique « forte »**. La réalisation d'un projet au sein de ces secteurs ne pourra vraisemblablement pas éviter la mise en place d'une démarche compensatoire malgré la mise en place de mesure d'évitement et de réduction. Il convient de signaler qu'au sein

de ces secteurs se trouve le bâti gîte qui abrite des chiroptères. Des prospections complémentaires doivent statuer sur le type d'occupation pour pouvoir analyser la nécessité de mesures compensatoires malgré la mise en place de mesures d'évitement / réduction.

Ces premières analyses conduites en 2015 ont été complétées par des relevés complémentaires 4 saisons par l'opérateur, pour affiner et confirmer les enjeux, et bâtir ensuite sa propre évaluation environnementale de son projet d'aménagement.

La carte ci-dessous illustre les emprises et l'évaluation de leur sensibilité. Comme pour tout projet d'aménagement dépassant certains seuils, les dossiers réglementaires complémentaires autorisant les travaux seront à établir pour bénéficier des autorisations administratives (loi sur l'eau, évaluation environnementale avec application de la doctrine éviter réduire compenser, dossier pour destruction ou déplacement d'espèces protégées devant le CNPN...).

PREMIERE EVALUATION DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES VIS-A-VIS DE L'ESQUISSE DU PROJET
Valet Naturel d'Évaluation Environnementale - mise en compatibilité du POS : site des anciennes papeteries - Malaucène (84)



Zone d'étude

Sensibilité écologique
 Forte
 Modérée
 Faible à modérée
 Faible
 Très faible

Source : IGN/INRA 2016
 Auteur : M. B. / M. C. / M. D.
 Révisé par : M. C. / M. D. / M. B.
 Date : 09/10/2020



► **Du point de vue du paysage**

La vallée du Groseau a un caractère naturel et agricole, mais aussi partiellement anthropisé et son passé industriel en témoigne d'ailleurs. Il est marqué par les petits massifs boisés qui l'encadrent directement. De plus, elle constitue l'un des trois accès au sommet du Mont Ventoux. Cette vallée est de grande qualité d'un point de vue paysager et mérite que les différents projets aujourd'hui envisagés, soient pensés globalement en prenant en compte cet enjeu.

Le secteur de projet est dominé au nord par les bâtiments industriels. Il est également très marqué par les massifs boisés qui l'encadrent. On note que la présence du Groseau participe à la qualité paysagère grâce à une ripisylve bien développée qui fournit un linéaire d'arbres à l'est, protégeant ainsi le site de la RD 974.

Ainsi, dans sa partie visible depuis la RD 974, et comme on peut le voir sur aussi sur la carte d'occupation du sol, le secteur est pour l'essentiel, encore largement naturel et agricole. En effet, l'usine (partie basse) est quasiment invisible depuis les axes routiers et donc très bien intégrée.



Extraits des annexes à la demande d'examen au cas par cas déposé à la DREAL en juillet 2016.



Extrait d'un des documents déposés par la commune de Malaucène dans le cadre de l'enquête publique - étude paysagère réalisée par Biozone, septembre 2018.

L'étude fait l'état des lieux du paysage actuel, des covisibilités actuelles et des enjeux d'insertion du projet.



Les séquences paysagères du site d'étude

Le site d'étude est divisé en quatre séquences paysagères distinctes. Elles sont délimitées par une ligne rouge (séquence 1), une ligne bleue (séquence 2), une ligne verte (séquence 3) et une ligne noire (séquence 4). Les séquences sont : 1. La plaine habitée, 2. La porte du Ventoux, 3. La Plaine agricole et naturelle, 4. La forêt domaniale.





Cette planche montre comment la papèterie, dans ses 2 sites, est aujourd'hui peu visible, dans le paysage rapproché ou plus éloigné aux abords du site. Le rôle de la végétation est essentiel à ce jour.

► Du point de vue des pollutions résiduelles

En tant qu'ancien site industriel, dès la fermeture de l'entreprise en 2009, l'Etat a obligé le propriétaire Schweitzer-Mauduit à provisionner la

somme de 1M€ pour assurer la dépollution du site. Cette phase a été réalisée sous la compétence technique du bureau d'études BURGEAP, d'abord pour les analyses puis pour le suivi des travaux réalisés entre 2013 et 2015. A l'issue de ces travaux, des arrêtés préfectoraux datés de 2017 instituent des servitudes spécifiques liées à la pollution résiduelle connue et obligent au suivi et mesures. Dans le cadre de l'enquête publique du SCOT, des compléments d'informations ont été apportés par l'opérateur Vintour via une note technique établie par BURGEAP (27/09/19).

Concernant la partie basse (bâtiment industriel), une analyse de risque résiduel a été réalisée en novembre 2016 - rapport BURGEAP référencé RESISE05178-01; Cette étude avait pour objectif de vérifier la compatibilité des teneurs résiduelles présentes au niveau du bâtiment industriel en lien avec le projet disponible à cette date. Les conclusions de cette étude: dans le cadre de la mission qui a été confiée à Buregeap par Maître Ripert, avec les conditions d'études retenues, et en l'état actuel des connaissances scientifiques et des données disponibles à la date de réalisation de l'étude, les niveaux de risques estimés sont inférieurs aux critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués. Ainsi, l'état environnemental du site est compatible avec l'usage prévu. Depuis lors, les servitudes d'utilité publique ont été mises en place par arrêté préfectoral en date du 14/09/2017. La note de Burgeap précise que des campagnes de prélèvements de gaz au sol et d'air ambiant ont été faits.

Concernant la partie haute, les investigations réalisées en 2010 (rapport Burgeap RAv2702a et RAv2780, dans la limite de leur représentativité liées à des investigations ponctuelles), n'ont pas mis en évidence d'impact dans les sols et les eaux souterraines. Toutefois, les parcelles de cette zone font également l'objet de servitudes selon l'arrêté préfectoral.

Présentation du projet

Les éléments de présentation qui suivent proviennent :

- Du dossier de mise en compatibilité du POS - mars 2016
- Du dossier de demande d'examen au cas par cas déposé à la DREAL en juillet 2016 et annexé à l'arrêté préfectoral n°AE-F09316P0134 du 12/08/2016
- Du site internet de l'opérateur <http://www.papeteriesdemalaucene.com> consulté en aout 2018
- De la transmission par l'opérateur du document de présentation intitulé « projet touristique papèteries de Malaucène, Vintour, 09/2018 ». L'opérateur précisait alors que les études et analyses se poursuivaient pour intégrer le maximum des remarques de l'Architecte des Bâtiments de France par rapport aux enjeux paysagers et architecturaux.
- Des éléments déposés par l'opérateur dans le cadre de l'enquête publique relative au SCOT, 2 septembre au 4 octobre 2019

Un tel projet évolue et s'ajuste dans le temps en fonction des étapes administratives à franchir, des échanges et points de vue des différents interlocuteurs et des études et analyses spécifiques conduites pour le mener à bien (problématique de gestion hydraulique, étude faune-flore par exemple...).

Dans le cadre du projet de SCOT, la perspective d'analyse est celle de la compatibilité du projet avec les grands enjeux suivants :

- La stratégie touristique poursuivie à travers le projet de SCOT, y compris sa déclinaison territoriale
- Les conditions d'urbanisation des différents projets, quels qu'ils soient, sur le territoire Et bien évidemment, le respect des grands principes de la loi Montagne. A ce titre, il faut rappeler que le principe d'intégration d'UTN structurante dans un SCOT est par nature dérogoatoire aux principes de la loi Montagne afin de permettre à des projets spécifiques de se réaliser pour ne pas obérer le volet développement des territoires de montagne.

A ce jour, le projet a fait l'objet de plusieurs étapes administratives comme son intégration dans le PLU de la commune, un avis de la

commission des sites, une demande de l'autorité environnementale de se soumettre à la procédure d'évaluation environnementale (étude d'impact notamment). Il reste des étapes à franchir avant d'obtenir toutes les autorisations nécessaires mais le projet est en phase pré-opérationnelle.

La dernière étape a été le jugement de la CAA de Marseille qui a jugé en juillet 2019 en synthèse, que le projet, dans sa partie haute, était disproportionné, inclus dans un secteur manifestement naturel depuis longtemps. Le syndicat mixte du SCOT et la commune en ont tiré les conséquences nécessaires et ont demandé à l'opérateur de revoir cette partie du projet à la baisse.

La présente partie du rapport de présentation détaille le projet tel qu'il est connu, de manière précise pour en évaluer les principaux impacts, mais cela pourra donc encore évoluer. Il faut également noter qu'on ne retrouve pas le même niveau de détail dans le DOO car le code de l'urbanisme fixe précisément les contours de son contenu attendu.

► La nature du projet

Il s'agit de la création d'un complexe d'hébergement touristique haut de gamme comprenant :

- un hôtel 4 étoiles,
- des appartements locatifs type « appart'hôtel »,
- des locations saisonnières, (maisons, appartements, lofts niveau 5 catégorie meublé Atout France)
- des services complémentaires associés en lien avec l'hôtel :
 - o Espace sportif et de remise en forme (sauna, salle fitness...)
 - o Des salles de réunions pour permettre l'accueil de groupes et de professionnels (teambuilding, séminaires)
 - o Restaurant et bar

Il est à noter qu'il n'est pas prévu de capacités d'hébergements des saisonniers et salariés à ce jour.

En effet, l'objectif est de favoriser le recours à la main d'œuvre locale pour pourvoir les emplois créés, limitant de fait les besoins en emplois saisonniers extérieurs au territoire, et donc par conséquent les besoins en hébergement.

► **La capacité globale d'accueil du projet La partie basse, l'usine principale**

Cette partie du projet vise à la réhabilitation de la friche industrielle dont l'emprise est importante et doit être requalifiée.

(Illustrations : source Mise en compatibilité du POS de Malaucène)



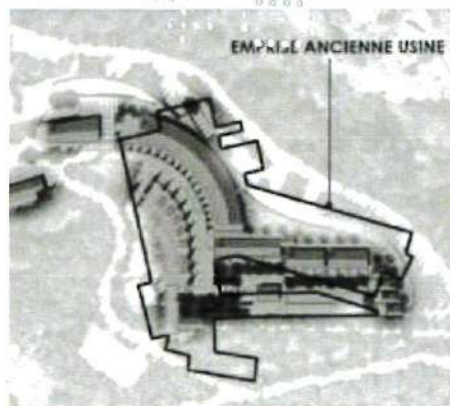
- Légende
- 1 Hôtel
 - 2 Appart Hôtel
 - 3 Villas
 - 4 Bâtiment existant
 - 5 Entrée hôtel
 - 6 Entrée parking
 - 7 Livraison
 - 8 Entrée du personnel
 - 9 Livraisons et personnel
 - 10 Entrée résidence tourisme

Hôtel (n° 1 sur le plan)

82 chambres soit 138 lits - 11 770m²

Outre les chambres, cette partie comporte les surfaces techniques, un centre sportif, un bar, un restaurant et quelques salles de réunions.

Cette partie se positionne sur l'ancienne usine, le bâti projeté



s'inscrit dans son prolongement et dans la sinuosité du Groseau.

Appart'hôtel (dans la continuité physique de l'hôtel, n° 2 sur le plan)

34 hébergements soit 40 lits - 1570 m²

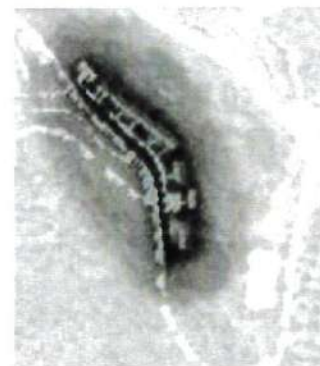
Ces hébergements sont en partie intégrés dans le même volume que l'hôtel et compte des surfaces techniques et circulation. Il y a 700m² de parking sous le bâtiment sans pour autant que ce soit en sous-sol.

Villas dans la partie ouest (n° 3 sur le plan)

5 villas soit 30 lits - 625 m². Il s'agit de constructions nouvelles à vocation touristique.

Pour le bâtiment existant (n°4), il n'y a pas encore de vocation identifiée.

Appart'hôtel dans la partie est (constructions nouvelles)



36 hébergements soit 40 lits - 1390 m²
Les parkings sont communs avec l'hôtel.

En synthèse, pour cette partie du projet

- Nb d'hébergements = 157 hébergements,
- Nb de lits = 248 lits

- Surface bâtie totale pour l'hébergement = 15 355m² (il y a environ 1800m² pour les surfaces communes)

► **Capacité globale d'accueil du projet : La partie haute, autour de l'ancienne fabrique**

Cette partie fait toujours l'objet d'ajustements en vue du respect du chemin de croix existant (GR), d'emprise au sol, de hauteur entre autre, afin d'adapter le projet aux contraintes d'ores et déjà identifiées (faune, enjeu paysager tout particulièrement).

Plan projet au 09/2018 (extrait du document transmis au syndicat mixte par l'opérateur) inscrit dans le SCOT arrêté en mars 2019



Compte-tenu de l'arrêt de la CAA du 9 juillet 2019, l'opérateur a réalisé une baisse globale de son projet dans cette partie en supprimant notamment une partie des hébergements.

Plan projet au 09/2019, déposé par l'opérateur dans le cadre de l'enquête publique SCOT 2 septembre au 4 octobre 2019

PLAN MASSE - PARTIE HAUTE

MASTER PLAN - UPPER ZONE



N°1 - Ancienne fabrique

SCOT arrêté : 24 appartements en R+2 soit 108 lits - 2190m²

Après enquête publique : 27 appartements en R+2, soit 135 lits - 2325m²

N°2 - Hameau Groseau (constructions nouvelles)

SCOT arrêté : 12 maisons en R+1 soit 48 lits - 1220m²

Après enquête publique : 10 maisons en R+1 soit 50 lits - 1500m²

N°3 - Hameau de la chapelle (constructions nouvelles)

SCOT arrêté : 14 hébergements en R+1 soit 64 lits - 1540m²

Après enquête publique : secteur supprimé

N°4 - Hameau ouest (constructions nouvelles)

SCOT arrêté : 8 hébergements en R+1 soit 48 lits - 1320m²

Après enquête publique : 8 hébergements en R+1 soit 28 lits - 940m²

N°5 - Maisons forêt (constructions nouvelles)

SCOT arrêté : 11 hébergements en R+1 soit 88 lits - 2050 m²

Après enquête publique : 11 hébergements en R+1 soit 66 lits - 1310 m²

On notera aussi les éléments suivants :

- il est prévu environ une dizaine de piscines environ
- l'emprise au sol des constructions nouvelles dans ce secteur passe de 4100m² dans le SCOT arrêté à 3300m² environ après enquête publique.

Il reste également les bâtiments ayant une valeur patrimoniale, qui seront maintenus, et pour lesquels des restructurations sont à prévoir (ancienne fabrique 946m² notamment).

En synthèse, pour cette partie du projet

- Nb d'hébergements = 56 hébergements,
- Nb de lits = 269 lits
- Surface bâtie totale = 6075m²

L'ensemble du projet représente au moins 21 600m² de surface de plancher à vocation d'hébergement touristique.

► Les principaux impacts

Sur la consommation d'espace

Sur la partie haute :

Le premier impact est tout d'abord la consommation d'espaces agricoles/naturels induite par le projet dans la partie dite haute,

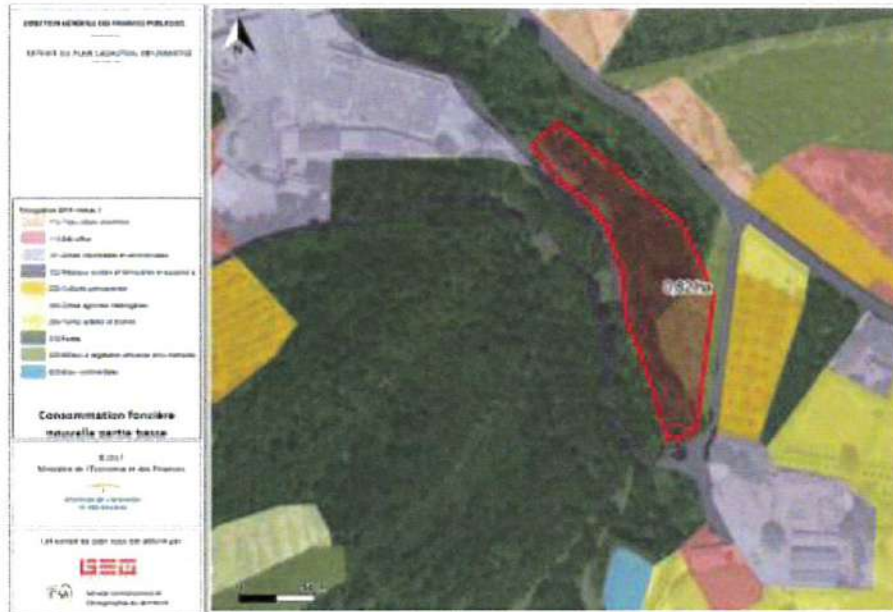
aujourd'hui peu bâtie. En effet, quand on analyse l'occupation du sol telle qu'elle apparaît dans la base de données OCSOL 2014, on constate qu'environ 9700m² sont urbanisés. En estimant la surface des emprises nouvellement urbanisées par le projet grâce aux outils SIG (et selon la qualité des documents transmis en format pdf), ce sera **environ 1 ha qui sera artificialisé** (bâti, voiries, jardins attenants et espaces verts, parkings pour l'essentiel).



Sur la partie basse :

- Sur les emprises de l'ancienne usine, le projet n'occasionne aucune artificialisation complémentaire de sol, et au contraire permet d'engager un renouvellement urbain vertueux et très intéressant pour un tel site. La reconversion de sites industriels constitue toujours une gageure pour l'aménagement opérationnel compte tenu des pollutions souvent présentes et il faut souligner cet aspect positif.

- Sur la partie intermédiaire le long du Groseau : on estime à environ 8000m² l'emprise nouvellement artificialisée par les appart'hôtels



Au global :

Ainsi, du point de vue de la stricte consommation d'espace, ce projet occasionne une consommation globale d'un peu moins de 2 ha avec les données d'analyse dont on dispose. Cela n'apparaît pas être un usage important de foncier agricole ou naturel si on le compare à d'autres projets de ce type qui peuvent parfois consommer beaucoup de surface, ou par rapport au développement de l'urbanisation à vocation d'habitat envisagé par le SCOT. Par ailleurs, ce projet permet une réhabilitation et une réutilisation rationnelle de bâtis existants.

Cette consommation d'espace représente 0,05% de la superficie de la commune et 0,009% de la superficie cumulée des 3 communes identifiées comme porte du Ventoux dans le projet (à savoir Bédoin, Sault et Malaucène) et à même de recevoir des projets d'UTN.

Sur l'eau

Le secteur de projet s'intègre dans la vallée du Groseau (à moins d'un kilomètre) qui constitue une résurgence karstique et est captée pour l'eau potable : captages de la source du Groseau et de Saint Martin qui lui est associé. Ces sources sont la principale ressource en eau potable de la commune.

D'un point de vue quantitatif, l'autorisation de prélèvement (arrêté préfectoral n°2014118-0008 du 28 avril 2014) prévoit (cf. la partie analyse initiale du site ci-dessus) :

- Un débit horaire maximal de 50m³/h pour la source du Groseau et 7m³/h pour Saint martin
- Soit un débit annuel de 438 000m³ (Groseau) et 60 000m³ (Saint Martin)

Il faut également noter que des études d'évaluation des volumes prélevables ont été réalisées par la DDT et différents acteurs de la gestion de l'eau en application du SDAGE. Ces études ont confirmé ce que pointait déjà le SDAGE, à savoir que le bassin de l'Ouvèze est déficitaire ce qui nécessite aujourd'hui une vigilance particulière sur les volumes utilisés. Il n'y aura certainement pas d'autorisation de prélèvement supplémentaire dans le Groseau.

Toutefois, fort de cette contrainte réglementaire avérée depuis longtemps, la commune de Malaucène s'est engagée dans l'élaboration de son schéma directeur eau potable pour pouvoir projeter son développement en cohérence avec ses ressources. Ainsi, dans ce cadre et bien que le travail soit toujours en cours, il apparaît que le bilan besoin/ressource paraît a priori globalement satisfaisant puisque le Cabinet Merlin/Euryece précise que même avec l'hypothèse maximaliste

d'un accueil de 650 EH (version du projet correspondant aux éléments inscrits dans l'arrêt du projet de SCOT) les ressources dont dispose la commune sont compatibles avec le projet, a fortiori, avec la réduction envisagée par l'opérateur à 317 EH.

En effet, dans le cadre de l'enquête publique du SCOT 2 septembre au 4 octobre 2019, des précisions relatives aux consommations d'eau générées par le projet envisagé ont été fournies par l'opérateur : il en ressort que les besoins générés par le projet envisagé, la consommation est évaluée à 73m³/j sans considérer l'arrosage des espaces verts et 244m³/j avec l'arrosage; ces estimations étant réalisées avec des conditions maximalistes (forte occupation).

Le projet doit poursuivre l'optimisation au mieux de ses consommations d'eau, condition de réussite d'un projet qui pourrait être exemplaire sur ce volet.

En matière d'assainissement, la STEP a été entièrement rénovée en 2014, sa capacité est de 6570 équivalents habitants, et elle traitait en 2014 5300 EH, soit une capacité résiduelle de 1200EH. Les effluents générés par le projet après enquête publique sont évalués à 317 EH ce qui est compatible avec la capacité du réseau et de la STEP à accueillir les effluents inhérents aux constructions, également dans la perspective du développement urbain de la commune.

Sur le paysage et le site

Ce projet constitue une évolution favorable pour la réhabilitation de l'ancienne usine qui risque de devenir à court terme une friche industrielle difficile à restructurer et dont la dangerosité est d'ores et déjà avérée par des interventions des pompiers par exemple. Cela fait maintenant 10 ans que le site est inexploité et le projet permettra de réinscrire une activité et une présence sur dans ce secteur déjà urbanisé. Les photos présentées ci avant montrent l'état de dégradation globale.

Toutefois, la partie haute s'inscrit elle dans un secteur globalement préservé et l'urbanisation nouvelle que cela constituera à terme doit être intégrée au mieux. Pour cela, les enjeux à prendre en compte sont avant tout :

- de développer des constructions aux hauteurs limitées au maximum en termes de hauteur et en cohérence avec les lignes de reliefs.
- D'assurer le maintien et/ou la création de végétation suffisante pour masquer le bâti nouveau, pour que les constructions se fassent aussi discrètes que possible.

Sur la biodiversité

Le cadre globalement naturel du secteur de projet oblige à prendre en compte la biodiversité présente ou potentielle, pour construire un projet qui limite au maximum ses impacts, comme le prévoit bien la séquence Eviter-réduire-compenser auquel l'aménagement sera soumis (obligation d'évaluation environnementale du projet). Cette démarche itérative devra permettre d'ajuster au mieux les emprises, limiter les impacts, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. Cette approche sera aussi l'occasion d'intégrer les enjeux de restauration du corridor identifié par le SRCE, ou de démontrer sa fonctionnalité, notamment en lien avec le projet de renaturation du groseau envisagé, et prenant en compte la fonctionnalité globale.

► Des attentes en matière de qualité du projet

Considérant la sensibilité du secteur et les impacts potentiels générés, les élus ont souhaité fixer des attentes en matière d'aménagement du secteur, afin de concilier au mieux le développement de nouveaux aménagements et la préservation des lieux. La baisse des emprises sur la partie haute suite à l'enquête publique relative au SCOT, constitue un des éléments positifs, complété avec des exigences qualitatives renforcées pour limiter les impacts :

- Prendre en compte les pollutions résiduelles connues,
- optimisation de toutes les ressources qui seront consommées en premier lieu l'eau et l'énergie.
- Assurer une intégration paysagère et environnementale optimale pour assurer une bonne insertion dans son environnement.
- limiter l'imperméabilisation du secteur pour gérer au mieux les eaux pluviales.
- Par ailleurs, du point de vue de la programmation des hébergements, il sera important que l'offre ainsi produite soit réservée de façon pérenne à la location et non à des résidences secondaires, la commune devra pouvoir s'en assurer par le biais de la convention d'aménagement touristique.



6. AGRICULTURE

6.1. Constats et enjeux

L'agriculture est une composante majeure du territoire et participe fortement à son identité et à l'économie du territoire du SCOT.

L'espace agricole est caractérisé par sa diversité et sa territorialisation : maraichage et grandes cultures sont principalement localisés sur la plaine quand la viticulture occupe en mosaïque avec l'arboriculture les coteaux (et une partie des zones de plaine). Enfin, les productions du plateau de Sault sont principalement tournées vers une utilisation du sol nécessitant peu d'eau et n'exigeant pas de sols profonds : la lavande, le petit épeautre et l'élevage.

Le vignoble reste l'occupation agricole principale avec près de 40 % de l'espace agricole. Cette production est valorisée par de nombreuses AOP qui maillent l'ensemble du territoire (hors plateau de Sault).

Le territoire du SCOT, dans la zone de plaine, bénéficie de sol à forte qualité agronomique et d'un réseau d'irrigation dense ayant permis le développement de productions à forte valeur ajoutée. Les zones de relief, dont les sols sont beaucoup plus pauvres et l'irrigation plus compliquée (voire inexistante) ont vu se développer des productions adaptées.

Les espaces agricoles apportent également une grande diversité de contributions et d'aménités au territoire qu'il convient de prendre en compte : qualité des paysages et attractivité touristique, protection des biens et des personnes contre les risques naturels majeurs (inondation, feux de forêts), biodiversité...

Ainsi, les enjeux de protection des espaces agricoles pour leurs diverses valeurs sont multiples :

- Préservation d'emplois directs et indirects en maintenant des espaces productifs ;

- Maintien de paysages attractifs pour le cadre de vie des habitants mais également pour le développement touristique (vignes, lavandes, élevage...) ;
- Maintien d'espaces ouverts à forte qualité écologique ;
- Maintien de zones tampons entre les espaces urbanisés et les zones boisées autour des massifs à fort risque incendie, ou maintien de zones d'expansion de crue en amont des zones urbanisées dans la plaine.

Les espaces agricoles sont également porteurs d'enjeux pour l'avenir au travers de leurs potentialités de développement et de diversification: conservation des espaces agricoles à fort potentiel (qualité agronomique, AOP/AOC, aménagement hydraulique développé..).

Enfin, les enjeux agricoles sont à mettre en relation avec les choix et modalités d'urbanisation :

- Limitation de la pression foncière sur les zones agricoles proches de l'urbanisation pour assurer la pérennisation du foncier et de l'activité agricole aux portes des villes et des villages ;
- Identification des besoins réels et diversifiés des activités agricoles;
- Maintien du foncier et des infrastructures ou aménagements existants (notamment l'irrigation).

6.2. Justification des choix

Le PADD et le DOO visent à conserver des espaces agricoles fonctionnels pour permettre le maintien de l'activité agricole. L'objectif est de prendre en compte leur potentiel agronomique, écologique ou économique et d'encadrer les conditions d'extension de l'urbanisation pour limiter les impacts sur ces terrains et les exploitations agricoles.

A ce titre, il est recommandé d'apporter une vigilance particulière sur les espaces irrigués ou porteurs de labels spécifiques, voire d'y définir des secteurs totalement inconstructibles.

A l'inverse du premier SCOT qui identifiait deux niveaux d'espaces agricoles, le projet de SCOT 2 n'identifie qu'une trame agricole globale. En effet, les deux niveaux d'espaces agricoles n'avaient pas fait l'objet d'étude suffisamment détaillée pour définir des enjeux prioritaires ou non. De ce fait, ces deux niveaux donnaient l'image de secteurs agricoles plus ou moins importants en matière de potentiel agronomique, sans justification suffisante. Si cela s'avérait vrai pour certains secteurs cela ne l'était pas du tout pour d'autres. Ainsi, il a été fait le choix de ne maintenir qu'un seul niveau d'espaces agricoles, traité de la même manière partout sur le territoire, dont l'objectif est bien une préservation maximale de ces espaces.

La volonté des élus est également de lutter contre la fragmentation de ces espaces, qui deviendraient ainsi difficilement mobilisables pour l'agriculture. Il s'agit ainsi de limiter le fractionnement des exploitations et de ne pas aggraver le mitage (habitation nécessaire aux exploitants).

Par ailleurs, un certain nombre d'espaces agricoles participent aux fonctionnalités écologiques du territoire de par leurs caractéristiques propres (diversité de cultures, petit patrimoine agricole, haies, talus...). Ces réservoirs de biodiversité agricoles sont traités de manière spécifiques dans le DOO. De la même façon, il existe, sur le territoire, des secteurs d'imbrication d'espaces agricoles et naturels au sein

desquels les élus souhaitent prioriser la vocation agricole de manière à favoriser la remise en culture de potentiels anciens terrains agricoles. De manière concrète, cela doit se traduire par un zonage agricole plutôt que naturel dans le PLU, éventuellement indiqué TVB (A_{TVB}).

De plus, certaines communes du territoire étant localisée en zone de montagne, et conformément au code de l'urbanisme, la préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard doit être prise en compte. Toutefois, l'agriculture présente sur les communes de montagne n'a pas de grande différence avec celle des communes non concernée par la loi montagne. Le diagnostic n'a d'ailleurs pas fait état d'une agriculture particulière sur ces secteurs.

Enfin, le PADD et le DOO portent une attention particulière sur les secteurs d'interfaces entre espaces urbanisés et espaces agricoles. Ainsi, il est prescrit de veiller à maintenir un accès aux exploitations ainsi que des conditions favorables à la circulation des engins agricoles. Dans ces secteurs, des zones tampons devront également être prévues du côté des secteurs urbanisés de manière à ne pas pénaliser la surface des zones agricoles cultivées.

En complément, le DOO recommande la mise en place d'un certain nombre de mesures d'accompagnement à l'activité agricole, dont le SCOT n'a pas d'effet de levier ou qui ne relève pas de son rôle. Il peut s'agir de favoriser la mise en place d'outils spécifiques (ZAP, aménagement foncier...). Le SCOT incite également à la valorisation des productions locales afin de dynamiser les filières présentes sur le territoire. Enfin, il est recommandé de travailler avec les gestionnaires pour maintenir et préserver l'ensemble des canaux d'irrigation sur le territoire.

Malgré une volonté forte de la part des élus de préserver au maximum, et de manière pérenne, les espaces agricoles, il n'en reste pas moins que les extensions urbaines se localiseront nécessairement sur ces espaces. En effet, les parcelles en continuité des enveloppes urbaines existantes

sont majoritairement agricoles (cultivées ou non). Par ailleurs, au regard du bilan de la qualité des espaces agricoles du territoire, aucun développement ne serait possible si l'on tenait compte de l'ensemble des enjeux agricoles (label ; irrigation ; paysagers...), L'objectif est donc d'en limiter leur consommation, et d'orienter le développement vers les espaces les moins porteurs d'enjeux. Les PLU devront donc justifier ces extensions, ainsi que leur localisation. A cette fin, le DOO propose les critères de choix suivants :

- Les espaces à fort potentiel économique ou porteurs de labels qualité (AOC, AOP, IGP) ;
- Les espaces à fort potentiel agronomique et pédologique ;
- Les espaces irrigués, ou potentiellement irrigables ;
- Les espaces associés à un fort enjeu de prévention contre les risques majeurs (feux de forêt, inondations notamment) ;
- Les espaces associés à un enjeu fort de préservation de la biodiversité ;
- Les espaces associés à un enjeu fort de préservation des paysages ;
- Les espaces qui présentent un faible degré de mitage ;
- Les espaces avec une bonne accessibilité et organisation parcellaire appropriée ;
- ainsi que les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières en zone de montagne.

En conclusion, l'objectif est bien de préserver, par principe, l'ensemble des espaces agricoles du territoire, malgré une pression urbaine forte.

7. PAYSAGE

Globalement, les éléments ayant trait au paysage sont issus de l'étude réalisée dans le cadre du « plan paysage » menée sur le territoire Ventoux, en partenariat avec le SMAEMV et le SCOT Vaison Ventoux.

En effet, un partenariat a été mis en place entre le syndicat mixte Arc comtat, le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux et la communauté de communes Vaison Ventoux pour mener à bien l'élaboration d'un Plan Paysage en 2016/2017. Ce partenariat est identique à celui mis en place pour élaborer une trame verte et bleue commune aux territoires du Ventoux. La thématique du paysage fait également sens commun sur ce territoire aux qualités exceptionnelles et une approche commune avec le futur PNR Ventoux.

7.1. Rappels des enjeux :

Le territoire du SCOT est composé de deux entités physiques marquées :

- L'arc comtadin, protégé au Nord, à l'Est et au Sud par trois massifs (Dentelles de Montmirail, Mont Ventoux et Monts de Vaucluse), il constitue une entité physique à part entière, ouverte principalement à l'Ouest vers la vallée du Rhône.
- Le plateau de Sault, à l'altitude plus élevée, faisant de ce territoire un espace plus sauvage et préservé, en limite des contreforts alpins.

Les habitants de l'Arc Comtat Ventoux ont hérité d'un territoire de grande valeur, forgé par la nature et affiné par des siècles de travail et d'investissements humains.

Cette valeur se retrouve tout à la fois dans les patrimoines bâtis,

culturels, agricoles, culturels, naturels et paysagers, mais aussi, et surtout, dans l'harmonie d'ensemble qui émane de l'unité de l'Arc Comtat Ventoux. Cet héritage est une richesse, un patrimoine, un atout singulier pour bâtir le futur.

Le territoire est également marqué par la présence des reliefs du Mont Ventoux, avec une richesse et des caractéristiques spécifiques qu'il convient de bien intégrer.

L'objectif est donc de mettre en valeur les atouts du territoire afin de favoriser, pour l'avenir, le développement de la qualité du mode de vie de ses habitants.

Enfin, l'objectif est aussi de préserver et valoriser les qualités bâties, naturelles, agricoles, et culturelles du territoire et contribuer à la confortation de son unité, son harmonie et ses qualités d'ambiance dont émane un charme peu commun. A ce titre, des objectifs de qualité paysagère sont fixés autant sur les espaces bâtis, qu'agricoles ou naturels. Outre la préservation, ces objectifs prennent également en compte les évolutions des paysages et de leurs composantes.

Des dispositions spécifiques d'utilisation et de protection s'appliquent aussi à l'espace montagnard, avec notamment les enjeux de préservation, outre des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières (Cf. partie 2.2), des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.

Ces orientations participent également à la qualité du cadre de vie et du milieu urbain ainsi qu'à l'attractivité du territoire et sa pérennité.

Dans le cadre de l'élaboration du plan paysage, l'approche des différentes entités paysagères a été menée pour en identifier les caractéristiques principales et perspectives d'évolution, et des enjeux transversaux ont été définis :

- *Pour les villages :*

Villages provençaux traditionnels ; préservés et très appréciés au cœur de la ruralité

Enjeu pour maintenir l'identité : protection des écrins, savoir préserver les silhouettes, comment restaurer ces secteurs ?

- *Pour la campagne*

Des paysages agricoles authentiques aux cultures emblématiques de la Provence, en symbiose avec une nature spontanée et omniprésente, diversité et mosaïque agricole

Enjeu de diversité et authenticité : savoir préserver ces espaces, les restaurer, accompagner leur transformation et les mettre en valeur.

- *Pour le Ventoux*

Toile de fond paysagère monumentale, accompagnée de forts événements naturels et d'une multitude de lieux intimes et insolites



7.2. Définition d'objectifs de qualité paysagère

Toujours dans le cadre de ce même travail en partenariat avec le SMAEMV et le SCOT Vaison Ventoux, ont été définis des objectifs de qualité paysagère forts de ces enjeux et du travail collaboratif et partagé avec la population.

Une phase de consultation de la population a été conduite afin de déterminer ce qui fait la qualité paysagère pour les habitants. Cette concertation a été menée par une consultation grand public (questionnaire en ligne + enquêtes terrain) pendant un mois et recueillant l'avis de 261 personnes.

L'enjeu porte sur la compatibilité du développement souhaité avec la préservation des fondements de la qualité des paysages.



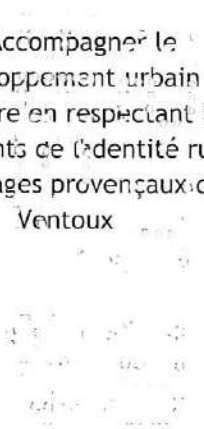
Devant le sentiment d'appartenance fort au Mont-Ventoux quelle que soit l'unité paysagère considérée, le diagnostic paysager du territoire s'est appliqué à décrire ses composantes paysagères. Les composantes paysagères font directement écho aux marqueurs identitaires des paysages concernés que sont les structures paysagères. Le paysage est donc "découpé" en « morceaux » qui n'ont pas forcément d'unité géographique et qui peuvent représenter tout autant de grands espaces que de faits ponctuels, mais qui ont une "cohérence paysagère", c'est-à-dire physique et de perception.




Le PADD intègre globalement ces objectifs de qualité paysagère que le DOO décline ensuite en prescriptions et recommandations pour une prise en compte effective sur le territoire, notamment à travers les PLU.



A partir de ce travail, le Plan Paysage s'est attaché à définir des objectifs de qualité paysagère pour l'ensemble du territoire, pour protéger les structures paysagères tout en permettant leurs évolutions. En effet, le paysage est en perpétuelle évolution. Le préserver, ce n'est pas le figer mais conserver, accompagner les évolutions et générer les transformations des éléments structurants qui font les fondements de ces qualités.

Orientation	Objectif de qualité paysagère	Traduction dans le DOO
<p>1- Accompagner le développement urbain nécessaire en respectant les fondements de l'identité rural des villages provençaux du Ventoux</p> 	<p>1-1 Préserver les éléments structurants du paysage qui révèlent la qualité des paysages du Ventoux</p>	<p>Protéger les écrans paysagers et garantir leur qualité. Cette orientation permet de protéger, dans les documents d'urbanisme locaux, l'ensemble des espaces agricoles et naturels qui soulignent les noyaux villageois anciens, et ainsi garantir leur qualité. Ils sont identifiés sur le document graphique du DOO.</p>
		<p>Maintenir les coupures d'urbanisation. Cette orientation a pour ambition de stopper le développement linéaire de l'urbanisation entre deux enveloppes urbaines, sur des secteurs ayant une certaine pression urbaine.</p>
		<p>Maintenir les fenêtres paysagères et les co-visibilités majeures du territoire. Cette orientation vise à identifier des points de vue emblématiques de manière à ne pas compromettre la lecture des grands paysages. Il est recommandé aux communes d'en identifier des complémentaires à celles du SCOT.</p>
	<p>1-2 Favoriser un développement urbain et économique maîtrisé et ancré au territoire</p>	<p>Maîtriser l'urbanisation et promouvoir un aménagement urbain de qualité économe en espace. Le DOO identifie plusieurs prescriptions qui visent à conditionner le développement, de manière à limiter la consommation foncière et à développer des opérations d'aménagement de qualité</p>
		<p>Prioriser l'urbanisation nouvelles dans les tissus déjà artificialisés. Cette orientation vise à donner la priorité au remplissage des dents creuses avant la consommation de nouveaux espaces agricoles ou naturels pour des extensions urbaines</p> <p>Requalifier les entrées de ville dégradées. Cette orientation vise à maintenir la qualité des entrées de ville, voire à réhabiliter celles qui le nécessitent.</p>
	<p>1-3 Garantir des projets de développement de qualité adapté à leur contexte</p>	<p>Promouvoir un urbanisme et un habitat durables et économes en énergie. Cette disposition poursuit la mise en œuvre d'un développement urbain et d'une architecture prenant en compte les économies d'énergie</p> <p>Cette orientation vise à densifier et urbaniser en priorité les tissus urbains prioritaires, dont les tissus pavillonnaires qui ont un potentiel parfois important.</p> <p>Par ailleurs, les secteurs d'urbanisation devront reposer sur des limites identifiables et pérennes.</p>

		Assurer des projets d'espaces économiques dédiés de qualité. Cette orientation vise à intégrer des règles paysagères et environnementales dans les projets de ZAE.
	1-4 Réparer les espaces dégradés	Requalifier les entrées de ville dégradées. Cette orientation vise à maintenir la qualité des entrées de ville, voire à réhabiliter celles qui le nécessitent.
		Encadrer la qualité de la publicité. Cette orientation vise à promouvoir la mise en place de règlement de publicité
		Assurer la qualité paysagère des principales routes et leurs abords Cette orientation vise à encadrer l'implantation de bâtiments (agricoles notamment) de manière à limiter leur impact sur le paysage
2- Cultiver la diversité, l'authenticité des paysages agricoles et leur symbiose avec les espaces naturels	Protéger les espaces agricoles de l'urbanisation	Protéger les espaces agricoles, en particulier face aux dynamiques d'artificialisation. Cette disposition permet de protéger les espaces à vocation agricole dans les documents d'urbanisme locaux.
		Protéger le foncier agricole et respecter ses composantes paysagères. Cette disposition permet de prendre en compte et maintenir les éléments de nature dans les espaces cultivés.
	Préserver le caractère de mosaïque agricole et naturelle des ourlets	Inscrire la fonctionnalité de la trame verte et bleue du territoire. Cette disposition vise à préserver et décliner la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux et garantir sa fonctionnalité par un règlement adapté.
		Maintenir l'intégrité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, voire les conforter si nécessaire. Cette disposition vise à maintenir leur rôle respectif et fonctionnalité dans le cycle de vie des espèces et leurs déplacements.
		Encourager les pratiques favorables à la biodiversité. Cette disposition vise à intégrer la prise en compte de la biodiversité dans les pratiques agricoles ainsi que les infrastructures agro-environnementales dans les réservoirs de biodiversité agricole et mosaïques agricoles
	Favoriser le maintien des cultures identitaires et de la diversité agricole	Accroître la connaissance et la prise de conscience des effets du changement climatique Cette disposition vise à mieux anticiper les effets du changement climatique
		Promouvoir les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et des paysages Cette orientation vise à ce que les agriculteurs poursuivent des pratiques favorables à la biodiversité.

	<p>Favoriser le maintien des cultures identitaires et de la diversité agricole Cette orientation vise à encourager à trouver un consensus entre les dynamiques et les évolutions déjà engagées dans les pratiques agricoles et la préservation de l'image donnée de ce territoire productif.</p> <p>Restaurer les friches et lutter contre la fermeture de certains paysages</p> <p>Accompagner les nécessaires transformations des espaces agricoles</p>	<p>Prioriser la vocation agricole des espaces de mosaïques. Cette orientation vise à permettre le maintien des espaces agricoles au sein d'imbrication avec des espaces naturels ainsi que la remise en culture de friches agricoles.</p> <p>Promouvoir les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et des paysages Cette orientation vise à ce que les agriculteurs poursuivent des pratiques favorables à la biodiversité.</p> <p>Permettre l'évolution des espaces agricoles. Cette orientation vise à permettre l'évolution des espaces agricoles par la modification des infrastructures agro-naturelles qui les accompagnent.</p> <p>Permettre l'installation de systèmes innovants. Cette orientation permet l'installation de système innovants et d'expérimentation en matière de photovoltaïque, au sein de la zone agricole sous réserve de ne pas porter atteinte aux exploitations et en prenant en compte l'intégration paysagère.</p>
<p>Exploiter les richesses exceptionnelles des monuments, lieux intimes et insolites de ces paysages</p>	<p>Préserver les toiles de fond du paysage et mettre en valeur la diversité forestière</p>	<p>Inscrire la fonctionnalité de la trame verte et bleue du territoire. Cette disposition vise à préserver et décliner la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux et garantir sa fonctionnalité par un règlement adapté</p> <p>Maintenir l'intégrité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, voire les conforter si nécessaire. Cette disposition vise à maintenir leur rôle respectif et fonctionnalité dans le cycle de vie des espèces et leurs déplacements.</p> <p>Préserver les espaces de nature ordinaire. Cette orientation vise à prendre en compte des espaces naturels complémentaires à ceux identifiés en réservoirs de biodiversité, corridors ou ceux concernés par un périmètre de protection réglementaire. La qualité paysagère recouvre la qualité environnementale sur ces secteurs.</p> <p>Préserver les lignes de crêtes. Cette orientation vise à préserver les lignes de crêtes par l'interdiction de constructions nouvelles sur ces secteurs, identifiés par ailleurs sur le document graphique du DOO.</p>

Restaurer et apaiser les lieux les plus fréquentés	Prise en compte du caractère sensible de certains milieux naturels. Cette orientation vise à prendre en compte cette sensibilité ainsi que la gestion des flux par des aménagements adaptés.
Soigner les ensembles paysagers d'exception	Protéger les ensembles paysagers d'exception. Cette orientation vise l'identification de ces secteurs de manière à les préserver durablement.
	Favoriser la découverte du territoire en structurant et valorisant les activités de pleine nature. Cette orientation vise à développer les activités de pleine nature, le tourisme culturel et patrimonial tout en préservant l'environnement, les paysages, les fonctionnalités écologiques et les espaces agricoles.
	Donner de nouvelles vocations aux anciennes carrières. Cette orientation appuie la valorisation d'anciennes carrières en tirant parti de leur potentiel environnemental, paysager, économique et social.
Intégrer et valoriser les énergies renouvelables en lien avec les caractères des paysages	Guider un développement vertueux des énergies renouvelables. Cette orientation vise à définir les conditions optimales respectant les qualités environnementales et paysagères pour le développement des énergies renouvelables industrielles sur le territoire, notamment le photovoltaïque pour lequel le territoire dispose d'un fort potentiel (le PV est notamment privilégié dans les espaces déjà artificialisés).

7.3. Justification des choix

7.3.1. Sur les ensembles paysagers d'exception

Le territoire bénéficie d'ensembles paysagers exceptionnels par leurs caractéristiques physiques, leur homogénéité et leur visibilité. Il convient de préserver ces toiles de fond en confirmant le caractère naturel de ces grands massifs et en les préservant de l'urbanisation.

L'identification de ces ensembles paysagers se base essentiellement sur les unités paysagères (cf. partie 2.2 de l'état initial de l'environnement) du territoire. Ils sont au nombre de 7 :

- Les sites du sommet du Mont Ventoux,
- Le Massif de Montmirail,

- Les gorges de la Nesque,
- La vallée du Toulourenc (territoire Arc Comtat Ventoux peu concerné hormis une partie de la commune de Malaucène),
- Les contreforts du piémont Nord,
- Le bassin géologique du piémont Sud,
- Le val de Sault,
- Les terrasses des Monts de Vaucluse.

Zoom sur ces secteurs

- L'arc comtadin : des paysages d'exceptions que sont les gorges de la Nesque / le bassin géologique du piémont Sud

Le flanc sud du Ventoux dessine un vaste amphithéâtre en pente douce

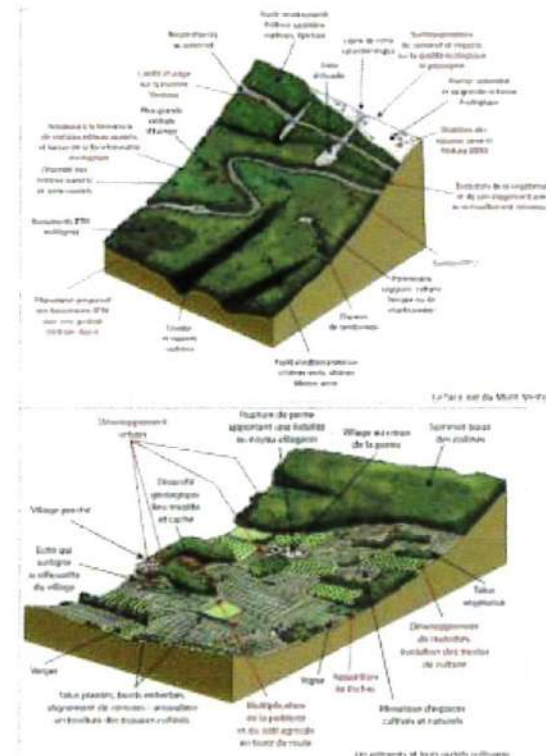
qui encadre un bassin vallonné, protégé et dominé par cette montagne. À la diversité géologique (ocres, gypse, marnes et calcaires) se conjugue une variété des cultures. Les villages ont conservé leur caractère groupé : leurs silhouettes en font des archétypes des paysages provençaux.

Trois types de structures paysagères y sont incluses et ont des dynamiques d'évolution différentes.

- Sur le flanc du Ventoux : les boisements des opérations de restauration des terrains de montagne tendent à s'effacer avec une gestion sylvicole plus douce, une lente évolution de la végétation et de son étagement avec le réchauffement climatique, des saignées dans les espaces naturels avec la gestion DFCI ou les réseaux de transport d'électricité, sensibilité importante au développement de centrales photovoltaïques au sol.
- Sur les piémonts : impact grandissant de l'urbanisation récente sur les reliefs, menaces de développement sur certains secteurs mettant en valcur les noyaux traditionnels perchés, risque de disparition de la végétation en place sur certains quartiers, apparition de friches, maladies ou ravageurs sur certaines cultures emblématiques (cerisiers, oliviers) impliquant une évolution possible des cultures ou des modes de culture. Publicité omniprésente le long des principales voies et transformation progressive du caractère rural autour de ces voies.
- Sur la plaine : poursuite du développement urbain en tâche d'huile avec risque de formation d'un continuum urbain en certains endroits, densification et risque de perte du caractère intégré de certains espaces urbains, apparition de friches aux abords des espaces urbains, artificialisation des cultures à proximité de Carpentras, remembrement et agrandissement limités du parcellaire. Publicité omniprésente le long des

principales voies et transformation progressive du caractère rural autour de ces voies.

Ces évolutions ont été prises en compte de manière à adapter les orientations et objectifs du DOO, à travers notamment la priorisation du développement au sein des tissus urbanisés et leur densification, la préservation des écrans paysagers, le maintien de coupures d'urbanisation, et l'encadrement de la publicité.

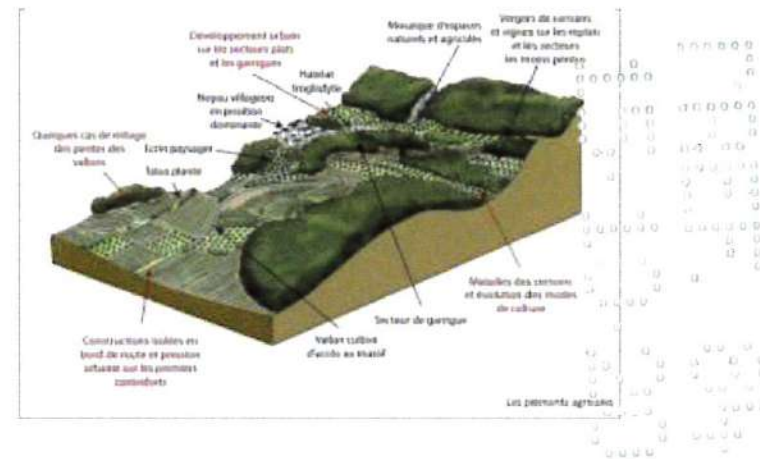
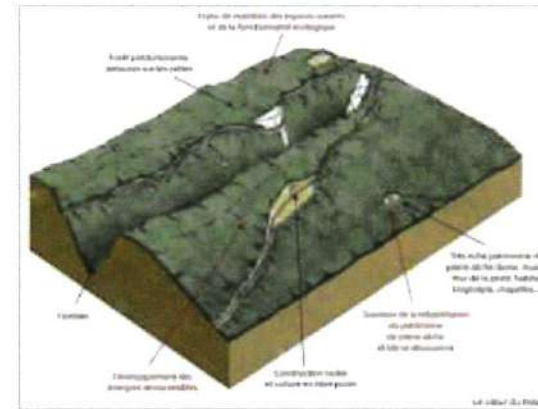


► Les monts de Vaucluse

Dans la continuité du Ventoux, ce moutonnement boisé a une forte présence dans la région. Il constitue un fond de scène sombre pour de nombreux points de vue. Espace “tampon” entre le bassin d’Apt et le plateau de Sault, il est parcouru par des petites routes inscrites dans les nombreuses fractures de ce massif calcaire.

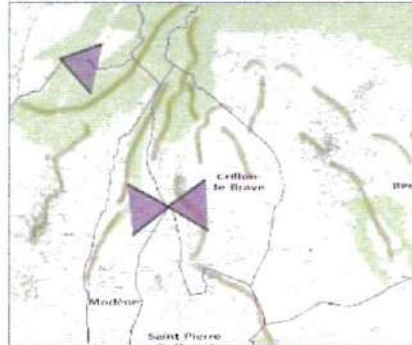
Deux types de structures paysagères y sont incluses et ont des dynamiques d’évolution différentes :

- Le cœur du massif : potentialité de développement des énergies renouvelables, une tendance à la fermeture des milieux ouverts les plus riches en biodiversité, une lente évolution de la végétation avec le réchauffement climatique, des saignées dans les espaces naturels avec la gestion DFCI qui pourrait se renforcer.
- Les piémonts agricoles : une pression urbaine apparaissant sur les premiers contreforts des piémonts et sur certains secteurs des vallons, poursuite d’une urbanisation modeste sur les secteurs plats à proximité des villages perchés, densification de certains secteurs pouvant avoir un impact paysager important avec une possible disparition progressive de la végétation intégrant les constructions (couvert boisé), développement de maladies ou de ravageurs sur certaines cultures (cerisiers notamment) pouvant faire évoluer les modes de culture, impact de la raréfaction de l’eau sur le type de cultures ou leur pérennité.



7.3.2. Sur les fenêtres paysagères et co-visibilités majeures du territoire

Le territoire a globalement conservé ses composantes traditionnelles et son identité. C'est un territoire encore préservé mais son équilibre paysager reste fragile. Si sa qualité est liée au maintien de la compacité des villages et des hameaux, elle dépend étroitement aussi des perceptions qui donnent à voir l'unicité du bâti traditionnel et sur les relations visuelles entre les villages. Il s'agit alors de veiller à la valorisation des éléments bâtis identitaires au travers d'une part, de la préservation des vues emblématiques sur les silhouettes des villages et hameaux et d'autre part, de la préservation des covisibilités entre ces groupements bâtis.



7.3.3. Sur les écrins paysagers

Les écrins se définissent comme des espaces non bâtis naturels ou agricoles au contact direct des groupements bâtis traditionnels exposés aux vues.

Sur le territoire, l'organisation urbaine traditionnelle des hameaux et des villages étaient ceinturés d'espaces périphériques non-bâtis. Ces écrins portent, encore aujourd'hui, leurs silhouettes patrimoniales. Il s'agit de composantes naturelles ou cultivées dont la principale caractéristique est le lien paysager qu'elles entretiennent avec le bâti. Vignes, lavandes, espaces boisés en couronne dessinent les contours traditionnels formant les fonds de scènes identitaires des villages et des hameaux.

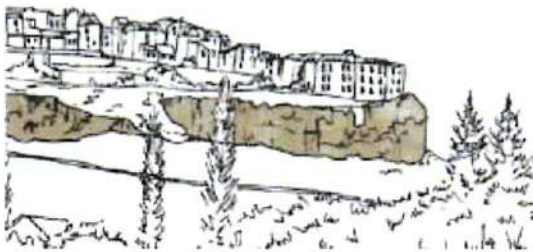
Plusieurs types d'écrins ont pu être identifiés sur le territoire dans le cadre de l'élaboration du plan paysage :



UN ECRIN EN COURONNES BOISEES

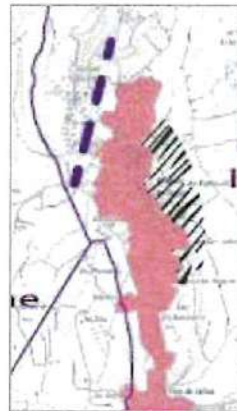


UN ECRIN DE VIGNES



UN ECRIN FORMÉ DE FALAISES

L'objectif est donc la préservation de ces espaces spécifiques dans les documents d'urbanisme. La préservation des villages et hameaux est indissociable de la préservation des écrins qui les ceinturent. Ainsi, le DOO identifie clairement ces espaces, ainsi que leur protection, à travers une prescription spécifique et le document graphique (hachuré noir ci-contre). Les extensions urbaines devront notamment éviter ces secteurs. Pour cela, les documents d'urbanisme locaux devront donc maintenir ces écrins en zones agricoles ou naturelles, voire en espaces boisés classés si cela s'avère pertinent.



7.3.4. Sur les coupures d'urbanisation

Des coupures d'urbanisation ont été définies sur le document graphique du DOO de manière à limiter l'étalement. De plus, ces coupures ont pour effet d'orienter le développement, celles-ci devant poursuivre le maintien d'espace tampons agricoles et/ou naturels.

Elles sont représentées par les tirets violets dans l'exemple cité pour les écrins paysagers.



8. TRAME VERTE ET BLEUE

8.1. Rappels des enjeux

Le territoire est composé de larges espaces naturels et agricoles propres à accueillir la biodiversité locale, mais également sous pressions des développements urbains ou touristiques.

En ce qui concerne le milieu naturel et la biodiversité, le territoire fait preuve d'une grande richesse patrimoniale. Plus de la moitié du périmètre SCOT est inventoriée comme zone naturelle d'intérêt écologique (ZNIEFF, NATURA 2000 ou autres). Cependant, si de grands espaces naturels sont présents, certains secteurs comme la plaine du Comtat sont urbanisés et fragmentés. La problématique de la maîtrise de l'urbanisation se pose principalement dans ce secteur.

Quelques éléments complémentaires :

- Des zonages réglementaires de protection existants surtout sur les massifs, mettant en avant la biodiversité exceptionnelle qui s'y localise
- L'importance des milieux et des espaces agricoles pour la présence et la préservation de la biodiversité, y compris avec les éléments agro naturels qui y sont associés (réseaux de haies, bosquets, murets, talus...)

8.2. Justification des choix

8.2.1. Sur la construction d'une TVB partenariale pour le territoire Ventoux

Lors de l'élaboration du 1^{er} SCOT, une trame naturelle et paysagère avait été identifiée sur la base d'une approche plus paysagère que scientifique.

Dans le cadre de ce second SCOT, un des objectifs de la procédure de révision générale était d'élaborer une TVB répondant pleinement aux attentes du Grenelle de l'Environnement, d'autant plus que le territoire avait été élargi.

En 2015, une opportunité de conduire un travail partenarial avec le SCOT Vaison Ventoux et le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du Mont Ventoux (SMAEMV) s'est présentée grâce au SMAEMV alors en cours de préfiguration d'un PNR Ventoux et qui devait travailler sur cette thématique. Ce travail, financé par la Région et le Département dans le cadre de la préfiguration du PNR du Mont-Ventoux a permis d'identifier simultanément la trame verte et bleue pour le projet de PNR et les deux schémas de cohérence territoriale. L'étude a donc été conduite sur ce grand territoire regroupant l'ensemble des périmètres de ces 3 structures. La chambre d'Agriculture de Vaucluse a également été sollicitée pour conduire un travail spécifique auprès du monde agricole pour assurer une bonne adéquation entre l'identification des éléments de biodiversité et leur préservation à long terme dans la perspective d'une bonne articulation avec les contraintes des exploitations agricoles.

Enfin, ce travail a donné lieu à la communication d'un kit de bonnes pratiques et bonnes déclinaisons de cette TVB dans les PLU avec la

communication d'une plaquette et de toutes les données nécessaires à toutes les communes pour orienter et faciliter le travail à réaliser dans les PLU.

En synthèse, cette étude s'est donc inscrite dans les différentes démarches suivantes et a voulu les articuler au maximum :

- prise en compte de la Trame Verte et Bleue régionale (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) et déclinaison sur le territoire Ventoux,
- « grenellisation » de 2 SCOT pour le 1^{er} janvier 2017 (volet TVB notamment) SCOT Pays-Voconces/ SCOT Arc-Comtat-Ventoux,
- définition de la TVB dans le cadre du projet de Parc Naturel Régional du Mont-Ventoux,
- besoin pour les communes de disposer d'éléments pour préciser la TVB à l'échelle de leur PLU.

8.2.2. Sur la méthode retenue

L'étude conduite en commun a permis de faire émerger les continuités écologiques du territoire en vue d'en élaborer la TVB. Ce travail a été décomposé en grandes 2 phases :

- élaboration de la méthodologie partagée et définition des continuums écologiques,
- identification des éléments de la TVB, à partir des continuums écologiques mis en avant dans la phase 1.

Le repérage des continuités écologiques d'un territoire repose sur la caractérisation des composantes environnementales des milieux et sur l'analyse spatiale et fonctionnelle des éléments distingués comme réservoirs de biodiversité ou corridors. Les différentes méthodologies et les traitements cartographiques successifs s'articulent en plusieurs étapes.

Par ailleurs, en complément de cette approche synthétique, il est également important de préciser que le travail a été mené en partenariat avec les acteurs locaux par le biais de groupes de travail dans lesquels étaient invités :

- Collectivités territoriales (Région PACA / ARPE PACA, Région Rhône Alpes, Département 84 services aménagement / environnement / routes, Département 26, SMAEMV, SM SCOT ACV, COPAVO, SM SCOT voisins, PNR voisins)
- État et ses établissements publics (DREAL PACA, DREAL Rhône Alpes, DDT84, DDT 26, ONF, ONCFS, ONEMA, Agence de l'Eau RMC)
- Chambres consulaires (CMA 84, CA84, CCI 84)
- Syndicats de Rivières (SMOP, EPAGE-SOMV, SMBS, SIAN, CANAL DE CARPENTRAS)
- Acteurs forêt (CRPF, SMDVF, coopérative Provence Forêt)
- Acteurs agriculture (FDO, CERPAM, AOC Ventoux, AOC Côtes-du-Rhône, GDA Sault, GDA Ventoux, GDA Comtat)
- Carrières (UNICEM)
- Fédérations d'usagers (FDCV84, FDP84)
- Autres acteurs environnement / associations (CEN PACA / LPO PACA / Nesque Propre / FNE 84 / GCP / Comité écologique Comtat Ventoux, FRAPNA RA, Luberon Nature, les Amis de la Terre)
- Scientifiques (IMBE / RB Ventoux)

Quelques points clé :

- Données utilisées : les données précises d'occupation du sol et autres bases de données permettent une connaissance fine du territoire, indispensable pour avoir une approche détaillée.
- Définition des sous-trames écologiques : ce sont les grands milieux / espaces de vie biologique que présente le territoire, connaître ces milieux de vie est une base pour définir les espèces typiques de ces milieux
- Choix de 53 espèces cibles : elles ont été choisies car elles sont présentes sur le territoire, car elles vivent préférentiellement dans une des sous-trame du territoire, car leurs traits de vie sont connus et représentatifs d'un grand nombre d'espèces. Cela permet d'identifier sur le territoire les milieux les plus favorables pour chacune de ces espèces (et donc groupes d'espèces qu'elles représentent avec leurs traits de vie identiques)

- Définition de la qualité des milieux : en mettant en commun les cartes de favorabilité des milieux de chaque espèce d'une sous-trame, on obtient une carte de qualité des milieux pour chaque sous-trame, cela permet d'identifier, par sous-trame, les espaces porteurs d'une qualité écologique (au regard de cette méthode).
- Définition des réservoirs de biodiversité théoriques : travail cartographique à partir de la carte de qualité des milieux auquel des choix politiques ont été appliqués (choix du niveau de qualité des milieux pour chaque sous-trame et de seuil de surface minimal fonctionnel à retenir), cela permet d'identifier les espaces porteurs de qualité écologiques et formant de grands ensembles fonctionnels, c'est-à-dire jouant le rôle de réservoirs.
- Définition des réservoirs de biodiversité à statut : choix de périmètres d'inventaire / de gestion / de protection au titre de la biodiversité, cela permet d'identifier les grands ensembles fonctionnels déjà connus et complétant les réservoirs identifiés par la méthode plus théorique.
- Définition des corridors écologiques : travail d'analyse cartographique entre chaque réservoir d'une même sous-trame afin d'identifier les milieux les plus favorables aux déplacements des espèces cibles de la sous-trame (et donc des groupes d'espèces qu'elles représentent), cela permet d'identifier s'il existe des liens entre 2 réservoirs et connaître les chemins empruntés préférentiellement (= corridors).
- La concertation et un travail de terrain : tout au long de la démarche, un groupe de travail présentant un groupe représentatif des forces vives du territoire (voir détail ci-dessus) a participé à commenter, amender, affiner les résultats des différentes étapes, cela permet d'avoir un rendu au plus près de la réalité de terrain et une hiérarchie des enjeux conformes au fonctionnement écologique du territoire (« à dire d'experts »).

8.2.3. Les principaux éléments de méthode et les résultats aux grandes étapes de l'étude

Phase 1 : définition des continuums écologiques théoriques

A partir de la base OCCSOL 2010, 4 sous-trames ont été définies comme caractéristiques de ce territoire, tout particulièrement la sous-trame agricole :

- Sous-trame forestière,
- Sous-trame agricole,
- Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts,
- Sous-trame des milieux humides et aquatiques.

Sur la liste des 94 espèces déterminantes TVB élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en association avec le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de PACA, 53 espèces ont été retenues car jugées représentatives du territoire (19 oiseaux, 5 poissons, 3 amphibiens, 6 reptiles, 7 mammifères et 13 invertébrés). Les capacités de dispersion de ces espèces et la variété de leurs domaines vitaux amènent des précisions à la démarche sur le rôle, à des degrés divers, des éléments de fragmentation écologique (routes, voies ferrées, urbanisation, ...)

Identification des continuums « théoriques » par sous-trame

Il s'agit d'un scoring des espèces : pour chacune des espèces choisies, un coefficient de qualité (ou d'intérêt) par type d'occupation des sols a été attribué en collaboration avec les experts scientifiques locaux, la qualité étant le terme utilisé pour faire référence à l'état plus ou moins favorable de l'Ocsol pour les espèces. La totalité des types d'Ocsol a ainsi été scorée pour chacune des espèces retenues. 53 cartes (une par espèce) sur chaque sous-trame ont donc été réalisées.

Phase 2 : définition des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

► Identification des réservoirs de biodiversité

Pour identifier les réservoirs, l'étude s'est basée sur les degrés de « favorabilité » grâce à un travail cartographique. Des réservoirs théoriques ont ainsi été définis en fonction :

- De la qualité des milieux :

Les réservoirs de biodiversité doivent être des espaces fonctionnels, favorables à la biodiversité locale et rassemblant une biodiversité riche et représentative des conditions environnementales d'un secteur géographique.

- De seuils de surface :

Une surface minimale par type de sous-trame a été instaurée en fonction de la spécificité géographique, des traits de vie des espèces concernées et de leur besoin en termes d'habitat. Pour chaque sous-trame a été défini un seuil surfacique permettant de ne retenir que les éléments majeurs du territoire et d'exclure de l'analyse les entités de moindre surface ne présentant pas une fonctionnalité propre.

- De choix réalisés par les élus locaux et d'une validation par les experts, qui ont retenu les seuils suivants :

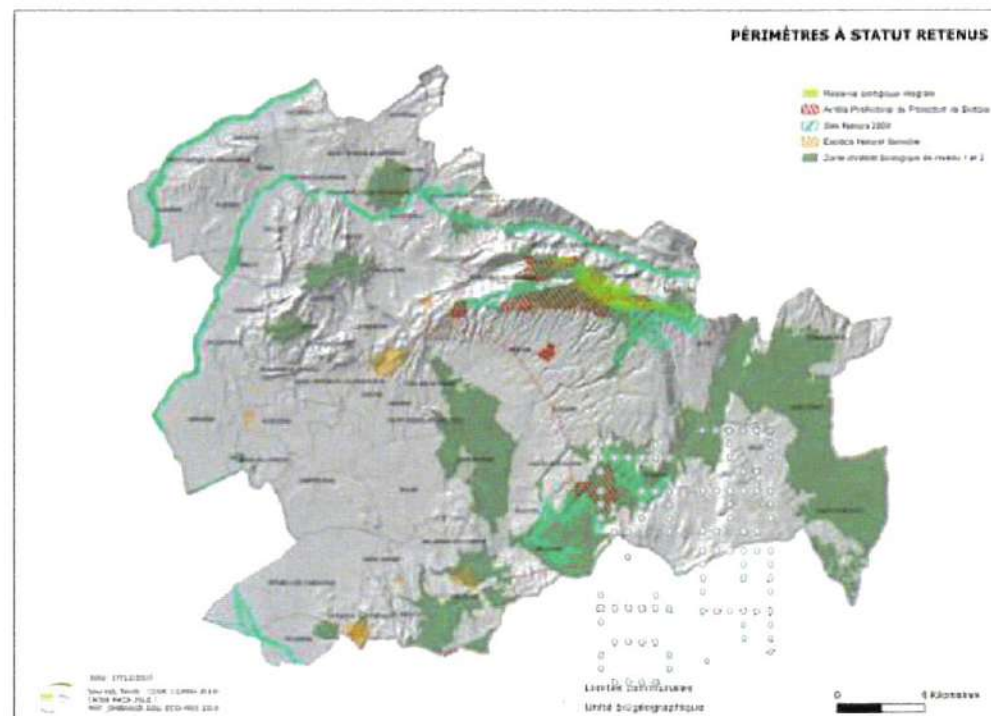
Type de sous-trame	Seuil de surface
Sous-trame forestière	200 ha sur les milieux très favorables et favorables
Sous-trame ouverte/semi-ouverte	150 ha sur les milieux très favorables
Sous-trame agricole	150 ha sur les milieux très favorables
sous-trame humide et aquatique	20 ha

- De l'intégration des espaces à statut :

Les espaces à statut suivants ont ensuite été intégrés pour compléter les réservoirs théoriques, notamment à l'Est et au Centre du territoire :

- les espaces protégés : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (zone centrale de la Réserve de Biosphère), Réserve Biologique Intégrale.
- les espaces gérés : Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles.

- les espaces inventoriés : Zones d'Intérêt Biologique de niveaux 1 et 2 - cet inventaire a été réalisé localement sur le territoire grâce au SMAEMV et mis à jour en 2014 ce qui en fait une donnée fiable et à jour.



Les périmètres à statut retenus permettent d'identifier des réservoirs de biodiversité complémentaires aux réservoirs théoriques notamment à l'est et au centre du territoire.

On aboutit ainsi à une cartographie des réservoirs de biodiversité.

► Identification des corridors écologiques

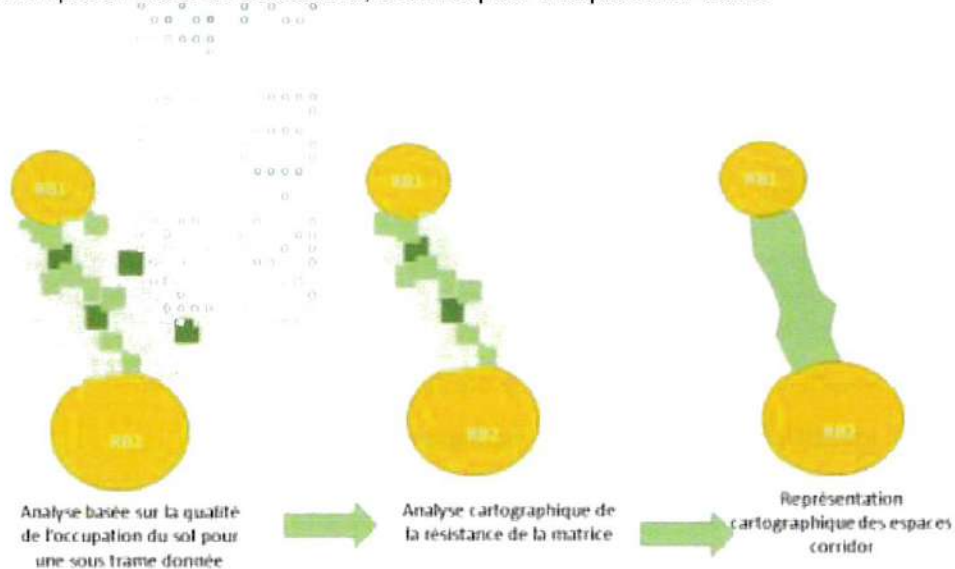
Pour la distinction des corridors écologiques par sous-trame, le choix a été fait de superposer les réservoirs de biodiversité, la perméabilité des

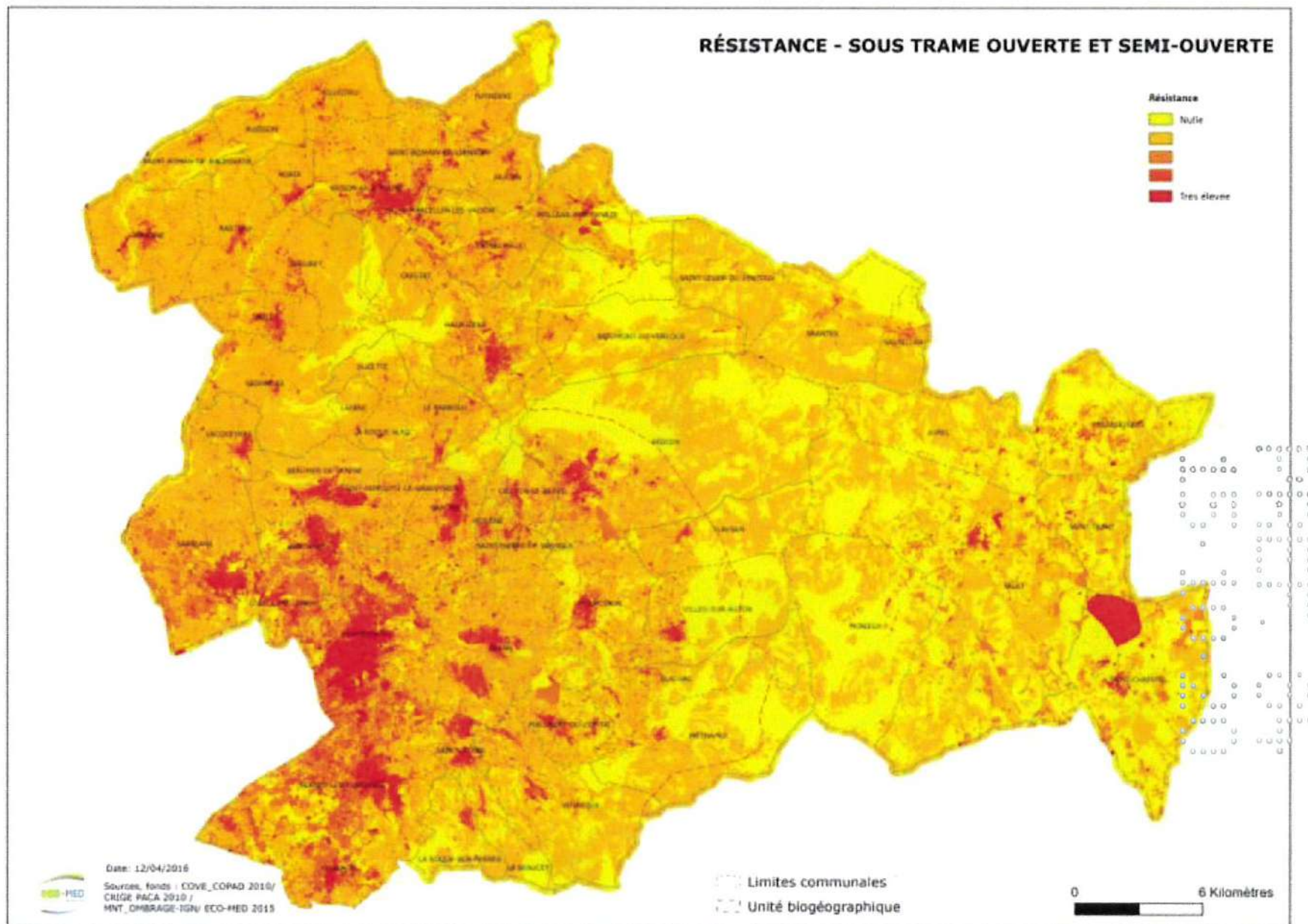
milieux (permettant aux espèces de se déplacer au sein de l'entité) et les éléments de fragmentation (obstacles au déplacement des espèces). La perméabilité des milieux ainsi que les éléments de fragmentation permettent de définir la « résistance » de la matrice paysagère pour un groupe d'espèces donné. Cette résistance correspond globalement à l'inverse de la qualité ; plus les milieux sont favorables moins ils sont résistants et contraignants pour les déplacements de la faune.

L'identification de chemins de moindre coût (notion de coût/distance privilégié par les espèces) entre chacun des polygones (réservoirs) a précisé la donnée. Seuls les chemins réellement fonctionnels, donc réalistes, ont ensuite été retenus. Une fois les espaces corridors ainsi cartographiés, un nouveau travail en partenariat avec les experts et acteurs locaux a permis de retenir les principaux corridors.

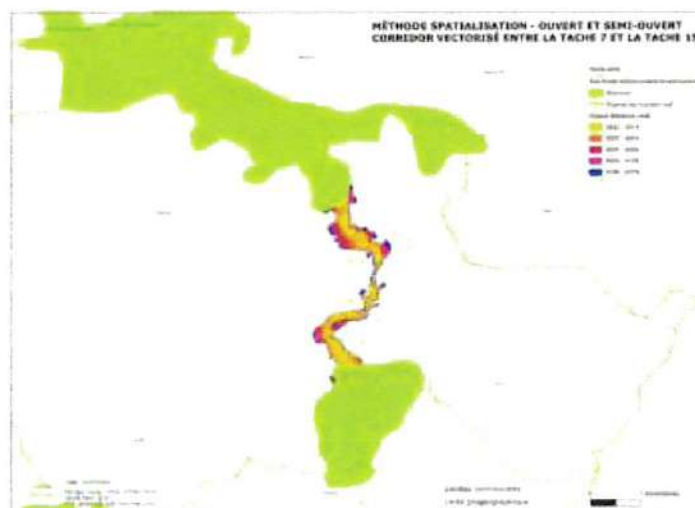
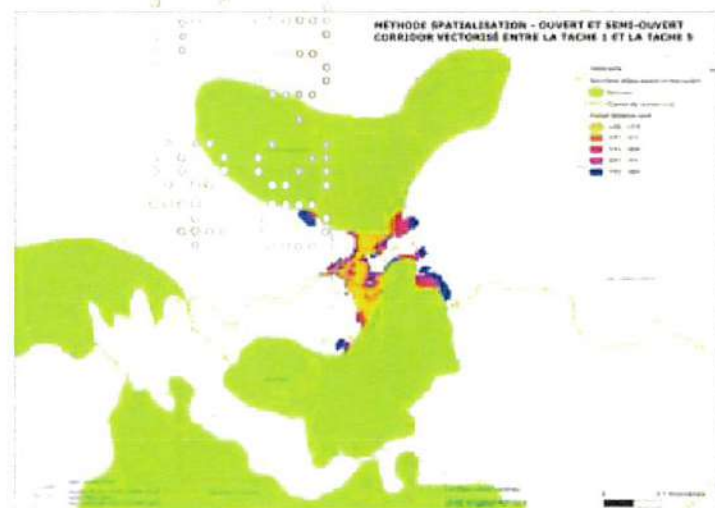
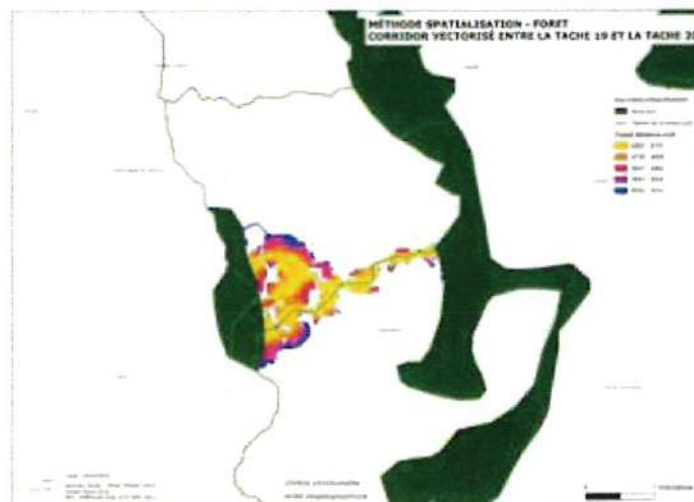
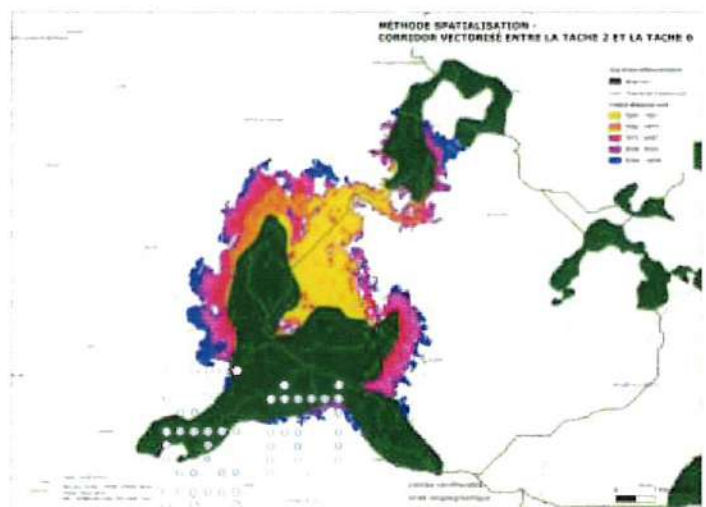
Seuls les corridors fonctionnels et de moindre coût sont représentés au final, le but du travail n'étant pas de réinventer des corridors ni d'en créer là où il n'y en a pas mais bien d'identifier les chemins actuels existants et permettant aux espèces de rejoindre les réservoirs.

Exemple de carte de résistance, réalisée pour chaque sous-trame





Les cartes qui suivent illustrent quant à elles le travail effectué sur chaque groupe de réservoirs pour chaque sous-trame afin d'identifier l'espace corridor les reliant. Par soucis de lisibilité, seuls quelques exemples sont présentés ici. Il n'y a donc pas de largeur moyenne pour les espaces corridor, celle-ci dépendant uniquement de l'occupation du sol alentour.

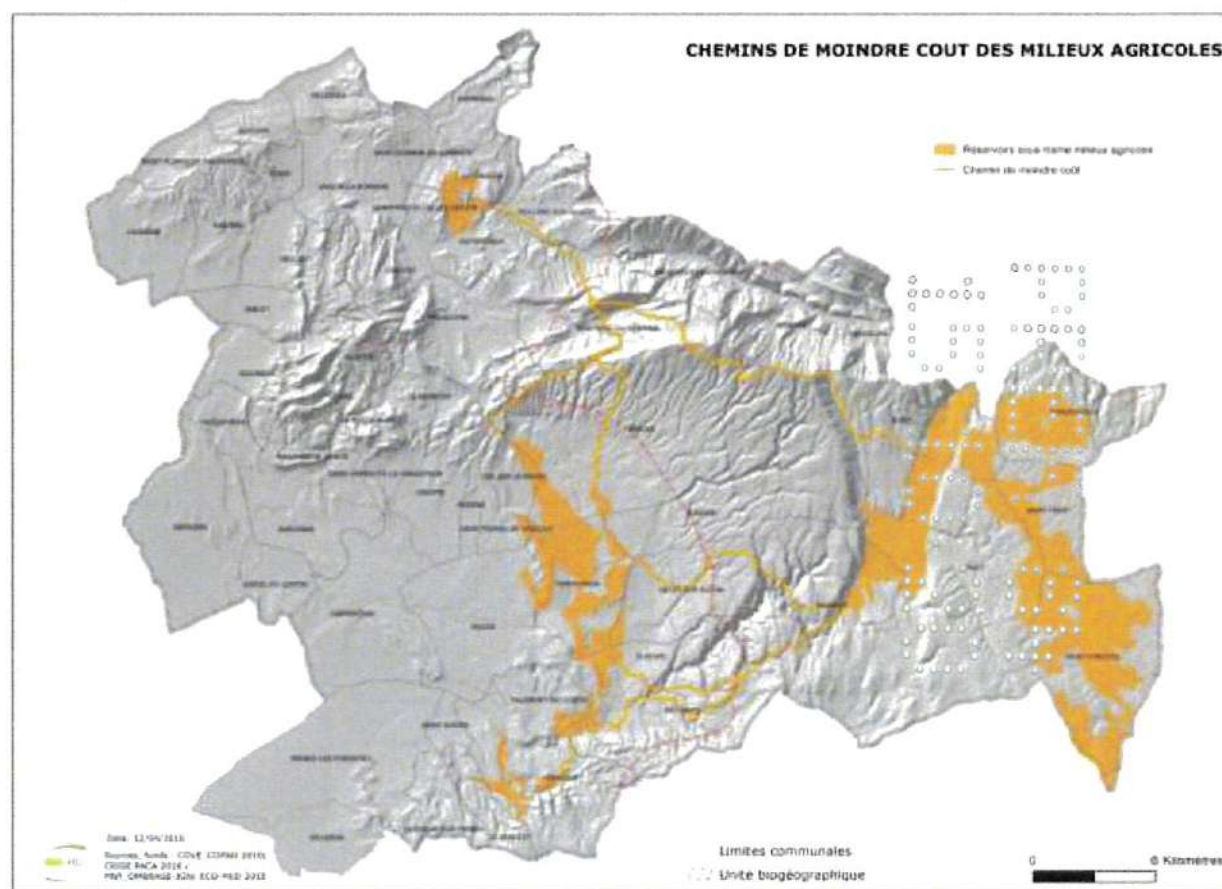


Lors du groupe de travail concernant cette phase, il a été demandé aux participants de se prononcer quant à la pertinence de ces chemins de moindre coût et ces espaces corridors issus de l'analyse cartographique et de proposer des modifications, des suppressions ou des ajouts si nécessaire. En complément, la pertinence des corridors (tout particulièrement la distance) a permis d'éliminer les chemins non pertinents.

Ces modifications ont été récoltées et intégrées dans le travail cartographique final.

En termes de représentation cartographique et de priorité d'action, il a été entendu que **les zones ouvertes et agricoles seront prioritaires sur les milieux forestiers** tout en veillant au maintien des continuités forestières, **les réservoirs des zones humides étant prioritaires sur toutes les autres sous-trames.**

Exemple de carte pour la sous-trame agricole : étape 1, les chemins de moindre coût théorique



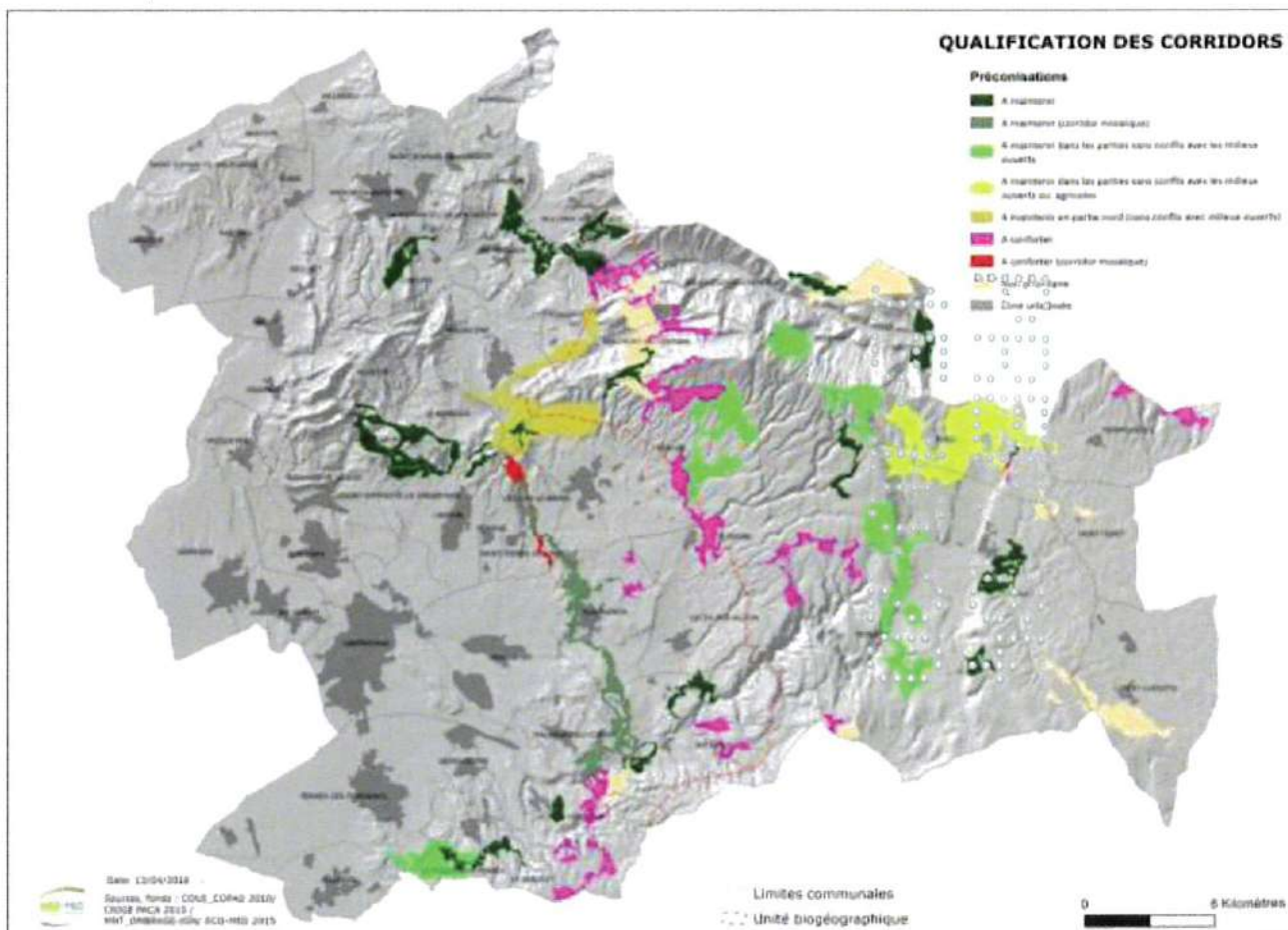
► Qualification des réservoirs et des corridors

Pour déterminer « l'état de conservation » de chaque réservoir modélisé, des zones humides et des corridors écologiques au regard de la fragmentation, chaque éléments de la TVB a été superposé au maillage relevant les pressions cumulées et combinées du CEREMA.

Pour les réservoirs, chaque élément, a été calqué sur la carte représentant les niveaux de pressions anthropiques identifiés. Cela permet de situer au sein de chaque réservoir les zones nécessitant une vigilance importante et celles dont la préservation simple apparaît comme suffisante du fait du peu de pression rencontrée.

La qualification des corridors s'est également appuyée à la fois sur l'indice de pression du CEREMA mais surtout sur les connaissances des experts locaux.

Ainsi au total sur 57 corridors, 7 sont considérés comme non prioritaires, 31 sont considérés à maintenir et 19 à conforter et nécessitent des actions de vigilance voire une remise en état. Cette première approche devra être confortée par des vérifications de terrain.



Suite à ce travail, le SCOT a donc repris l'intégralité des éléments ainsi travaillés pour établir la cartographie TVB qui apparaît dans le DOO. Il faut noter que, suite à des échanges avec les personnes publiques associées, il a été décidé que **toutes les zones humides connues (inventaire du CEN PACA), quelle que soit leur surface, soient intégrées dans la trame bleue retenue par le SCOT.**

8.2.4. Présentation synthétique de la trame verte et bleue

Présentation générale des réservoirs

La diversité des milieux naturels du territoire Ventoux, sa situation géographique particulière entre climat méditerranéen et montagnard, et sa préservation sur le plan réglementaire expliquent la présence d'espèces emblématiques et rares pour la France.

Dans sa partie Ouest et dans les plaines, la naturalité du territoire est moins importante du fait de l'importance des espaces artificialisés et des infrastructures malgré la présence de nombreux linéaires de type haies et canaux.

En termes de priorité d'action, les zones ouvertes et agricoles sont prioritaires sur les milieux forestiers tout en veillant au maintien des continuités forestières, les réservoirs des zones humides étant prioritaires sur toutes les autres sous-trames. Ce choix a été discuté lors des groupes de travail avec les experts scientifiques locaux, validé par les élus et s'explique par l'importante richesse écologique des zones humides et des milieux ouverts et par leur représentation moins importante par rapport aux milieux forestiers dans notre région.

Présentation générale des réservoirs de la trame bleue

La quasi-totalité des zones humides de grande ampleur est classée en réservoirs de biodiversité. On peut donc constater que les déplacements potentiels entre ces réservoirs sont très favorables sur une grande partie du territoire.

Les petites masses d'eau de moins de 20 ha n'avaient pas pu être représentées à l'échelle de travail sur la TVB Ventoux. Toutefois, l'ensemble des ZH connues et recensées ont été finalement intégrées à la TVB du SCOT. Cette analyse pourra même encore être complétée dans le cadre des PLU qui pourront identifier les espaces humides et leur espace de bon fonctionnement à l'échelle communale qui, bien que de faibles surfaces, représentent des enjeux écologiques primordiaux dans un contexte méditerranéen comme celui du territoire.

Les principaux cours d'eau et zones humides d'importance (plaine comtadine, Belle-Île - Les Paluds, prairies humides de la Nesque, l'Ouvèze, le Toulourenc, l'Aygues, la Sorgues, l'Auzon et la Nesque) sont dans l'ensemble bien connectés. Ces espaces sont à la fois considérés comme des corridors et comme réservoirs.

Présentation générale des réservoirs de la trame verte

Les réservoirs de biodiversité sont bien étendus et relativement bien connectés par des zones perméables grâce à l'importance de la trame forestière et ouverte/semi-ouverte.

Les principaux massifs (Mont-Ventoux, Dentelles de Montmirail, Mont de Vaucluse, etc.) apparaissent en tant que réservoirs et sont complétés par la présence de réservoirs ouverts/semi-ouverts et agricoles au niveau des plaines et des piémonts (plateau d'Albion, zone du limon, etc.).

La présentation détaillée des continuités

Six secteurs, présentant une cohérence de milieu et de fonctionnalité écologique, ont été définis sur le territoire Ventoux :

- les Dentelles de Montmirail et le Vaisonnais
- le Mont-Ventoux
- l'Arc Comtadin
- les Monts de Vaucluse
- le plateau d'Albion
- la plaine Comtadine

Le territoire du SCOT est concerné par tout ou partie de ces secteurs. Cette présentation détaillée permet de connaître plus précisément les arguments qui font que les réservoirs et les corridors de ce secteur ont été identifiés.

Après une description générale du secteur, les éléments importants pour la fonctionnalité écologique sont explicités pour chaque sous-trame. Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique du secteur, non cartographiés à l'échelle du territoire Ventoux, sont également recensés et donnent des pistes complémentaires pour prendre en compte la biodiversité à l'échelle communale.

Synthèse des éléments d'intérêt pour la biodiversité dans les différents secteurs

- **Massif de Montmirail, secteur Dentelle** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont les suivants :
 - les milieux ouverts et rupestres, qui constituent notamment des zones d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces. Les falaises des Dentelles de Montmirail sont régulièrement occupées par des grands rapaces. Ces milieux sont d'une grande originalité de par l'alternance avec d'autres espaces au faciès plus fermé.
 - les forêts de feuillus, qui abritent des cortèges d'espèces que l'on retrouve normalement plus haut en altitude dans la région. Le secteur du Vallat de la Buissière accueille notamment de vieux peuplements sur sol décarbonatés qui revêtent d'un fort intérêt patrimonial.
 - les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment l'Aygues et l'Ouvèze, présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels, qui accueille une biodiversité importante. C'est l'imbrication des espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés et des cultures, qui font du secteur du Vallat de la Buissière un espace riche en biodiversité. Ces espaces proposent en effet différents faciès et habitats d'espèces.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- les haies, les arbres isolés, les talus et les bosquets offrent des lieux de vie, d'abri, de reproduction pour de nombreuses

espèces animales et végétales. Ces éléments participent activement au déplacement des espèces. Les haies constituent en effet des corridors en milieu agricole tandis que les bosquets représentent de plus ou moins vastes espaces de repos et de quiétude pour certaines espèces durant leurs déplacements. Ces éléments offrent à la faune un refuge face aux intempéries et à la prédation et constituent également des sources d'alimentation. Ils servent également de postes de chasse et/ou de ressource alimentaire. Les talus favorisent quant à eux la présence d'une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces et permettent leurs déplacements en milieu agricole. Ils servent de zones refuges pour certaines espèces (oiseaux et mammifères notamment), lors de travaux mécaniques dans la parcelle.

- **Mont Ventoux** : ce secteur constitue à lui seul un important réservoir de biodiversité dont les éléments majeurs sont :
 - les forêts de feuillus, qui proposent différentes strates de végétation et favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces. Les forêts de vieux bois, souvent de gros diamètre, accueillent une importante biodiversité en raison du caractère sénéscent des arbres.
 - les pelouses, landes et éboulis, qui comptent parmi les espaces les plus riches en matière de biodiversité. Ils constituent notamment des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces. Les espaces semi-ouverts forment souvent des espaces de transition entre milieux ouverts et forêt. Ils présentent ainsi certains attraits pour les espèces inféodées à ces deux types de milieux.
 - la rivière du Toulourenc et sa ripisylve, qui constitue une connexion est-ouest entre les espaces montagnards des Baronnies et la vallée du Rhône via l'Ouvèze. La faible pression anthropique sur la rivière représente un atout majeur pour le maintien de conditions favorables à la biodiversité.

- **Arc Comtadin** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont la mosaïque agricole et naturelle, les petits boisements, les milieux humides/cours d'eau et les espaces associés aux parcelles agricoles (talus, cabanons...) :
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels présente une biodiversité importante. Les espaces composés de petites parcelles avec des cultures variées et imbriqués aux espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés, sont les plus riches de ce secteur. Ils proposent différents faciès et habitats d'espèces. Leur intérêt est accentué en fonction de la géologie présente (ocre et sable par exemple).
 - les petits boisements permettent la circulation des espèces d'affinité forestière entre les contreforts du Ventoux et les Dentelles de Montmirail au nord, et les Monts de Vaucluse au sud. Ils sont d'autant plus importants dans un contexte agricole marqué.
 - les talus qui favorisent la présence d'une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces et permettent leurs déplacements en milieu agricole. Ils servent de zones refuges pour certaines espèces (oiseaux et mammifères notamment), lors de travaux mécaniques sur la parcelle.
 - les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment l'Auzon, la Mède, le Bregoux présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores. Les points d'eau comme les mares temporaires sont le lieu de reproduction d'amphibiens rares et menacés. La sauvegarde des points d'eau est donc une capitale pour ce secteur.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- le petit patrimoine bâti tel que les cabanons et murets, offre des possibilités de nidification à certaines espèces d'oiseaux cavicoles ou accueillent également certains reptiles qui représentent une ressource alimentaire non négligeable. Une attention particulière doit donc être portée à ces patrimoines afin de maintenir leur rôle dans la biodiversité.
 - les espaces ouverts et semi-ouverts, où l'on retrouve un cortège d'espèces proche de celui des milieux agricoles.
- **Monts de Vaucluse** : cette vaste continuité présente un très grand aspect fonctionnel du fait de la présence de nombreux réservoirs de biodiversité et corridors. Les principaux enjeux se concentrent sur :
- les pelouses, mattorals et milieux rupestres, qui constituent notamment des zones d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces. Les falaises des Monts de Vaucluse sont régulièrement occupées par des grands rapaces. Les pelouses sèches sont soumises à un fort taux d'embroussaillement et pourraient retrouver une bonne fonctionnalité écologique via d'importants travaux de restauration puis d'entretien par le pâturage.
 - la mosaïque d'espaces cultivés et naturels, qui accueille une biodiversité importante. Les espaces composés de petites parcelles avec des cultures variées et imbriquées aux espaces naturels ouverts et semi-ouverts, voire fermés, sont les plus riches de ce secteur. Ils proposent différents faciès et habitats d'espèces.
 - les forêts de feuillus, qui proposent différentes strates de végétation et favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces. Les sols profonds de fond de vallon permettent le développement de vieux et gros chênes favorables à de nombreuses cortèges d'espèces cavicoles et saproxyliques (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes,...).
 - la rivière de la Nesque et sa ripisylve, qui constitue une connexion Est-Ouest entre plaine comtadine et plateau

d'Albion. Globalement la pression anthropique y reste moyenne à faible mais il convient de rester vigilant quant à la préservation de cet espace.

- **Plateau d'Albion** : les éléments les plus importants pour la biodiversité du secteur du Plateau d'Albion sont multiples :
 - les haies mixtes, présentant une diversité d'essences et de strates, constituent des écosystèmes à part entière, offrant des lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu.
 - les prairies humides du val de Nesque sont le lieu d'expression d'un cortège d'espèces floristiques et faunistiques remarquables, rares à l'échelle du Ventoux.
 - la rivière de la Nesque et sa ripisylve présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.
 - les vieilles forêts de feuillus proposent des vieux bois, souvent de gros diamètres, qui favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces cavicoles et saproxyliques (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes, ...).
 - enfin, les espaces cultivés offrent à de nombreuses espèces de bonnes conditions de développement à la faveur de pratiques extensives, d'une diversité de cultures et de leur imbrication avec les boisements. Le dynamisme agricole actuel qui tend à augmenter les surfaces cultivées peut être encouragé préférentiellement sur d'anciennes parcelles cultivées en prenant soin de préserver les vieilles forêts de feuillus et les pelouses sèches.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- les espaces ouverts et semi-ouverts, où l'on retrouve un cortège d'espèces proche de celui des milieux agricoles,
 - les forêts de résineux, qui peuvent faire office d'espaces tampons autour des forêts plus anciennes.
- **Plaine comtadine** : les éléments les plus importants pour la biodiversité de ce secteur sont les milieux humides et aquatiques:
- les prairies humides, notamment les ensembles des Confines à Montoux et de Belle-Île entre Sarrians et Aubignan, sont le lieu d'expression d'un cortège d'espèces floristiques et faunistiques remarquables, rares à l'échelle du Ventoux.
 - les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment le complexe des Sorgues, présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

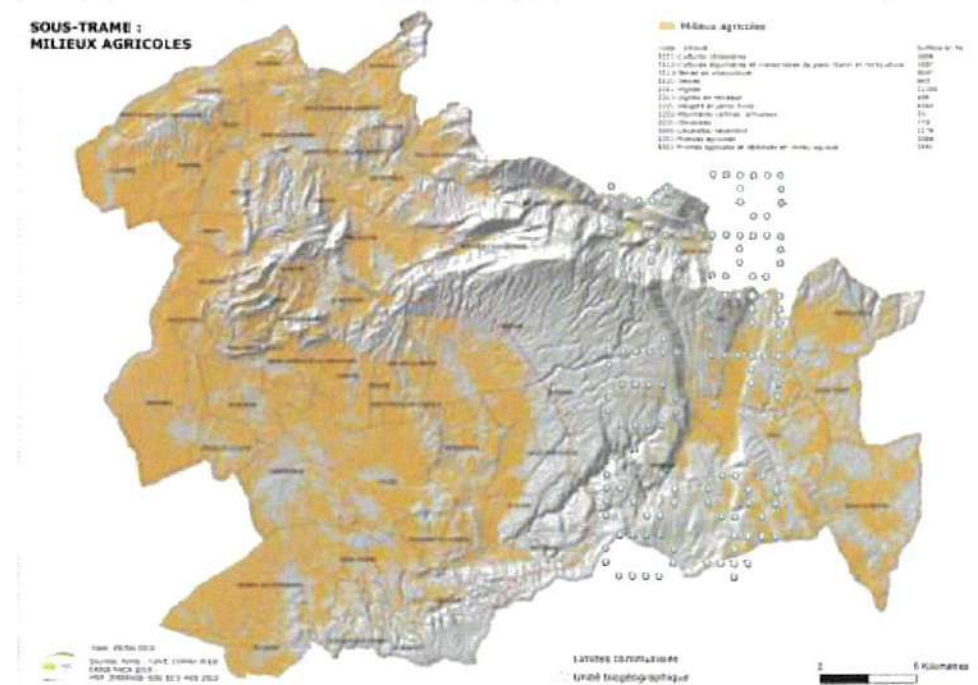
- le maillage de haies, qui participe au déplacement des espèces en milieu agricole. Il s'agit donc davantage de préserver le réseau de haies plutôt que la haie en soi. Plus un réseau de haie est constitué d'essences et de strates diverses, plus ce réseau sera intéressant pour la biodiversité.
- les fossés et filioles, utilisés pour drainer les eaux, peuvent servir de couloirs de déplacements à de nombreuses espèces, notamment de petits mammifères et d'amphibiens. Ils peuvent également être le lieu de reproduction d'insectes comme les libellules par exemple.

Dans le DOO, tous ces aspects spécifiques ont été repris à travers plusieurs prescriptions spatialisées (P106 et suivantes).

8.2.5. Le cas particulier des espaces agricoles

La sous-trame agricole est ressortie comme évidence dès le début du travail sur la TVB tant du point de vue de l'analyse de l'occupation des sols que lors des échanges avec les experts locaux.

Ainsi, cette sous-trame intègre différents postes d'occupation du sol : « cultures céréalières », les « cultures légumières et maraichères de plein champ », les « terrains en interculture », les « serres », les « vignes », les « vignes en terrasse », « les vergers et petits fruits », les « pépinières (arbres, arbustes) », les « oliveraies », les « lavandes/lavandins », les « prairies agricoles » et les « friches agricoles et délaissés en milieu agricole ».



Les zones agricoles représentent environ 38 % du territoire. Les pratiques y sont plus ou moins extensives, donc plus ou moins favorables à la biodiversité locale.

Le contexte agricole intensif ou fortement urbanisé (serres, vignes, etc.) ne présente que peu d'intérêt pour la faune ou la flore. Néanmoins, ces zones peuvent constituer des espaces de transit (corridors).

L'agriculture extensive, les mosaïques d'habitats et l'alternance de friches, de haies et de zones cultivées sont propices au développement de la faune et de la flore.

Excepté les reliefs, les centres urbains et les zones en eau, le territoire peut être caractérisé par une forte identité agricole.

On constate que ces zones agricoles sont essentiellement des vignes, des terres en interculture, des vergers et petits fruits ou encore des prairies.

Pour autant, toutes les zones agricoles ne sont pas favorables pour les continuités écologiques du fait d'un traitement du sol différencié, plus ou moins extensif (cf. carte suivante)

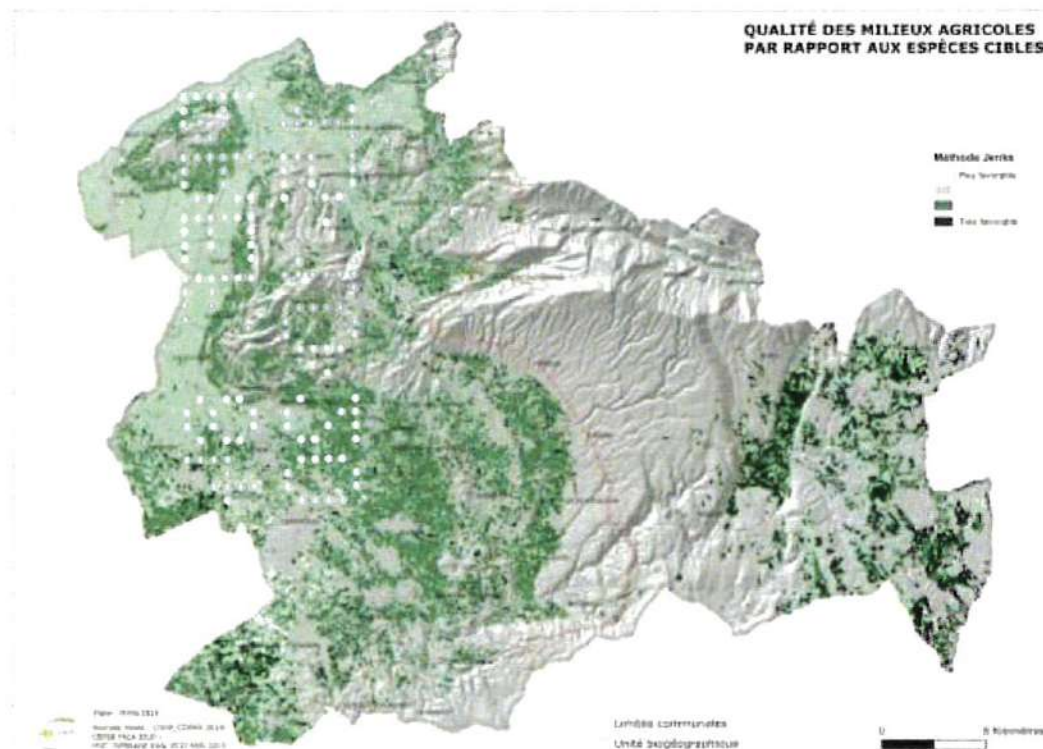
Les principaux espaces agricoles favorables à la biodiversité sont situés à l'est du territoire et au niveau des piémonts à l'ouest. Les premiers correspondent aux cultures extensives du plateau d'Albion tandis que les seconds sont caractérisés par l'aspect bocager de la plaine maraîchère comtadine. Ces zones constituent les secteurs les plus favorables pour les espèces cibles liées aux milieux agricoles. Les espaces de mosaïques sont également intéressants autant d'un point de vue du paysage que pour la biodiversité.

Considérant l'emprise de l'espace agricole, presque 40% du territoire, il y a lieu de développer une approche spécifique de la préservation de la biodiversité dans ces secteurs car ils constituent des espaces productifs. Si des contraintes peuvent être comprises et acceptées par la profession agricole consciente de ses responsabilités, il ne faut pas que le niveau de prescriptions conduise à complexifier encore plus les pratiques agricoles.

Un travail partenarial spécifique a été conduit en parallèle de la définition de la TVB Ventoux, avec la chambre d'agriculture de Vaucluse comme animateur, les agriculteurs eux-mêmes et les structures porteuses de l'étude (SMAEMV, SCOT ACV et SCOT Vaison Ventoux) afin d'ajuster au mieux la rédaction des documents d'urbanisme. C'est dans l'esprit de ce travail et des préconisations qui avaient été faites, que proviennent les propositions rédactionnelles intégrées dans le DOO du SCOT.

En synthèse, on retrouve :

- une sous-trame agricole TVB avec des prescriptions P101, P102 et une recommandation R34. Des prescriptions complémentaires sont intégrées dans la partie agriculture, P51, P52, P53: c'est la présence même des pratiques agricoles qui permet de constituer des habitats favorables à la biodiversité. L'objectif est donc de préserver ces pratiques agricoles et les aménagements existants, de leur permettre d'évoluer et notamment si des restructurations sont nécessaires, si la création de bâtiments agricoles s'avère utiles. L'idée est que ces pratiques sont encrées et adaptées depuis longtemps dans ces espaces, il ne



va pas y avoir un remembrement généralisé qui mettrait à mal toute la structure présente.

- Des **secteurs de mosaïques agricoles**, qui eux sont identifiés au volet productif de l'espace agricole, avec la **prescription P50** notamment, et qui là, priorise explicitement leur caractère agricole. Il s'agit pour les communes, au moment du PLU, de délimiter précisément et au mieux les emprises de l'espace agricole et de la forêt car le SCOT n'est pas la bonne échelle pour le permettre, l'objet n'est donc pas spécifiquement la préservation des fonctionnalités écologiques, même si cela peut aussi se retrouver dans ces secteurs.

8.2.6. Le niveau de préservation des secteurs de TVB

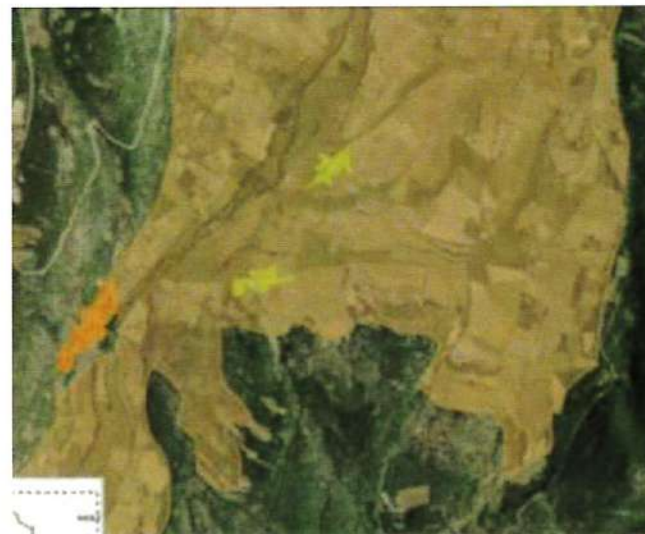
Détails des surfaces de réservoirs et corridors sur le territoire ACV

Surface totale SCOT ACV (m²)	914 270 999	
Réservoirs retenus forêt	202 323 182	22,1%
Réservoirs retenus ouverts	97 844 307	10,7%
Réservoirs retenus agricoles	108 197 865	11,8%
Réservoirs retenus humides	16 914 131	1,9%
Réservoirs complémentaires	45 164 220	4,9%
Tous réservoirs confondus	418 731 343	45,8%
Corridors forêt	74 824 761	8,2%
Corridors ouverts	35 503 087	3,9%
Corridors agricoles	2 330 807	0,3%
Tous corridors confondus	103 642 237	11,4%

Les emprises concernées sont donc importantes pour ce territoire, en grande partie agricole et naturel. Par ailleurs, il faut bien constater que dans ces secteurs, il existe d'ores et déjà des constructions agricoles ou non, héritage du mitage parfois ancien, ou plus récent, ou des formes d'habitat en hameau, également répandues sur la partie rurale du territoire. Quelques exemples, que l'on pourrait multiplier, permettent de s'en rendre compte.



Exemple d'un ensemble de bâtiments intégrés à un réservoir de la sous trame des milieux ouverts/semi-ouverts sur la commune de Monieux (extrait de la consultation du SIG de la CoVe- janvier 2013);



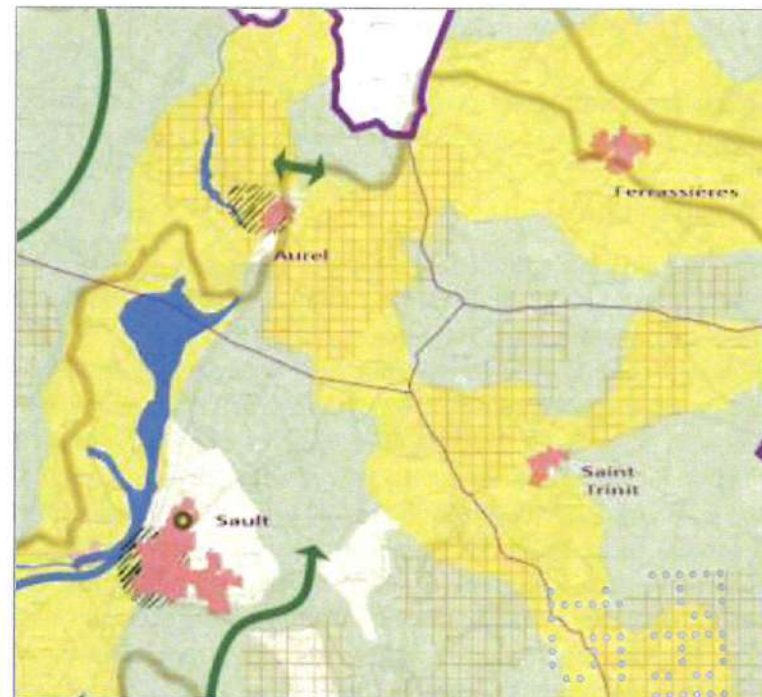
Exemple de 2 hameaux de niveau 2 intégrés dans un réservoir de la sous trame agricole sur la commune de Monieux (extrait de la consultation du SIG de la CoVe- janvier 2019)



Exemple des communes de Ferrassières et Saint Trinit, dont l'EUE principale est intégrée dans un réservoir (extrait de la consultation du SIG de la CoVe- janvier 2019)

Il n'apparaît donc pas réaliste de vouloir interdire toute construction nouvelle dans ces secteurs. Le DOO s'attache à encadrer au mieux la constructibilité résiduelle qui pourrait s'y faire :

- Les STECAL sont effectivement possible pour permettre aux exploitations agricoles présentes de se maintenir (tout particulièrement dans la sous trame agricole), ou pour répondre à des besoins d'installation d'exploitations et de valorisation de la forêt (plateforme ou autre). Des équipements d'intérêt général, type station d'épuration ou autres équipements publics, peuvent devoir se localiser à certains endroits précis.
- De même, considérant les bâtiments déjà présents, il y a lieu de leur permettre d'évoluer de manière modérée.
- Ou encore, on le voit sur l'exemple des hameaux de la commune de Monieux, certaines EUE, y compris de niveau 1 en orange sur la carte, sont en limite avec les réservoirs : considérant les autres contraintes, notamment paysagères ou liées aux risques, il y a lieu de laisser une marge aux documents d'urbanisme locaux pour apprécier le sens de développement le plus adapté possible, et s'il est démontré que cela doit se faire sur la limite du réservoir, des conditions précises sont associées à une telle extension. **Ce cas pourrait se rencontrer surtout sur les communes du Plateau de Sault, de Villes sur Auzon, Méthamis, sur le secteur du Limon, entre Bédoin et Mormoiron et Blauvac.**



On notera également que le choix est fait d'avoir le même niveau de contrainte que ce soit dans les réservoirs ou dans les corridors.

En complément, le DOO prescrit pour les communes, la nécessité de décliner localement la délimitation des réservoirs et des corridors, permettant ainsi de gagner en précision. Et il recommande aussi que les communes aillent au-delà dans l'identification de secteurs complémentaires favorables à la biodiversité (R32). A ce titre, on rappellera que les communes ont toutes été destinataire du kit TVB Ventoux comprenant les différents éléments et données brutes ayant constitué la TVB.

8.3. Les éléments pour la prise en compte du SRCE PACA

Il convient d'analyser la prise en compte du SRCE PACA, qui est en cours d'intégration dans le SRADDET, arrêté le 18 octobre 2018.

8.3.1. Présentation

Le **SRCE** constitue un outil d'aménagement du territoire élaboré par la Région et l'Etat, et qui vise à mieux transcrire les enjeux de la biodiversité dans les projets de développement régionaux. Il a été adopté le 17 octobre 2014 par le Conseil régional et le 26 novembre 2014 par arrêté préfectoral. Les modalités de mise en œuvre et les fondements du SRCE sont encadrés par le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 et par les Orientations Nationales TVB pour la préservation et la restauration des continuités écologiques (Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014). **Le SRCE est en effet une déclinaison opérationnelle des stratégies nationales et régionales en faveur de la biodiversité, reposant sur la définition d'une Trame Verte et Bleue.** Cette démarche TVB vise à maintenir et à reconstituer un réseau sur le territoire régional pour que les différentes espèces puissent circuler et ainsi satisfaire l'ensemble de leurs besoins vitaux (repos, nourrissage, reproduction). L'enjeu est d'enrayer la perte de biodiversité, de préserver et de remettre en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines et en s'adaptant au changement climatique.

4 orientations stratégiques composent le plan d'action du SRCE, et sont opposables :

- 1 : agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques.
- 2 : maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques.

- 3 : développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture
- 4 : restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

8.3.2. Sur le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux

Ainsi le territoire du SCOT se répartit sur 4 petites unités du SRCE (dont les limites ne coïncident pas tout à fait avec celles du SCOT).

Il existe des réservoirs, essentiellement à préserver, et des corridors, dont certains sont définis comme étant à remettre en état.

La méthode de définition de la trame verte et bleue Ventoux est la même que celle utilisée pour le SRCE, avec la définition des sous-trames, la définition d'une liste d'espèces, la prise en compte des zonages réglementaires, un partage avec les experts locaux, le travail sur la définition des chemins de moindre coût.

Il existe cependant quelques différences au niveau de la cartographie entre les continuités écologiques du SRCE et celles identifiées sur le territoire Ventoux. Cela s'explique par la différence d'échelle de travail, ainsi que par plusieurs autres facteurs :

- L'occupation du sol est une des données de base pour la définition de la trame verte et bleue. Pour le territoire Ventoux, des données d'occupation du sol à grande échelle ont été produites, notamment pour ce travail. Ces données sont beaucoup plus précises et actualisées que celles utilisées à l'échelle régionale.
- le choix des espèces a été adapté au territoire dans l'étude des continuités écologiques du Ventoux. Pour mémoire, 53 espèces caractéristiques du secteur ont été sélectionnées, dont des espèces liées aux milieux agricoles.
- le choix de sous-trames est sensiblement différent. Pour le Mont Ventoux, la trame agricole a été retenue alors qu'au niveau régional, cette trame n'a pas été traitée de façon particulière. Les résultats reflètent ce choix, avec par exemple, certaines zones du plateau d'Albion qui ressortent comme réservoirs.

- les seuils minimums pour déterminer les réservoirs de biodiversité qui ont été également adaptés par rapport à l'échelle de connaissance plus fine :

Milieux humides : SCOT : sans seuil / SRCE : sans seuil.

Milieux forestiers : SCOT/PNR : 200 ha / SRCE : 500 ha.

Milieux agricoles : SCOT/PNR : 150 ha / SRCE : néant.

Milieux ouverts et semi-ouverts : SCOT/PNR : 150 ha / SRCE 150 ha semi-ouverts et 50 ha ouverts.

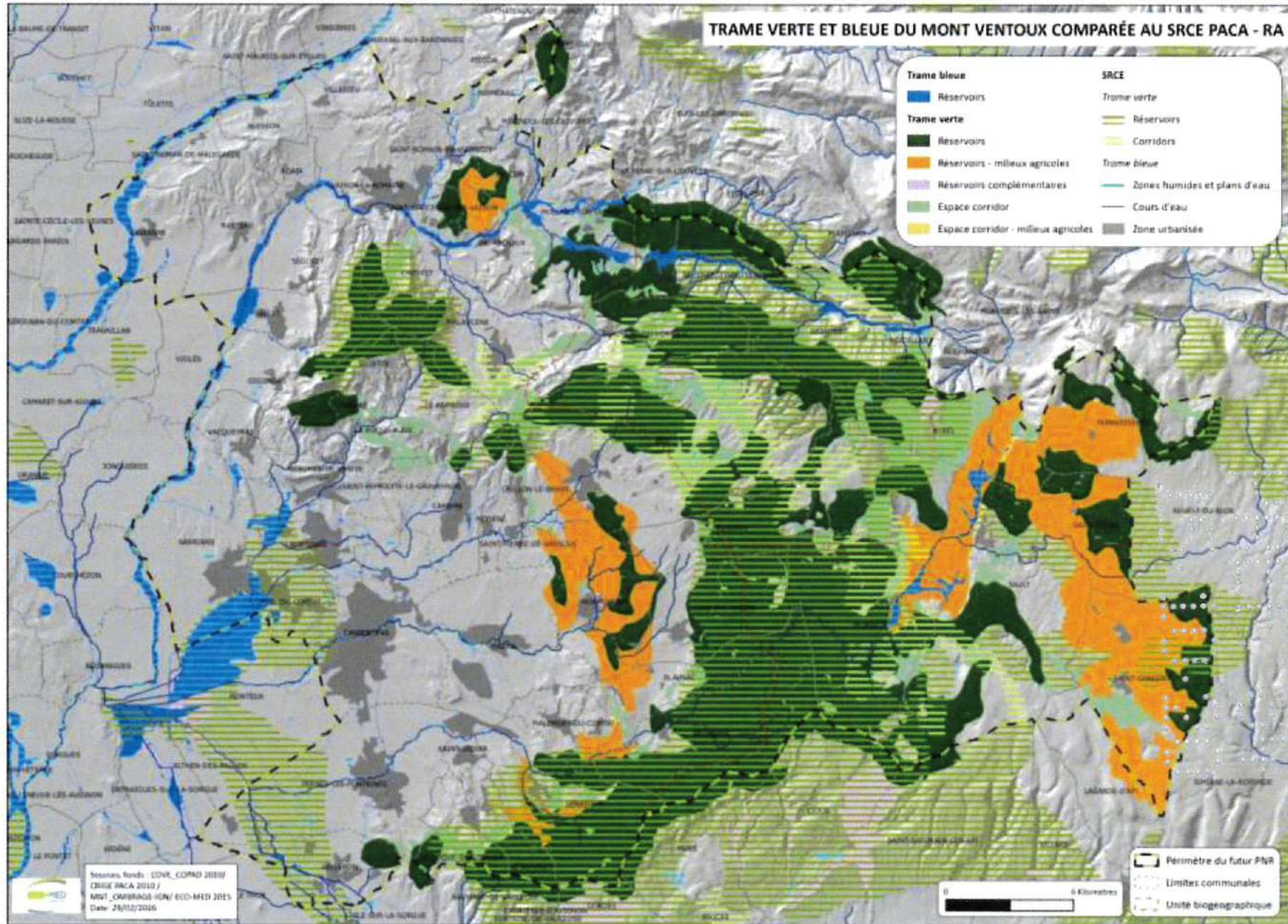
- Dans le SRCE, certains périmètres à statut intégrés en tant que réservoirs de biodiversité (RNN, sites gérés par le CEN, propriétés du Conservatoire du littoral, Espaces remarquables de la DTA13...) n'ont pas été considérés comme pertinent à retenir ici car non présents sur le territoire. À l'inverse, des périmètres d'inventaires ont été utilisés sur le Ventoux, tels que les Zones d'Intérêt Biologiques (ZIB). Ces secteurs inventoriés sont récents (2014) et permettent de compléter les grands ensembles fonctionnels que la méthode employée n'avait pas identifiés. Il existe une grande correspondance entre la méthode TVB employée et ces zones d'intérêts biologiques retenus (niveau 1 et 2), puisque 41 espèces (sur les 53 espèces identifiées TVB sur le Ventoux) ont été utilisées pour identifier ces périmètres d'inventaires ZIB.
- L'ensemble des réservoirs à statut a pu être rattaché à une sous-trame, ce qui a permis d'utiliser l'ensemble des réservoirs Ventoux pour définir les corridors, ce qui n'avait pas pu être le cas pour le SRCE
- Enfin, l'ensemble des résultats de ce travail a été soumis aux acteurs de terrain de ce territoire, ce qui a permis de préciser encore plus la cartographie à l'échelle Ventoux.

L'ensemble de ces éléments expliquent les différences entre TVB Ventoux et SRCE.

8.3.3. Synthèse des écarts

- Certaines continuités ont été précisées à l'échelle Ventoux, les secteurs identifiés sont donc plus restreints que sur le SRCE : c'est le cas du secteur autour des Sorgues sur Pernes et Velleron, sur le cœur des Dentelles de Montmirail, sur les piémonts des Monts de Vaucluse, autour de Malaucène, sur la partie sud du plateau d'Albion, au sud de Sault, ou encore sur la face nord du Mont Ventoux.
- En revanche, la base de données et la méthode adaptée au Ventoux ont permis d'identifier un grand nombre d'espaces de la fonctionnalité écologique qui n'avait pas été identifié au SRCE : le secteur du Limon dans l'arc comtadin, le plateau d'Albion, le sud des Dentelles de Montmirail, les massifs au nord du Ventoux ou encore le secteur du Vallat de la Buissière à l'est de Vaison-la-Romaine et quelques secteurs plus ponctuels sur les piémonts des Monts de Vaucluse.

Le lien avec les territoires limitrophes ont été recherchés, tant dans les échanges techniques mis en place (avec l'Agence d'Urbanisme Rhône Avignon Vaucluse sur le bassin de vie d'Avignon mais aussi sur le territoire Vaison-Ventoux), que sur la composition du groupe de travail où l'ensemble des secteurs limitrophes avait été invité.



9. RESSOURCE EN EAU

9.1. Les enjeux qualitatifs et quantitatifs sur le territoire

La thématique de la ressource en eau, qu'elle soit brute ou potable, constitue un des enjeux forts du territoire, et va conditionner ses capacités de développement à moyen et long terme. Aussi, conscient de l'importance de cette thématique dans le cadre de ce travail de prospective, des approches ont été conduites par les collectivités compétentes et le syndicat mixte du SCOT pour analyser les enjeux quantitatifs et qualitatifs, les différences qui existent entre les secteurs du territoire. Le syndicat mixte en charge du SCOT ne peut explorer seul un tel aspect et doit trouver auprès des syndicats compétents, des appuis indispensables pour mieux comprendre le fonctionnement du territoire en matière d'eau et cerner les difficultés qui risquent de se présenter. Inversement, le travail prospectif sur les orientations de développement, constitue une opportunité pour les syndicats compétents de pouvoir confronter leurs hypothèses à des orientations politiques de développement sur un grand territoire. Et ce territoire ne se limite pas au seul SCOT de l'Arc Comtat Ventoux et concerne au-delà, le territoire urbain de l'agglomération avignonnaise.

9.1.1. Les grands constats

Des études de volumes prélevables ont été conduites en 2011-2012, dans la poursuite de la mise en œuvre des orientations du SDAGE 2010-2016 sur les deux secteurs considérés comme déficitaires pour les eaux superficielles que sont le bassin sud-ouest du Mont Ventoux et le bassin de l'Ouvèze.

Les conclusions de ces études confirmaient que ces bassins sont effectivement sous pression des usages. Par ailleurs, le rôle du Canal de Carpentras est également très important dans le fonctionnement

hydraulique car il permet une recharge des cours d'eau au moment des surverses. Aujourd'hui, les arrêtés préfectoraux d'autorisation de prélèvements tiennent compte des orientations stratégiques sur ces deux bassins.

Zoom sur le bassin sud-ouest du Mont Ventoux

Ce bassin est naturellement contraint car les ressources superficielles sont faibles, l'essentiel des besoins sont comblés grâce à des prélèvements dans les nappes profondes et des transferts provenant d'autres bassins, par le canal de Carpentras en provenance de la Durance pour l'eau brute, par le réseau du syndicat Rhône Ventoux en provenance de la nappe d'accompagnement du Rhône pour l'eau potable. Il apparaît donc pertinent de limiter les prélèvements futurs à hauteur des restitutions (ce sera donc globalement stable), mais il y a aussi un enjeu de qualité des volumes rejetés qui proviennent souvent des stations d'épurations (en dehors du Canal, comme évoqué ci-dessus). En complément, le Syndicat Rhône Ventoux conduit actuellement des études sur la nappe des Sables Blancs dans le secteur Bédoin-Mormoiron pour mieux comprendre son fonctionnement et ses conditions de recharge.

Zoom sur le bassin de l'Ouvèze

Le fonctionnement de ce bassin est différent entre l'amont, avant Vaison-La-Romaine, puis au-delà. L'amont est montagneux et les cours d'eau ont des débits faibles, les assecs sont naturels bien que fortement amplifiés par les prélèvements anthropiques. La partie aval est constituée d'une plaine alluviale bien plus large. Le canal de Carpentras joue également un rôle de transfert vers les cours d'eau, et le bilan serait bien plus mauvais sans cela. Sur ce secteur, l'objectif global est une réduction de 30% des prélèvements globaux.

Zoom sur le plateau de Sault

Cette partie du territoire est karstique et ne retient pas du tout l'eau qui s'engouffre dans le calcaire pour ressortir bien plus loin, notamment à Fontaine de Vaucluse. Il existe toutefois quelques sources qui sont exploitées et des apports extérieurs viennent compléter les besoins. La problématique de la ressource en eau y est donc récurrente. C'est le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et d'assainissement de la région de Sault (SIAEPA) qui organise la gestion sur ce secteur. Aujourd'hui, ce sont environ 400 000m³ qui sont prélevés sur les différentes ressources locales, ce qui excède déjà la capacité de production autorisée à l'échelle du syndicat

La protection des captages sur le territoire

On compte 23 captages répartis sur tout le territoire. Si on peut dire qu'ils sont globalement bien identifiés et protégés par la mise en place des mesures réglementaires issues des DUP, certains sont toutefois à enjeux. Ainsi, sur le Plateau de Sault, 3 captages sont dits Grenelle et nécessitent des actions spécifiques, il s'agit de ceux d'Aurel, de Sault et de la source du Brusquet sur la commune de Redortier (04) qui alimente le Plateau de Sault. En complément, le captage de la source du Groseau sur la commune de Malaucène dispose d'une DUP mais dont la commune doit maintenant assurer la mise en œuvre opérationnelle des dispositions prévues pour garantir la sécurité de l'alimentation.

La protection des captages reste un enjeu fort sur le territoire compte-tenu des pressions existantes sur les différentes ressources : les ressources locales doivent être protégées au mieux.

Par ailleurs, au-delà de la protection des captages actuels, il y a également lieu de préserver les zones prioritaires pour la future alimentation en eau potable sur le territoire, en lien avec les études conduites dans le cadre du SDAGE.

9.1.2. Les grands enjeux

L'échelle SCOT est pertinente pour prendre conscience de l'enjeu que représente la préservation de ces ressources pour l'alimentation en eau potable, mais aussi par rapport à l'environnement et la biodiversité. L'échelle SCOT permet une analyse supra communale (et même au-delà, au niveau de l'InterSCOT) et à moyen et long terme ; permettant ainsi une vision plus globale du développement envisagé (essentiellement logements, activités économiques et accueil touristique) et sa lecture à l'aune des différentes ressources présentes, actuelles et à venir. Cette lecture doit aussi se positionner dans la perspective du changement climatique qui va rendre la ressource potentiellement plus rare.

Toutefois, le SCOT reste un document de planification stratégique, qui ne se substitue pas aux programmes opérationnels et investissements à prévoir par les collectivités compétentes pour assurer la réalisation des programmes nécessaires à la poursuite des développements. Il s'agit aussi pour les communes, demain les EPCI, et syndicats compétents de s'assurer de la disponibilité effective de la ressource et des conditions de sa desserte physique. Le document d'urbanisme oblige à se projeter pour s'assurer de la sécurisation de la ressource a priori et non pas a posteriori, quand les projets et constructions nouvelles sont en phase d'instruction des permis de construire par exemple.

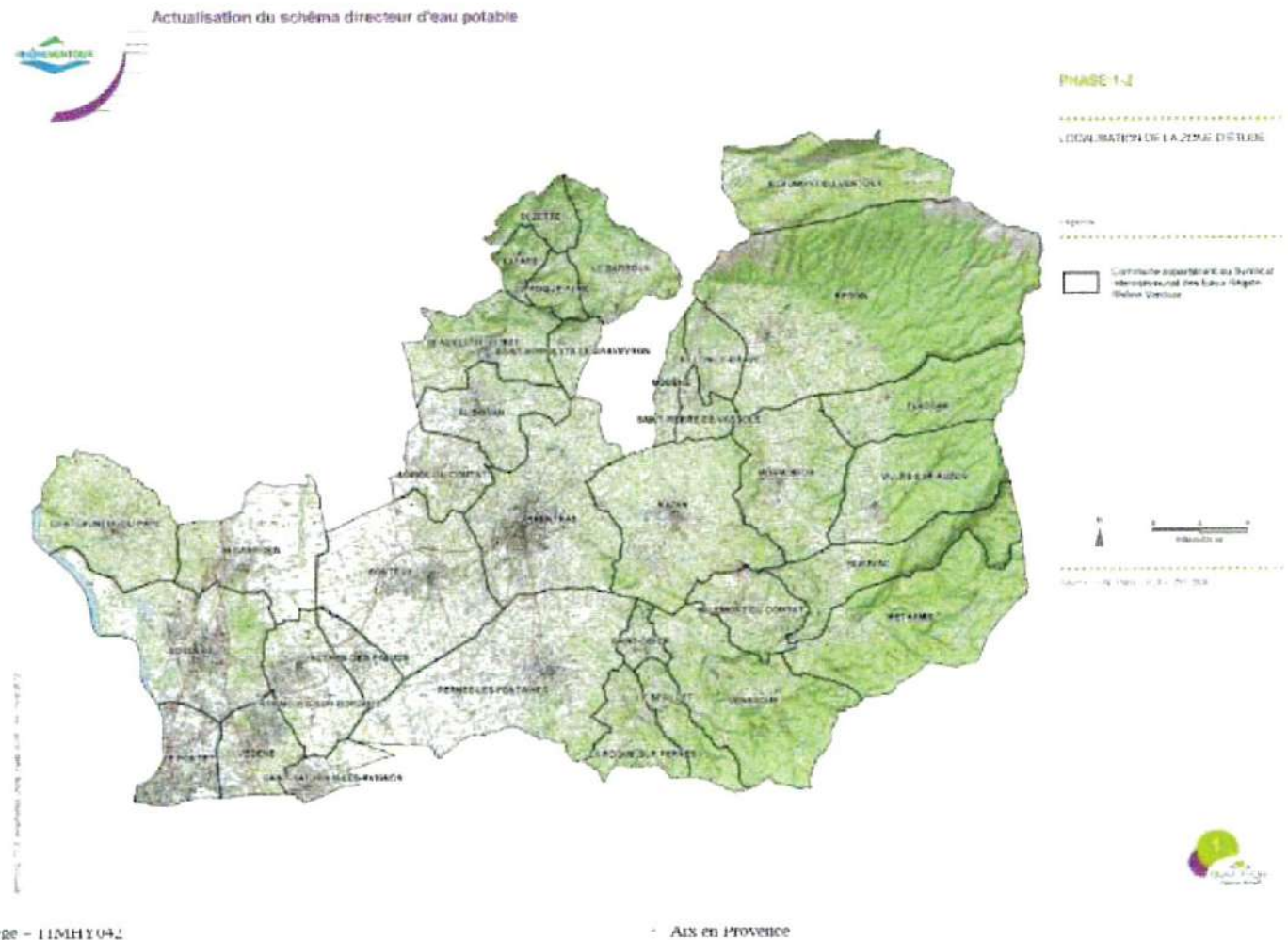
Le territoire présente des enjeux liés à la capacité d'approvisionnement en eau potable, déjà aujourd'hui. En effet, la ressource est considérée comme globalement fragile sur le territoire du SCOT, avec des secteurs plus sensibles encore et sous pression, notamment sur le Plateau de Sault où la ressource en eau potable fait déjà défaut à certains moments de l'année. Sur les secteurs de la plaine comtadine et du piedmont du Ventoux, le territoire est aujourd'hui très dépendant de la ressource provenant du Rhône, ce qui implique un transport de l'eau d'ores et déjà coûteux, et pose la question du partage de cette ressource extérieure au territoire. Pour le bassin de l'Ouvèze, qui concerne plus l'ouest et le nord-ouest du territoire de SCOT, le secteur est également déficitaire.

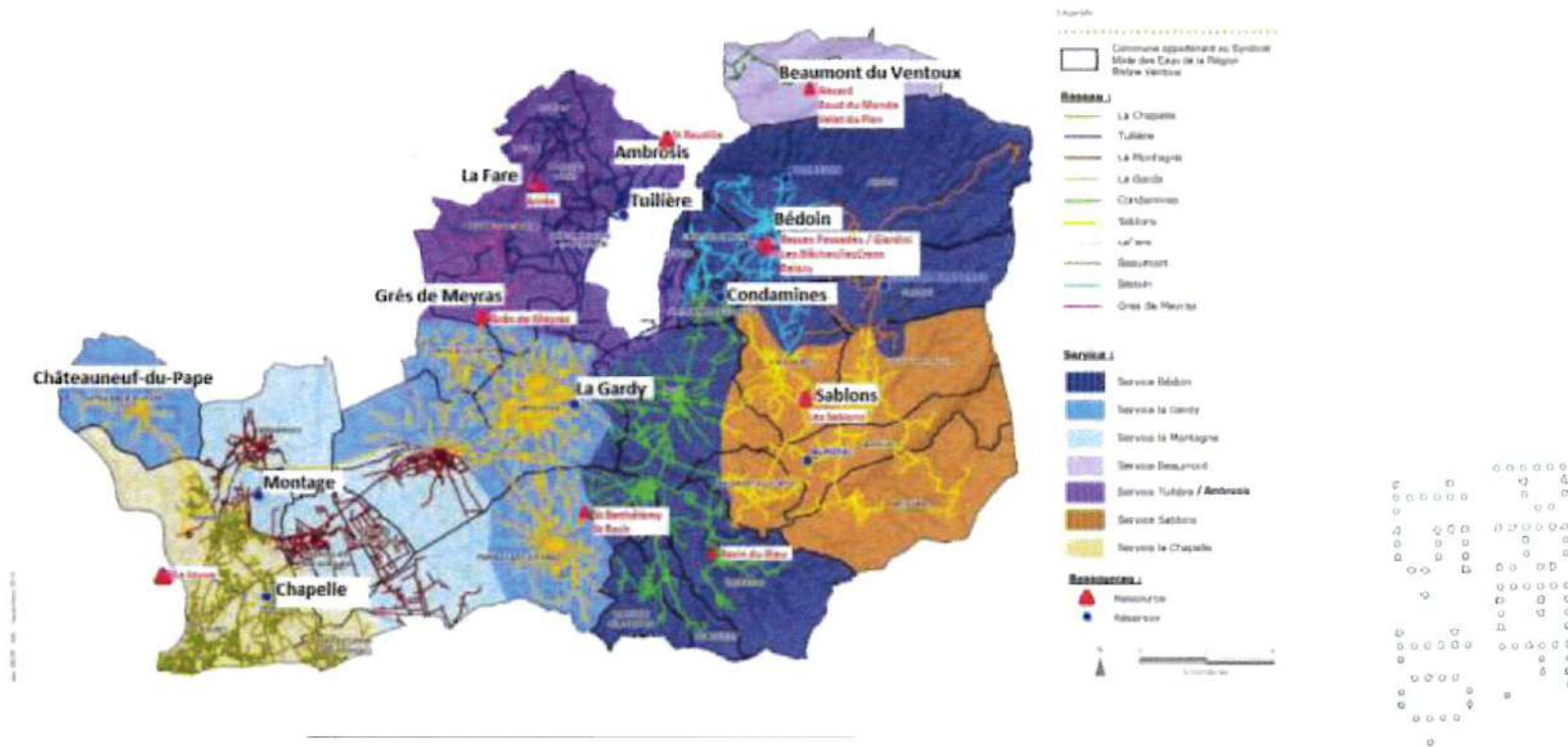
9.2. La situation et les enjeux prospectifs sur le territoire du Syndicat Rhône Ventoux

Dans le cadre de la présente révision générale du SCOT et de la mise à jour du Schéma directeur d'adduction d'eau potable du syndicat mixte des eaux Rhône Ventoux, un travail partenarial a été engagé pour évaluer l'adéquation entre les besoins futurs et les ressources mobilisables, selon plusieurs scénarios. Le territoire étudié concerne aussi le SCOT du Bassin de Vie d'Avignon qui a donc été associé, démontrant l'interdépendance et la solidarité territoriale nécessaire sur cette question.

Le syndicat mixte des eaux Rhône Ventoux regroupe 35 communes.

Le territoire concerné par les analyses est le suivant : le découpage se fait par « services », groupes de secteurs dont la desserte est gérée par le même réseau (tous interconnectés), les mêmes ressources. Chaque sous-secteur est étudié dans le détail.





9.2.1. Le schéma directeur de 2013

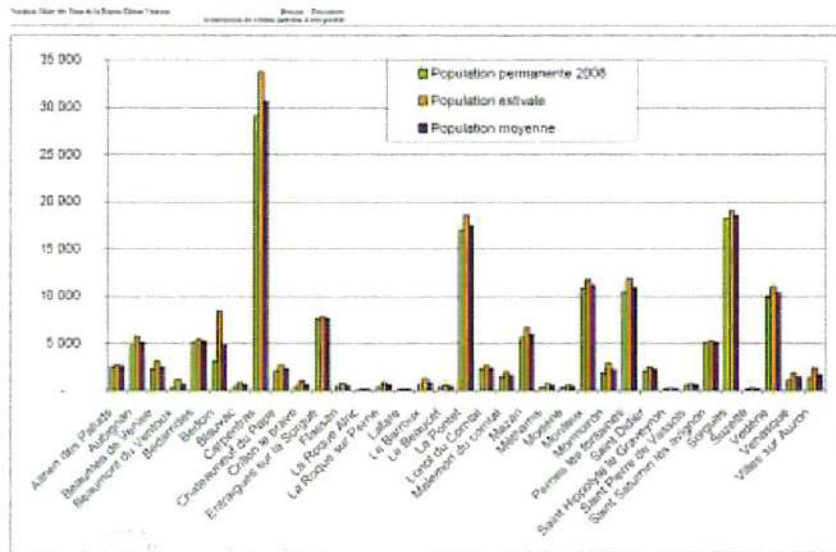
Avant de se projeter dans le futur, il paraît utile de rappeler la situation actuelle. Un schéma directeur avait été établi en 2012-2013 pour permettre une visibilité à horizon 2021.

Les besoins : évaluation en 2010

- Évaluation de la **population moyenne en 2010 : 154 103 habitants** sur tout ce territoire, dont 72 722 habitants sur le territoire SCOT ACV.

La première difficulté, comme pour le travail sur un document d'urbanisme, est le décalage induit par les chiffres INSEE qui ont toujours 2 années de moins quand ils sont publiés (N-2). De ce fait, le syndicat avait fait une évaluation de la population en 2010. Cette population comprend la **population permanente** et la **population estivale**, qui est analysée sur la base de la connaissance des hébergements touristiques.

La population estivale avait été évaluée à partir des hébergements touristiques recensés (une résidence secondaire correspond à 4 personnes, un emplacement de camping 3 personnes, une chambre d'hôtel ou chambre d'hôte 2 personnes)



- Il faut aussi tenir compte de ce qu'on nomme « les gros consommateurs » qui correspondent le plus souvent aux industries.
- Il avait été également évalué les volumes perdus dans le réseau en estimant le rendement du réseau, en précisant qu'il existe des différences entre les communes urbaines et rurales.



	Volumes Consommés Journalier Moyen [m³/j]	Volumes Perdus [m³/j]	Besoin Journalier moyen [m³/j]
Aithen des Paluds	352	267	629
Aubeyran	665	351	1 016
Beaumes de venise	437	273	709
Beaumont du Ventoux	43	77	120
Béjarnès	595	315	910
Bédou	863	405	1 268
Blauvac	90	106	196
Carpenras	4 438	1 641	6 078
Chateaufeu du Pape	442	252	704
Onlon le brave	181	83	264
Entraigues sur la sorgue	1 125	517	1 643
Flassan	89	63	151
La Roque Alinc	23	37	60
La Roque sur Perne	123	55	178
Lafare	60	32	92
Le Barroux	217	125	342
Le Beaucet	61	58	120
Le Pontet	3 373	1 774	5 147
Lorsol du Comtal	319	275	594
Malemort du comtal	282	199	481
Mazan	863	686	1 549
Méthamis	90	94	183
Modène	96	41	137
Monteux	1 576	869	2 445
Mormoron	376	215	592
Pernes les fontaines	1 630	1 164	2 793
Saint Cidier	419	221	640
Saint Hippolyte	62	59	121
Saint Pierre de Vassols	96	73	171
Saint Saturnin	835	297	1 133
Sorgues	3 300	1 159	4 459
Suzette	48	45	94
Vedène	2 508	1 286	3 795
Venasque	247	157	404
Villes sur Auzon	235	135	370
Total	26 172	13 416	39 588

Tableau 3-12 : Besoins journaliers moyens par commune

(extrait p.39- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 août 2013)

Les volumes consommés totaux annuels étaient alors de 9,5M de m³, auxquels s'ajoutaient les pertes. Le tableau ci-dessus estime le volume journalier moyen à 39 588m³ en 2010, soit une consommation globale de 14,45M de m³ sur une année.

La projection à 2021

2021 était l'horizon cible des travaux conduits par le Syndicat Rhône Ventoux. Il s'agissait alors de faire des hypothèses sur l'évolution des différents paramètres.

► La population

La première des questions était celle de la projection démographique et du développement de l'urbanisation sur le territoire du syndicat. Pour parvenir à cette évaluation, plusieurs scénarios de populations ont été étudiés, comparés :

- sur la base des échanges avec les communes pour connaître leurs ambitions démographiques

Tableau 4-2: Populations futures estimées suite aux échanges avec les mairies

	Population 2010	Population 2016	Population 2021	Population 2036
Althen des Paluds	2 630	3 114	3 584	5 466
Aubignan	4 991	5 592	6 265	8 812
Beaumes de Venise	2 289	2 335	2 382	3 626
Beaumont du Ventoux	331	361	388	481
Bédarrides	5 150	5 867	6 443	6 482
Bedoin	3 199	3 598	3 968	5 234
Blauvac	465	564	662	1 072
Carpentras	29 443	34 416	40 000	55 840
Chateauneuf du Pape	2 125	2 365	2 535	3 123
Crillon le Brave	472	521	565	722
Entraigues sur la Sorgue	7 696	8 540	9 200	11 502
Flassan	431	495	555	782
La roque Airc	52	85	98	151
La Roque sur Perne	416	416	416	416
Lafare	106	112	117	135
Le Barroux	626	671	706	819
Le Beaucet	374	387	398	434
Le Pontet	17 126	18 873	20 231	25 000
Loriol du Comtat	2 403	2 535	2 905	3 827
Maumont du Comtat	1 600	1 810	1 998	2 573
Mazan	5 994	6 956	8 063	12 563
Méthamis	395	395	395	395
Modène	449	504	584	910
Monteux	11 260	11 841	15 449	18 455
Mormoiron	1 948	2 124	2 318	3 008
Pernes les fontaines	11 005	11 557	12 285	14 758
Saint Didier	2 166	2 311	2 465	2 992
Saint Hippolyte le Graveyron	166	166	166	166
Saint Pierre de Vassols	503	557	618	835
Saint Saturnin lès Avignon	5 052	5 660	6 342	8 920
Sorgues	20 000	21 644	23 634	30 433
Suzette	118	118	118	118
Vedène	10 597	11 171	11 776	13 793
Venasque	1 197	1 328	1 474	2 013
Villes sur Auzon	1 328	1 430	1 520	1 850
TOTAL	154 103	170 418	190 622	247 705
Evolution moyenne annuelle à l'échelle du syndicat		1.7%	2.3%	1.8%

(extrait p.44- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 aout 2013)

- sur la base de l'étude des données INSEE : en projetant les évolutions constatées entre 1999 et 2008

	Population 2008 permanente	évolution moyenne annuelle constatée de 1999 à 2008	Population 2016	Population 2021	Population 2036
Althen des Paluds	2 486	2,85%	3 114	3 584	5 466
Aubignan	4 740	2,61%	5 824	6 624	9 746
Beaumes de Venise	2 262	1,14%	2 477	2 622	3 110
Beaumont du Ventoux	322	1,44%	361	398	481
Bédarrides	5 121	0,04%	5 137	5 147	5 177
Bedoin	3 076	1,98%	3 598	3 968	5 324
Blauvac	436	3,26%	564	662	1 072
Carpentras	29 015	1,25%	32 043	34 094	41 068
Chateauneuf du Pape	2 116	0,20%	2 151	2 173	2 240
Crillon le brave	457	1,65%	521	565	722
Entraigues sur la Sorgue	7 581	1,63%	8 627	9 352	11 916
Flassan	412	2,31%	495	555	782
La Roque Alric	68	2,88%	85	98	151
La Roque sur Pernes	416	-0,77%	391	376	335
Lafare	104	0,93%	112	117	135
Le Barroux	620	1,06%	675	711	833
Le Beaucet	370	0,57%	387	398	434
Le Pontet	16 886	0,93%	18 184	19 045	21 881
Loriol du Comtat	2 288	2,48%	2 784	3 148	4 548
Malemort du comtat	1 435	2,15%	1 702	1 893	2 606
Mazan	5 595	1,43%	6 255	6 713	8 301
Méthamis	395	-0,06%	393	392	389
Modène	368	4,57%	555	693	1 354
Monteux	10 789	1,43%	12 092	12 984	16 078
Mormoiron	1 849	2,02%	2 171	2 399	3 241
Pernes les fontaines	10 440	0,31%	10 699	10 863	11 373
Saint Didier	2 084	1,42%	2 333	2 503	3 092
Saint Hippolyte le Crevoyron	166	-0,81%	156	149	132
Saint Pierre de Vassols	489	1,47%	549	591	735
Saint Saturnin lès Avignon	5 042	3,46%	6 618	7 845	13 065
Sorgues	18 232	0,45%	18 901	19 332	20 683
Suzette	118	-0,87%	110	105	92
Vedène	9 937	1,63%	11 305	12 254	15 606
Venasque	1 125	1,36%	1 254	1 342	1 644
Villes sur Auzon	1 278	2,69%	1 580	1 804	2 686
Total	148 128	1,22%	164 199	175 492	208 194

Tableau 4-1 : Projection de la population selon la tendance 1999-2008

(extrait p.42- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 aout 2013)

- en lien avec le travail alors en cours dans les deux SCOT concernés (SCOT 1 de l'Arc Comtat Ventoux et Avignon) qui établissaient des projections entre 1% et 1,3% environ.
- Mais aussi en regardant les projections OMPHALE qui tablaient alors sur une croissance d'environ 1%/an jusqu'en 2021. Etaient ensuite comparés les différents scénarios pour visualiser la tendance longue et les écarts.

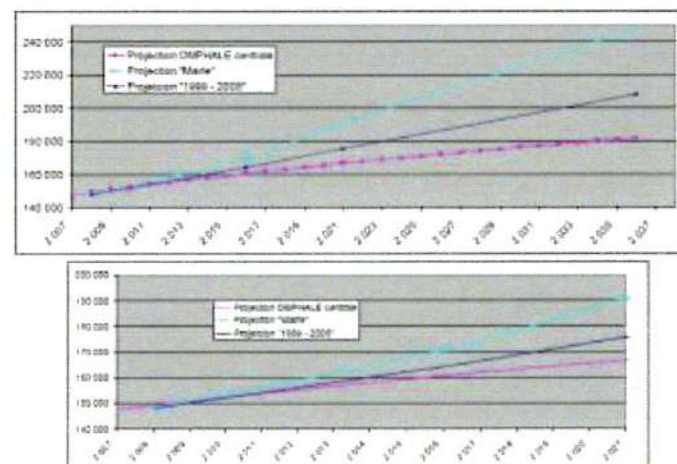


Figure 4-10 : Comparaison des différentes projections d'évolution de la population moyenne sur le territoire du Syndicat

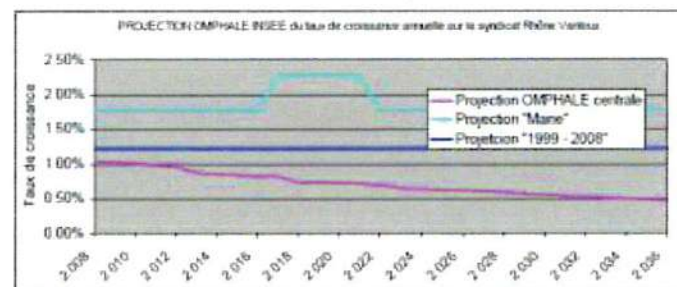


Figure 4-11 : Comparaison des taux de croissance

(extrait p.56- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 aout 2013)

Etait finalement projeté la population moyenne sur la base de ces différents scénarios de population permanente, et ce afin d'intégrer la population estivale comme évoqué plus haut.

Le taux d'évolution de la population moyenne sera identique au taux d'évolution de la population permanente.

	Population permanente 2008	Population moyenne 2008	Population permanente 2016	Population moyenne 2016	Population permanente 2021	Population moyenne 2021	Population permanente 2036	Population moyenne 2036
Syndicat Rhône Ventoux Projection Mairie	148 128	155 351	170 418	178 728	190 622	199 917	247 705	259 784
Syndicat Rhône Ventoux Projection Omphale centrale	148 128	155 351	160 616	167 186	166 702	173 521	181 637	189 067
Syndicat Rhône Ventoux Projection "99-2008"	148 128	155 351	164 199	172 206	175 492	184 049	208 194	218 346

(extrait p.57- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 août 2013)

On constate que les différentes hypothèses font fortement varier les chiffres, en 2016, 2021 et 2036.

► **D'autres paramètres étaient aussi intégrés à l'analyse des besoins futurs**

- L'estimation de l'évolution des volumes perdus : deux hypothèses avaient été retenues, l'une prévoyant une stagnation des volumes perdus, et l'autre une diminution de ce volume avec un objectif d'amélioration atteignant 68% de rendement de réseau en 2021.
- Des hypothèses d'évolution des consommations moyennes sur la base des connaissances de comportements. Ce qu'on constate, c'est une tendance à la baisse.
- Enfin il faut noter que les modélisations nécessitent aussi de prendre en compte des consommations de pointe pour être à même de répondre à des besoins ponctuels parfois importants, la prise en compte des moyennes ne suffit pas.



2021	Hypothèse dotation hydrique	Identique (127 m ³ /ab/an)		Diminution à 105 m ³ /ab/an		Actuel	
	Hypothèse fuite	volume constant	rendement 68%	volume constant	rendement 68%		
	"Scénario hydraulique"	A	B	C	D		
Hypothèse population	Projection OMPHALE centrale	9 972 125 m ³ /an	9 972 125 m ³ /an	7 992 967 m ³ /an	7 992 967 m ³ /an	9 394 881 m ³ /an	Consommation
	Projection MAIRIE	11 489 062 m ³ /an	11 489 062 m ³ /an	9 208 639 m ³ /an	9 208 639 m ³ /an		
	Projection "1999 - 2006"	10 577 176 m ³ /an	10 577 176 m ³ /an	8 477 934 m ³ /an	8 477 934 m ³ /an		
Hypothèse population	Projection OMPHALE centrale	5 054 739 m ³ /an	4 692 764 m ³ /an	5 054 739 m ³ /an	3 761 396 m ³ /an	5 054 739 m ³ /an	Fuite
	Projection MAIRIE	5 054 739 m ³ /an	5 406 617 m ³ /an	5 054 739 m ³ /an	4 333 571 m ³ /an		
	Projection "1999 - 2006"	5 054 739 m ³ /an	4 977 495 m ³ /an	5 054 739 m ³ /an	3 989 616 m ³ /an		

Tableau 4-14 : Consommations / Fuites en Mm³/an à l'horizon 2021 selon les différentes hypothèses

(extrait p.76- actualisation du schéma directeur - besoins - ressources - V2 aout 2013)

Ce sont les scénarios D et B qui ont été retenus par le syndicat pour analyser la possibilité de répondre aux besoins :

- Le scénario D : une évolution de la population basée sur les attentes et projections des mairies + une amélioration du rendement du réseau à 68% + une diminution des besoins à 105m³/abonné/an en 2021, soit un besoin global compris entre :
 - o Hyp Omphale : **11,7 Mm³/an**
 - o Hyp mairie : **13,5 Mm³/an**
 - o Hyp 99-2006 : **12,3 Mm³/an**

- Le scénario B : une évolution de la population basée sur les attentes et projections des mairies + amélioration du rendement du réseau à 68%+ une stagnation des consommations à 127m³/abonné/an en 2021, soit un besoin global compris entre :
 - o Hyp Omphale : **14,5 Mm³/an**
 - o Hyp mairie : **16,9 Mm³/an**
 - o Hyp 99-2006 : **15,5 Mm³/an**

Les scénarios varient fortement en terme de besoin.

Le scénario D, vu comme un scénario central, permettrait de ne pas consommer plus, grâce à un travail sur les fuites et sur une amélioration de la consommation par habitant si on résume. Avec ces éléments et pour synthétiser les analyses détaillées, par ailleurs disponibles dans le schéma directeur complet, les caractéristiques des besoins à horizon 2021 étaient d'environ 89 000 abonnés, 105 m³/an/abonné, un rendement de 68%.

Les ressources : bilan en 2010 et projection à horizon à 2021

Tableau 2-3 : Aquifères captés par les ouvrages du SMERRY

Commune	Nom ouvrage	Aquifère
Beaumont du Ventoux	Bout du Monde	Cône de déjection Du Quaternaire
	Vallat du Plan	Calcaire du Barréno-Bédoulien et zone accidentée
	Sainte marguerite (à l'arrêt)	Formations de surface
Bédoin	Bélézy	Cailloutis calcaires
	Basses Pessades	Sables Blancs du Crétacé captif
	Giardini	Sables Blancs du Crétacé captif
	Les Blaches (à l'arrêt)	Sables Blancs du Crétacé captif
	Les Crans (à l'arrêt)	Sables Blancs du Crétacé captif
Lafare	Anrès	Calcaire Jurassique/Crétacé karstique
Mormoiron	Les Sablons	Sables ocre du Crétacé semi-captif
	F1/F2	Sables ocre du Crétacé semi-captif
	F3/F4	Sables ocre du Crétacé semi-captif
Pernes-Les-Fonfaines	Le Prato	Bassin Miocène profond captif
	St Roch	Bassin Miocène profond captif
	St Barthélémy	Nappe alluviale ancienne du plateau st Roch
Sorgues	Puits Soulier	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône
	Puits Station	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône
	Sorgues Ville	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône

	La Jouve RG	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône
Avignon	Ile de la Barthelasse	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône
Villeneuve-Les-Avignons	La Jouve RD – Ile de la Motte	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône
Vénasque	Puits Ravin Rieu	Alluvions de la plaine du Rieu
Aubignan	Grès de Meyras	Bassin Miocène profond captif
Barroux	St Baudille	Alluvions, calcaires Barrémiens

Bilan synthétique de l'état des ressources en 2010-2012 au moment de l'établissement du schéma :

(p.8 extrait de la synthèse de l'actualisation du SDAEP - V1 juillet 2013)



Aquifère	Nom de la ressource (commune)	Type	Débit DUP	Commentaires
Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône	Puits Soulier (Sorgues)	Puits	5 000 m ³ /j	Contexte anthropisé et agriculture présente Pollution aux produits phytosanitaires à l'aval
	Puits Station (Sorgues)	Puits		
	Sorgues Ville (Sorgues)	Puits	3 960 m ³ /j	Filière de traitement en cours
	La Jouve RG (Sorgues)	Champ captant-10 puits	30 000 m ³ /j	Filière de traitement en cours
	Ile de la Barthelasse (Avignon)	Champ captant-4 puits	16 000 m ³ /j	Filière de traitement en cours
	La Jouve RD - Ile de La Motte (Villeneuve-Les-Avignons)	Champ captant-8 puits	24 000 m ³ /j	Filière de traitement en cours
Bassin Miocène profond captif : bassin de Carpentras	Le Prato (Pernes-les-Fontaines)	Forage	600 m ³ /j	-
	St Roch (Pernes-les-Fontaines)	Forage		
	Grès de Meyras (Aubignan)	2 forages	1 500 m ³ /j	Réhabilité en 2010 - Dépassement Q DUP en 2009
Sables Blancs du Crétacé captif	Basses Pessades (Bédoin)	forage	10 000 m ³ /j	Contamination bactériologique récurrente Pesticides décelés Nitrates Fe, Mg > norme en 2000 <i>Forages profonds captifs et eaux à priori fossiles mais bilan qualitatif problématique</i>
	Gardins (Bédoin)	forage	2 000 000 m ³ /an	
	Les Blaches (Bédoin)	forage		
	Les Cans (Bédoin)	forage		
Sables Orres du Crétacé semi-captif	Les Sablons (Mormoiron)	Source	2 900 m ³ /j	Qualité satisfaisante mais pesticides rencontrés + nitrates Contamination bactériologique ponctuelle F2/ éboulement, examen endoscopique nécessaire
	F1/F2 (Mormoiron)	2 forages		
	F3/F4 (Mormoiron)	2 forages		
Formations calcaires fissurés et karstiques Jurassique- Crétacé	Vallée du Plan (Beaumont du Ventoux)	source	326 m ³ /j	Pourquoi une baisse du Q prélevé ?
	Anès (Lafare)	Source	600 m ³ /j	Contamination bactériologique récurrente, pesticides décelés
	St Baudille (Barroux)	Source	Pas de limite	Contamination bactériologique ponctuelle
Petits réservoirs superficiels indépendants	Bouf du Monde (Beaumont du Ventoux)	source	86 m ³ /j	Entretien Dépassement Q DUP (environ + 10 000 m ³ /an)
	Ézinte Marguerite (Beaumont du Ventoux)	Forage	1 183 m ³ /j	À l'arrêt - en cours de réhabilitation
	Belezy (Bédoin)	source	140 000 m ³ /an	Contamination bactériologique récurrente, pesticides décelés
	St Barthélémy (Pernes-les-Fontaines)	source	1 520 m ³ /j	Nitrates, trihalométhane, fer, contamination bactériologique Dépassement débit DUP de puis 2008 +32% en 2009 et +35% en 2010 Bassin d'alimentation principal probablement limite aux alluvions de la Nesque
	Puits Ravin Rieu (Vénasque)	Puits	504 m ³ /j	Traces de pesticides et nitrates

De tout ce travail, il a été possible de confronter les développements envisagés avec la disponibilité de la ressource et en retirer aussi un plan d'actions à mettre en œuvre.

(p.11 extrait de la synthèse de l'actualisation du SDAEP - V1 juillet 2013)

4 BILAN BESOINS-RESSOURCES

En considérant les ressources actuelles et les deux scénarios d'évolution des besoins à horizon 2021, un bilan besoins-ressources a été réalisé par entité hydraulique. La disponibilité actuelle est entendue en fonctionnement « normal », c'est à dire pour les pompes de la station de la Jouve, avec un maximum de deux pompes en parallèle par service, et le débit le plus contraignant entre celui technique et celui réglementaire.

unité = m³/j	Ressource disponible		Besoin journalier de pointe			Bilan Besoin/Ressource										
						Disponibl e actuel	Selon DUP			Selon capacité technique actuelle			Actuel			
							Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentati on des besoins	Actuel	2021 - hypothèse diminution des besoins	2021 - hypothèse augmentati on des besoins				
Bas Service	JOUVE	70 000	24 000	24 000	23 473	21 565	27 636	24 000				527	2 435	-3 636	527	
Moyen Service	PRATO	600	18 000						19 200	30 628	37 052	25 673	1 181	5 697	389	1 181
	ST BARTHELE MY	1 520	480	720	19 200	18 019	13 503	18 811								
Tuilère	PAS DE RESSOURCE				1 131	1 265	1 613	0	-1 131	-1 265	-1 613	-1 131	-1 265	-1 613	-1 613	
Ambrois	STE BAUDILLE	450	450	NC	NC	198	144	182	0	252	306	268	NC	NC	NC	-198
Grès de Meyras	GRES DE MEYRAS	1 500	1 500	2 100	2 100	2 063	1 445	1 887	1 500	-563	55	-387	37	655	213	-563
Lafare	ANRES	600	600	-55	55	35	42	54		565	558	546	20	13	1	
Bédoin	BASSES PESSADES ET GIARDINI	4 500	5 133	6 400	7 029	8 089	7 241	9 444	4 500	-2 956	-2 108	-4 311	-1 060	-212	-2 415	-2 959
	RAVIN RIEU	504		500												
	BELEZY	PAS DE DUP	~ 129	~ 129	130											
Sablons	SABLONS	1 600	1 600	4 500	4 500	3 089	3 030	3 920	1 600	-1 489	-1 430	-2 320	1 411	1 470	580	-1 489
Beaumont	BOUT DU MONDE	86	1 286	NC	1 286	315	126	167	1 286	971	1 160	1 119	971	1 160	1 119	971
	VALLAT DU PLAN	1 200		1 200												
TOTAL SYNDICAT			82 689		58 620	56 412	48 361	63 714	52 716	26 277	34 328	18 975	2 208	10 259	-5 094	-3 696

Ce qui en ressortait alors :

- Il faut distinguer l'autorisation de prélèvement issu des DUP qui ne sont que théoriques, et les capacités techniques réelles qui conditionnent l'usage de la ressource.
- Ainsi, on voit que sur certains secteurs, déjà en 2012, la disponibilité locale de la ressource sur certains services, n'était pas assuré. Depuis lors, bien évidemment, le syndicat a mis en œuvre un programme opérationnel pour améliorer ces situations notamment grâce à un renforcement du maillage du réseau et la mise en place d'ouvrages de stockage.
- Dans le secteur Bédoin : il manque des ressources locales exploitables déjà à cette date, et les projections montrent que ce manque va s'accroître. Dans le secteur du service la Tuillière, vers le Barroux, Beaumes..., ce manque est également chronique, et un maillage avec le reste du réseau a été nécessaire pour y pallier.
- Le schéma directeur présentait également tous les travaux nécessaires, leur priorisation et leurs chiffrages. Voici ce qui en ressortait en synthèse



- Le renforcement du groupe de pompage Gardy à la Jouve (en cours) ;
- La restructuration de la station de pompage Gardy vers Condamines / Tuilières (réalisé), **qui porte la capacité de transfert à 340 m³/h, soit 6.800 m³/j ;**
- Le renforcement de la sécurisation de :
 - Grès de Meyras par Gardy (en cours) ;
 - Ambrosis par Tuilière (réalisé) ;
 - La Fare par Tuilière (en cours d'étude).

- De plus, ces aménagements créent les services Chapelle / Montagne (en cours

9.2.2. L'actualisation du schéma en 2018 pour un horizon à 2035

On se place toujours à l'échelle du territoire couvert par le syndicat Rhône Ventoux et pas uniquement à l'échelle du SCOT car cela n'a pas de sens considérant la provenance des ressources en eau.

L'état actuel en 2017

Les besoins actuels sont estimés à 14,3 Mm³/an selon les données disponibles, pour une population permanente de 153 744 habitants, et une population saisonnière de 42 466 habitants.

Pour le territoire ACV, cela correspond à une population moyenne de 71 147 habitants.

L'actualisation des projections de population et des besoins en eau

Les hypothèses et scénarios analysés :

► Hypothèse MAIRIES / Une hypothèse maximaliste à horizon 2035 : 247 700 habitants envisagés

- Reprise de l'hypothèse Population « Mairie » du SDAEP : données estimées par les mairies à l'horizon 2035 ; soit **93 000 habitants supplémentaires** environ à cet horizon 2035 (évolution projetée entre 2017 et 2035). On atteint **247 700 habitants**
- Une augmentation de 20.000 habitants de la population saisonnière pour les communes concernées par le SCOT Comtat-Venaissin, pour les autres, hausse proportionnelle à la hausse de la population permanente (hypothèse SDAEP) soit 8 000 habitants ;
- Dotation hydrique équivalente à celle du SDAEP : moyenne pondérée de 130 l/habitant/jour ;
- Consommations des futures activités économiques en cohérence avec le suivi du SDAEP (SDAEP + projet Beaulieu) soit 4,1 millions de m³/an ;

- Rendement futur de 68% (rendement réglementaire), avec répartition spatiale en cohérence avec les volumes de fuites actuels soit 8 millions de m³/an.

Ce scénario aboutit à un **besoin annuel global de quelques 25 M m³**.

► Une hypothèse minimaliste à horizon 2035

- Population permanente équivalent à **33% de l'hypothèse « Mairie » du SDAEP** soit 31 000 habitants supplémentaires, pour un total à **horizon 2035 de 184 751 habitants**.
- Une augmentation de la population saisonnière
 - Estimée à **10.000 habitants** pour les communes concernées par le SCOT de l'arc comtat Ventoux
 - une hausse proportionnelle à la hausse de la population permanente (hypothèse SDAEP) pour les communes du SCOT Bassin de vie d'Avignon : soit 2 600 habitant ;
- Une **baisse de la dotation hydrique** (hypothèse prise dans le cadre du SDAEP et confirmé par les observations actuelles) soit une consommation moyenne de 110 l/habitant/an ;
- Consommations des futures activités économiques en cohérence avec le suivi du SDAEP (SDAEP + projet Beaulieu) soit 4,1 millions de m³/an ;
- Objectif de rendement de **75%**, soit un volume de fuite de l'ordre de **4,1 million de m³/an**.

Ce scénario aboutit à un **besoin annuel global de quelques 16,5 M m³**.

► Une hypothèse moyenne

- L'apport de population permanente est basé sur les éléments transmis par les deux SCOT qui évaluent la croissance à environ 1% en moyenne par an.

Ainsi, l'apport total supplémentaire représente 32 700 habitants, pour un total à horizon 2035 de 186 426 habitants.

Pour le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux, en fonction des seules communes concernées, cela représentent + 14 500 habitants environ.

- Une augmentation de la population saisonnière de :
 - **15.000 habitants** pour les communes concernées par le SCOT Comtat-Venaissin,
 - une hausse proportionnelle à la hausse de la population permanente (hypothèse SCOT) pour les communes du SCOT Bassin de vie d'Avignon : soit 3 100 habitant ;
- Une **baisse de la dotation hydrique** (hypothèse prise dans le cadre du SDAEP et confirmé par les observations actuelles) soit une consommation moyenne de 110 l/habitant/an ;
- Consonimations des futures activités économiques en cohérence avec le suivi du SDAEP (SDAEP + projet Beaulieu) ; soit 4,1 millions de m³/an ;
- Même ordre de grandeur pour les volumes de fuite qu'actuellement pour le calcul des pertes, ce qui implique un rendement à moyen de 73% et un volume de fuite de l'ordre de 4,6 million de m³/an.

Ce scénario aboutit à un besoin annuel global de quelques 17,1 M m³.

En synthèse cela représente les chiffres globaux suivants :

Besoins	Pointe - journalier m ³ /j	Moyenne - journalier m ³ /j	Conso. Annuelle m ³ /an	Population permanente hab
Actuels	51 601	39 116	14 277 267	153 744
2035 - min	60 630	45 189	16 494 100	184 751
2035 - moy	62 777	47 052	17 173 923	186 726
2035 - max	90 700	68 666	25 063 223	247 705

Les ressources

► Extrait du rapport d'actualisation du SDAEP

L'actualisation des ressources est présentée ci-dessous. L'historique constaté se base sur les données mensuelles 2011 - 2017. Les volumes retenus pour ce bilan sont pour:

• **Les sources** (St Roch, St Baudille, Bélézy, Anrès, Bout du Monde) : les volumes moyens à l'étiage en 2017, car il s'agit d'une année extrêmement sèche ;

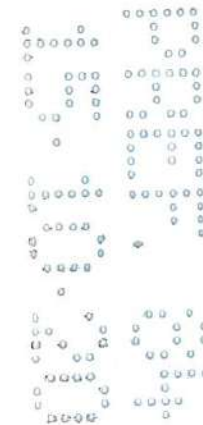
• **Les captages dans la nappe des sables blancs et ocres de Bédoin-Mormoiron** (service Bédoin et Sablons) : les volumes utilisés sont ceux fournis pour l'étude des volumes prélevables des cours d'eau du sud-ouest du Mont Ventoux. Ces volumes seront sûrement revus à la baisse pour les captages de Bédoin en raison de la chute piézométrique enregistrée ces 10 dernières années qui traduit une sur-exploitation de la ressource au regard de la recharge de la nappe. Une étude est en cours

pour déterminer les débits exploitables afin de maintenir cette ressource en équilibre.

• **Les captages dans la nappe alluviale du Rhône** : les volumes indiqués sont ceux de la capacité de pompage de la nouvelle usine de pompage de la Jouve fonctionnelle courant 2018. Les captages dans la nappe alluviale n'ont jamais été testés pour ces débits. Le syndicat est en cours de réhabilitations des captages en bordure du Rhône. Ainsi, une fois que les puits des champs captant seront réhabilités, il conviendra de tester les trois champs captant sur le Rhône afin de vérifier s'ils sont en mesure d'être sollicités à hauteur de la DUP (soit un maximum de 70 000 m³/j) et à minima à hauteur de 58 100 m³/j (dimensionnement de l'usine de pompage de la Jouve). Les tests récents sur le champ captant de la Motte ont montré que ce champ captant était exploitable à hauteur de la DUP. Des précautions seront à prendre quant à la plume de pollution en provenance de l'usine Eurenco (pollution Dinosèbe et Dinoterbe). En effet, le test du champ captant de la Jouve et de la Barthelasse pourrait entraîner une migration de la pollution vers les captages du syndicat. A noter que les résultats de cette étude ne seront pas immédiats.

• **Les captages de Beaumont du Ventoux** : les débits du captage des Alazards ont été reportés sur le forage du Vallat du plan afin de diminuer les pressions sur la nappe de l'Ouvèze (nappe en déséquilibre quantitatif).

• Pour les captages dans le **Miocène** : les volumes sont ceux inscrits dans la DUP des captages des grès de Meyras, ces volumes sont en cohérence avec leurs capacités techniques. A noter que les captages Prato et St Barthelemy ne sont plus exploités actuellement.



► Bilan des ressources disponibles, en 2017

Ressource disponible									
Zones	Nom	Selon DUP	Selon capacité technique			Ressource disponible étiage			
			Pompage	historique constaté					
			Jouve future (P2) pompe : 20h	Min	Max				
Chapelle	FORAGE JOUVE MOTTE BARTHELASSE	70 000 m3/j	20 740 m3/j			20 740 m3/j	7 570 100 m3/an	58 100 m3/j	21 206 500 m3/an
Montagne			12 160 m3/j			12 160 m3/j	4 438 400 m3/an		
Gardy			25 200 m3/j			25 200 m3/j	9 198 000 m3/an		
	FORAGE PRATO	600 m3/j		0 m3/j	372 m3/j	0 m3/j	0 m3/an	0 m3/j	0 m3/an
	ST ROCH	3 425 m3/j		1 200 m3/j	3 043 m3/j	1 370 m3/j	500 050 m3/an	1 370 m3/j	500 050 m3/an
SOURCE ST BARTHELEMY									
Service Tuilière	PAS DE RESSOURCE								
Service Ambrois	SOURCE STE BAUDILLE	450 m3/j		0 m3/j	600 m3/j	220 m3/j	80 300 m3/an	220 m3/j	80 300 m3/an
Service Grès de Meyras	FORAGES GRES DE MEYRAS	1 500 m3/j		553 m3/j	1 629 m3/j	1 500 m3/j	547 500 m3/an	1 500 m3/j	547 500 m3/an
Service Lafage	SOURCE ANRES	600 m3/j		0 m3/j	45 m3/j	40 m3/j	14 600 m3/an	40 m3/j	14 600 m3/an
Service Bédouin	BASSES PESSADES	10 000 m3/j		935 m3/j	3 439 m3/j			6 000 m3/j	1 460 000 m3/an
	GIARDINI			302 m3/j	3 153 m3/j				
	BLACHES			0 m3/j	837 m3/j				
	CRANS			0 m3/j	0 m3/j				
	FORAGE RAVIN RIEU	504 m3/j		0 m3/j	473 m3/j	250 m3/j	91 250 m3/an	250 m3/j	91 250 m3/an
	SOURCE BELEZY	383 m3/j		0 m3/j	212 m3/j	50 m3/j	18 250 m3/an	50 m3/j	18 250 m3/an
Service Sablons	SOURCE SABLONS	1 300 m3/j		568 m3/j	2 974 m3/j	2 900 m3/j	850 000 m3/an	2 900 m3/j	850 000 m3/an
	FORAGES SABLONS	1 600 m3/j							
Service Beaumont	SOURCE DU BOUT DU MONDE	86 m3/j		15 m3/j	284 m3/j	25 m3/j	9 125 m3/an	25 m3/j	9 125 m3/an
	PUITS DES ALAZARDS	336 m3/j		0 m3/j	656 m3/j	0 m3/j	0 m3/an	0 m3/j	0 m3/an
	FORAGE VALLAT DU PLAN	326 m3/j		0 m3/j	919 m3/j	662 m3/j	241 630 m3/an	662 m3/j	241 630 m3/an
TOTAL SYNDICAT		91 110 m3/j				65 117 m3/j		71 117 m3/j	25 019 205 m3/an

► Le bilan besoins-ressources actuel

Cette analyse a été conduite par services, les flèches représentent les transferts entre services.

Une analyse de la **situation actuelle** est dressée pour estimer l'état de la ressource par rapport aux besoins, déjà en 2018 :

Situation actuelle - Volume annuel					
	Ressources m ³ /an	Besoins m ³ /an	Bilan m ³ /an	Apport Gardy vers Tuilière et Bédoin	Bilan
Montagne	4 438 400	2 069 161	2 369 239		2 369 239
Chapelle	7 570 100	5 532 417	2 037 683		2 037 683
Gardy	9 698 050	3 363 720	6 334 330		5 666 671
Tuilière	0	475 890	-475 890		0
Grès de Meyras	547 500	480 582	66 918		66 918
Ambrosis	80 300	69 692	10 608		10 608
Lafare	14 600	14 140	460		460
Bédoin	1 569 500	1 761 269	-191 769	191 769	0
Sablons	850 000	486 066	363 934		363 934
Beaumont	250 755	24 330	226 425		226 425
Total	25 019 205	14 277 267	10 741 938		10 741 938

Les aménagements prévus au SDAEP permettent de répondre aux transferts entre service ci-dessus par :

- Le renforcement du groupe de pompage Gardy à la Jouve (en cours) ;
- La restructuration de la station de pompage Gardy vers Condamines / Tuilières (réalisé), qui porte la capacité de transfert à 340 m³/h, soit 6.800 m³/j ;
- Le renforcement de la sécurisation de :
 - Grès de Meyras par Gardy (en cours) ;
 - Ambrosis par Tuilière (réalisé) ;
 - La Fare par Tuilière (en cours d'étude).

De plus, ces aménagements créent les services Chapelle / Montagne.

La projection de la situation est ensuite établie par rapport aux trois scénarios suivants.

► Avec le Scénario minimaliste

Situation future hyp min - Volume annuel					
	Ressources m ³ /an	Besoins m ³ /an	Bilan m ³ /an	Apport Gardy vers Tuilière, Lafare et Bédoin	Bilan m ³ /an
Montagne	4 438 400	2 552 912	1 885 488		1 885 488
Chapelle	7 570 100	5 937 329	1 632 771		1 632 771
Gardy	9 698 050	4 218 357	5 479 693		4 352 101
Tuilière	0	535 459	-535 459		0
Grès de Meyras	547 500	481 645	65 855		65 855
Ambrosis	80 300	59 094	21 206		21 206
Lafare	14 600	11 495	3 105		3 105
Bédoin	1 569 500	2 161 633	-592 133	592 133	0
Sablons	850 000	514 635	335 365		335 365
Beaumont	250 755	21 541	229 214		229 214
Total	25 019 205	16 494 100	8 525 105		8 525 105

Les aménagements prévus au SDAEP permettent de répondre aux transferts entre service ci-dessus par :

- Le renforcement du groupe de pompage Gardy à la Jouve (en cours) ;
- La restructuration de la station de pompage Gardy vers Condamines / Tuilières (réalisé), qui porte la capacité de transfert à 340 m³/h, soit 6.800 m³/j ;
- Le renforcement de la sécurisation de :
 - Grès de Meyras par Gardy (en cours) ;
 - Ambrosis par Tuilière (réalisé) ;
 - La Fare par Tuilière (en cours d'étude) ;
 - Sablons par Gardy via Condamines (prévu au SDAEP 2013).

► Avec le Scénario moyen

Situation future hypothèse moyenne - Volume annuel							
	Ressources m ³ /an	Besoins m ³ /an	Bilan m ³ /an	Apport Gardy vers Tuilière, Grès de Meyras, Lafare, Bédoin, Sablons	Bilan m ³ /an	Modification infrastructure	Bilan m ³ /an
Montagne	4 438 400	2 653 681	1 784 719		1 784 719		1 784 719
Chapelle	7 570 100	6 251 104	1 318 996		1 318 996		1 318 996
Gardy	9 698 050	4 312 596	5 385 454	-1 195 683	4 189 771		4 189 771
Tuilière	0	548 885	-548 885	548 885	0		0
Grès de Meyras	547 500	522 023	25 477		25 477		25 477
Ambrosis	80 300	66 362	13 938		13 938		13 938
Lafare	14 600	13 421	1 179		1 179		1 179
Bédoin	1 569 500	2 216 298	-646 798	646 798	0		0
Sablons	850 000	566 525	283 475		283 475		283 475
Beaumont	250 755	23 028	227 727		227 727		227 727
Total	25 019 205	17 173 923	7 845 282		7 845 282		7 845 282

Les aménagements prévus au SDAEP permettent de répondre aux transferts entre service ci-dessus par :

- Le renforcement du groupe de pompage Gardy à la Jouve (en cours) ;
- La restructuration de la station de pompage Gardy vers Condamines / Tuilières (réalisé), qui porte la capacité de transfert à 340 m³/h, soit 6.800 m³/j ;
- Le renforcement de la sécurisation de :
 - Grès de Meyras par Gardy (en cours) ;
 - Ambrosis par Tuilière (réalisé) ;
 - La Fare par Tuilière (en cours d'étude) ;
 - Sablons par Gardy via Condamines (prévu au SDAEP).

► Avec le Scénario maximaliste

Cette hypothèse fait apparaître un déficit de la ressource, assez généralisé sur les différents services. Cela nécessite une sollicitation supplémentaire sur les champs captant du Rhône et donc, d'importants

transferts. Ou alors cela suppose de mobiliser une autre ressource aujourd'hui peu exploitée pour un usage AEP, comme la nappe du Moicène mais dont on sait qu'elle s'avère moins productive que la nappe du Rhône en terme de capacité de production, de plus, la qualité peut être médiocre (fer, manganèse, pesticides et nitrates).

Situation future hypothèse maximum- Volume annuel							
	Ressources	Besoins	Bilan	Apport Gardy vers Tuilière, Grès de Meyras, Lafare, Bédoin, Sablons.	Bilan	Modification infrastructure	Bilan
Montagne	4 438 400	3 753 470	684 930		684 930		684 930
Chapelle	7 570 100	8 589 751	-1 019 651		-1 019 651	modif pompes et réseau? Chapelle (reliquat DUP)	0
Gardy	9 698 050	6 872 249	2 825 801	-2 828 226	-2 425		-2 425
Tuilière	0	854 257	-854 257	854 257	0		0
Grès de Meyras	547 500	733 902	-186 402	186 402	0		0
Ambrosis	80 300	80 670	-370	370	0		0
Lafare	14 600	14 821	-221	221	0		0
Bédoin	1 569 500	3 356 476	-1 786 976	1 786 976	0		0
Sablons	850 000	775 035	74 965		74 965		74 965
Beaumont	250 755	32 592	218 163		218 163		218 163
Total	25 019 205	25 063 223	-44 018		-44 018		975 633

Les aménagements prévus au SDAEP permettent de renforcer la situation actuelle mais pour traiter le déficit restant, il serait nécessaire d'étudier des aménagements complémentaires :

- Scénario 1 : Sollicitation supplémentaire de la ressource du Rhône ; Augmentation du transfert vers Gardy ; Augmentation du transfert étage Gardy / étage Bédoin ;
- Scénario 2 : Développement de nouvelles ressources dans le miocène sur Gardy / Bédoin / Sablons ; Ajustement des transferts entre services ;

Cette projection n'apparaît pas compatible aujourd'hui avec les capacités à offrir une ressource adéquate.

9.2.3. La préservation des ressources futures

Au-delà de la préservation des ressources actuelles connues et exploitées, il y a également lieu de prévoir la préservation dans le temps des secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable, que ce soit pour assurer la recharge de nappes des ressources actuelles, ou pour préserver les capacités de captages de ressources peu exploitées pour le moment, notamment la masse d'eau du Miocène pour le territoire de l'Arc Comtat Ventoux.

Le SDAGE définit les ressources majeures d'intérêt départemental ou régional comme des masses d'eau :

- d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent ;
- faiblement sollicitées à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, et préservées à ce jour du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine, et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme

Elles sont caractérisées par :

- une quantité importante ;
- une qualité chimique conforme ou proche des critères de qualité des eaux distribuées tels que fixés dans la directive 98/83/CE du 3 novembre 1998 ;
- une bonne situation par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures) et à des coûts d'exploitation acceptables.

Sur le territoire des SCOT Arc Comtat Ventoux et du bassin de vie d'Avignon (approche InterSCOT indispensable sur cette question), il s'agit tout particulièrement :

- FRDG218 : Molasses miocènes du Comtat ;

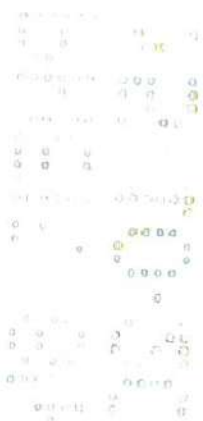
- FRDG382 : Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche ;
- FRDG130 : Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure.

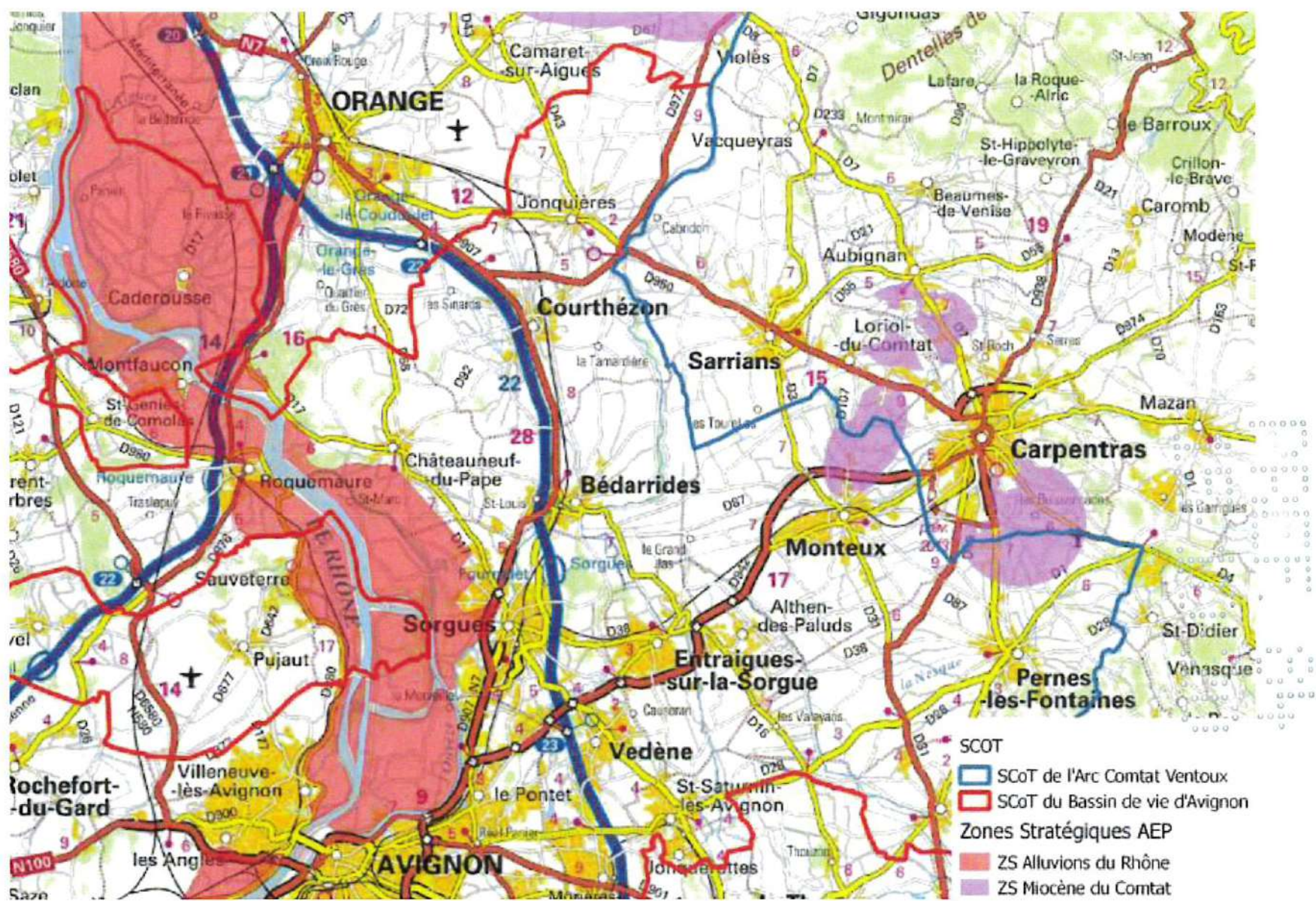
Ainsi, le précédent SDAGE, et le SDAGE actuellement en vigueur, identifie la disposition 4-09 qui demande que les documents d'urbanisme, les SCOT et, en l'absence de SCOT, les PLU protègent les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable, faisant référence à la disposition 5E-01 du SDAGE.

Il s'agit en particulier de veiller a minima à rappeler les objectifs de préservation et orientations de gestion des ressources stratégiques dans les zones de sauvegarde ; de les identifier ; de préciser dans le document d'orientation et d'objectifs, les orientations de gestion et les modalités de protection, afin qu'elles puissent être déclinées dans les plans locaux d'urbanisme.

Sur le territoire du SCOT ACV, des études ont été menées en 2011 par le syndicat Rhône Ventoux pour identifier ces ressources stratégiques (FRDG218 Molasses Miocène du Comtat). Les résultats de cette étude sont l'identification de trois zones ainsi que leurs grandes caractéristiques. Pour aller plus précisément dans l'identification des secteurs à préserver, le SRV engage actuellement une étude complémentaire de délimitation des zones de sauvegarde. Cette étude, dédiée à l'étude de la nappe du Miocène, sera constituée de deux temps: une cartographie générale au niveau de la nappe qui définira les zones de sauvegarde, et qui reprendra les éléments existants à ce jour, et une étude qui va permettre d'approfondir les secteurs prédéfinis dans l'étude de 2011 spécifiquement pour la diversification des ressources. Des échanges sont engagés avec le SRV pour que le SCOT soit associé et puisse intégrer ces éléments au mieux.

Une même étude a été conduite par l'agence de l'Eau pour la nappe du Rhône (FRDG382 : Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche). Il en ressort la carte suivante identifiant les secteurs stratégiques :





Ainsi, la thématique de l'eau doit être abordée dans les documents d'urbanisme, en particulier sur 2 points essentiels :

- La destination des terrains aux alentours de la ressource en eau doit être compatible avec la protection de celle-ci ;
- La ressource en eau pour alimenter la population doit être facilement disponible en quantité et en qualité, pour pouvoir faire face au développement urbain, donc à une augmentation de la population qui entraînera une hausse des besoins en eau potable.

Les dispositions proposées :

Compte tenu des études encore en cours sur le territoire du syndicat Rhône Ventoux, l'objectif porté à travers le SCOT est d'alerter les différents acteurs sur l'enjeu que représente la préservation de la ressource, visible ou pas, et des impacts des projets sur les fonctionnements des nappes, parfois encore mal connus comme celle du Miocène. Afin de préserver au mieux ces secteurs sur le territoire de l'Arc Comtal Ventoux, il est demandé aux communes concernées d'identifier ses secteurs sur une cartographie spécifique et que cela soit mentionné sur le règlement graphique.

Par ailleurs, il s'agira également de:

- de privilégier, de façon préférentielle, le classement en zones naturelle, forestière ou agricole
- de limiter le développement de l'urbanisation nouvelle et d'enrayer le phénomène de mitage. Si un développement urbain s'avère nécessaire, celui-ci devra être organisé au mieux pour limiter notamment les impacts liés à l'artificialisation et à son corolaire sur la recharge de nappe, et ceux liés à la pollution notamment
- de limiter l'implantation des constructions et aménagements présentant un risque pour la ressource (artificialisation, pollution) ;
- d'anticiper l'implantation de nouveaux captages pour l'AEP ;

- de limiter l'imperméabilisation et les rejets si des projets sont réalisés au sein de ces zones.

9.3. La situation et les enjeux prospectifs sur le territoire du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et assainissement du Plateau de Sault

Le SIAEPA a réalisé en 2014-2015 son schéma directeur d'eau potable, d'où sont extraits les données et les tableaux ci-dessous.

9.3.1. Les ressources actuelles

Le service l'eau est sous contrat d'affermage avec la SADE (groupe Véolia). Ce contrat a été renouvelé le 01/01/2013 et porte sur une durée de 10 ans (échéance au 31/12/2022). A cette occasion, la commune de Saint-Christol a été ajoutée au contrat.

En 2014, 428 000 m³ ont été prélevés dans les eaux souterraines pour alimenter environ 3 000 habitants, sur 4 sources ; il existe 26 ouvrages de stockage et 2 ouvrages spécifiques de traitement de l'eau sur la commune de St Christol. Le réseau de distribution compte environ 205 km.

La source Millet, située sur le territoire de la commune de Ferrassières est la principale ressource du syndicat. Elle dessert gravitairement le haut service de Sault et les communes de Ferrassières et Saint-Trinit. Les prélèvements sont supérieurs à ceux autorisés.

La source de la Nesque, située sur le territoire de la commune d'Aurel alimente le haut service de Sault par l'intermédiaire d'une station de pompage. L'utilisation de la station de pompage a pour conséquence que cette source n'est utilisée qu'en deuxième priorité après celle de Millet

qui est-elle entièrement gravitaire. Les prélèvements sont eux aussi supérieurs à ceux autorisés.

Le puits Saint Jean des Courtois, alimente le secteur de Saint Jean de Sault, la station de pompage de la Fraguette et un secteur limitrophe de Sault, « La Maguette » sur la commune de Saint Saturnin lès Apt par le biais d'une convention d'achat



La source du Brusquet alimente la commune de Saint Christol.

Ressource		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Source de Millet	m3	191 247	195 080	158 084	274 094	399 681	330 000
Source de la Nesque	m3	48 469	40 556	37 960	52 184	36 494	48 300
Puits Saint Jean de Courtois	m3	-	-	-	8 279	16 863	15 300
Source du Brusquet	m3	-	-	-	-	51 779	33 900
Total	m3	239 716	235 636	196 044	334 557	504 817	428 000

Le volume total prélevé (**428 000m3 en 2014**) sur le territoire excède la capacité de production autorisée (environ **245 000m3 autorisés**). La source du Millet en particulier a donné à elle seule plus d'eau que la capacité de production autorisée à l'échelle du Syndicat (elle dispose d'une importante réserve de production).

Le SIAEPA exporte ces dernières années environ 30 000 m³ vers d'autres services d'eau potable (en cohérence physique avec la localisation de certains écarts et hameaux proches, comme Saint Saturnin d'Apt par exemple) :

VENTE		2009	2010	2011	2012	2013	2014
SDEI	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-25 097	-22 648
CC du Pays d'Apt	m3	-	-	-	-	-9 978	-9 699
Total	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-35 075	-32 347

Les ressources locales sont considérées comme fragiles : leur débit diminue fortement en période d'étiage et d'importantes restrictions ont été mises en place en août 2012.

Une alimentation complémentaire est donc effectuée pour pallier au manque d'eau par l'achat d'eau :

- A la CC du Pays d'Apt : l'eau achetée sert à alimenter le hameau de Brouville sur la commune de Sault,
- A Revest-du-Bion : elle sert à alimenter le hameau de Ferrassières,
- Au syndicat Durance-Albion pour suppléer les ressources.

Sur ces dernières années c'est plus de **100 000 m³** qui sont ainsi achetés :

ACHAT		2009	2010	2011	2012	2013	2014
CC du Pays d'Apt	m3			30	308	355	797
REVEST DU BION	m3	505	609	707	648	584	577
DURANCE ALBION	m3	77 422	73 105	102 323	145 153	138 728	119 298
Total	m3	77 927	73 714	103 060	146 109	139 667	120 672

Les volumes importés sont accentués sur la période estivale lorsque les ressources du syndicat ne permettent pas de subvenir aux besoins.

En synthèse, les volumes distribués sur le syndicat sont les suivants :

		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume produit	m3	239 716	235 636	196 044	206 829	305 539	286 522
Volume importé	m3	77 927	73 714	103 060	146 109	139 667	120 672
Volume exporté	m3	-13 087	-14 992	-12 647	-17 114	-35 075	-32 347
Volume distribué	m3	304 556	294 358	286 457	335 824	410 131	374 847

En 2014 le rendement des réseaux est considéré comme « faible », de l'ordre de 50%.

L'objectif de rendement règlementaire minimum, calculé sur la base du code de l'environnement (Grenelle II) est de 65.5%. La recherche d'amélioration du réseau est difficile compte tenu du linéaire de canalisations (200 km). On estime qu'il faudrait renouveler 88 km de canalisations pour atteindre l'objectif. L'augmentation du rendement ne peut donc se faire que sur le long terme en couplant la recherche de fuite et le renouvellement des conduites.



9.3.2. Les besoins actuels et les consommations constatées

Dans le cadre du schéma directeur, la population permanente est évaluée commune par commune, détaillée avec la rétrospective depuis 1968 et une analyse de la population non permanente est également détaillée avec la connaissance des établissements, hébergements touristiques, hôpital de Sault, Collège...

- Hypothèses
 - Un coefficient correcteur a été appliqué à certaines données ci-dessous pour prendre en compte leur caractère non permanent ou le personnel encadrant nécessaire de certaines structures :
 - ✧ 0.5 pour les établissements scolaires où les élèves sont en demi-pension ;
 - ✧ 1.5 pour l'hôpital de Sault et l'EPHAD de Saint-Christol ;
 - ✧ La population correspondant à la capacité d'accueil touristique est affectée d'un coefficient 1.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse concernant les populations actuelles (INSEE 2009 a priori pour la population principale) :

Commune	Population principale	SITUATION ACTUELLE						
		BASSE SAISON			HAUTE SAISON			
		Accueil particulier	Population basse saison	Valeur arrondie	Accueil touristique	Accueil particuliers	Population haute saison	Valeur arrondie
SAULT	1366	200	1566	1565	755	150	2271	2270
MONIEUX	344	-	344	345	190	-	534	535
SAINT CHRISTOL	597	-	597	595	185	225	1007	1005
SAINT TRINIT	123	-	123	125	90	-	213	215
AUREL	184	-	184	185	190	-	374	375
FERRASSIERES	118	-	118	120	75	-	193	195
TOTAL	2732	200	2932	2935	1485	375	4592	4595

Extrait du rapport de phase 1 - volet 1 - p.38

Les volumes d'eau consommés annuellement et comptabilisés sont présentés dans le tableau suivant :

Extrait du rapport de phase 2 - diagnostic détaillé - p.19

COMMUNE	2010	2011	2012	2013	2014
SAULT	105 153	96 554	96 932	98 721	82 698
MONIEUX	17 633	16 595	19 187	20 868	17 644
ST TRINIT	11 305	12 659	12 187	11 326	10 445
AUREL	14 012	15 448	15 537	13 176	12 804
FERRASSIERES	5 469	6 394	5 080	5 152	4 853
SAINT-CHRISTOL*				27 237	40 441
TOTAL	153 572	147 650	148 923	176 480	168 885

* On note que la commune de Saint Christol n'a été intégrée au contrat du service d'assainissement de la zone d'étude que récemment.

Extrait du rapport de phase 2 - diagnostic détaillé - p.25

- Le « volume consommé autorisé sur 365 jours » est calculé en additionnant les volumes comptabilisés, les volumes consommateurs sans comptage, et les volumes de service du réseau. Le tout est ensuite ramené à 365 jours par un rapport de proportionnalité sur la base du nombre de jours de consommation entre 2 relevés annuels.
- Sur la base du « volume consommé autorisé sur 365 jours », le tableau ci-dessous reprend présente le calcul de l'indice linéaire de consommation. Cet indice correspond aux volumes consommés en m³/j (calculé sur une moyenne annuelle) ramenés au linéaire de réseau en km. Il permet de classer le réseau selon une des catégories répertoriées dans le tableau.

VOLUMES		2011	2012	2013	2014
Volume consommé autorisé sur 365 jours	m ³ /an	149 629	150 596	175 937	188 146
Volume vendu à d'autres services	m ³ /an	12 647	17 114	25 097	22 648
Total volume consommé	m³/an	162 276	167 710	201 034	210 794
Linéaire de réseau	km	167	168	199	204
ILC*	m ³ /j/km	2.66	2.74	2.77	2.84

* ILC : Indice Linéaire de Consommation

ILC = ((Volume consommé autorisé sur 365 jours + Volume vendu à d'autres services)/365)/ linéaire de réseau

Catégorie de réseau		Rural	Semi rural	Urbain
ILC	m ³ /j/km	<10	10 < ILC < 30	>30

Ainsi, le volume total consommé est plus important que celui effectivement comptabilisé aux clients.

9.3.3. L'évaluation de la situation future dans le cadre du schéma directeur intercommunal d'alimentation en eau potable

Dans le cadre du schéma directeur, des projections de développement de la population ont été conduites sur la base des données disponibles dans les POS et PLU alors en cours d'élaboration, ou de la rétrospective de l'analyse des croissances démographiques (extraits du rapport de phase 1 - volet 1).

Sault

- Population sédentaire à horizon 20 ans

Sur la base du POS en vigueur sur la commune, l'estimation prévoit une augmentation de la population d'environ 300 habitants à horizon 20 ans. Cela correspond à une augmentation annuelle de la population d'environ 0.8%.

↔ **Estimation de la population à horizon 20 ans : 1 670 habitants**

- Population sédentaire à horizon 30 ans

Pour définir l'évolution de la population sédentaire à horizon 30 ans sur la commune, on prend l'hypothèse d'un coefficient d'évolution annuel de 0.25 %.

↔ **Estimation de la population à horizon 30 ans : 1 710 habitants**

Monieux

- Population sédentaire à horizon 20 ans
Pour définir l'évolution de la population sédentaire à horizon 20 ans sur la commune, on prend l'hypothèse d'un coefficient d'évolution annuel de 0.5 %.
⇒ **Estimation de la population à horizon 20 ans : 390 habitants**
- Population sédentaire à horizon 30 ans
Pour définir l'évolution de la population sédentaire à horizon 30 ans sur la commune, on prend l'hypothèse d'un coefficient d'évolution annuel de 0.25 %.
⇒ **Estimation de la population à horizon 30 ans : 400 habitants**

Saint Christol

- Population sédentaire à horizon 20 ans
Sur la base de l'évolution variable de la population sédentaire (hors camp militaire) depuis 1968, on retient un coefficient d'évolution de la population sédentaire de 1%.
⇒ **Estimation de la population à horizon 20 ans : 770 habitants**
- Population sédentaire à horizon 30 ans
Pour définir l'évolution de la population sédentaire à horizon 30 ans sur la commune, on prend l'hypothèse d'un coefficient d'évolution annuel de 0.5 %.
⇒ **Estimation de la population à horizon 30 ans : 802 habitants**

Saint-Trinit

- Population sédentaire à horizon 15 ans
Dans le cadre du PLU, l'objectif poursuivi par les élus pour les 15 années à venir serait d'accueillir environ 40 nouveaux habitants. Cette hausse de la population s'inscrit dans la poursuite de la

croissance démographique observée au cours des 15 dernières années. Afin d'accueillir cette nouvelle population, on estime les besoins à près de 15 nouvelles constructions à usage de logements (sur la base de 2.5 personnes par logement, en moyenne). Cela représente une variation annuelle de la population de 2.2%.

⇒ **Estimation de la population à horizon 15 ans : 163 habitants**

- Population sédentaire à horizon 30 ans

Pour définir l'évolution de la population sédentaire à horizon 30 ans sur la commune, on prend l'hypothèse d'un coefficient d'évolution annuel de 0.5 %.

⇒ **Estimation de la population à horizon 30 ans : 171 habitants**

Ferrassières

Etant donné les fluctuations de la population sédentaire, on prend un taux d'évolution future identique à celui sur les 10 dernières années, soit 0.4% par an.

⇒ **Estimation de la population à horizon 20 ans : 130 habitants**

⇒ **Estimation de la population à horizon 30 ans : 136 habitants**

Aurel

Le PLU de la commune fait état des possibilités d'aménagement et de densification qui représente un potentiel de construction estimé à environ 36 unités. Sur ces 36 unités, il est estimé que 23 à 25 unités seront des résidences principales, ce qui correspond à une potentialité comprise entre 55 et 60 personnes (en prenant une moyenne de 2.4 personnes par ménage).

→ **Accroissement prévu de 60 personnes à moyen terme.**

Ces projections ne tiennent toutefois pas compte des développements d'hébergements touristiques potentiels, difficiles à estimer sur ce territoire. Aussi, en situation future, Les projections d'augmentation de la population font état d'une augmentation de 18% de la population à horizon 30 ans. Afin de prendre une marge de sécurité, le schéma directeur est toutefois construit sur une **augmentation de 25 % de la population en situation future.**

SITUATION FUTURE			
Commune	Population actuelle	Population à 20 ans	Population à 30 ans
SAULT	1565	1670	1710
MONIEUX	345	390	400
SAINT CHRISTOL	595	770	802
SAINT TRINIT	125	163	171
AUREL	185	225	245
FERRASSIERES	120	130	136
TOTAL	2935	3348	3464

9.3.4. Le bilan besoin / ressources

En situation actuelle

Extrait du rapport phase 2 - diagnostic détaillé, p. 56

Le bilan en situation actuelle, sur l'année 2014, est repris dans le tableau suivant :

Situation 1 - En période d'alimentation normale - Bilan besoins-ressources - Situation actuelle

*	BESOINS SYNDICAT		VENTES		RESSOURCES		BILAN		SECOURS	
	m3/j	m3/h	m3/j**	m3/h	m3/j***	m3/h	m3/j	m3/h	m3/j****	m3/h
Moyen*	1061	44.2	178	7.43	767	32	-473	-19.7	690	28.8
Moyen mois de pointe*	1425	59.4	185	7.7	1081	45	-529	-22.0	690	28.8
Jour de pointe*	1639	68.3	185	7.7	1 081	45	-743	-30.9	690	28.8

* Moyen : Jour moyen annuel ; Moyen mois de pointe : jour moyen du mois de pointe; Jour de pointe : Jour de pointe calculé : Moyen mois de pointe x 1.15

** Ventes sur la base des convention SDEI et Montbrun les bain; sur la base des valeurs in situ pour la vente à la CC d'Apt

*** Valeur sur la base des arrêtés de DUP pour la source de Millet, de la Nesque et le Puits Saint Jean, et des valeurs in situ pour la source du Brusquet

**** Secours sur la base des conventions entre le SIAEPA et le SMDP. La convention d'achat à Revest du Bion n'est pas prise en compte car elle n'est pas connectée au reste du réseau

On constate que les ressources sont insuffisantes pour les besoins du syndicat, mais que le secours de la SEM permet de suppléer à ce déficit.

On note qu'en 2012, lors d'une importante pénurie d'eau sur le territoire du Syndicat Mixte Plateau d'Albion, l'acheminement d'eau a été interrompu et a mené à une situation de crise sur le territoire du syndicat.

En situation future

Pour permettre l'accueil de population envisagé, soit environ 3350 habitants à horizon 2036 et 3465 habitants à horizon 2046, les besoins sont évalués proportionnellement à l'évolution de la population.

Besoins projetés à l'échelle du syndicat

*	BESOINS SYNDICAT					
	SITUATION ACTUELLE		A 20 ANS		A 30 ANS	
	m3/j	m3/h	m3/j	m3/h	m3/j	m3/h
Moyen*	1061	44.2	1211	50.4	1252	52.2
Moyen mois de pointe*	1425	59.4	1625	67.7	1682	70.1
Jour de pointe*	1639	68.3	1869	77.9	1934	80.6

* Moyen : Jour moyen annuel ; Moyen mois de pointe : jour moyen du mois de pointe; Jour de pointe : Jour de pointe calculé : Moyen mois de pointe x 1.15

En situation future et en conditions normales on constate que :

- Les ressources du syndicat sont insuffisantes pour assurer les besoins (d'ici 20 ans), même si ceux-ci n'augmentent que de 14 % par rapport à la situation actuelle. Il apparaît que pendant le mois de pointe le secours du syndicat Durance Albion ne permettra plus de combler le manque d'eau sur le territoire du syndicat.
- A horizon 30 ans (avec une augmentation des besoins de 18 % par rapport à aujourd'hui) la situation de pénurie d'eau sur le syndicat s'accroît. On a alors, sur la base des ressources et des conventions d'achat et de vente existantes, un secours qui devient presque insuffisant en situation normale.

On note que les projections des besoins qui ont été réalisées aux échéances 20 et 30 ans sont de nature à surestimer les besoins nécessaires car elles sont réalisées sur la base d'une augmentation des besoins proportionnelle à l'augmentation de la population.

Les besoins du syndicat seront à affiner en phase projet. Il est donc retenu dans le cadre du schéma directeur, qu'une interconnexion supplémentaire doit être créée, permettant l'acheminement de 1000 m³/j à 1200 m³/j sur le syndicat.

9.3.5. Les travaux programmés et engagés

Un programme de travaux a donc été mis en place pour anticiper ces problèmes. 9 grandes actions ont été définies et chiffrées.

Les 2 actions principales en termes financiers correspondent :

- A l'interconnexion du réseau syndical au réseau du syndicat Durance Ventoux (Action A1) : il s'agit de disposer d'une ressource supplémentaire permanente, de capacité 60 m³/h - 1 200 m³/j, qui permet de :

- Sécuriser l'alimentation en situation actuelle les jours de consommation de pointe et en période sensible (étiage marqué, débit insuffisant provenant du syndicat Durance Albion)
- Sécuriser l'alimentation en situation future, et ceci même en considérant une faible augmentation des besoins, respectivement de + 14 % et + 18 % d'ici 20 et 30 ans à la fois les mois de consommation de pointe et en période sensible (étiage marqué, débit insuffisant provenant du syndicat Durance Albion).
- A des travaux de renouvellement de réseaux anciens et fuyards (Action A4). Compte tenu du linéaire important, les tronçons les plus sensibles seront ciblés, pour la recherche de fuites comme pour le remplacement. Il est difficile d'estimer les gains mais, à l'aide d'hypothèses, le rendement à consommation identique pourrait atteindre 58%.

Parallèlement, des actions comme l'incitation aux économies d'eau chez les particuliers sont lancées.

D'ores et déjà les distilleries / huiles essentielles de lavande ont fait un gros effort d'investissement pour économiser l'eau potable dans le process de distillation (exemple : la distillerie de St Trinit a déjà divisé par 2 sa consommation).

Les travaux de renouvellement du réseau sont bien engagés en 2018, se poursuivront dans les années à venir, et devraient permettre d'améliorer la situation. Le choix de l'interconnexion par le syndicat Durance Ventoux a été acté en sous-préfecture de Carpentras en septembre 2018 (source courrier SIEAPA du 15/11/18). Il reste désormais le travail technique nécessaire à conduire et le financement du projet à obtenir avec les partenaires.

9.4 La situation actuelle et les enjeux prospectifs sur les autres communes

Ces éléments concernent les communes de Caromb, Sarrians, Malaucène et Gigondas qui assurent une gestion en régie de leurs ressources. La commune de Vacqueyras fait partie du syndicat Rhône Aigues Ouvèze.

La commune de Sarrians

Le réseau public est exploité en régie par la commune. La commune compte 2 grandes ressources aujourd'hui exploitées et une qu'elle prévoit de remettre en service.

- Forage saint jean, qui prend la ressource dans la nappe alluviale de l'Ouvèze
- Forage du Plan, idem
- Forage Cazès : ce forage est actuellement à l'arrêt à cause de la présence de fer. La commune travaille au traitement afin de remettre en service ce forage, qui prend dans les Saffres du Miocène. En effet, cette remise en service permettra de soulager les prélèvements sur le bassin déficitaire de l'Ouvèze.

Les volumes captés : 285 000m3 prélevés en 2016

Volumes captés en m3

Site d'approvisionnement	Type forages/sources	N° Arrêté DUP	Date DUP	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Aquifère
Forage du Plan	Forage	669	28/03/2001	194068	222989	212637	182738	187831	182851	Nappe alluviale de l'ouvèze
Forage St Jean	Forage	670	28/03/2001	129031	124697	89954	103945	104575	101644	Idem
Forage Cazès	Forage	671	28/03/2001	0	0	0	0	0	0	Saffres du miocène





Source : PLU Sarrians approuvé en 2018

Les arrêtés préfectoraux autorisent 800m³/j sur ces deux forages, soit environ 288 000m³ chacun par an, ce qui permet donc de couvrir les besoins. Toutefois, au regard de la problématique de la pression sur la ressource dans le bassin versant de l'ouvéze, la commune travaille à la remise en état du forage Cazès justement pour diversifier ses sources d'approvisionnement.

En 2015 et 2016 les volumes vendus étaient respectivement de 224 279m³ et 249 980m³.

Le rapport entre le développement démographique envisagé sur la commune à travers le SCOT (soit environ 1% maximum si on retient la moyenne) et les ressources disponibles paraît donc cohérent à ce jour et en se projetant à 2035, y compris en intégrant dans la réflexion le projet de ZAE de 9ha envisagé sur le territoire communal. On peut même considéré que la ressource est assez largement excédentaire sur cette commune.

La commune de Gigondas

Dans le rapport sur le prix et la qualité de l'eau délibéré en 2014 (dernier document disponible sur <http://www.services.eaufrance.fr>) la commune avait 385 abonnés pour environ 610 habitants.

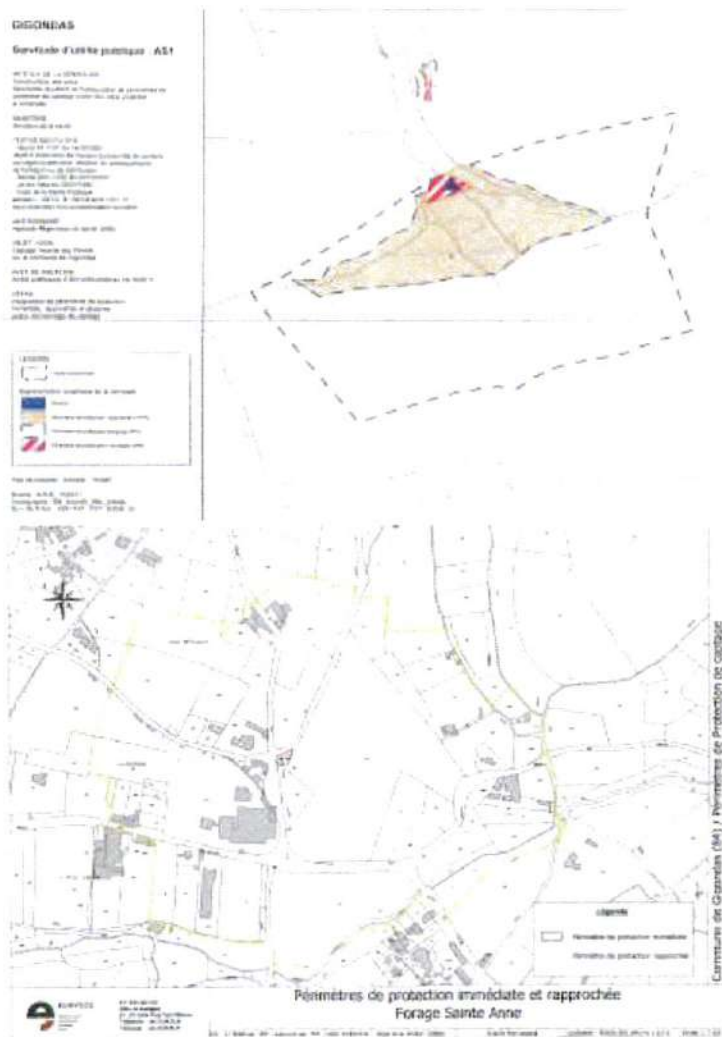
Le service public prélevait alors 123 877m³ (1 forage et 1 source) et les volumes consommés autorisés étaient de 71 387m³.

La commune a communiqué des chiffres complémentaires :

Site d'approvisionnement	Type forages/sources	N° Arrêté DUP	Date DUP	cartographie de délimitation du périmètre (PRI/PPR) à fournir si dispo	volumes captés				
					2011	2012	2013	2014	2015
Saint Anne	Forage	2011314-0032	20/11/2011	Voir P.J	35 180	110 402	71 342	38 151	46 871
Florét	Source	2011298-0009	20/10/2011	Voir P.J	32 246	35 291	60 734	85 726	90 610

2016= 112 800m³ en volume produits et 82 412m³ facturés

2017= 107 693m³ en volume produits et 70 185m³ facturés



Un schéma directeur a été réalisé en 2014. Les volumes autorisés par les DUP sont de 652m³/j pour le forage Ste Anne (on peut estimer à 234 000m³ par an) et 750m³/j (environ 270 000m³ par an) pour la source des Florêts. Les volumes captés sont bien moins importants que ces

maximums autorisés. La commune est donc elle aussi largement excédentaire et autonome dans ses ressources.

La commune de Caromb

Dans le rapport sur le prix et la qualité de l'eau délibéré en 2016 (dernier document disponible sur <http://www.services.eaufrance.fr> mais avec des données 2014) la commune avait 1769 abonnés.

Le service public prélevait alors 285 845m³ sur 2 forages :

Ressource et implantation	Volume prélevé durant l'exercice 2014 en m ³
Forage Mont Bouquier - haut service	137 720
Forage du Lauron - bas service	148 125
Total	285 845

et les volumes vendus étaient de 155 480m³, les volumes consommés sans comptage étaient de 67 700m³, pour des volumes totaux consommés autorisés de 223 680m³

2016= 304 052m³ en volume produits et 169 772m³ facturés

2017= 298 185m³ en volume produits et 203 894m³ facturés

2018= 298 330m³ en volume produits et 180 720m³ facturés

Les volumes autorisés par les DUP sont de 1440m³/j pour le forage mont bouquier haut service (on peut estimer à 518 400m³ par an) et 2160m³/j (environ 777 600m³ par an) pour le forage du Lauron bas service. Les volumes captés sont bien moins importants que ces maximums autorisés. La commune est donc elle aussi largement excédentaire et autonome dans ses ressources.

La commune de Vacqueyras

La commune a délégué la gestion du service d'eau potable au syndicat rhône aygues Ouvèze, exploité en fermage par la SAUR. Le RAO a réalisé un schéma directeur en 2012 fixant les grands objectifs de gestion patrimoniale. En complément, le RAO a également engagé la réalisation

d'un schéma de distribution d'eau potable global prévu à l'article L2224-7-1 du CGCT.

En synthèse, l'estimation de la population est la suivante : 1144 habitants permanents, et 387 habitants en population estivale, soit un maximum de 1500 habitants en période de pointe.

Etablissements	Nombre de personnes
Hôtels	76
Campings	120
Gites, locations et chambres d'hôtes	80
Résidences secondaires	111
TOTAL	387

La commune n'a pas de ressource propre sur son territoire et est alimenté par les champs captant à Mornas, et grâce à la station relais de distribution des Islons sur la commune de Mornas. La commune compte un ouvrage de stockage, au nord de la commune, 23 km de réseau de distribution.

COMMUNE	Site d'approvisionnement	Type forages/sources	N° Arrêté DUP	Date DUP	cartographie du périmètre de fourniture
Vacqueyras/syndicat RAO	Captage du Grand Moulas à MORNAS	Forages : Ressource RHONE	N°SI2009-02-04 DDASS	24/022009	Pas de cartographie

Bilans besoins-ressources :

Au global pour le syndicat :

	2013	2014	2015
Volume produit par l'UDI Les Islons	4 099 467 m ³	3 966 130 m ³	4 179 215 m ³
Capacité maximale de production de l'UDI Les Islons	15 622 000 m ³		
Taux de production / à la capacité de production de l'UDI Les Islons	67,7 %	70,3 %	70,9 %
Taux de production de l'UDI Les Islons / à la production totale du syndicat	26 %	25 %	27 %

La production de la station des Islons représente environ 70 % des volumes produits sur le Syndicat RAO. Elle fonctionne actuellement à 25 % de sa capacité maximale de production.

Tableau 7 : Volumes annuels comptabilisés

	2013	2014	2015
Vacqueyras	75 593 m ³	83 282 m ³	81 637 m ³
Total sur l'UDI Les Islons	2 910 078 m ³	3 023 969 m ³	3 030 569 m ³
Total Syndicat RAO	3 895 162 m ³	4 044 818 m ³	4 041 061 m ³

Les volumes comptabilisés sur la commune de Vacqueyras représentent 2,7 % des volumes totaux comptabilisés sur l'UDI Les Islons et 2 % des volumes du syndicat.

Le ratio de consommation sur la commune est estimé à 126 m³/an/habitant.

CONSOMATION								Aiguère	Commentaires par rapport à un Schéma Directeur AEP (ex: réhabilité, qualité de la ressource, ou autre commentaire)
2011	2012	2013	2014	2015	2016 Et au-delà si dérog.	2017	2018		
77 399 m ³	77 612 m ³	75 593 m ³	83 282 m ³	81 637 m ³	84 032 m ³	79 706 m ³	74 618 m ³	RHONE	Voir schéma de distribution joint

Dans le cadre de son schéma directeur global de 2012, le RAO prévoyait, à horizon 2025) une augmentation de 11 300 habitants sur tout son périmètre, donc 340 habitants sur Vacqueyras. La hausse actuelle de la commune, et même les perspectives inscrites dans le PADD du PLU en vigueur, sont moindres (environ 50 habitants).

Les besoins futurs en eau potable sur la commune de Vacqueyras, sont estimés à environ 88 000 m³/an. En totalité sur l'UDI Les Islons les besoins futurs en eau potable à l'horizon 2025/2030 sont plus de 4 321 500 m³/an. Ce qui reste largement en deçà de la capacité maximale de puits disponible sur l'UDI Les Islons (15 622 000 m³/an).

Les ressources sont bien en adéquation avec les besoins communaux.

La commune de Malaucène

La commune exerce la compétence eau potable directement. Elle en a confié la gestion à la SAUR via une DSP. Elle réalise actuellement son schéma directeur d'alimentation en eau potable depuis le mois de mars 2019. Les principales données disponibles à ce stade, et transmises par la mairie via une contribution dans la cadre de l'enquête publique du SCOT en septembre 2019 sont les suivantes.

La population permanente est de 2849 habitants (INSEE 2015) avec une capacité touristique évaluée à 3914 personnes, la commune est donc soumise à de fortes variations saisonnières. Sur les 5 dernières années, le ratio de consommation constaté est de 153,5 l/j/habitant. La commune est correctement équipée pour répondre à cette demande, elle possède 4 ouvrages de prélèvements :

- Source du groseau, captage mis en service en 1951 – 50m³/h autorisés
- Source de saint martin, captage mis en service en 1951 – 7m³/h autorisés
- Forage de Veaux, puits-forage mis en service en 1996 – 9 m³/h autorisés
- Forage de pie martin : puit-forage mis en service en 1996 – 44 m³/h autorisés

Au cours des 6 dernières années, le volume moyen produit est de 441 305m³ pour un volume moyen consommé de 205 403m³. Cette différence s'explique certainement par des volumes de service et des volumes sans comptage élevés, mais aussi par des fuites sur le réseau. Ces volumes perdus sont estimés à 486m³/j et sont en nette diminution

depuis 2012 grâce aux travaux engagés. Ainsi, le rendement moyen des 3 dernières années (2015-2017) et de 71,1% supérieur à l'objectif de rendement du décret réglementaire.

COMMUNE	Site d'approvisionnement	Type forages/sources	volumes captés					2016
			2011	2012	2013	2014	2015	
malaucène	Groseau/St Martin	source	445869	447553	423554		426883	287963
malaucène	Veaux	forage	5312	6283	7686		5658	13597
malaucène	Pied Martin	forage	11780	13006	4247		5026	6345

Le bilan besoins-ressources sera établi prochainement en intégrant les perspectives de développement démographique à horizon 2030, et le projet de réhabilitation des anciennes papèteries par des hébergements touristiques (besoin équivalent à 650 EH dans les premières réflexions, et en cours d'être revu à la baisse, soit environ 300EH). Etant données les ressources dont dispose la commune, le travail sur l'amélioration du réseau, la commune et son prestataire concluent que ce projet est envisageable par rapport aux ressources.



10. TRANSITION ENERGETIQUE

10.1. Les grands constats et les enjeux aujourd'hui

Pour ses consommations énergétiques, le territoire est très dépendant des énergies fossiles. Outre le carburant pour le transport, il consomme beaucoup de fuel pour le chauffage. Par ailleurs, on constate un fort taux de maisons individuelles mal isolées et fortement consommatrices en énergie.

En ce qui concerne les déplacements, la part modale de la voiture est très forte, même si la distance moyenne des déplacements n'est pas très élevée.

Le territoire du SCCT est déjà bien engagé dans la production d'énergie renouvelable, même si celle-ci est encore faible. Le potentiel du territoire (solaire, géothermie, éolien, bois-énergie) lui permet de disposer de ressources pour répondre aux objectifs du SRCAE et de s'engager de façon forte dans la transition énergétique.

Enfin le territoire du SCOT présente des critères forts de vulnérabilité énergétique :

- Une vulnérabilité énergétique des ménages importante : 18% des ménages ont des dépenses liées à l'énergie qui dépassent 15% de leur revenu disponible
- Une forte précarité énergétique liée à la mobilité quotidienne des communes les plus rurales en lien avec une faible desserte en transport collectif et un faible niveau d'équipements / services / commerces.

Les enjeux sont donc les suivants :

- Développement d'une énergie locale et renouvelable pour limiter la dépendance aux énergies fossiles (en adéquation avec la vocation touristique du territoire).
- Facilitation de l'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable dans les zones identifiées sans forts enjeux environnementaux et paysagers.
- Facilitation de l'installation là où il existe un potentiel, notamment dans les zones d'activité/commerciales et les parkings.
- Identification et protection des espaces boisés à potentiel pour la structuration de la filière bois énergie tout en préservant la biodiversité.
- Amélioration thermique de l'habitat.
- Limitation des impacts liés à la circulation automobile :
 - o Développement d'alternatives à l'automobile,
 - o Réflexion autour d'une organisation territoriale rapprochant habitat emplois et services,
 - o Organisation de l'urbanisation en relation étroite avec les transports en commun.

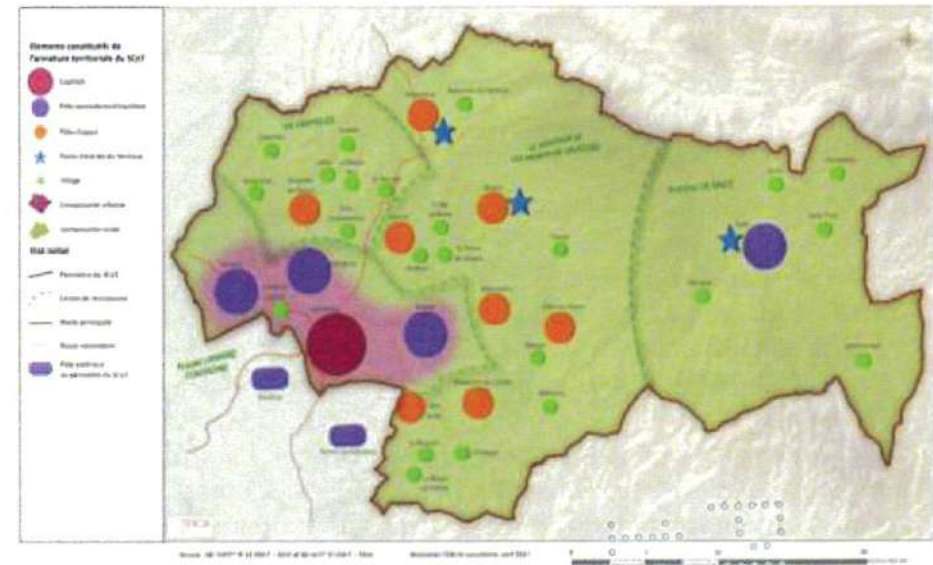
10.2. Explications et justifications des choix retenus

Les enjeux sur ces thématiques nécessitent que le territoire s'inscrive désormais plus fortement dans la transition énergétique et environnementale. Le SCOT ne constitue pas le seul outil de programmation et d'action pour y parvenir mais il a une responsabilité majeure en ce qu'il oriente fortement et à long terme l'aménagement du territoire constituant ainsi un levier fort car il permettrait de réduire jusqu' à 50% de la demande énergétique finale par exemple (source GEA, Global Energy Assessment). Cela a plus d'impact que de travailler sur la seule offre d'énergie. Ces aspects nécessitent un changement de modèle, que le SCOT propose de faire de manière progressive, mais tout de même ambitieuse par rapport à la situation actuelle.

Une structure territoriale adaptée et une mixité fonctionnelle à privilégier

Une armature territoriale adaptée permet de renforcer les centralités et leur accessibilité par les transports en commun ou les modes actifs.

Le SCOT projette une organisation territoriale basée sur une ville centre, des pôles secondaires et d'appui qui maillent le territoire ; cela permet également de hiérarchiser les attentes et les ambitions pour chaque niveau, de répartir au mieux les activités, les commerces et les services notamment. Par ailleurs, le SCOT prend également en compte les deux composantes majeures du territoire : une plaine urbaine et un territoire plus rural à l'est de Carpentras. Cela marque aussi la répartition des orientations stratégiques, notamment par rapport à l'activité touristique par exemple, plus encline à se développer à l'est et au nord dans le territoire rural et agricole. Une telle structuration permet d'offrir des services à la population en favorisant la proximité.



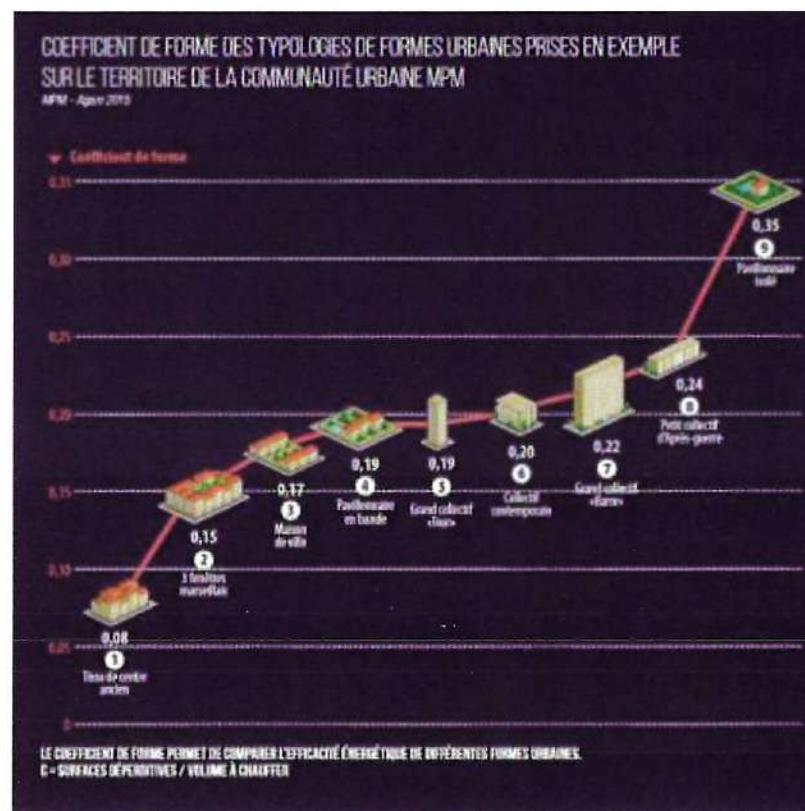
Favoriser la mixité fonctionnelle doit également permettre de limiter les motifs de déplacements. En effet, l'objectif global est de permettre d'avoir des villes et villages des « courtes distances » pour accroître l'accessibilité des différentes fonctions (habitat, emplois, services, équipements, commerces, loisirs de proximité...).

Le SCOT privilégie cette mixité fonctionnelle en orientant l'accueil des commerces, services et activités économiques compatibles avec les tissus, soit dans les centres villes et les quartiers existants, soit dans les futurs quartiers nouveaux. Dans le même sens, l'organisation et la hiérarchisation des sites économiques permettront aussi d'offrir des emplois de proximité adaptés aux différents secteurs du territoire.

Favoriser le renouvellement urbain et la densification avant la consommation d'espaces nouveaux

L'extension urbaine et la consommation d'espace induite constituent des facteurs d'émission de gaz à effet de serre de consommations de ressources et énergétiques nouvelles.

Le SCOT a été l'occasion de travailler avec les communes sur la priorité à donner sur l'optimisation de tous les tissus urbains déjà constitués avant de prévoir de nouveaux secteurs à l'urbanisation. Cela a permis d'aboutir à la définition des EUE (enveloppes d'urbanisation existantes) qui doivent être densifiées avant tout (identification du gisement de dents creuses notamment, remise sur le marché des logements vacants). A cela s'ajoute des objectifs de densités à atteindre, adaptés à chaque typologie de commune pour rester réaliste, mais qui, dans tous les cas, vont au-delà des densités actuellement constatées. L'objectif est aussi d'enrayer le mitage fortement présent sur ce territoire, surtout dans l'espace agricole. L'illustration ci-dessous montre l'efficacité énergétique des différentes typologies d'habitat, mettant en avant le fait que le pavillonnaire isolé est le moins efficace. En déclinant des objectifs de formes urbaines à atteindre, le SCOT oriente aussi sur les typologies de productions à venir, en plus des densités à atteindre.



Source : AGAM, énergie et territoires, réussir sa transition énergétique, déc. 2015

Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants et nouveaux

On l'a évoqué ci-dessus, les typologies de formes d'habitat conditionnent fortement les performances énergétiques de ce qui est construit. Ainsi, le SCOT, pour les projets nouveaux, privilégie des formes plus denses et tend à limiter les logements individuels, de manière adaptée aux différentes communes. L'objectif est aussi de favoriser des conditions

d'aménagement et d'implantation adapté au paysage et au climat : le bioclimatisme est fixé comme un objectif à généraliser pour les projets d'aménagement.

Par contre, pour le moment, il n'est pas fixé comme prescription systématique, l'obligation de respecter une réglementation thermique plus contraignante que celle actuelle en vigueur, ni la définition de secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation serait conditionnée à l'obligation de respecter des performances environnementales et énergétiques renforcées. Il est demandé de « rechercher une performance énergétique renforcée, la préservation de la biodiversité et de maîtrise des ressources primaires » dans le cadre des projets urbains, qui eux sont par contre obligatoires. Ces éléments sont également intégrés dans les chapitres relatifs aux projets de ZAE, ou éventuels projets commerciaux, aux projets d'aménagements et d'hébergements touristiques d'une certaine ampleur, comme par exemple pour le projet d'UTN localisée sur la commune de Malaucène.

Est également posé comme une prescription le fait de favoriser la réhabilitation énergétique des bâtiments existants et plus particulièrement des logements.

Des déplacements optimisés et des mobilités alternatives favorisées

La configuration du territoire rend la population fortement dépendante à la voiture : en effet, les reliefs, associés aux distances longues sur la partie rurale du territoire, ne facilitent pas le recours et la mise en place d'offre de mobilité en transports en commun adapté et à des coûts réalistes. Dans le cadre du SCOT 1, ce volet avait été particulièrement ambitieux pour orienter fortement la structuration de l'offre en TC dans la poursuite de l'ouverture de la nouvelle gare de Carpentras. Dans ce SCOT, fort des constats posés d'un manque d'efficacité de certaines offres et des coûts associés trop importants pour les finances publiques des Autorités organisatrices des mobilités, et tout particulièrement la CoVe, l'ambition est de conforter l'offre en TC existantes sur la partie urbaine, et de développer des offres de mobilités alternatives sur le

reste du territoire afin de mailler les solutions, les offres et d'être ainsi plus réalistes. L'articulation entre urbanisme et transports/mobilités reste un point clé. L'aménagement des villes et des villages des courtes distances constituent une opportunité à favoriser d'autant plus que cela permet aussi de renforcer la sécurité, la qualité globale de l'aménagement et des espaces publics. Le SCOT favorise plus l'engagement de réflexions et les aménagements nécessaires au covoiturage (matérialisation d'aires dédiées notamment), tout particulièrement sur la partie rurale du territoire. Les parcs de liaison restent à prévoir dans les pôles secondaires et d'appui. La question du stationnement est également inscrite pour être travaillée en favorisant l'optimisation et la mutualisation des usages pour limiter les emprises foncières dédiées. Enfin, un effort particulier doit être engagé pour sécuriser la pratique du vélo sur le territoire.

Permettre un développement raisonné des différentes énergies renouvelables

En complément d'une maîtrise de la demande, le territoire doit aussi développer des sources de production d'énergie complémentaires entre elles.

Le territoire bénéficie de deux grandes sources brutes évidentes que sont le solaire et l'éolien.

Dans le cadre du projet de PNR Ventoux, comme ce qui avait été fait pour la TVB Ventoux, un travail partenarial a été mené pour élaborer un Plan Paysage : le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux (SMAEMV) en charge de la préfiguration du PNR, le SCOT Vaison Ventoux et le SCOT de l'arc comtat Ventoux ont travaillé conjointement sur ces thématiques. Un zoom a été fait sur les **conditions d'intégration possible de système de production d'ENR solaire et éolien, de type industriel**. Cette précision est importante car les éléments qui suivent se concentrent sur cette typologie. Ils sont extraits de ce travail partenarial afin d'assurer la cohérence et la compatibilité avec la future charte du PNR.

► Le solaire

Quand on analyse les conditions de l'irradiation globale horizontale sur le territoire, tel qu'estimé par l'Atlas solaire PACA (énergie délivrée par le soleil reçue au sol sur un mètre carré en un an ; exprimée en kWh/m²/an), elle varie de 1200 kWh/m²/an dans la vallée de Toulourenc, en ubac du Mont Ventoux, à près de 1700 kWh/m²/an en adret du Mont Ventoux ou du Plateau de Vaucluse. Sur les plaines et plateaux, elle se situe autour de 1650 kWh/m²/an quand la moyenne nationale est à 1274 et la moyenne régionale à 1645 kWh/m²/an.

Ces valeurs ont une incidence directe sur la production énergétique solaire :

- Les technologies photovoltaïques ont un rendement d'environ 12% : sur 1700 kWh d'énergie solaire reçus annuellement, 200 kWh pourraient être valorisés en électricité ;
- Le solaire thermique peut avoir un rendement de près de 50% : sur 1700 kWh, 850 kWh pourraient être valorisés en chaleur, sous forme d'eau chaude à 50°C.

Les conditions d'ensoleillement sont donc optimales pour tous les types de valorisation énergétique solaire. Le photovoltaïque peut être envisagé sur les toitures des habitations, magasins ou hangars, sous forme de pare-soleil sur les parkings, ou encore en champ photovoltaïque au sol sur des terrains aux enjeux environnementaux et paysagers faibles. Les anciens sites de lancement militaires sur le plateau d'Albion, ainsi que les anciennes carrières de l'Arc Comtadin semblent particulièrement intéressants.

► L'éolien

L'analyse de la vitesse moyenne du vent à une hauteur de 80 mètres, telle qu'elle a été déterminée par une étude dans le cadre de la construction du Schéma Régional de l'Eolien Terrestre de la Région

Provence-Alpes-Côte d'Azur, permet d'identifier un potentiel globalement intéressant sur le territoire.

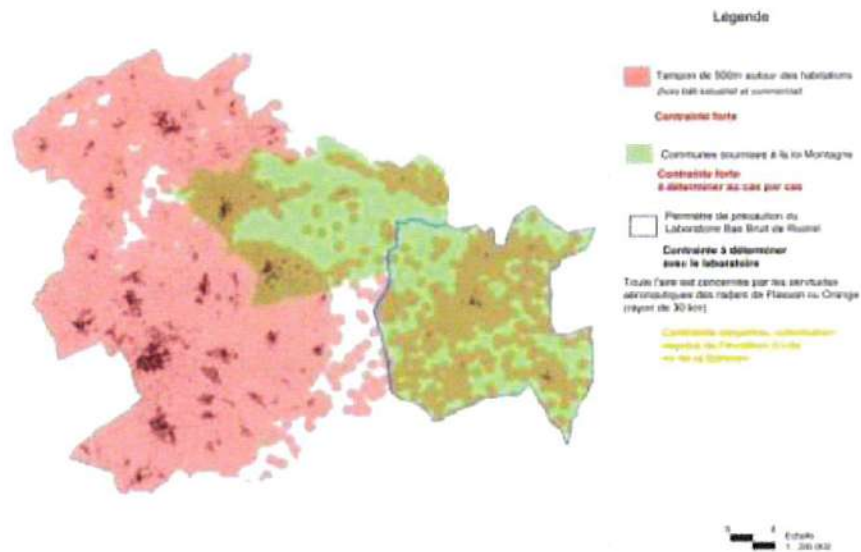
- Sans surprise, ce sont les crêtes des principaux massifs qui présentent la vitesse moyenne annuelle du vent la plus importante : autour de 10 mètres par seconde sur le Mont-Ventoux, ou les hauteurs du Plateau d'Albion.
- Sur le reste du Plateau d'Albion, dans la Vallée du Toulourenc ou encore dans le secteur de Malaucène, la vitesse moyenne annuelle est généralement au-delà des 5,5 m/s, seuil de rentabilité actuel communément admis pour le grand éolien. Néanmoins, du fait de l'amélioration des technologies et de la baisse des coûts, ce seuil pourrait passer à horizon 2030 à environ 4,5 m/s. Dans ces conditions, la plaine de l'Arc Comtadin et les Plateaux de Vaucluse présenteraient également un potentiel éolien suffisant pour une valorisation énergétique à grande échelle.

Toutefois, pour ces deux sources potentielles, l'analyse des contraintes est indispensable pour mieux identifier les enjeux et les conditions de développement de telles ressources.

- Les possibilités de raccordement doivent être prises en compte pour les productions de niveaux industriels et la distance au poste source est de 17 à 25 km maximum : sur le plateau de Sault, certains secteurs sont dans cette fourchette, et il convient d'en tenir compte pour des projets.
- Une partie du territoire est classé en zone de Montagne et soumis à la loi Montagne qui considère notamment que des installations PV doivent être implantées en continuité de l'urbanisation existante, sauf dérogations nécessitant des démarches spécifiques.

- Il existe aussi des servitudes techniques liées au grand éolien : distance de 30 km avec les radars, présence d'un laboratoire expérimental bas bruit à Rustrel, 500 m autour des habitations, ce dernier point étant particulièrement impactant sur ce territoire.

Contraintes techniques réglementaires à prendre en compte pour l'implantation d'éoliennes

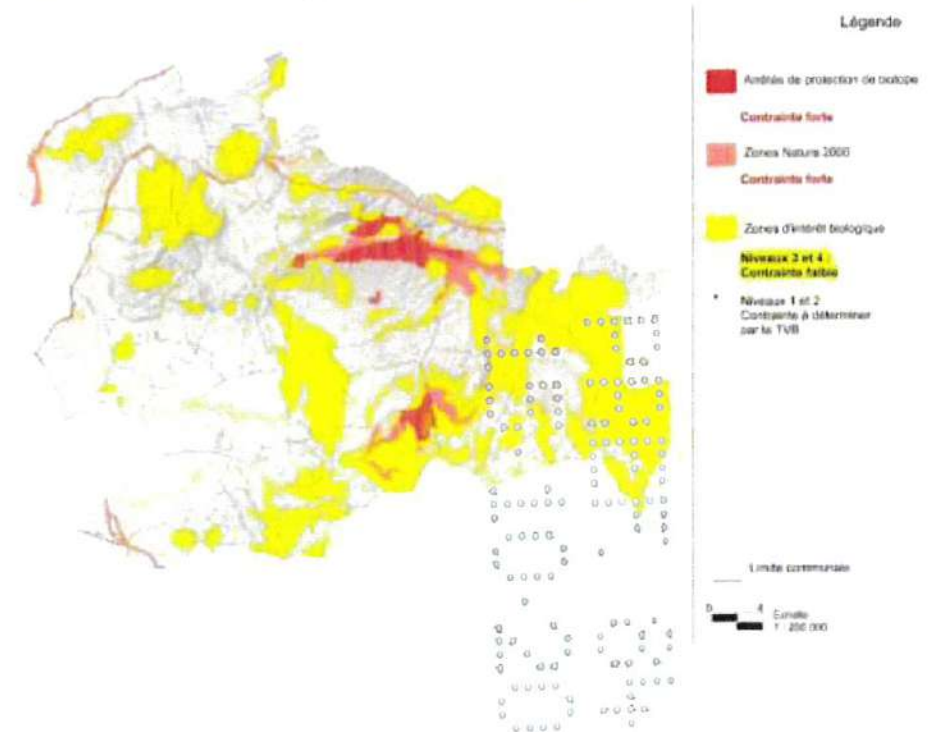


- La prise en compte de la sensibilité écologique de certains secteurs de biodiversité : l'impact fort que tels équipements représentent s'ils s'installent en milieux forestiers, l'impact sur la consommation de foncier agricole encore plus si la valeur agronomique des sols est bonne comme c'est le cas sur une bonne partie du territoire, sur les espèces dans les zones de protection particulière comme Natura 2000.
- Enfin, il existe aussi toutes les contraintes liées au paysage : les sites inscrits ou classés, la proximité avec les monuments

historiques, les enjeux liés à la préservation des villages préservés, des écrans paysagers majeurs, les crêtes des grands massifs et les versants boisés

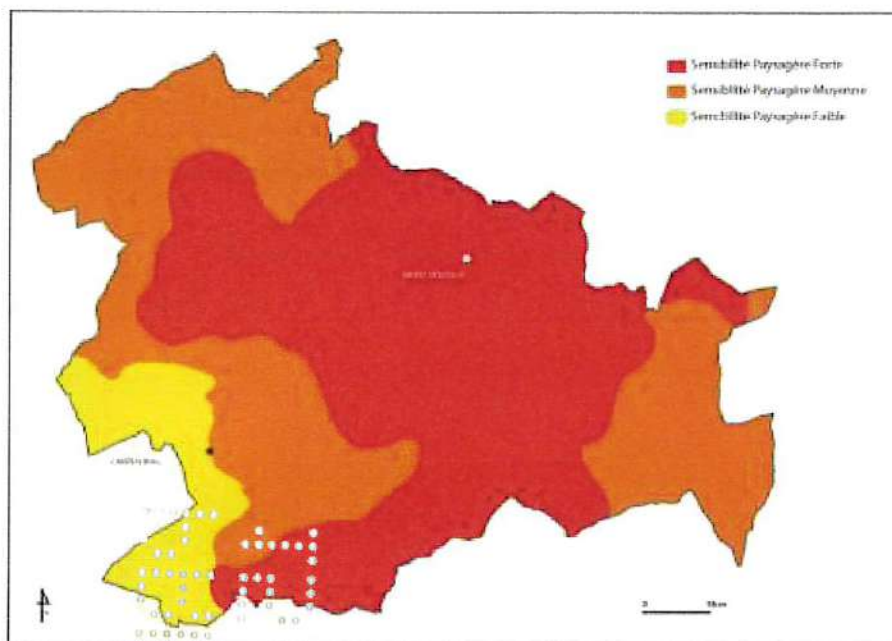
Zones de connaissance et de protection

Zones naturelles : zones d'intérêt biologique, Natura 2000, Arrêtés de Protection de Biotope

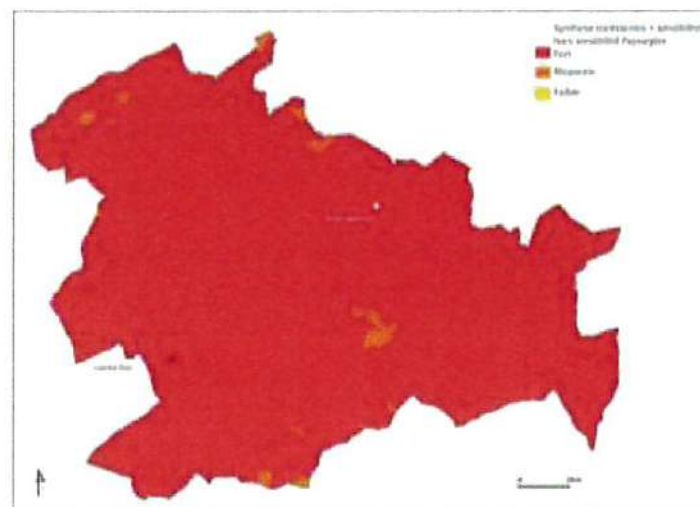


Zoom sur le grand éolien

Carte de sensibilité des paysages vis-à-vis de l'implantation de champs éoliens de type industriel Synthèse des enjeux éoliens

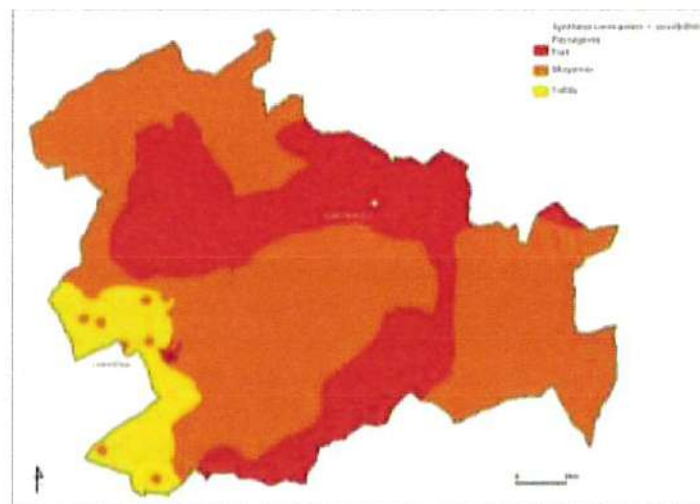


Le croisement de l'ensemble des contraintes réglementaires, techniques ainsi que la sensibilité à la TVB, met en évidence un territoire inadapté à l'implantation de grands éolien industriel sur la quasi-totalité de sa surface. Seules quelques enclaves resteraient susceptibles de pouvoir accueillir de telles infrastructures.

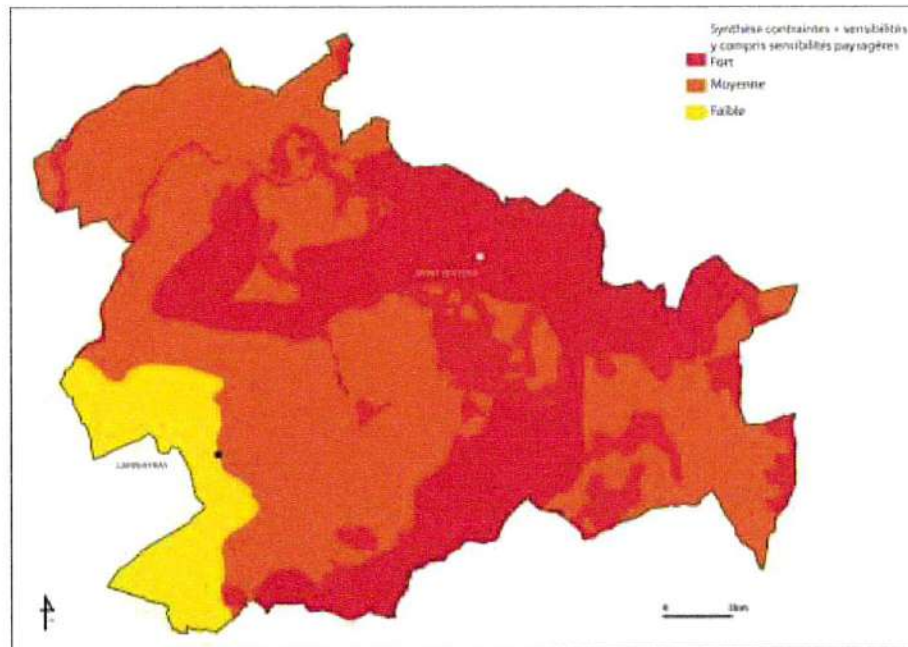


Zoom sur le PV au sol de type industriel

Carte de Synthèse des contraintes et sensibilités paysagères patrimoniales vis-à-vis du solaire photovoltaïque au sol



Carte de Synthèse générale des enjeux y compris sensibilités paysagères, vis-à-vis du solaire photovoltaïque au sol



Il reste de nombreuses possibilités d'implantation de parcs photovoltaïques au sol, sur l'espace Est du territoire mais aussi au sein des massifs.

Les attentes du SCOT

Sur cet axe, tout projet doit avant tout être envisagé et construit en garantissant au mieux le respect des patrimoines naturels, paysagers, et culturels. C'est aussi pour cela que des projets de petite taille paraissent certainement plus adaptés à ce territoire.

Pour le PV au sol, le SCOT demande à ce qu'il soit privilégié sur des sites déjà artificialisés. Il est clairement indiqué que le potentiel du grand éolien n'est pas important sur le territoire, du fait des contraintes évoquées ci-dessus, et aussi des difficultés d'acceptabilité de ces projets.

On le voit, les contraintes pour développer de tels équipements sont donc nombreuses et le SCOT fait le choix d'orienter sur un mix de solutions complémentaires de petites unités de préférence, à adapter à chaque secteur, pour varier à terme, l'offre de production.

Le niveau de production à atteindre pour s'engager réellement sur une trajectoire bas carbone est ambitieux. La région PACA, dans le cadre du SRADDET en cours de finalisation, et précédemment du SRCAE et de sa stratégie bas carbone, a souhaité décliner localement sur les territoires, les objectifs de productions et d'installations nécessaires. Ils restent indicatifs et visent à orienter sur le champ des possibles. Ils sont repris dans le DOO.

Ainsi, il en ressort que pour le territoire du SCOT, les objectifs sont les suivants, à horizon 2023 :

- Entre 8 et 11 mâts de grand éolien ;
- 22 à 230 ha de terrains équipés en photovoltaïque ;
- 1 à 2 installations de biogaz (déchets) ;
- 27 à 33 installations de biomasse agricole ;
- 1930 à 2528 logements équipés de solaire thermique ;
- 15 à 44 chaufferies rurales ou 1 à 3 réseaux de quartier de bois énergie collectif.

Les autres orientations du SCOT visent avant tout à :

- favoriser la production d'énergie PV intégré au bâti, qu'il soit nouveau ou existant. Cela doit évidemment se faire dans le respect des contraintes paysagères et architecturales locales.

- il fait aussi référence au petit éolien comme pouvant utilement compléter l'offre locale.
- Et les autres sources sont également citées : le bois-énergie qui dispose d'un potentiel a priori intéressant, la géothermie, la méthanisation. Les potentiels restent à identifier et des études complémentaires vont constituer un enjeu à court terme pour le territoire pour identifier ses capacités et engager la réalisation de projets concrets.

Adapter le territoire au changement climatique et anticiper les évolutions nécessaires

Le changement climatique nécessite pour les territoires d'avoir une visibilité sur les impacts potentiels, certes théoriques mais probables.

Les grandes tendances climatiques sont connues, même si l'exactitude des conséquences futures ne peut l'être : sur ce territoire comme partout en région PACA, cela se traduira par un accroissement de la température moyenne, un accroissement des températures maximales, une baisse des précipitations annuelles et des risques de sécheresse plus importants. Les risques d'incendie seront donc particulièrement présents et leur fréquence est prévue à la hausse. Le confort d'été dans les bâtiments sera donc un facteur clé de confort à moyen terme.

L'amélioration de la connaissance constitue un enjeu. Mais plus encore dans le SCOT, anticiper les choix de localisation des développements futurs, des personnes et des biens, représente une orientation clé. A travers plusieurs des objectifs et prescriptions inscrits dans le DOO, le SCOT devrait permettre d'adapter le territoire (rénovation thermique des bâtiments, localisation de développement en dehors des zones de risques, anticipation sur les zones d'aléas feux de forêt, mobilités alternatives et territoires de proximité, nature en ville et phénomène d'ilot de chaleur, préservation de la TVB pour constituer des puits de carbone, lutter contre l'artificialisation et l'imperméabilisation des

sols...) et tout particulièrement en matière de réflexion et d'orientations prises sur la sécurisation de la ressource en eau.

11. DEPLACEMENTS

11.1. Constats et enjeux

► Enjeux en termes de desserte routière

- Un réseau routier relativement bien maillé et ayant fait l'objet d'améliorations récentes avec l'achèvement des rocadés de Carpentras mais des massifs montagneux qui contribuent à un certain isolement du plateau de Sault ;
- Un potentiel de développement du covoiturage interne au territoire (distance de déplacement importante) mais également externe au territoire ;
- Des enjeux d'apaisement des circulations et de hiérarchisation de la voirie dans les centres-bourgs permettant également de développer la pratique des modes actifs ;
- Le plateau de Sault, un territoire difficile d'accès et éloigné de la vallée du Rhône et des grands pôles urbains et qui fonctionne en partie en autonomie ;
- Le traitement des problématiques de transport de marchandises, lié à une homogénéisation des itinéraires à l'échelle intercommunale et à une organisation de la distribution des marchandises plus adaptée.

► Enjeux en termes de public cible

- Un droit à la mobilité pour tous qui doit être garanti
- Des populations vieillissantes, notamment dans les massifs montagneux (Mont Ventoux et Monts du Vaucluse), pour qui la mobilité représente un enjeu important lié au maintien à domicile ;
- Une part plus importante des jeunes principalement dans les communes urbaines et périurbaines (Plaine comtadine et

Dentelles) avec des besoins de mobilité spécifiques (scolaires et extra-scolaires) ;

- La vulnérabilité énergétique particulièrement ressentie par les ménages des communes les plus éloignées à l'est et au nord du territoire mais qui reste « modeste » comparativement à d'autres territoires ruraux du fait d'une bonne desserte par les transports collectifs.

► Enjeux d'organisation des mobilités

- La structuration d'une politique de stationnement comme un levier de report modal, et la limitation de l'offre dans les projets urbains desservis par les transports collectifs ;
- La mise en cohérence des projets d'urbanisme et des densités avec les dessertes par les modes alternatifs ;
- La prise en compte de l'électromobilité dans les projets urbains nouveaux ou de renouvellement urbain.

► Enjeux en termes de transport collectif

- Une offre de transport collectif crédible et de bonne qualité (seules 3 communes sur 36 non desservies par une ligne régulière ou par un service de TAD) ;
- Une structuration encore récente du réseau de transport collectif urbain de la Cove et un réseau qui peine encore à capter des actifs ;
- Une offre renforcée avec la ré-ouverture de la ligne Avignon - Carpentras et la mise en service du PEM de Carpentras ;
- Une intermodalité bien développée sur la gare de Carpentras (information, tarification, PEM) mais qui pourrait être étendue sur d'autres pôles d'échanges.

11.2. Justification des choix

Le SCOT 1 prévoyait le renforcement de la desserte en transports en commun sur le territoire, la création de parkings relais sur la commune de Carpentras. Si l'offre de transports en commun proposée par la CoVe est toujours en cours d'ajustements, et d'améliorations pour mieux prendre en compte la réalité du territoire, ce travail est toutefois désormais aussi dicté par une impérieuse obligation de limitation des dépenses dans le cadre de la Délégation de Services Publics. Le montant est aujourd'hui plafonné et l'offre stabilisée (environ 4 M€). Ce sont surtout les projets de parkings-relais qui sont aujourd'hui abandonnés dans leur forme initiale (notamment par rapport aux enjeux fonciers et aux coûts d'aménagement). Toutefois, dans le cadre de son schéma départemental, le département de Vaucluse a identifié un certain nombre de secteurs en cours d'aménagement ou à venir, pour constituer une offre adaptée, notamment autour du secteur du pôle Santé de Carpentras. Le projet de SCOT en cours de révision a pris acte de cette réalité et a orienté ses objectifs autour du développement du covoiturage et du travail à engager sur les modes doux.

Les orientations en matière de déplacements et mobilité se traduisent à travers plusieurs axes complémentaires entre eux.

L'objectif des élus est d'offrir une alternative au « tout voiture » qui reste réaliste et crédible dans sa mise en œuvre. Pour cela, il est nécessaire de développer des actions complémentaires entre elles pour structurer une réponse progressive aux nouveaux enjeux des déplacements.

La première orientation vise à mieux articuler urbanisme et déplacements. Cela passe tout d'abord par l'organisation territoriale recherchée, avec une capitale, des pôles secondaires et d'appui, la structuration devrait générer un territoire des proximités : on n'est pas obligé d'aller lointain pour trouver les services de proximité ou hebdomadaires, du moins en théorie. La mixité fonctionnelle préconisée dans l'urbanisation nouvelle devra aussi permettre de penser à intégrer des services, des petits commerces et équipements du quotidien dans les quartiers. Le quartier autour de la gare revêt une importance particulière.

Cette orientation implique aussi de repenser les liens entre transports et urbanisme. Ainsi, les transports façonnent notre urbanisation : le développement de la voiture particulière au cours des dernières décennies a permis à une urbanisation plus dispersée de se développer car les habitants disposaient d'un lien simple et facile d'utilisation vers les services. Inversement, cette forme d'urbanisation rend aujourd'hui difficile d'en organiser une desserte efficace et rentable (à minima la moins déficitaire possible) car les besoins sont éclatés sur le territoire.

Ainsi, la forme de l'urbanisation a des impacts plus ou moins favorables sur l'utilisation des transports collectifs ou les modes doux.

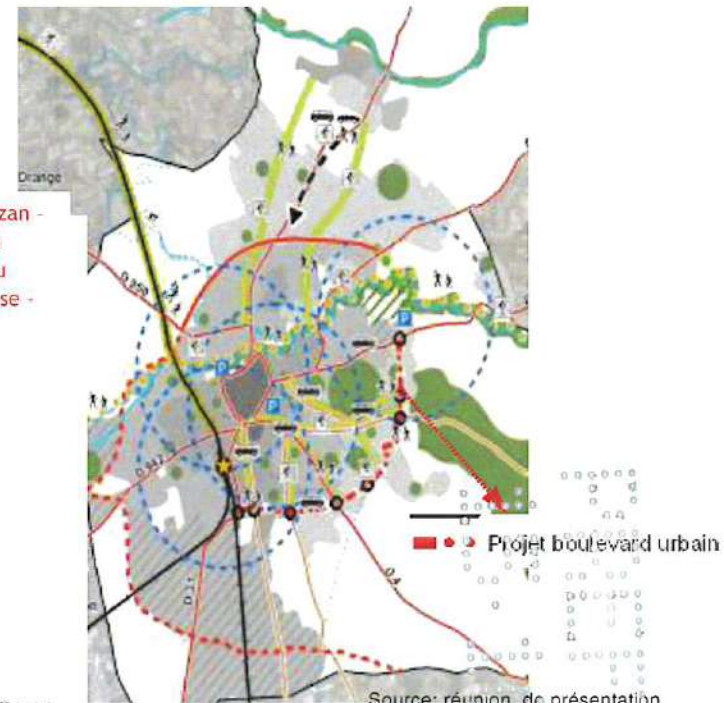
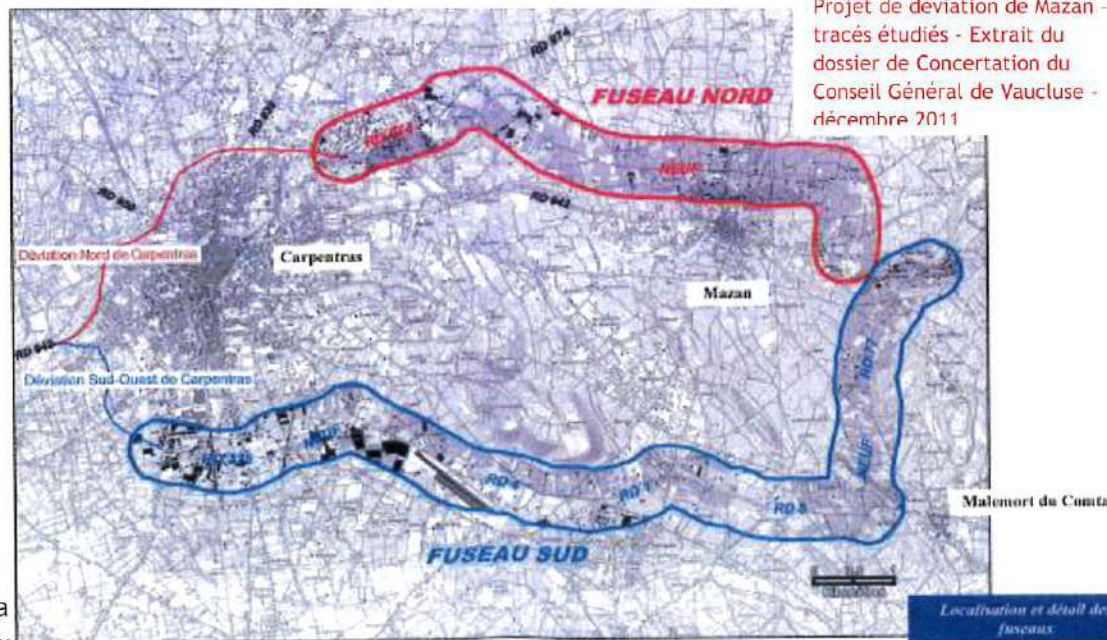
Aujourd'hui, il s'agit surtout de réorienter les formes urbaines vers des opérations plus groupées et plus denses afin de permettre de structurer une demande potentielle en transports en commun cohérente.

La seconde orientation vise à **offrir des infrastructures nouvelles adaptées**

Le SCOT est l'occasion de se projeter sur le développement du territoire, et les infrastructures en sont l'une des traductions. Ainsi, seule l'infrastructure de déviation de Mazan est affichée dans le projet de SCOT

(pour mémoire, elle l'était déjà dans le SCOT 1), autant dans l'objectif d'évitement du trafic dans le centre ville de Mazan, que pour assurer un maillage plus efficace vers le Plateau de Sault, et ce en cohérence avec un des objectifs affichés dans le cadre de la révision du SCOT à savoir le lien à établir avec ce territoire éloigné.

Carpentras – identification d'un projet de liaison interquartier



L'a égé Sud Est/route de Mazan, qui vise à créer un boulevard urbain, adapté à la desserte de nouveaux quartiers et des quartiers existants car les infrastructures actuelles ne sont pas à niveau. Cette infrastructure devra intégrer l'offre en mode doux.

La troisième orientation vise à favoriser la diversification de l'offre de mobilité.

Tout d'abord, les EPCI et les communes sont notamment les acteurs clé pour assurer des offres cohérentes, réfléchies globalement et mise en œuvre au plus près du terrain. A ce titre, seule la COVE est aujourd'hui autorité organisatrice des mobilités (AOM) sur son territoire.

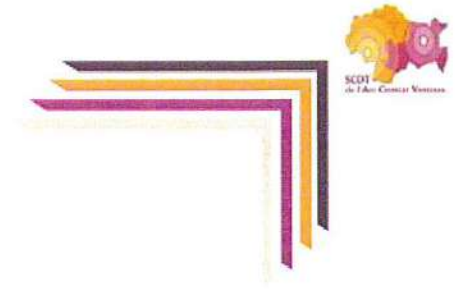
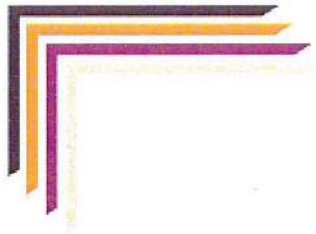
Se pose aussi la question du lien avec les territoires voisins, hors AOM : il faut instaurer le dialogue pour mettre en place des offres pertinentes.

Le PEM et à la gare routière de Carpentras constituent des points d'appui précieux pour le territoire pour organiser l'offre de transports en commun, et la mailler avec d'autres modes de déplacements complémentaires : covoiturage, vélo, marche. Dans les autres communes, il faut favoriser autant que possible le rabattement vers les arrêts de TC existants, en prévoyant des parcs de liaison par exemple. L'enjeu autour du stationnement est de le limiter et le contraindre à moyen terme, surtout sur la capitale, pour que les autres offres soient compétitives. La fluidité et la rotation sur le parc de stationnement sont des points clé.

Avec la configuration du territoire, le covoiturage semble une solution adaptée : distances parfois importantes et offre de TC peu adaptées. Il y a lieu de renforcer et structurer l'offre en la matière.

Enfin, favoriser ces offres de mobilités douces impose de sécuriser ces pratiques, tout particulièrement pour que le report modal sur le vélo soit faciliter.

L'utilisation de modes doux (marche, vélo) pour l'accès à un arrêt de transports en commun, demande des distances de parcours raisonnables (environ 600m pour la marche, en considérant la configuration assez rurale du territoire, ce chiffre est retenu car moins de distance équivaldrait à une absence quasi-totale de secteurs pertinents et 2km pour le vélo). Des formes d'urbanisation plus denses peuvent ainsi faciliter ce type de déplacements.



CHAPITRE 3 :

ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS ET PROGRAMMES FAISANT L'OBJET D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



1. PREAMBULE

Le code de l'urbanisme précise les liens de compatibilité d'un SCOT avec les autres documents d'urbanisme et de planification. Depuis la loi ALUr, le SCOT est dit « intégrateur » et devient un document pivot dans la hiérarchie des normes. Ainsi, il doit respecter un lien de compatibilité avec un certains nombres de documents de rangs supérieurs, ce qui permet aux documents d'urbanisme locaux de limiter leur compatibilité seulement avec le SCOT.

Conformément à l'article L.131-1 du code de l'urbanisme, le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux doit justifier de sa compatibilité avec les documents et textes suivants :

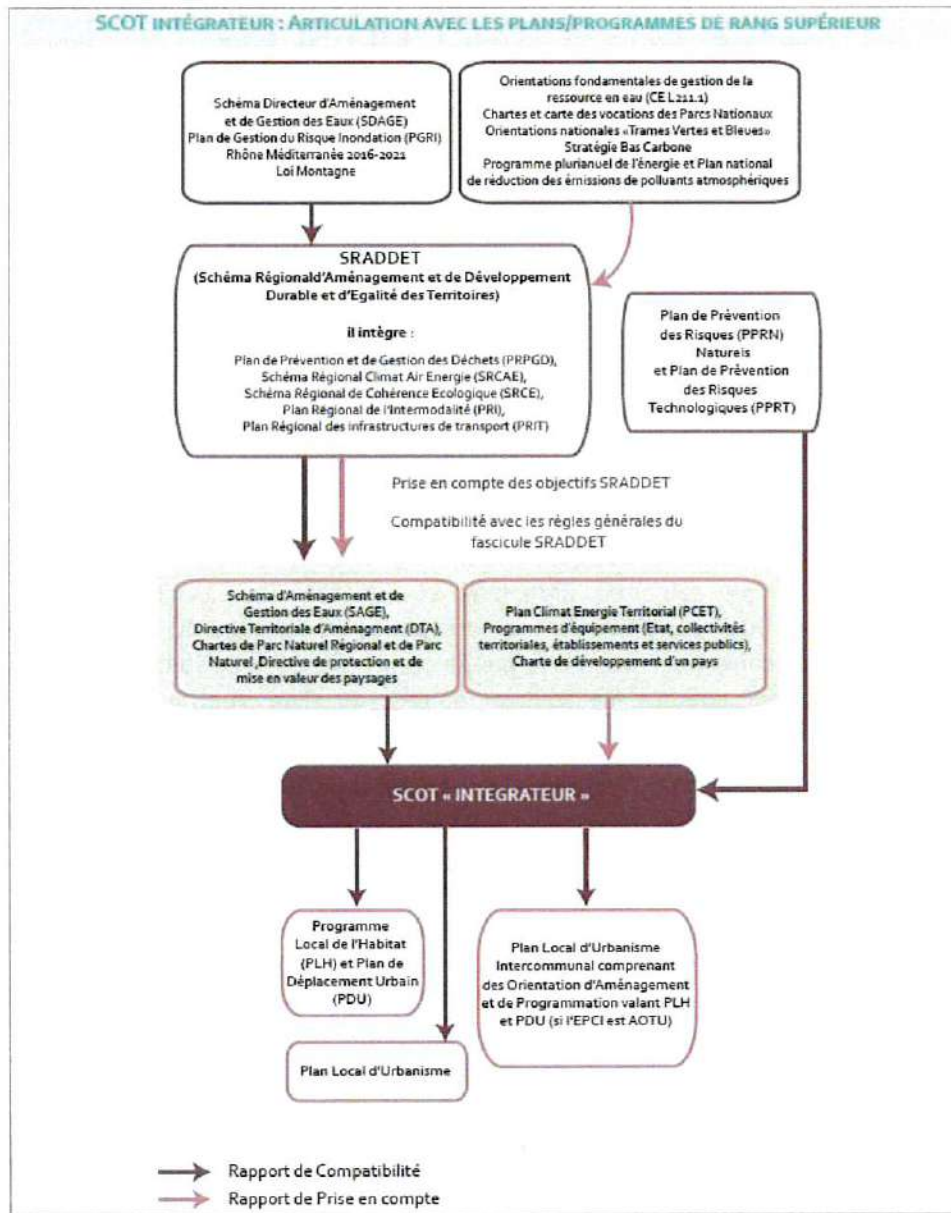
- la loi Montagne ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;
- le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRi) du bassin Rhône Méditerranée ;
- les Plans de Prévention des Risques (PPR) inondations (PPRi) et incendies de forêts (PPRif) ;
- le Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Carpentras.
- le réseau des sites Natura 2000.

En complément, le SCOT doit également être compatible avec les règles générales du fascicule du SRADDET ainsi que la Charte d'un Parc Naturel Régional Ventoux. Le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est ainsi concerné par le SRADDET PACA et la Charte du futur PNR Ventoux. Toutefois, ces documents sont toujours en cours d'élaboration. L'analyse de la compatibilité est réalisée de manière synthétique, et à titre indicative,

les documents analysés n'étant pas encore opposables donc susceptibles d'être modifiés avant leur approbation.

Par ailleurs, l'article L.131-2 du code de l'urbanisme mentionne les documents que le SCOT doit prendre en compte, à savoir, pour le territoire de l'Arc Comtat Ventoux :

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) PACA ;
- le schéma régional des carrières (en cours d'élaboration).



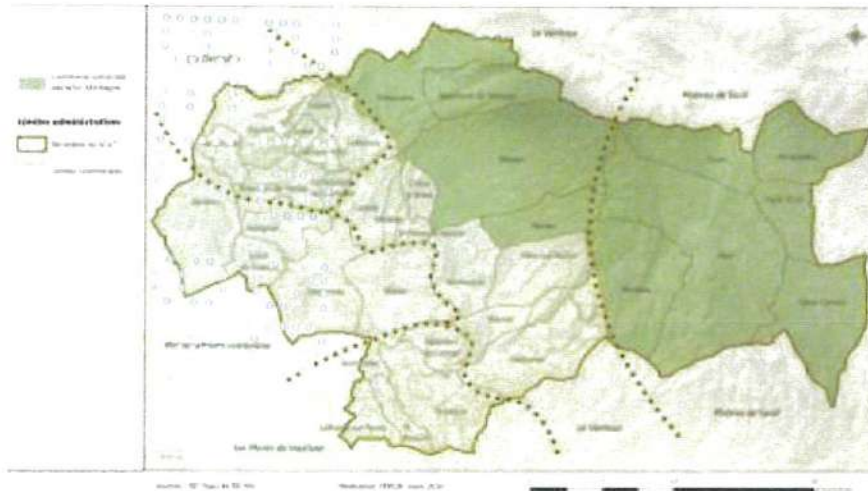
2. DOCUMENTS NECESSITANT UNE COMPATIBILITE DE LA PART DU SCOT

2.1. La Loi Montagne

Le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux doit être compatible avec la loi de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne, du 28 décembre 2016 (article L131-1 du code de l'urbanisme).

10 communes du territoire sont concernées par l'application de cette loi, représentant environ 51% de la surface totale du SCOT : Malaucène, Beaumont du Ventoux, Bédoin, Flassan, Monieux, Sault, Aurel, Ferrassières, St Trinit, St Christol.

La loi Montagne établie en 1985 a fait l'objet d'une refonte en décembre 2016 pour la modernisation, le développement et la protection des territoires de montagne, dont les dispositions sont désormais



codifiées aux articles L.122-1 à L.122-25 du code de l'urbanisme.

Les grandes caractéristiques de cette zone de montagne dans le SCOT de l'arc comtat Ventoux

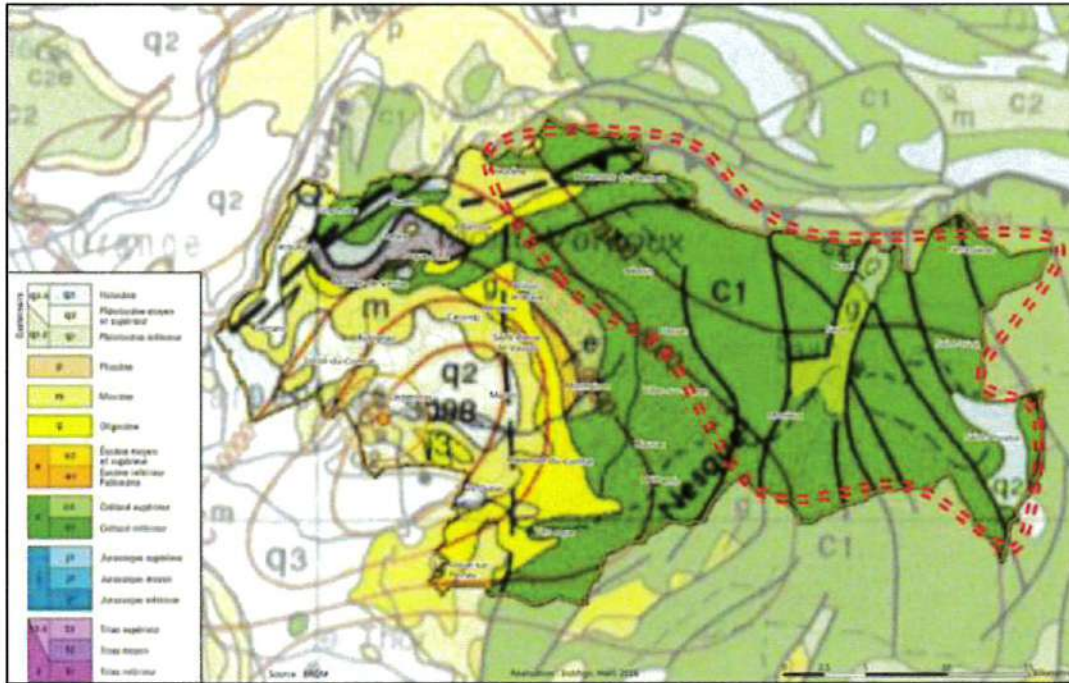
Dire qu'une partie de ce territoire est soumis à une réglementation spécifique ne va pas de soi tant les territoires de deux communes voisines peuvent paraître identiques (par exemple, Flassan et Blauvac ou Bédoin et Mormoiron).

2.1.1. La géologie et géomorphologie

A l'extrémité Nord-Ouest du territoire le massif du **Mont Ventoux** est constitué de calcaires très épais et très résistants avec d'importants phénomènes karstiques. Le plateau de Sault prolonge cette formation. Il s'agit d'une seule et même formation géologique datant du Crétacé. C'est une épaisse dalle sédimentaire d'environ 400 mètres d'épaisseur, composée de calcaires urgoniens et de calcaires barrémiens plus marneux. Elle représente la majeure partie du paysage du Ventoux. Ce massif calcaire est caractérisé par sa teinte très claire, souvent blanche et sa grande solidité. Le sommet dénudé du Mont Ventoux laisse ainsi apparaître la roche désagrégée, du fait du gel et du vent.

Élément marquant du territoire, il culmine à 1 909 m et marque la limite Nord-Est du territoire du SCOT, passage vers les Baronnies et les Préalpes du Sud. C'est le domaine de la forêt et l'activité humaine est limitée en dehors de la fréquentation touristique et l'exploitation forestière. Enfin tout à l'Est, le plateau d'Albion est une vaste étendue à environ 900 mètres d'altitude de moyenne, enserrée par les Monts de Vaucluse, le Mont Ventoux, la montagne d'Albion et la montagne de Lure (hors périmètre SCOT).

Ce plateau est réputé pour la culture de la lavande et du lavandin et de ses produits dérivés (huile essentielle, miel de lavande, ...). On y pratique également l'élevage ovin et la production de céréales adaptées (petit épeautre).



2.1.2. Le réseau hydrographique

Pour les communes de Beaumont du Ventoux et Malaucène, les cours d'eau principaux sont surtout le Groseau, le Toulourenc, qui appartiennent au bassin versant de l'Ouvèze provençale, avec un régime typiquement méditerranéen.

Les communes de Bédoin, Flassan ont les flancs sud du Ventoux, marqués par des combes profondes et étroites d'où partent beaucoup de cours d'eau temporaires, mais aussi la Mède ou encore l'Auzon. Ces cours d'eau appartiennent au bassin sud-ouest du Mont Ventoux.

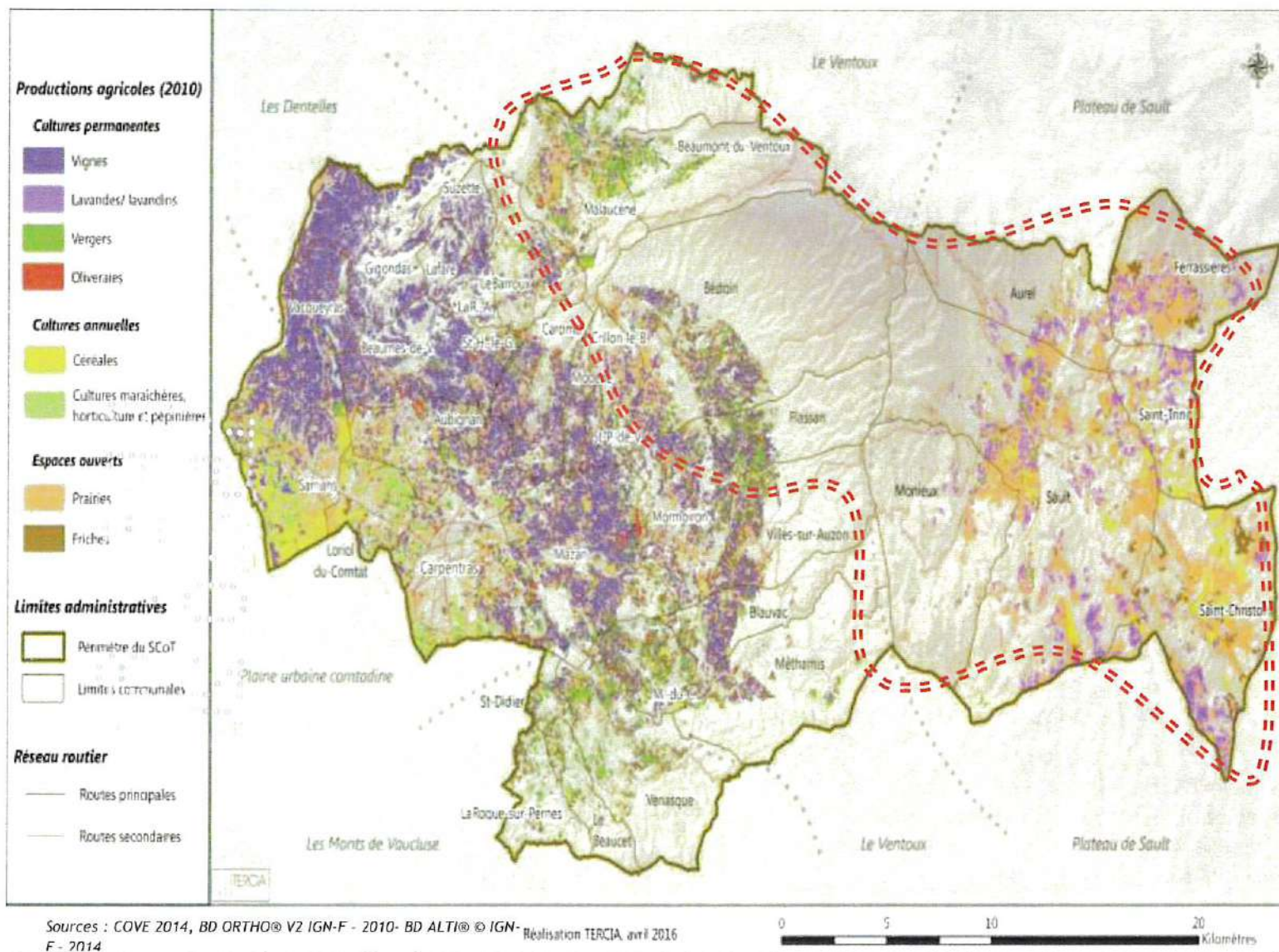
Enfin sur le Plateau, on trouve essentiellement la rivière de la Nesque qui prend sa source sur la commune d'Aurel ; arrivée après Monieux, elle

se perd dans un canyon impressionnant et dont les parois peuvent atteindre 400m de haut.

2.1.3. L'occupation du sol

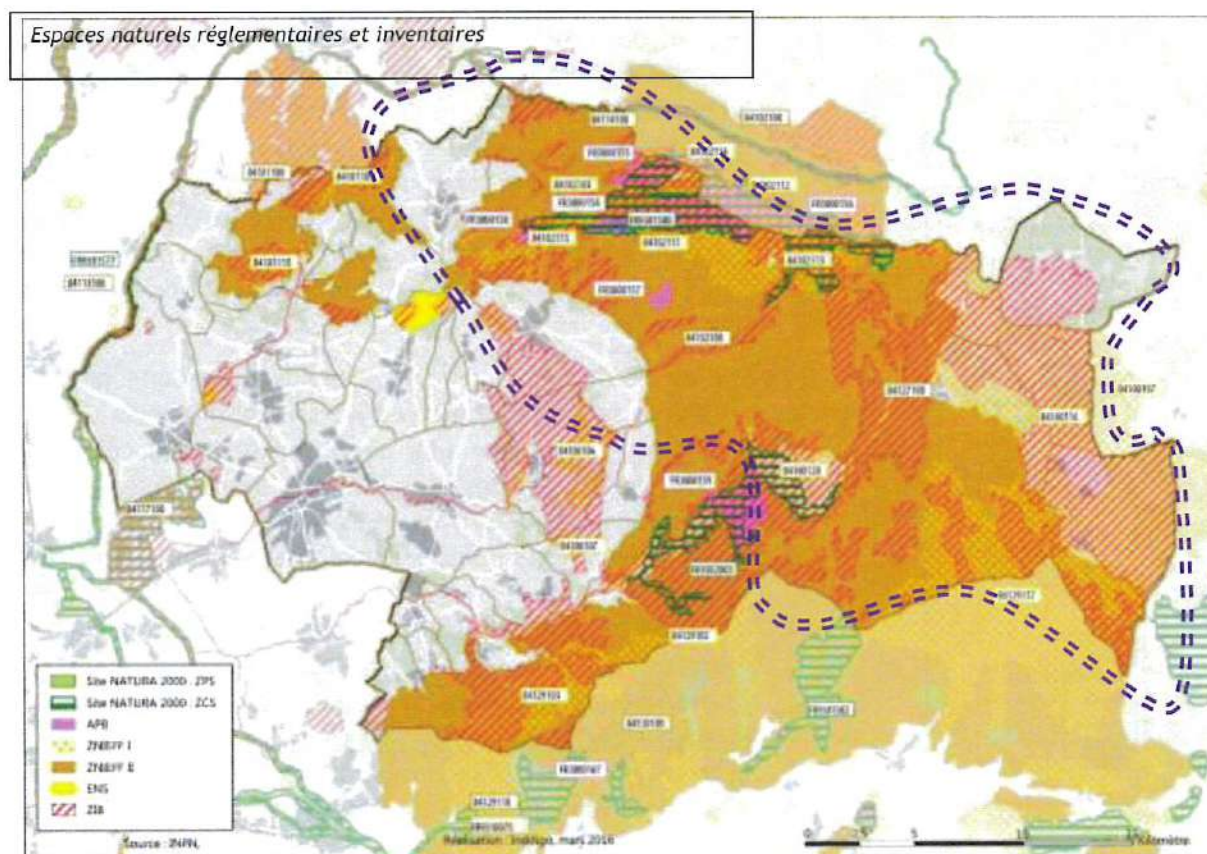
Sur cette partie du territoire, on constate que la présence des boisements et des espaces ouverts dominant largement au cœur du massif. Il existe aussi des espaces de cultures permanentes : essentiellement de la lavande et des terres de prairies sur le plateau de Sault, et pour les communes orientées sur la partie sud-ouest et nord-est des flancs du Ventoux, il y a une présence d'espaces en vigne et des terres de prairies et terres arables également.





2.1.4. Le patrimoine naturel et les paysages

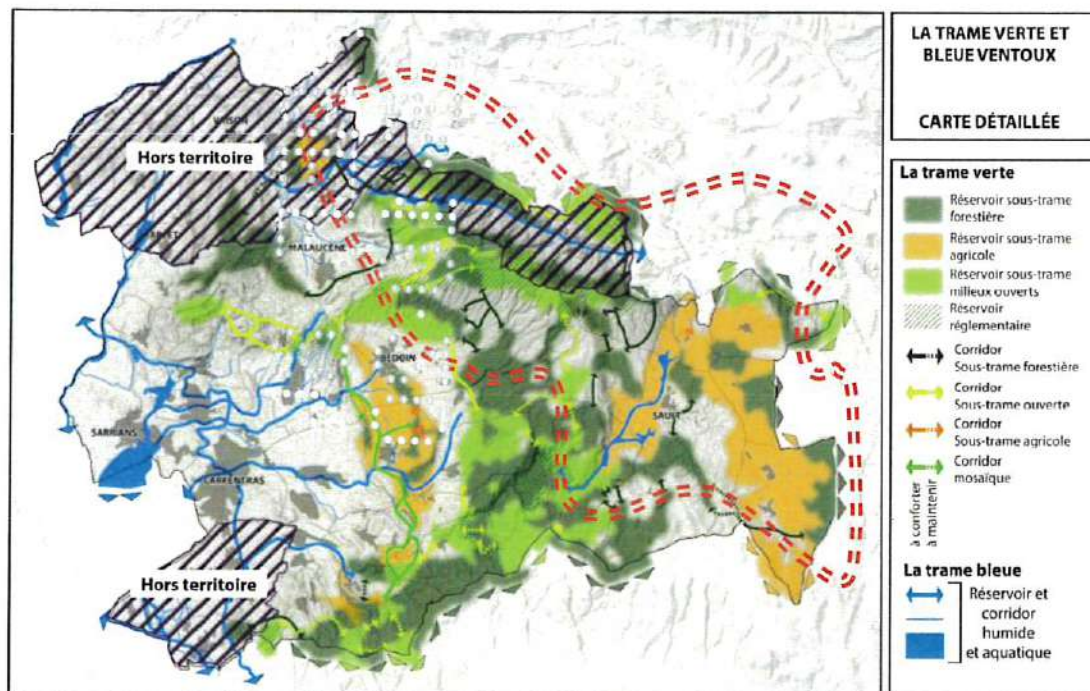
Une large partie du territoire du SCOT est couverte par des zonages de protection et d'inventaire, signe d'une forte richesse faunistique et floristique, dont l'essentiel est regroupé sur les massifs, et surtout sur le massif du Ventoux. On y retrouve des ZNIEFF (84102100), la partie centrale de la réserve de biosphère (22 km²), la réserve biologique intégrale (FR2400214-Mt Ventoux), des sites Natura 2000 (Mont Ventoux, gorges de la Nesque et gorges du Toulourenc) et enfin des arrêtés de protection de biotope.



Des études complémentaires ont été conduites par le syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du mont Ventoux et ont permis d'identifier les Zones d'Intérêt Biologique, dont les plus importantes ont d'ailleurs été prises en compte dans l'élaboration de la TVB Ventoux.

Ce massif comporte surtout des forêts dont l'emprise est homogène, constituant un continuum boisé. Sur le plateau de Sault la couverture boisée est moins importante mais tout de même suffisante pour permettre aux espèces d'être présentes.

La biodiversité est donc particulièrement présente sur ces espaces de massifs, qu'elle soit ordinaire (identification des réservoirs de trame verte notamment) ou plus exceptionnelle comme le démontre l'importance des protections et zonages réglementaires.



- **Mont Ventoux** : ce secteur constitue à lui seul un important réservoir de biodiversité dont les éléments majeurs sont :
 - les forêts de feuillus, qui proposent différentes strates de végétation et favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces. Les forêts de vieux bois, souvent de gros diamètre, accueillent une importante biodiversité en raison du caractère sénescents des arbres.
 - les pelouses, landes et éboulis, qui comptent parmi les espaces les plus riches en matière de biodiversité. Ils constituent notamment des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces. Les espaces semi-ouverts forment souvent des espaces de transition entre milieux ouverts et forêt. Ils présentent ainsi certains attraits pour les espèces inféodées à ces deux types de milieux.
 - la rivière du Toulourenc et sa ripisylve, qui constitue une connexion est-ouest entre les espaces montagnards des Baronnies et la vallée du Rhône via l'Ouvèze. La faible pression anthropique sur la rivière représente un atout majeur pour le maintien de conditions favorables à la biodiversité.
- **Plateau de Sault** : les éléments les plus importants pour la biodiversité du secteur du Plateau d'Albion sont multiples :
 - les haies mixtes, présentant une diversité d'essences et de strates, constituent des écosystèmes à part entière, offrant des lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu.
 - les prairies humides du val de Nesque sont le lieu d'expression d'un cortège d'espèces floristiques et faunistiques remarquables, rares à l'échelle du Ventoux.
 - la rivière de la Nesque et sa ripisylve présentent souvent différentes strates de végétations et une diversité d'essences qui favorise la présence d'une importante

biodiversité et contribue à la connexion entre les espaces naturels. Les insectes aquatiques se servent de cet habitat pour s'alimenter et se reproduire, ils sont eux-mêmes une source alimentaire pour les poissons insectivores.

- les vieilles forêts de feuillus proposent des vieux bois, souvent de gros diamètres, qui favorisent la présence de nombreux cortèges d'espèces cavicoles et saproxyliques (oiseaux, chauves-souris, champignons, insectes, ...).
- enfin, les espaces cultivés offrent à de nombreuses espèces de bonnes conditions de développement à la faveur de pratiques extensives, d'une diversité de cultures et de leur imbrication avec les boisements. Le dynamisme agricole actuel qui tend à augmenter les surfaces cultivées peut être encouragé préférentiellement sur d'anciennes parcelles cultivées en prenant soin de préserver les vieilles forêts de feuillus et les pelouses sèches.

Les autres éléments intéressants pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique sont :

- les espaces ouverts et semi-ouverts, où l'on retrouve un cortège d'espèces proche de celui des milieux agricoles,
- les forêts de résineux, qui peuvent faire office d'espaces tampons autour des forêts plus anciennes.

2.1.5. Les paysages

- Quelques éléments caractéristiques du grand paysage Ventoux et des communes de montagne :
 - La face sud du Ventoux et sa ligne de crête caractérise une toile de fond naturelle du grand paysage et constitue un point d'appel du regard
 - Les pentes fortes du versant sud du mont Ventoux avec ses combes et son sommet caractéristique et les gorges de la Nesque qui séparent le massif des Monts de Vaucluse
 - la diversité de forêts (chênes verts, chênes blancs, cèdres, hêtres, pins noirs, à crochet...dont des boisements RTM linéaires) et de milieux ouverts et semi-ouverts sur les pentes du Ventoux
- quelques éléments caractéristiques du grand paysage du plateau de Sault et des communes de montagne:
 - pour le socle paysager : les pentes est du Mont Ventoux ; le Val de Sault creusé au bord des pentes du Ventoux et débouchant sur les gorges de la Nesque ; Le plateau d'Albion aux légères ondulations
 - La diversité de forêts (dont les boisements RTM linéaires) et de milieux ouverts et semi-ouverts sur les pentes du Ventoux ; la ripisylve de la Nesque et les haies mixtes dans le val de Sault, et les forêts anciennes de feuillus sur le plateau d'Albion, anciens secteurs cultivés recolonisés principalement par le pin
 - Une agriculture extensive de montagne avec le pastoralisme notamment ; présence des lavandes, prairies humides et dans une moindre mesure les céréales dans le val de Sault

L'urbanisation y est également caractéristique avec la présence de hameaux anciens et de fermes, particulièrement présentes sur le plateau (voir ci-après).

2.1.6. L'agriculture

Le Ventoux - triptyque de productions très liées au terroir et à l'histoire locale

Le contexte du Ventoux a toujours été contraignant pour l'agriculture (conditions agronomiques, climatiques, topographie...), mais n'a jamais bénéficié, à la différence des secteurs voisins, d'importants programmes d'aides comme la PAC ou de l'accompagnement de structures. Les agriculteurs du Ventoux ont donc développé une stratégie locale d'adaptation :

- Système Ventoux combinant plusieurs productions de base : arboriculture (avec une dominante Cerise), raisin de table, vigne
- Parcellaire morcelé en partie contraint mais en partie choisi pour panacher les situations agronomiques et micro-climatiques, et donc limiter le risque (palette de parcelles plus ou moins humides, gélives, ventées, grêlées...)
- Des organisations agricoles nombreuses, avec une approche locale atypique, où chaque producteur adhère (et livre) à plusieurs coopératives et/ou Organisation de Producteurs
- Un développement marqué de la vente directe et de l'agritourisme

L'évolution majeure observée ces dernières années est le développement du raisin de table aux dépens des cerisiers, en lien avec le marché très porteur du raisin AGC Muscat du Ventoux, produit phare du secteur, et de grosses difficultés techniques et économiques pour la filière cerise.

La vigne de cuve est essentiellement tournée vers les coopératives (80% des volumes) et, pour une part importante des exploitants avant tout arboriculteurs, reste une culture complémentaire par rapport au cœur de métier que sont la cerise et le raisin de table.

Enfin, les oliveraies connaissent un regain d'intérêt, sur ce secteur, ces dernières années avec notamment le développement des débouchés liés au tourisme.

Le plateau de Sault - une agriculture très adaptée, bien soutenue, très dynamique

La lavande et le lavandin sont une spécificité du plateau de Sault (28% des espaces agricoles du plateau), on ne retrouve cette culture dans aucun autre micro bassin.

Les cultures céréalières sont la deuxième filière de production les plus importantes avec 13% de l'espace agricole de plateau. Il s'agit principalement de petit épeautre, et dans une moindre mesure de blé tendre, pois chiche.... Le petit épeautre est d'ailleurs associé à la lavande, en mosaïque et en rotation.

Bien qu'elles soient réparties sur tous les micro-bassins, les prairies et surfaces fourragères occupent également une large part du territoire agricole du plateau (52%). Ces prairies sont couplées aux zones de pâturage dans les landes (espaces naturels) et sont destinées à l'élevage ovin-viande et caprin pour le fromage. On note, enfin, une absence totale de production viticole sur ce secteur.

Ainsi, dans ce secteur naturellement moins favorisé (pédologie, topographie, altitude, climat, absence d'eau, éloignement...) s'est développée une agriculture très dynamique conjuguant plusieurs conditions de réussite :

► La stratégie des exploitations agricoles

Les productions locales (céréales, lavande, autres PAPAM, élevage...) valorisent bien des conditions agronomiques difficiles, le climat rude du plateau et la sécheresse. Ces productions, hormis l'élevage, sont peu exigeantes en main-d'œuvre, car très mécanisées.

L'organisation collective permet de réduire les coûts (groupement d'achat Albion Appro) et de mutualiser les dépenses (tous les agriculteurs du Plateau adhèrent à la CUMA d'Albion, coopérative d'utilisation du matériel agricole très dynamique).

L'agriculture du Plateau mise sur la qualité des productions, reconnue au travers de plusieurs signes officiels (AOP Essence de lavande de Haute Provence, IGP Agneau de Sisteron, IGP petite épeautre de Haute Provence) permettant une bonne valorisation de produits. La production en agriculture bio est également très présente (mais limitée sur les plantes à parfum et le petit épeautre, déjà bien valorisés en conventionnel). Une part importante de la production est transformée sur place dans les exploitations ou les coopératives (plusieurs distilleries, coopérative Parfums Provence Ventoux), avec le souci de répondre de manière très réactive aux attentes des clients (huiles essentielles, bouquets, produits cosmétiques, produits à base de lait de jument...). La commercialisation privilégie les circuits courts y compris la vente directe.

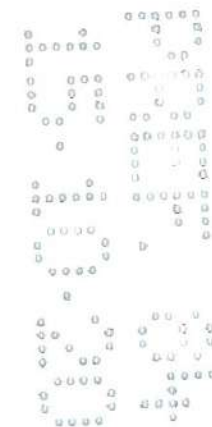
Pratiquement toutes les exploitations du Plateau ont une activité agritouristique valorisant la forte fréquentation touristique du secteur. Hébergement à la ferme, fermes-auberge, fermes équestres... apportent un complément de revenu intéressant qui concourt à la réduction des risques et accroît les possibilités de vente directe.

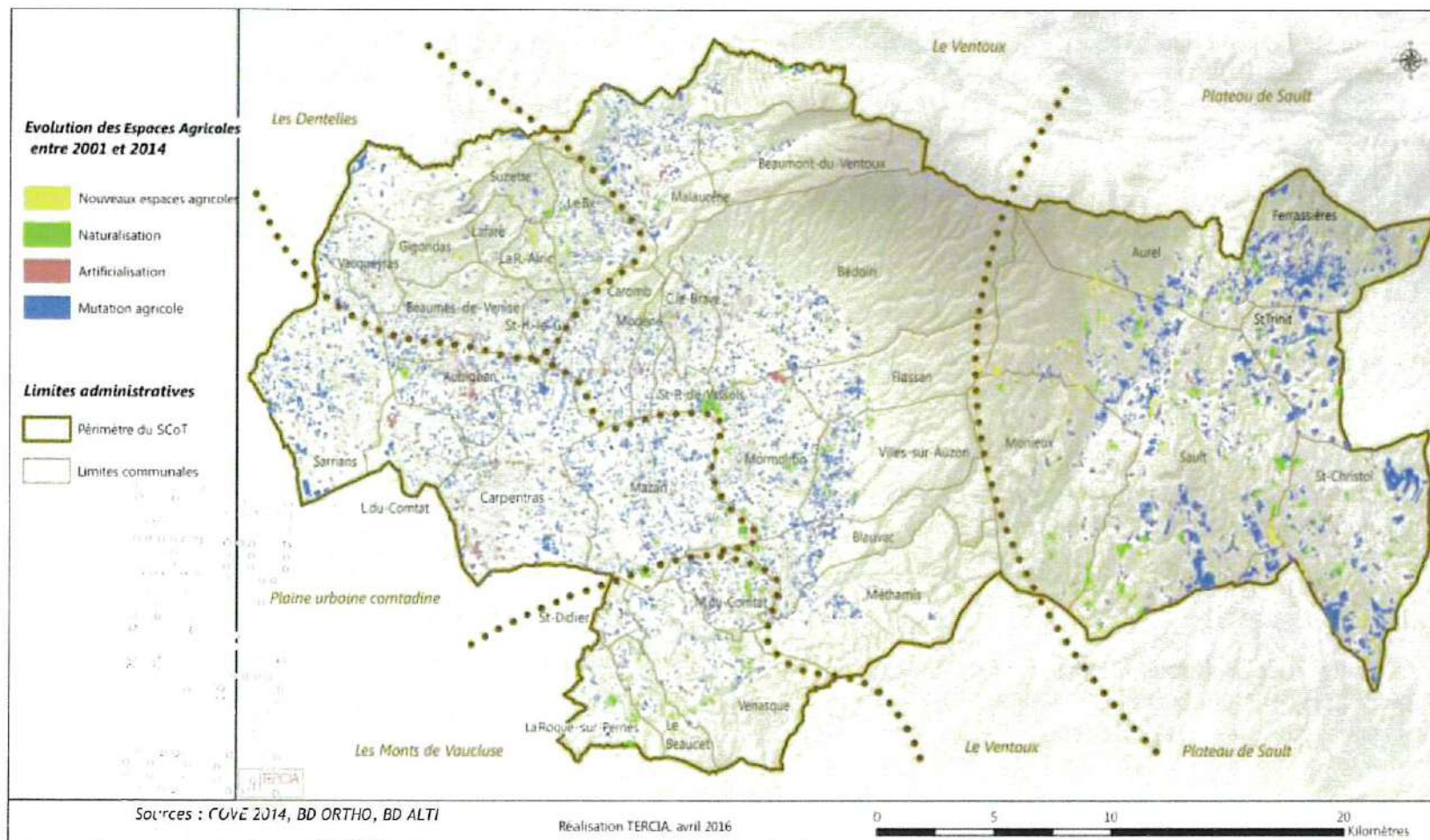
► Les soutiens de l'extérieur

Compte tenu du caractère défavorisé de la zone, l'agriculture du Plateau de Sault a depuis longtemps bénéficié du soutien des aides PAC, qui ont permis de traverser les années difficiles (chute du cours de la lavande, problèmes de dépérissement, concurrence Pays de l'Est).

Depuis quelques années, avec le bon niveau des cours des productions locales (petit épeautre, lavande, sauge sclarée et autres PAPAM, porc du Ventoux, agneau, fromages fermiers), l'accalmie sur le dépérissement de la lavande et la revalorisation en 2015 des aides PAC (Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel), l'agriculture du Plateau se porte bien, comme le montre le rythme de l'installation des jeunes dans les exploitations (une dizaine ces deux dernières années), nettement

supérieur à la moyenne départementale. Cela se constate aussi par le fait que c'est l'un des seuls secteurs du territoire sur lequel il y a une dynamique de reconquête de foncier sur les espaces naturels (en jaune sur la carte ci-dessous).





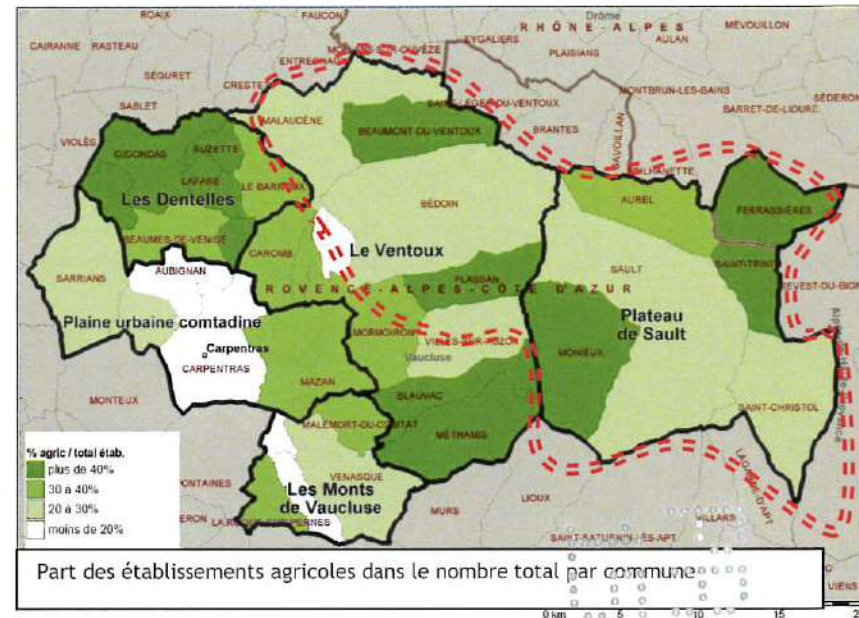
► **Le dynamisme local et les activités principales**

Le premier point à regarder est le dynamisme démographique des communes concernées. Le projet de SCOT se base sur l'année 2014 comme point de départ des différentes analyses et projections ; il est donc utile de regarder la rétrospective entre 1999 et 2014. On constate que ces communes sont dynamiques et se développent.

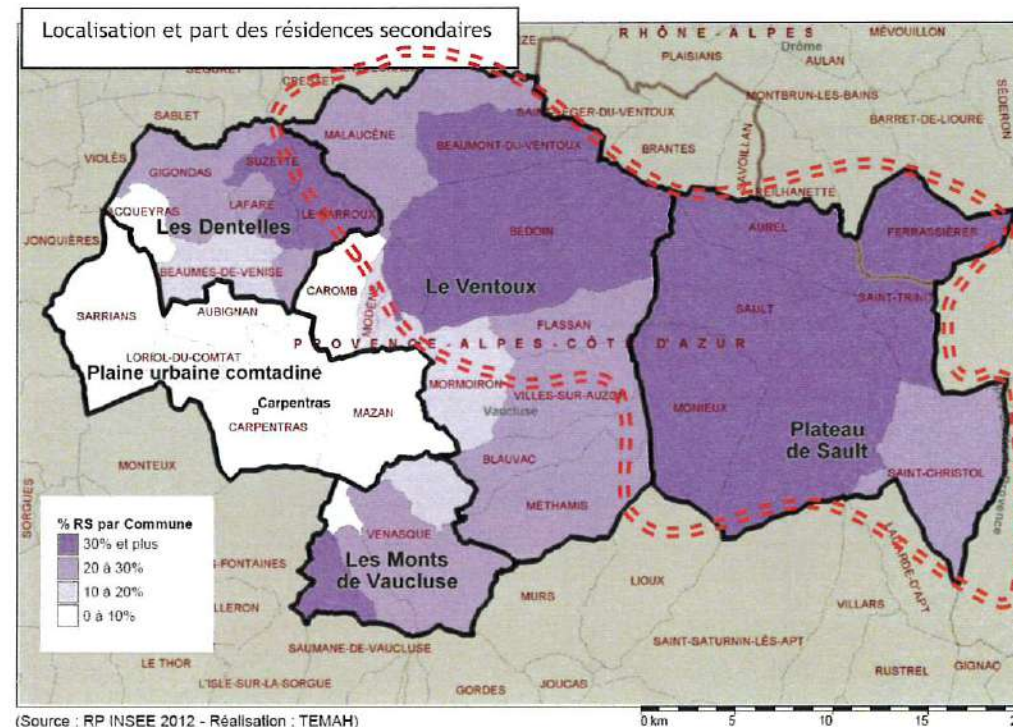
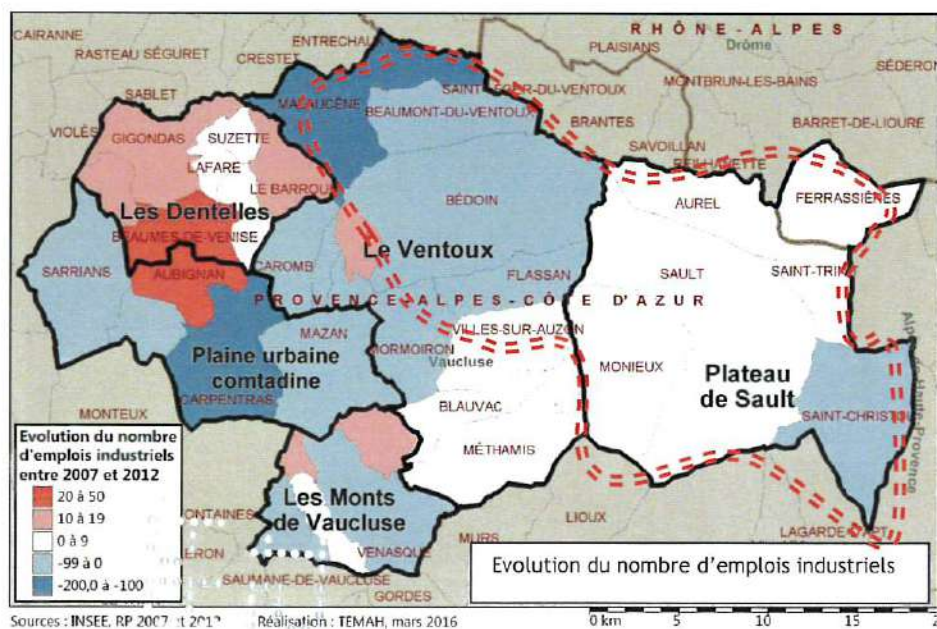
Le cas de la commune de St Christol est un peu atypique car on y retrouve la base aérienne militaire qui accueille notamment des effectifs de la légion étrangère, cette population militaire tend à faire varier fortement les chiffres.

COMMUNE	Population 1999	Population municipale 2014 (INSEE)	Evolution brute 1999-2014	TCAM 1999-2014
Aurel	156	201	45	1,70%
Ferrassières	113	117	4	0,23%
Monieux	250	364	114	2,54%
Saint-Christol	555	1 118	563	4,78%
Saint-Trinit	99	125	26	1,57%
Sault	1 171	1 354	183	0,97%
Beaumont-du-Ventoux	286	292	6	0,14%
Bédoin	2 609	3 072	463	1,10%
Malaucène	2 538	2 804	266	0,67%
Flassan	341	434	93	1,62%
total zone montagne	8 118	9 881	1 763	1,53%

Le dynamisme économique se traduit par la présence de l'activité agricole sur le territoire, la part des établissements étant parfois conséquente.



A l'inverse, l'emploi industriel n'est pas très présent. On notera même que la commune de Malaucène a perdu la dernière grosse usine de papeteries présente dans le département de Vaucluse suite à sa fermeture en 2009 alors qu'elle comptait plus de 200 emplois. L'activité du BTP est globalement bien présente, mais comme sur le reste du territoire du SCOT, ce qui ne constitue pas une spécificité.



L'activité touristique est bien présente sur ces territoires de montagne. Deux indicateurs de cette présence sont ceux de la part des résidences secondaires dans le parc de logements et le ratio du nombre de lits touristiques marchands. Le Plateau de Sault et les communes de Malaucène et Bédoin sont particulièrement concernées.




Il faut enfin noter qu'il existe deux stations de ski sur ce territoire de montagne : celle du Chalet Reynard sur la commune de Bédoin et celle du Mont serrein sur la commune de Beaumont du Ventoux. La diversification des activités est un enjeu fort pour les années à venir car la présence de la neige est de plus en plus aléatoire compte tenu du changement climatique.



2.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été adopté le 20 novembre 2015. Ce document a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015 et est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Il fixe la stratégie 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. Il définit 9 orientations fondamentales afin de permettre d'atteindre ce bon état des masses d'eau souterraines et superficielles. Ces orientations sont déclinées ensuite en dispositions, avec lesquelles le SCOT doit être compatible. Cependant, toutes ne relèvent pas du champ de compétence d'un SCOT. Seules les dispositions ayant un lien avec les documents d'urbanisme sont détaillées dans le tableau ci-après.

OBJECTIFS DU SDAGE et principales dispositions sur lesquelles le SCOT peut agir	INTEGRATION DANS LE SCOT
PRIVILEGIER LA PRÉVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITÉ	Le SCOT demande à ce que le développement de l'urbanisation nouvelle n'aggrave pas les déséquilibres entre les différents usages ou entraîne un déséquilibre quantitatif de la ressource globale. Le SCOT n'a cependant pas beaucoup de pouvoir sur les dispositions de ce chapitre.
CONCRÉTISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON-DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES 2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Le SCOT prend des mesures pour protéger la ressource en eau : protection des captages, mise en place de schémas d'alimentation en eau potable, conditionnement de l'urbanisation à un assainissement de qualité, ...
PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DES POLITIQUES DE L'EAU ET ASSURER UNE GESTION DURABLE DES SERVICES PUBLICS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT	Le SCOT n'a pas beaucoup de pouvoir sur les mesures de ce chapitre.
RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHÉRENCE ENTRE AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU	Le SCOT n'a pas beaucoup de pouvoir sur les mesures de ce chapitre.

<p>POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE</p> <p>5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux</p> <p>5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine</p> <p>5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</p> <p>5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE</p> <p>5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations</p> <p>5C-05 Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques</p> <p>5D-01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes</p> <p>5D-02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers</p> <p>5D-03 Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux</p> <p>5D-04 Engager des actions en zones non agricoles</p> <p>5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable</p> <p>5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité</p> <p>5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions</p>	<p>Le SCOT préconise la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Il prescrit de mieux gérer les eaux pluviales urbaines, en prenant notamment des mesures pour éviter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration. En recommandation il demande de compenser les nouvelles zones urbanisées par de la désimperméabilisation (lors de requalifications).</p> <p>Il conditionne l'urbanisation à de bonnes capacités d'assainissement.</p> <p>Il identifie les secteurs stratégiques à préserver pour une future alimentation en eau potable.</p> <p>Il n'évoque pas les pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement et de la qualité des eaux, même si ses compétences sur le sujet sont limitées (format de la recommandation).</p> <p>Il n'évoque pas les captages prioritaires d'Aurel, Sault et Redortier mais des actions sont déjà engagées sur ces captages.</p> 
<p>AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DÉCLOISONNEMENT POUR PRÉSERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES</p> <p>6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines</p> <p>6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques</p> <p>6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation</p> <p>6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves</p>	<p>Le SCOT définit une trame bleue à préserver et restaurer.</p> <p>Les documents d'urbanisme locaux doivent préserver les zones humides, les ripisylves et les espaces de mobilité des cours d'eau. Une bande de recul aux berges (5 mètres) de l'urbanisation est demandée.</p>

<p>6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques</p> <p>6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides sur les territoires pertinents.</p>	
<p>ATTEINDRE L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR</p> <p>7-01 Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau</p> <p>7-02 Démultiplier les économies d'eau</p> <p>7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire</p> <p>7-04 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</p>	<p>Le SCOT demande à ce que le développement de l'urbanisation nouvelle n'aggrave pas les déséquilibres entre les différents usages ou entraîne un déséquilibre quantitatif de la ressource globale.</p> <p>Il prescrit de diversifier les ressources.</p> <p>Aucun nouveau projet n'est autorisé si les communes ne bénéficient pas des ressources en eau nécessaires.</p> <p>Le SCOT distingue trois secteurs problématiques en eau (piémont du Ventoux, bassin de l'Ouvèze et plateau de Sault) sur lesquels il applique des principes spécifiques.</p>
<p>AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES</p> <p>8-01 Préserver les champs d'expansion des crues</p> <p>8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues</p> <p>8-05 Limiter le ruissellement à la source</p> <p>8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux</p>	<p>Le SCOT prescrit de préserver les espaces de mobilité des cours d'eau.</p> <p>Il défend un certain nombre de mesures pour éviter le ruissellement.</p> <p>Dans le cadre de la trame bleue il préserve les ripisylves.</p> <p>Il demande à ce que les zones de risque d'inondation connues, en-dehors des PPRI, soient matérialisées à l'instar des PPRI.</p>

*Nota : les mesures de l'orientation fondamentale 0 : **S'adapter aux effets du changement climatique** sont comprises dans l'ensemble des mesures présentées.*

Dans la mesure de ses compétences, le SCOT applique les dispositions du SDAGE.

2.3. Les Plans de prévention des risques naturels / PGRI / TRI

2.3.1. PPR

Le territoire du SCOT de l'Arc Comtat Ventoux est soumis au respect de deux plans de prévention du risque d'inondation (PPRi) et d'un plan de prévention du risque d'incendie de forêts (PPRif).

Les deux PPRi présents sur le territoire sont : le PPRi de l'Ouvèze, qui concerne les communes de Beaumont-du-Ventoux, Gigondas, Malaucène, Sarrians et Vacqueyras et le PPRi du bassin sud-ouest du Mont Ventoux qui concerne la quasi-totalité du SCOT, hormis les quatre communes de Saint-Didier, Le Beaucet, La Roque sur Pernes et Venasque.

Le PPRif des Monts de Vaucluse Ouest concerne les communes de Saint Didier, la Roque sur Pernes et le Beaucet.

Le SCOT préconise dans son PADD de n'envisager les possibilités de développement de l'urbanisation qu'en cohérence avec les contraintes imposées par la réglementation de ces documents. De plus, il inscrit, dans son document d'orientation et d'objectifs, les PPRi et PPRif comme des servitudes à intégrer dans les documents d'urbanisme communaux.

De plus, les zones inconstructibles résultant de l'application des deux PPRi (zone rouge) sont identifiées sur le document graphique du DOO.

Au vu de ces éléments, le SCOT est compatible avec l'ensemble des plans de prévention des risques naturels.

2.3.2. PGRI

Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) sont prévus par l'article L.566-7 du code de l'environnement, et sont élaborés à l'échelle du district hydrographique (échelle d'élaboration des SDAGE). Ils sont élaborés pour mettre en oeuvre la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite «directive inondation».

Le PGRI affiche des objectifs à trois niveaux :

- un premier niveau applicable à l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée ;
- un second niveau relatif au linéaire Rhodanien et la Saône ;
- un troisième niveau pour les territoires à risque important d'inondation (TRI).

Le PGRI a une portée directe sur les PPRi qui doivent être rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. Le SCOT doit également être compatible avec les dispositions du PGRI, notamment pour les territoires non couverts par un PPRi en vigueur. Le tableau suivant détaille des orientations du SCOT qui déclinent les dispositions relatives à l'aménagement du territoire et aux documents d'urbanisme.



Disposition du PGRI	Orientations du SCOT
D1-6 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque	Le SCOT rappelle le principe que les zones inondables définies dans les PPRi en vigueur constituent des servitudes qui viennent limiter les possibilités de développement urbain y compris dans les EUE. En complément, la disposition D1-6 est reprise in extenso comme prescription pour les territoires non couverts par un PPRi comme demandé par le PGRI. Il est également fait mention de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation et du fait que les communes couvertes par un PPRi doivent obligatoirement disposer d'un PCS.
D1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention	Le principe de la déclinaison locale des principes est pris en compte et la référence à la stratégie locale de gestion des risques inondations pour le TRI d'Avignon plaine du tricastin basse vallée de la Durance est évoquée.
D1-8 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels	Le SCOT prévoit dans la P158 que les espaces inondables doivent pouvoir être valorisés et contribuer à la qualité du cadre de vie.
D1-9 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement	Le SCOT intègre la nécessité d'anticiper la résilience au changement climatique dans les projets d'aménagement, notamment dans les secteurs d'extension, ce qui recouvre donc la prise en compte du risque inondation dans la conception.
D2-1 Préserver les champs d'expansion des crues	Le SCOT prévoit le besoin d'un bassin-écrêteur à aménager à minima sur le secteur de Belle-île à Aubignan. Tout autre projet non connu à ce jour pourra aussi être prévu par les communes. En effet, les études liées aux systèmes d'endiguement portées par les syndicats compétents sont en cours, pour le moment, il n'y a pas de champs d'expansion identifiés portés à la connaissance du SCOT.
D2-4 Limiter le ruissellement à la source	De manière générale, le SCOT prévoit dans les nouvelles opérations, la déclinaison de principes de limitation de l'imperméabilisation (dans les projets d'habitat et aussi dans les secteurs à vocation d'activités économiques). Cela passe notamment par : l'adaptation des constructions à la géographie des lieux (relief, pente), l'intégration d'espace de nature et de la Trame Verte et Bleue (notamment la préservation des zones humides), l'utilisation de matériaux poreux, l'installation de toitures végétalisées ou de murs végétaux permettant de récupérer les eaux pluviales, la création de système alternatif de récupération des eaux pluviales dans chaque opération. Dans les opérations de renouvellement urbain, notamment la requalification des zones d'activités, les objectifs de desimperméabilisation issus du SDAGE devront être recherchés : toitures ou murs végétalisés, matériaux poreux, etc.
D2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements	

2.4. Le réseau des sites Natura 2000

La démarche Natura 2000 a pour but la constitution d'un réseau de sites naturels protégés, à l'échelle européenne, visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables d'intérêt communautaire, dans un cadre global de développement durable. Natura 2000 cherche à concilier activités humaines et protection des milieux naturels afin de répondre aux enjeux environnementaux du territoire.

Ce réseau est défini par deux directives européennes : la directive « oiseau » (1979) et la directive « habitats faune flore » (1992). Celles-ci établissent la base réglementaire de conservation du grand réseau écologique européen.

Le territoire du SCOT comprend 3 secteurs Natura 2000 :

- La ZSC du Mont Ventoux (FR 9301580),
- La ZSC des Gorges de la Nesque (FR9302003),
- La ZSC de l'Ouvèze et du Toulourenc (FR9301577).

Ces secteurs sont pris en compte et préservés comme le montre la partie sur les incidences Natura 2000 dans le chapitre sur l'évaluation environnementale.

2.5. Le Schéma Départemental des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse a été approuvé en 1996 pour une durée de validité de 10 ans. Il a fait l'objet d'une actualisation en 2003 et 2011. Le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse comporte entre autres une carte de synthèse et hiérarchisation des contraintes environnementales. Ce niveau de contraintes est défini à partir d'une analyse des milieux à laquelle un coefficient de pondération est attribué (en fonction du type de gisement). Trois catégories de zones sont ainsi déterminées :

- Catégorie 1 : zones peu ou non soumises à des contraintes environnementales
- Catégorie 2 : zones soumises à des contraintes environnementales notables mais modifiables
- Catégorie 3 : zones soumises à des contraintes environnementales fortes à très fortes et/ou non modifiables.

L'ensemble du territoire est classé en zone de catégorie 2 en particulier au regard de l'activité agricole, de la vulnérabilité du système aquifère et de la richesse écologique et paysagère. Les Dentelles de Montmirail, le sommet du Ventoux, le Mont Serein, ainsi que quelques zones ponctuelles du territoire sont classés en catégorie 3.

Le SCOT subordonne de façon générale la création et l'extension de carrières à la bonne prise en compte des enjeux patrimoniaux, paysagers, agricoles, environnementaux, notamment hydrauliques et écologiques. En cela il est compatible avec le schéma.

Dans les réservoirs de biodiversité la création de nouvelles carrières est interdite. Ils doivent être considérés de catégorie 3

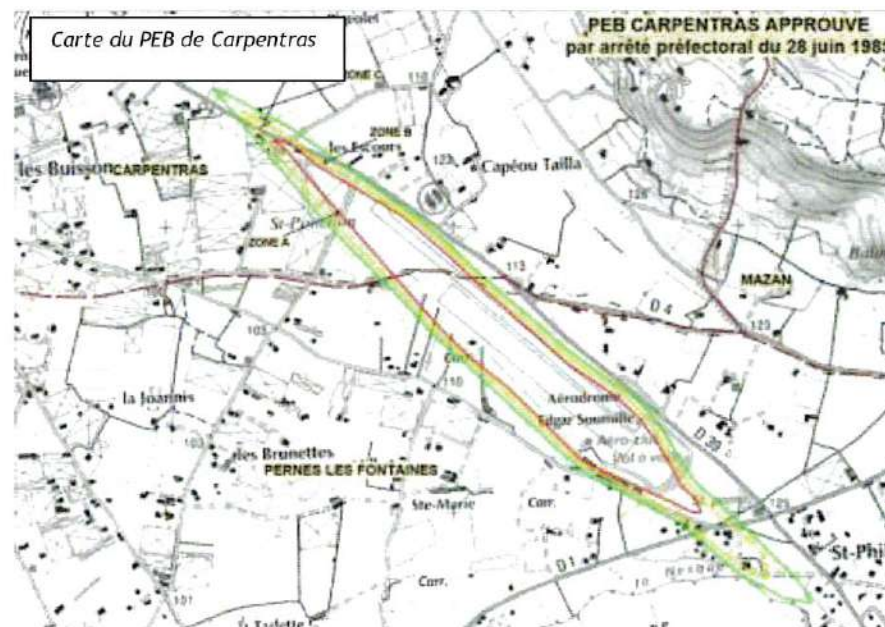
2.6. Le Plan d'Exposition au bruit de Carpentras

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un instrument principal de mise en œuvre de la politique de lutte contre le bruit concernant les transports aériens. Il se traduit en particulier par une cartographie représentant le niveau de gêne sonore perçue au sol à proximité d'un aéroport et sur trois périodes de la journée (jour, soirée et nuit) en tenant compte des caractéristiques principales de l'aéroport et ses évolutions prévisibles, et du trafic et des types d'appareils qui utilisent l'infrastructure. Quatre types de zones à l'intérieur desquelles le développement de l'urbanisation et des équipements publics fait l'objet de dispositions particulières sont ainsi définis : Zone de bruit très fort A, Zone de bruit fort B, Zone de bruit modéré C, Zone de bruit faible D.

Le bassin de vie de Carpentras est concerné par le PEB de l'aéroport de Carpentras (situé au Sud-Est de la ville), rendu disponible et approuvé par arrêté préfectoral du 28 juin 1985. Son zonage est classé en zone C, ce qui implique le respect de dispositions particulières pour le développement de l'urbanisation et la création d'équipements publics.

Le PEB de la base militaire de Saint-Christol a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 1991. Depuis, l'armée de l'air a quitté la base (1999) et a été remplacée par la légion étrangère. L'aéroport est désaffecté et le PEB ne s'applique plus.

Le SCOT rappelle qu'il convient de respecter le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Carpentras en maîtrisant l'urbanisation des sites à proximité dans les conditions définies par la réglementation afférente.



3. LES DOCUMENTS DEVANT ETRE PRIS EN COMPTE PAR LE SCOT

3.1. SRCAE PACA et le PCET / PCAET

3.1.1. SRCAE

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) constitue l'un des principaux schémas de planification mis en place par les lois Grenelle.

Le SRCAE PACA a été arrêté le 17 juillet 2013. Il constitue une « feuille de route régionale pour réaliser la transition énergétique, lutter contre le changement climatique et s'y adapter et améliorer la qualité de l'air ». Il donne des objectifs à atteindre au niveau régional :

Objectifs du SRCAE	Référence (2007)	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	13.8 Mtep	-	-13%	-25%
Consommation d'énergie par habitant	2.7 tep	-	-20%	-33%
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	47.7 Mteq CO ₂	-	-20%	-35%
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie	10%	-	20%	30%
Émissions d'oxydes d'azote (NOx)	123 000 tonnes	-	-40%	
Émissions de particules fines (PM 2,5)	15 000 tonnes	-30%		

Les actions sont à mener au travers de 46 orientations qui concernent aussi bien des aspects de gouvernance (actions des collectivités, ...), des

secteurs d'activité (transport et urbanisme, bâtiment, industrie et artisanat, agriculture et forêt), et des thèmes spécifiques (énergies renouvelables, qualité de l'air, adaptation au changement climatique).

Le Schéma régional éolien (SRE), annexé au SRCAE, a été annulé par la justice en 2015.

Le SRCAE sera intégré dans le SRADDET.

3.1.2. PCAET

Le Plan climat-énergie territorial (PCET) est un document de planification créé par la loi Grenelle 2. Il vise à inciter les collectivités locales à inclure les considérations énergétiques dans les politiques publiques. Cela se traduit par 2 objectifs principaux :

- Limiter leurs contributions aux GES,
- Mettre en place une stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique.

Sur le territoire SCOT, la COVE a lancé dès 2006 l'élaboration de son PCET. Il s'est traduit par un programme d'actions : « Stratégie et plan d'actions 2013-2017 » qui traduit et territorialise les objectifs nationaux.

Ce sont près de 90 actions principales qui ont été définies. Elles se répartissaient sur 7 axes :

- Axe I : mobilité des personnes et des biens,
- Axe II : Améliorer l'efficacité énergétique du bâti résidentiel,
- Axe III : Promouvoir l'éco responsabilité dans les modes de production et de consommation,

- Axe IV : Valoriser et gérer au mieux les ressources locales,
- Axe V : adaptation au changement climatique,
- Axe VI : Exemplarité de la collectivité,
- Axe VII : Animation, concertation, suivi du PCET.

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte en date du 17 août 2015 désigne les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants comme coordonnateurs de la transition énergétique en élaborant un **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**. Les élus de la CoVe se sont ainsi engagés dans un PCAET lors du conseil communautaire du 10 septembre 2018.

Le précédent PCET a mis en lumière la nécessité de travailler sur les enjeux liés à :

- La mobilité,
- L'amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâti,
- L'évolution des modes de consommation, de production et d'innovation,
- Le soutien à l'économie circulaire,
- Le développement des énergies renouvelables,
- L'adaptation et la vulnérabilité du territoire,
- Le rôle d'exemplarité de la COVE.

Le PCAET s'inscrit dans les objectifs nationaux qui sont, à l'horizon 2030 :

- Réduire les gaz à effet de serre de 40% par rapport à 1990,
- Réduire de 20% la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
- Aboutir à 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale.

Le SCOT s'inscrit dans la transition énergétique en reprenant les objectifs régionaux.

Pour le territoire Arc Comtat Ventoux, un objectif de réhabilitation de 9 000 à 10 000 logements à horizon 2023 (soit 800 à 900 logts/an) a été fixé. Le SCOT le favorise à travers une prescription. Il définit également pour les nouvelles opérations des modes constructifs (formes urbaines, architecture, bioclimatisme) pour diminuer les consommations énergétiques.

En termes de développement d'énergies renouvelables, il reprend à son compte les différents objectifs pour le territoire de l'Arc Comtat Ventoux à horizon 2023 fixés à titre indicatif dans le cadre de la stratégie neutralité carbone de la Région :

- Entre 8 et 11 mâts de grand éolien ;
- 22 à 230 ha de terrains équipés en photovoltaïque ;
- 1 à 2 installations de biogaz (déchets) ;
- 27 à 33 installations de biomasse agricole ;
- 1930 à 2 528 logements équipés de solaire thermique ;
- 15 à 44 chaufferies rurales ou 1 à 3 réseaux de quartier de bois énergie collectif.

Il encourage ce développement tout en affirmant la vigilance à maintenir sur les impacts paysagers et environnementaux. A ce titre il encourage plutôt le petit éolien et encadre le photovoltaïque au sol. Par ailleurs il souhaite développer le bois énergie.

En termes de mobilité il prône un certain nombre de dispositifs visant à limiter les déplacements en voiture individuelle, en particulier :

- Une rationalisation de l'organisation territoriale,
- La priorisation de l'urbanisation autour des secteurs les mieux desservis en transports collectifs (bus et TER),
- Une meilleure hiérarchisation du réseau viaire actuel,
- La réduction de la part modale de la voiture individuelle au travers de l'organisation et de l'amélioration de l'offre de

mobilité : transports collectifs, covoiturage, stationnement et modes actifs.

3.2. Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération d'Avignon

Les plans de protection de l'atmosphère ont été introduits par la loi sur l'air de 1996. Ils s'appliquent systématiquement aux agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que dans les zones où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être. Ces plans, élaborés à l'initiative de l'État, ont pour objectifs de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en-dessous des valeurs limites réglementaires mais aussi de définir les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs.

La révision du PPA de l'agglomération d'Avignon a été approuvée par arrêté préfectoral le 11 avril 2014. Ce document concerne quatre communes du SCOT : Carpentras, Aubignan, Mazan et Loriol du Comtat.

Sur le Département du Vaucluse, la zone du PPA contribue pour 40 % des émissions d'oxydes d'azote et 30 % des émissions de particules fines PM10. Le secteur des transports majoritairement aux émissions d'oxydes d'azote (à hauteur de 74 %) et aux concentrations de dioxyde d'azote. Ainsi, la valeur limite annuelle en dioxyde d'azote peut être dépassée à proximité des axes à fort trafic et sur les axes ayant une typologie de bâti élevé et encaissé qui favorise l'accumulation des polluants. Quant aux émissions de particules, elles sont issues de secteurs très variés (transports routiers pour 42 %, résidentiel/tertiaire pour 23 %, industrie et traitement des déchets pour 22 % et agriculture pour 12 %) et leur accumulation sur la zone du PPA s'expliquent par une combinaison de conditions météorologiques propices. Polluant secondaire, l'ozone est également responsable d'épisodes de pollution ponctuels principalement lors des journées estivales les plus chaudes.

Le PPA fixe des objectifs en matière de réduction des concentrations atmosphériques des polluants, en termes d'émissions (via la déclinaison locale de la directive plafonds et les objectifs des lois Grenelle) et en termes d'exposition de la population. Ces objectifs doivent être atteints par la mise en œuvre de mesures, à caractère réglementaire ou

volontaire et organisées par secteurs d'émissions : industrie, transport/aménagement/déplacements, chauffage, résidentiel/agriculture/brûlage.

	Description	Part du gain en PM ₁₀	Part du gain en PM _{2,5}	Part du gain en NOx
Industrie	Réduire les émissions diffuses et canalisées de poussières	-1,4%	-2,3%	-3,9%
	Réduire les émissions de NOx, Améliorer les connaissances			
Transport	Optimiser la gestion du trafic routier	-5,9%	-6,4%	-8,9%
	Mieux prendre en compte la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire			
	Inciter au report modal, au développement des Transports Public et des modes actifs			
	Améliorer les performances des flottes de Véhicules Légers, Véhicules Utilitaires Légers, et Poids Lourds			
Résidentiel / Agriculture / Brûlage	Diminuer l'impact environnemental des chantiers	-5,8%	-7,4%	-0,6%
	Améliorer le transport de marchandises			
	Réduire les émissions des installations de Combustion			
Résidentiel / Agriculture / Brûlage	Réduire les émissions dues aux brûlages de déchets verts	-5,8%	-7,4%	-0,6%
	Veiller à l'articulation PPA et PCET			
	Réduire les émissions du secteur agricole			

- Le réaménagement des voiries permettant de sécuriser les modes doux et de renforcer leur attractivité ;
- L'aménagement de parcs de liaison (accessibles aux modes doux) permettant le rabattement sur les lignes de transports collectifs et favorisant la pratique du covoiturage ;
- L'aménagement d'aires de covoiturage en lien avec le Conseil Départemental ;
- L'intégration des modes doux dans la conception des projets urbains et le réaménagement des voiries ;
- Ou encore les recommandations faites aux communes relatives à l'établissement de schémas de déplacements modes doux.

Le DOO du SCOT Comtat Ventoux fait directement référence à la mise en œuvre des mesures du PPA de l'Agglomération d'Avignon dans sa prescription 158.

Les principaux leviers d'action du SCOT concernent le secteur transport/aménagement/déplacements au travers de son orientation visant à mieux articuler urbanisme et déplacements afin de modérer la demande en mobilité et principalement la part modale de la voiture individuelle. Cela passe par :

- L'urbanisation en priorité autour des secteurs bien desservis en transports collectifs, avec un focus sur le PEM de Carpentras;

3.3. Plan départemental d'élimination des déchets, plan régional de gestion des déchets dangereux et plan régional de prévention et de gestion des déchets

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Vaucluse a été initialement approuvé le 8 avril 1997. La révision du Plan a été livrée en 2002. Ce document est évolutif et doit être révisé au plus tard tous les 10 ans après son approbation. Le département de Vaucluse a lancé cette révision et l'avis de la commission consultative a été rendu début 2015. Pour le moment, ce plan n'est pas en vigueur mais il va s'effacer derrière le PRPGD (voir plus loin ci-dessous).

Les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions à mener tant pas les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue de :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- Organiser le transport des déchets et de limiter en distance et en volume,
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage, ou toutes autres actions visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que par les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables.

Les objectifs du Département inscrits dans ce plan sont :

- Réduire les déchets.
- Travailler à leur réemploi.
- Valoriser la matière première.
- Valoriser l'énergie utilisée.

- Développer l'enfouissement.

Le Plan régional des déchets dangereux a été adopté le 14 décembre 2014. Il couvre initialement la période 2020-2026 mais il est également voué à être intégré dans le PRPGD.

Le futur plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) a été créé par l'article 8 de la « loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant sur une nouvelle organisation territoriale de la République ». Il ne sera plus à l'échelle départementale. Il concernera tous les déchets des activités économiques, notamment du BTP, mais aussi des collectivités, des administrations et des ménages. Il se substituera aux plans précédents, régionaux ou départementaux. Ce document unique d'orientation doit définir et coordonner des actions sur 12 ans. Il est en cours d'adoption. Il sera ensuite intégré dans le SRADDET.

Le SCOT a très peu de prises sur la gestion des déchets. Néanmoins il prescrit la bonne adéquation des capacités des équipements de collecte avec le développement de l'urbanisation.



3.4. Les documents de la Drôme et la Région Auvergne Rhône Alpes

La commune de Ferrassières étant localisée dans la Drôme, plusieurs documents supra-communaux du Département de la Drôme et de la Région Auvergne Rhône Alpes sont à prendre en compte, à savoir :

- Le SRADDET Auvergne Rhône Alpes intégrant le SRCE
- Le Schéma Régional des Carrières,
- La charte du PNR des Baronnies
- Le Schéma départemental de l'accès à la ressource forestière.

Toutefois, au regard du contexte territorial de la commune de Ferrassières (129 habitants, et représentant 0,03% du territoire du SCOT), et des faibles enjeux qui en découlent pour le Département et la Région concernés, les grandes orientations de l'ensemble de ces documents sont considérées comme respectées.



4. LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE SCOT DOIT ETRE COMPATIBLES MAIS NON EXECUTOIRES SUR LE TERRITOIRE DE L'ARC COMTAT VENTOUX

Le SRADDET PACA ainsi que la Charte du PNR du Mont Ventoux ne sont toujours pas en vigueur. Aussi, une analyse de la compatibilité des orientations du SCOT avec ces deux documents est réalisée, mais elle reste succincte et synthétique.

4.1. La Charte du PNR

La Charte a été adoptée par le Conseil Régional le 29 juin 2018. Elle est toujours en cours de modification avant enquête publique.

PROJET DE CHARTE : Ambition Cadre pour un projet de territoire partagé

ORIENTATION	MESURES		LIEN SCOT/FUTURE CHARTE PNR
1 ACCROITRE LA CAPACITE D'ACTION COLLECTIVE	1	Développer les liens et les partenariats	SCOT pas directement concerné mais partenariats et travail en commun sur toutes les thématiques qui s'y prêtent, comme cela a d'ailleurs été le cas sur le paysage et la trame verte et bleue.
	2	Introduire une gouvernance innovante	
	3	Faire des habitants des acteurs du territoire	
2 FAVORISER L'APPROPRIATION DES ENJEUX DU TERRITOIRE	4	Agir pour la jeunesse	
	5	Partager la connaissance, vivre ensemble	
3 MUTUALISER, COOPÉRER, INNOVER	6	Être solidaires, s'ouvrir aux autres territoires	
	7	Renforcer le rôle de laboratoire à ciel ouvert du Mont-Ventoux	

PROJET DE CHARTE : Ambition 1 pour protéger et révéler nos patrimoines

4 FAIRE DE LA PRESERVATION DES PATRIMOINES NATURELS UN ENJEU COLLECTIF	8	Organiser, mutualiser et enrichir la connaissance de la biodiversité	SCOT pas concerné
	9	Protéger et gérer les espaces naturels remarquables	Dans le DOO : identification des réservoirs de trame verte et bleue réglementaire sur la carte thématique, niveau de protection adapté avec la limitation de la constructibilité
	10	Préserver les espèces et les milieux emblématiques	Dans le DOO : identification des réservoirs de trame verte et bleue réglementaire sur la carte thématique, niveau de protection adapté avec la limitation de la constructibilité, préservation des zones humides quel que soit leur taille
	11	Préserver les continuités écologiques et encourager les pratiques favorables à la biodiversité	Tout le chapitre 3.2 du DOO y est consacré, cartographie thématique et cartographie DOO l'intègrent
5 SE RÉCONCILIER AVEC LES SITES DE NATURE	12	Restaurer et apaiser les sites naturels emblématiques	Réhabiliter le sommet du Mont-Ventoux avec un haut niveau d'exemplarité : pris en compte dans la P64 Prise en compte des projets d'aménagement des points d'eau par exemple Monieux et Salettes (P64 aussi) Au global, principes d'intégration paysagère et environnementale des aménagements touristiques
	13	Maîtriser les loisirs motorisés dans les espaces naturels	SCOT pas concerné
6 S'ENGAGER DANS UNE GESTION DURABLE ET CONCERTÉE DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	14	Assurer une gestion quantitative et qualitative rigoureuse de la ressource en eau	Chapitre 3.3.2 du DOO y est consacré, enjeu fort pour préserver la ressource actuelle et future (quantité et qualité/chapitre 3.3.3), faire des économies d'eau.
	15	Consolider la gestion des cours d'eau et la préservation des zones humides	Prise en compte des enjeux de fonctionnalité et des zones humides dans le chapitre 3.2 du DOO/TVB
7 RÉVÉLER LES PATRIMOINES CULTURELS MATÉRIELS ET IMMATÉRIELS, FAIRE VIVRE LA CULTURE	16	Améliorer la connaissance des patrimoines	SCOT pas concerné
	17	Renforcer les efforts de protection, de réhabilitation et de conservation	Lien entre patrimoine et développement des énergies renouvelables ou innovation architecturale dans le DOO.
	18	Faire vivre et partager les patrimoines	SCOT pas concerné

PROJET DE CHARTE : Ambition 2 pour un développement économique durable qui valorise les ressources locales

8 FAIRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE ET DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE UN MOTEUR DE DEVELOPPEMENT LOCAL	19	Renforcer prioritairement la sobriété et l'efficacité énergétique du territoire	Dans le DOO le chapitre 3.4 est dédié à la prise en compte des enjeux de transition énergétique et adaptation au changement climatique : - renforcement de la maîtrise de l'énergie avec compacité des formes urbaines, bioclimatisme - favoriser le développement des énergies renouvelables avec le PV intégré au bâti en priorité notamment Enfin le chapitre 4 est consacré aux mobilités et notamment aux TC, aux mobilités alternatives
	20	Encourager le déploiement des énergies renouvelables	Le chapitre 3.4.2 y est consacré.

	21	Optimiser la gestion des déchets et développer l'économie circulaire	Le chapitre 3.6.3 fixe l'objectif d'assurer une gestion optimale en renforçant les capacités de gestion, et en prévoyant une déchetterie nouvelle sur Carpentras.
	22	Faire du Ventoux un site pilote face aux changements climatiques	Le chapitre 3.4.3 encourage à l'adaptation au changement climatique de tout le territoire.
9 SOUTENIR ET PROMOUVOIR UNE AGRICULTURE DURABLE	23	Préserver et restaurer les espaces agricoles	Le DOO fixe le principe de limitation des extensions de l'urbanisation dans des conditions précises, et demande à ce que soit préservé autant que possible le foncier à vocation agricole, tout en prévoyant tout de même les possibilités de construction en zone agricole conforme au code de l'urbanisme. Il prévoit aussi la reconquête des espaces enrichis comme prioritaires au profit de l'agriculture. Le DOO recommande la mise en place des politiques foncières en faveur de l'agriculture. Protéger les espaces agricoles, en particulier face aux dynamiques d'artificialisation Il recommande aussi de prévoir les projets d'extension de l'irrigation nécessaire et rappelle la nécessité de mobiliser les eaux du Rhône notamment.
	24	Agir pour un pastoralisme dynamique, garant des services écologiques	Le SCOT n'encadre pas les pratiques agricoles.
	25	Promouvoir les filières agricoles et encourager les démarches de qualité environnementale et paysagère	Le SCOT n'a pas vocation à encadrer les pratiques agricoles. Dans les espaces de sous-trame agricole de la TVB, le DOO précise le nécessaire maintien des caractéristiques agricoles et des composantes agro-naturelles. Il demande aussi à ce que les constructions agricoles soient soignées pour assurer l'insertion paysagère.
	26	Impulser un Projet Alimentaire Territorial « Mont-Ventoux »	SCOT pas concerné
10 FAIRE ÉMERGER, CONSTRUIRE ET PROMOUVOIR UNE DESTINATION ÉCOTOURISTIQUE « MONT- VENTOUX »	27	S'engager collectivement dans la mise en œuvre d'un tourisme écoresponsable	SCOT pas concerné
	28	Accompagner le développement d'une offre valorisant la culture et les savoir-faire agricoles	Le DOO prescrit de privilégier des activités liées à la nature et à la valorisation des patrimoines.
	29	Développer une offre d'Activités de Pleine Nature fondée sur le respect des usages locaux et de la biodiversité	Le DOO identifie les APN comme filière stratégique et rappelle aussi que les aménagements nécessaires sont à prévoir.
	30	Poursuivre l'organisation de l'offre touristique liée au vélo	SCOT pas concerné
11 STRUCTURER ET VALORISER UNE ÉCONOMIE FORESTIÈRE DURABLE, MULTIFONCTIONNELLE ET	31	Renforcer la gestion durable et multifonctionnelle des espaces forestiers	SCOT pas concerné / pas d'encadrement des pratiques forestières ou agricoles
	32	Assurer une mobilisation durable des ressources forestières	Le DOO valorise notamment la filière bois énergie qui paraît adapté au territoire.

RESPECTUEUSE DES SERVICES ÉCOLOGIQUES	33	Maintenir et valoriser les pratiques cynégétiques durables	SCOT pas concerné
---------------------------------------	----	--	-------------------

PROJET DE CHARTE : Ambition 3 pour préserver et préparer nos paysages de demain

12 ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN EN RESPECTANT LES FONDEMENTS DE L'IDENTITÉ RURALE DES VILLAGES PROVENÇAUX DU VENTOUX	34	Préserver les structures paysagères qui révèlent la qualité des villages du Ventoux	Le DOO identifie et cartographie les écrans, les coupures d'urbanisation et les crêtes à préserver pour orienter les extensions de l'urbanisation (dans le chapitre 1). Il identifie aussi les principales co-visibilités majeures et demande aux communes de faire le travail à leur échelle.
	35	Favoriser un développement urbain et économique maîtrisé et ancré au territoire	Maîtriser l'urbanisation et promotion d'un aménagement urbain de qualité économe en espace, s'étendre de manière limitée en cohérence avec le paysage : ces éléments se retrouvent dans le DOO aux chapitres 1.3.3, 1.3.4 Valoriser les centres anciens se retrouve au chapitre 1.3.1 et 1.3.5 Requalifier et mettre en valeur les formes récentes de l'urbanisation et assurer le traitement des principaux points noirs paysagers se retrouvent aux chapitres 1.3.4/3.1.2
	36	Encourager la mise en œuvre de projets urbains adaptés à leur contexte	Le SCOT oriente vers la mise en place de démarche de projets urbains adaptés aux territoires (chapitre 1.3.5) et fixe la priorité pour réinvestir les centres urbains et les tissus déjà urbanisés (par la définition des EUE notamment). Il prône également la densification dans le respect des enjeux paysagers notamment. Il demande également à ce que les projets de ZAE, de commerce et les projets touristiques (notamment le projet d'UTN sur la commune de Malaucène particulièrement sensible à la question) soient conçus dans le respect du paysage.
	37	Réparer les espaces dégradés	Le DOO oriente vers la maîtrise de la publicité (chapitre 3.1.2). La question de la qualité paysagère le long des routes est également recommandée au chapitre 3.1.2.
13 PRÉSERVER ET RÉVÉLER LES RICHESSES ET LA SYMBIOSE DES PAYSAGES NATURELS ET AGRICOLES DANS LEUR DIVERSITÉ	38	Protéger les espaces cultivés et les toiles de fond naturelles du paysage	Le DOO fixe la préservation du foncier agricole comme prescription forte (chapitre 3.2.1), il préconise même l'inconstructibilité de certains secteurs même pour l'agriculture quand il s'agit d'espaces homogènes avec une grande qualité paysagère. Les ensembles paysagers d'exception sont également identifiés et préservés (chapitre 3.1.1) comme toile de fond, tout comme les crêtes ou les écrans.
	39	Maintenir des paysages agricoles et naturels vivants et de qualité	Le chapitre 3.1.3 est consacré à la prise en compte des paysages agricoles notamment et à anticiper sur les évolutions nécessaires des pratiques par rapport au changement climatique. le DOO demande aussi à ce que les constructions agricoles soient soignées pour assurer l'insertion paysagère.
	40	Adapter le développement et l'évolution des équipements industriels et techniques aux richesses du territoire	Le DOO prévoit que les carrières nouvelles ne peuvent se faire dans les réservoirs de biodiversité et fixe des conditions particulières aux extensions (chapitre 3.3.4). En matière d'énergie renouvelable, le grand éolien est considéré comme peu pertinent sur le territoire ; et en complément, le DOO fixe des conditions pour les différents développements des autres énergies renouvelables notamment pour le PV au sol à intégrer prioritairement dans le bâti ou dans les sites déjà artificialisés.

4.2. Le SRADET

Le SRADET a été arrêté le 18/10/2018 par la Région Sud PACA. Il n'est toujours pas exécutoire.

LIGNE DIRECTRICE 1 : RENFORCER ET PERENNISER L'ATTRACTIVITE DE TERRITOIRE REGIONALE

AXE 1	RENFORCER LE RAYONNEMENT DU TERRITOIRE ET DEPLOYER LA STRATEGIE REGIONALE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
Conforter le rayonnement du territoire à l'échelle nationale et internationale passe notamment par une accessibilité performante, par le soutien à la stratégie régionale économique, ainsi qu'aux coopérations transfrontalières.	
ORIENTATION 1	Un territoire connecté et plus accessible au niveau national, européen et international
Afin de conforter le rayonnement du territoire à l'échelle nationale et internationale, l'accessibilité des grandes portes d'entrée du territoire (ports, aéroports, gares TGV, autoroutes) doit être améliorée. Ces nœuds majeurs de communication doivent être connectés aux pôles d'attractivité. Dans cette optique, par exemple, la future Ligne Nouvelle Provence-Côte d'Azur constitue un enjeu majeur. Le renforcement de la connexion et de l'accessibilité concerne également la stratégie portuaire et fluviale et la chaîne logistique.	
<i>POUR LE SCOT : non concerné par ces aspects</i>	
ORIENTATION 2	Des pôles d'excellence économiques, universitaires, culturels et touristiques porteurs du rayonnement régional
Le SRADET vise à valoriser les grands pôles économiques, touristiques, universitaires et culturels du territoire participant au rayonnement de la région. Cette orientation promeut une stratégie économique globale qui se décline en matière d'accessibilité, d'offre de services, d'aménagement et de soutien à des grands projets.	
<i>POUR LE SCOT : cohérence de la stratégie touristique poursuivie sur le territoire ACV</i>	
ORIENTATION 3	La dimension européenne de la Région confortée au cœur du bassin méditerranéen, des projets collaboratifs renforcés avec les territoires frontaliers.
Le SRADET valorise le positionnement géostratégique de la Région en Europe, au cœur de la Méditerranée occidentale ainsi que dans son environnement proche, par des projets de coopération avec les régions voisines.	
<i>POUR LE SCOT : non concerné par ces aspects</i>	

AXE 2	CONCIELER ATTRACTIVITE ET AMENAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE
<p>La Région souhaite accroître son attractivité et poursuivre un développement économique créateur d'emplois en adoptant un nouveau modèle de développement territorial dans le sillage des grands objectifs du développement durable. Ces deux buts sont non seulement indispensables mais conciliables, dans la mesure où un développement respectueux de l'environnement peut désormais être un facteur d'attractivité.</p>	
ORIENTATION 1	Un modèle d'aménagement durable et intégré à construire
<p>Il s'agit notamment d'améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, de multiplier les opérations exemplaires à tous points de vue, de réduire la consommation énergétique et de mieux prendre en compte la biodiversité.</p>	
<p><i>POUR LE SCOT : objectif pris en compte et traduit dans les dispositions du DOO sur les thématiques dont il est attendu qu'elles soient traitées dans les opérations d'aménagement d'ensemble habitat, commerce, activités économiques.</i></p>	
ORIENTATION 2	Des ressources naturelles et paysagères préservées et valorisées, une identité renforcée
<p>Le SRADDET met ici l'accent sur la préservation des ressources : eau, fonctionnalités écologiques, qualité des milieux, paysages naturels et agricoles. L'intégration du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a permis d'élaborer sept objectifs ciblés (voir : LD2 axe 3 orientation 2) qui consistent à préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des différents milieux terrestres, aquatiques, littoraux ou marins.</p>	
<p><i>POUR LE SCOT : la déclinaison TVB locale a été faite à l'échelle de 2 SCOT et du projet de PNR Ventoux, des mesures sont prises dans le DOO, y compris sur les espaces de nature ordinaire, et une cartographie spécifique produite. Important travail fait sur la ressource en eau, les paysages</i></p>	
AXE 3	CONFORTER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET ENERGETIQUE : VERS UNE ECONOMIE DE LA RESSOURCE
<p>Dans le droit fil de l'Accord de Paris sur le climat, la Région entend jouer un rôle moteur en matière de transition énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air.</p>	
ORIENTATION 1	Vers un nouveau référentiel de production et de consommation, vers une société post-carbone
<p>A cette fin, le SRADDET entend privilégier les nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires. La Région se donne pour objectif d'être neutre en carbone et de couvrir 100% de sa consommation par les énergies renouvelables à l'horizon 2050 en jouant sur les économies d'énergie et l'accroissement de ces énergies renouvelables. Le développement des « territoires intelligents » (stratégie numérique) vient également nourrir cette orientation.</p>	
<p><i>POUR LE SCOT : objectifs de diversification des productions énergie renouvelable sont posés, grand éolien à exclure du territoire, enjeu pour une localisation dans les espaces déjà artificialisés ; des objectifs de rénovation énergétique sont posés ; orientation pour le développement de projet d'aménagement exemplaire, toutefois pas généralisé sur chaque extension.</i></p>	
ORIENTATION 2	Améliorer la qualité de l'air et contribuer au développement de nouvelles pratiques de mobilité
<p>Il s'agit ici de fixer des objectifs quantifiés très précis pour la diminution des émissions de rejets polluants atmosphériques, répartis par secteurs d'activité. Le SRADDET promeut également le développement des modes de transport propre, collectifs et durables (au détriment de l'usage de la voiture individuelle).</p>	

POUR LE SCOT : c'est l'entrée mobilité qui est privilégiée : mobilités douces, maillage TC adapté, co-voiturage, politique de stationnement.

ORIENTATION 3	Prévention et gestion des déchets vers une économie circulaire plurielle
---------------	--

Il s'agit non seulement de fixer des objectifs (prévention, recyclage, valorisation) mais aussi de faire en sorte que les documents d'urbanisme anticipent la disponibilité de surfaces foncières pour les infrastructures et équipements de prévention et de gestion des déchets. Par ailleurs, la diminution de la quantité de déchets à traiter passe également par leur valorisation comme ressources secondaires, permettant de développer de nouvelles activités économiques basées sur un système circulaire, en lien avec les filières liées aux éco-technologies.

POUR LE SCOT : valorisation des productions agricoles existantes comme filière stratégique économique ; un nouvel équipement déchetterie prévu sur Carpentras

LIGNE DIRECTRICE 2 : MAITRISER LA CONSOMMATION DE L'ESPACE, RENFORCER LES CENTRALITES ET LEUR MISE EN RESEAU

AXE 1	STRUCTURER L'ORGANISATION DU TERRITOIRE EN CONFORTANT LES CENTRALITES
-------	---

Le SRADDET précise les localisations préférentielles retenues pour l'apport de population et de logements afin de privilégier les zones proches des emplois, des services, des moyens de transports et des pôles d'échanges, et afin de limiter l'étalement urbain et le mitage des paysages.

ORIENTATION 1	Une stratégie urbaine régionale à affirmer
---------------	--

Le nouveau modèle de développement territorial s'appuie sur trois niveaux de centralités urbaines appelées à structurer et organiser le développement au sein d'espaces cohérents :

- les centralités métropolitaines,
- les centres urbains régionaux,
- les centres locaux et de proximité.

Le SRADDET identifie une centaine de centralités sur les 958 communes de la Région et propose des objectifs pour chaque espace d'urbanisation et chaque niveau de centralité.

POUR LE SCOT : déclinaison territoriale faite à travers l'armature urbaine projetée par le SCOT (capitale, pôle secondaire/d'équilibre, pôle d'appui, porte d'entrée du Ventoux et village)

ORIENTATION 2	Des modes de développement différenciés selon l'intensité urbaine
---------------	---

Pour organiser le développement et la maîtrise de la consommation de l'espace, le SRADDET distingue quatre types d'espaces selon leur niveau d'intensité urbaine :

- espaces les plus métropolisés, □ espaces sous influence métropolitaine,

- espaces d'équilibre régional,
- espaces à dominante rurale et naturelle.

POUR LE SCOT : déclinaison territoriale faite à travers le choix fait de différencier aussi les deux composantes territoriales : composante urbaine dans la plaine (correspond aux espaces les plus métropolisés) et composante rurale (espace d'équilibre régional et à dominante rurale). Les objectifs de densification sont ensuite adaptés et hiérarchisés selon les composantes et la place dans l'armature territoriale.

ORIENTATION 3	Des centres urbains réinvestis pour juguler l'étalement urbain, favoriser la proximité et le lien social
---------------	--

L'objectif consiste à (re)construire le modèle de la ville des proximités (commerces, services, espaces publics de qualité, cohérence urbanisme-transports, etc.) et à réintroduire la nature en ville. Un modèle qui se veut innovant.

POUR LE SCOT : objectif pris en compte, priorité pour l'accueil de services et équipements en centre-ville et villages, place de la nature en ville introduit par rapport à l'adaptation au changement climatique notamment ; priorité au réinvestissements des tissus avant les extensions urbaines

AXE 2	METTRE EN COHERENCE L'OFFRE DE MOBILITE ET LA STRATEGIE URBAINE
-------	---

Le SRADDET s'inscrit dans la volonté de développer de nouvelles pratiques de mobilité, de simplifier la vie des voyageurs et de rechercher les complémentarités optimales entre les différents réseaux de transport.

ORIENTATION 1	Une intermodalité facilitée pour simplifier la vie du voyageur
---------------	--

POUR LE SCOT : objectif pris en compte via une recommandation spécifique

ORIENTATION 2	Une offre de transport adaptée, simplifiée et performante pour tous et pour tous les territoires
---------------	--

POUR LE SCOT : complémentarité des différents types de mobilité pour s'adapter, tout particulièrement sur la partie rurale : offre TC + co-voiturage + modes doux + parcs de liaison

ORIENTATION 3	Infrastructures : des réseaux consolidés, des pôles d'échanges hiérarchisés
---------------	---

POUR LE SCOT : place du PEM de Carpentras confortée

AXE 3	RECONQUÉRIR LA MAITRISE DU FONCIER REGIONALE ET RESTAURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES
-------	---

ORIENTATION 1	Les grands équilibres préservés et une organisation du territoire plus rationnelle
---------------	--

Le SRADDET vise une gestion économe de l'espace, il entend mettre en œuvre les moyens de lutter contre l'étalement urbain. Pour cela, il privilégie le développement du territoire autour de centralités identifiées, au sein des enveloppes urbaines définies par les SCOT. Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers sont proposés : la réalisation de stratégies foncières, la densification des enveloppes urbaines, la mobilisation du potentiel de renouvellement urbain, la recherche de nouvelles formes urbaines moins consommatrices d'espace...

POUR LE SCOT : objectif prioritaire du SCOT, tout le CH 1 y est consacré : identification des EUE, densification, identification des dents creuses mobilisables, logements vacants

ORIENTATION 2 Les continuités écologiques restaurées

Le projet territorial ambitionne non seulement de protéger et d'assurer les continuités écologiques, mais aussi de faire en sorte qu'elles soient systématiquement prises en compte dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire. En tant que cadre de référence plutôt que dernier volet.

POUR LE SCOT : la déclinaison TVB locale a été faite à l'échelle de 2 SCOT et du projet de PNR Ventoux, des mesures sont prises dans le DOO, y compris sur les espaces de nature ordinaire, nature en ville, et une cartographie spécifique produite.

LIGNE DIRECTRICE 3 : CONJUGUER EGALITE ET DIVERSITE DES TERRITOIRES POUR DES TERRITOIRES SOLIDAIRES ET ACCUEILLANTS

AXE 1 CULTIVER LES ATOUTS, COMPENSER LES FAIBLESSES, REALISER LE POTENTIEL ECONOMIQUE ET HUMAIN DE TOUS DE TERRITOIRES

Cet axe vise à tirer le meilleur parti des potentialités de développement pour les territoires, sur les plans numérique, touristique, économique, etc., selon leurs spécificités.

ORIENTATION 1 Des trajectoires de développement pour tous les territoires

Cette orientation consiste à accompagner les territoires fragilisés, urbains ou ruraux, en visant leur intégration dans la dynamique générale, en optimisant leurs ressources spécifiques et en favorisant les coopérations entre d'une part, le littoral, l'avant-pays et les montagnes, et d'autre part, entre ville et campagne. L'approche « différentialiste » se traduit également par des contributions différenciées à l'ambition démographique régionale selon les espaces (alpin, azuréen, provençal, rhodanien).

POUR LE SCOT : taux de croissance ambitionnée à 1%, territoire avec une dynamique démographique passée plus importante, volonté de stratégie politique ambitieuse, en mettant en place des outils pour limiter la consommation d'espace au maximum. Priorité d'accueil de population sur la partie urbaine, mais volonté de maintien d'un dynamisme dans les villages, d'autant plus qu'en valeur absolue cela n'est pas très élevé.

ORIENTATION 2 Pour la réalisation du potentiel économique et humain de tous les territoires

Il s'agit d'apporter des réponses face aux faiblesses de certains territoires et de les accompagner en prenant en compte leurs spécificités et leurs ressources propres, notamment en promouvant la mise en tourisme des territoires et en soutenant l'économie de proximité. Le développement des infrastructures et des usages du numérique est également mis en avant par le SRADDET, notamment pour les territoires enclavés alpins. La stratégie régionale a pour objectif le haut débit pour l'ensemble du territoire en 2020, le très haut débit en 2025. Il convient également de désenclaver physiquement certains territoires.

POUR LE SCOT : volet aménagement numérique : pour mailler les ZAE et espaces économiques, enjeu pour les centres anciens, mais aussi pour le maintien de l'agriculture. Le tourisme constitue un enjeu fort pour le maintien d'une dynamique sur le territoire rural, à mettre en regard avec le maintien d'une population permanente.

AXE 2 SOUTENIR LES TERRITOIRES ET LES POPULATIONS POUR UNE MEILLEURE QUALITE DE VIE

En actionnant les leviers du logement, des services, des équipements, de la formation, etc., l'objectif consiste à améliorer la qualité de la vie, réduire les inégalités et améliorer la cohésion sociale.

ORIENTATION 1 Une stratégie d'accès au logement et la réduction des inégalités

Afin que les ménages puissent réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits, le SRADDET fixe un objectif de production (modulé par espace) d'environ 30 000 logements (résidences principales) par an à l'horizon 2030 en cohérence avec la stratégie urbaine, c'est-à-dire construits prioritairement dans les centralités. De plus, la stratégie régionale engage à consacrer 50 % de la production totale à une offre de logements abordables à destination des jeunes et des actifs (toujours prioritairement dans les trois niveaux de centralité).

POUR LE SCOT : objectif de production de logement abordable porté à 27% car une grande partie du territoire rural n'attire pas les opérateurs et bailleurs, difficultés à faire émerger les projets, même sur des communes soumises à la loi SRU.

ORIENTATION 2 Une cohésion sociale renforcée pour une meilleure qualité de de vie en région

Le renforcement de la cohésion sociale passe notamment par une intervention sur les poches de pauvreté des principales villes et des campagnes, mais aussi par l'amélioration des conditions d'étude et d'offres de formation. De plus, la cohésion sociale et l'égalité des territoires sont également tributaires du maillage d'équipements et services, lequel, pour certains territoires, doit être redéployé plus efficacement.

POUR LE SCOT : dont acte

AXE 3 DEVELOPPER ECHANGES ET RECIPROCITES ENTRE TERRITOIRES

Plutôt que la concurrence, ou même les externalités négatives d'un territoire sur l'autre, le SRADDET entend révéler les interdépendances territoriales et inscrire les espaces composant la région dans des logiques de réciprocité et de coopération.

ORIENTATION 1 Des atouts diversifiés, des interdépendances, des coopérations

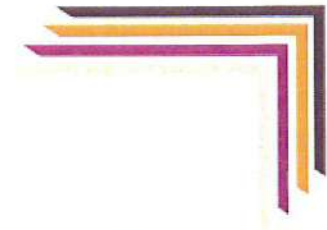
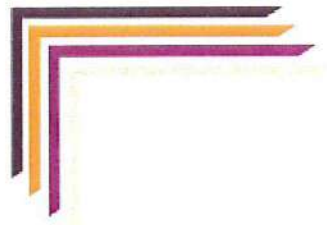
Cette orientation vise à promouvoir synergies et complémentarités dans les domaines de l'eau, de l'énergie, de l'environnement et des mobilités. Dans cette optique, les dynamiques d'inter-territorialité sont des cadres d'action pertinents.

POUR LE SCOT : prend part à la démarche et réflexion InterSCOT, cadre de réflexion inter territorial volontaire

ORIENTATION 2 Connaissance, solidarité et dialogue comme leviers de la coopération

Les territoires étant interdépendants et les dynamiques qui les animent dépassant généralement leur périmètre respectif, le croisement des connaissances et le partage des bonnes pratiques contribuent à la cohésion régionale et à la résolution des problèmes de tous les espaces. Le SRADDET invite ainsi la Région et ses partenaires à structurer un véritable service public de la connaissance. Par ailleurs, s'agissant du développement des transports collectifs, cette dernière orientation aborde également la mobilisation de sources de financement innovantes par les différents acteurs territoriaux.

POUR LE SCOT : dont acte



CHAPITRE 4 :

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE SCOT : ANALYSE DES INCIDENCES

Ce chapitre dédié à l'évaluation environnementale a été entièrement produit par le bureau d'études INDDIGO.



1. L'ESPRIT DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SON DÉROULEMENT

1.1. La place de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale vise à intégrer le plus en amont possible les préoccupations environnementales dans la conception d'un projet ou d'un programme en vue de proposer une démarche de développement équilibré et durable des territoires.

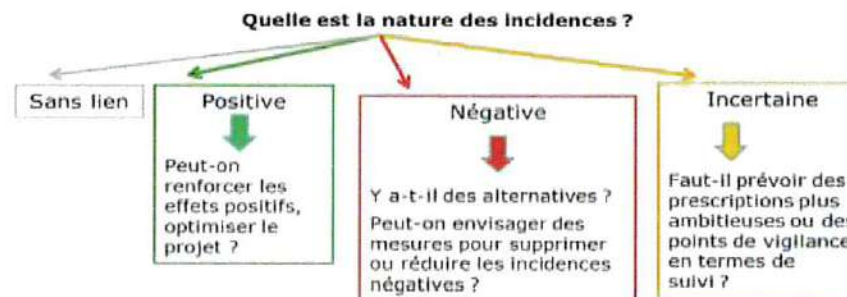
Pour cela, les objectifs de cette démarche sont :

- De mettre en avant les enjeux environnementaux du territoire concerné afin de préciser les contours des scénarios,
- D'analyser l'état initial de l'environnement,
- D'étudier les effets (positifs ou négatifs) des orientations envisagées sur l'environnement,
- De préconiser les mesures d'accompagnement pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement et la santé publique.
- De construire un outil d'aide à la décision dans le cadre des étapes de concertation, d'information du public et de prise de décision accompagnant l'élaboration du plan.

Comme le montre de manière synthétique le schéma ci-dessous, l'évaluation environnementale a pour but de « mesurer et améliorer » l'incidence du projet de SCOT sur l'environnement.

La spécificité de l'Évaluation Environnementale repose sur les principes méthodologiques suivants :

- L'approche environnementale est transversale. Elle constitue une démarche et non une procédure. Elle se distingue profondément des autres approches environnementales par sa conduite et ses champs d'observation. En l'occurrence elle trouve sa pertinence dans une



approche transversale des problématiques et enjeux environnementaux.

- L'approche environnementale est continue, itérative et stratégique.
 - L'évaluation environnementale n'intervient pas en fin du processus décisionnel mais participe en tant que tel à la formalisation de choix et de réponses aux enjeux environnementaux identifiés. Sur le plan méthodologique cela implique une conduite « parallèle » à la démarche de construction du SCOT.
 - L'Évaluation Environnementale est « stratégique » parce qu'elle est envisagée comme une aide à la décision proposée tout au long de la démarche et permet alors d'intégrer les préoccupations liées aux enjeux du territoire.

1.2. L'évaluation environnementale du SCOT de l'ARC Comtal Ventoux

La démarche d'évaluation environnementale a été suivie tout au long du SCOT. La prise en compte de l'environnement a été effectuée dès la mise en évidence des enjeux environnementaux, en fin d'état initial de l'environnemental.

Les diverses discussions ayant conduit à la rédaction des documents PADD et DOO ont permis d'éclairer les manières de traiter les

thématiques environnementales, que ce soit de façon thématique ou transversale.

La rédaction partagée, puis la relecture globale du PADD et du DOO, ont permis les derniers ajustements pour aboutir à un projet qui tienne le mieux en compte possible des données environnementales du territoire.

1.3. La forme de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est composée de plusieurs pièces, dont certaines figurent dans le rapport de présentation, comme l'état initial de l'environnement, la justification des choix et le tableau de suivi des indicateurs environnementaux, inclus dans le tableau de suivi des indicateurs du SCOT.

Sont présentés ici, pour compléter le rapport environnemental :

- L'évaluation des incidences du SCOT sur l'environnement et les mesures prises, au regard notamment de la séquence dite ERC (Eviter, Réduire, Compenser),
- L'articulation du SCOT avec les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible,
- Le résumé non technique.

1.4. L'état initial de l'environnement et les enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux sont issus de l'état initial de l'environnement. Deux types d'enjeux sont distingués :

- Les enjeux en termes de préservation : cela concerne par exemple le patrimoine ou les ressources,
- Les enjeux en termes de développement : ce sont les thèmes sur lesquels il faut être vigilant afin de permettre le développement du territoire (par exemple la performance de l'assainissement).

Certains enjeux peuvent concerner à la fois la préservation et le développement. C'est le cas par exemple de l'eau potable : nécessité de

préserver la ressource mais également nécessaire pour le développement.

Le tableau page suivante synthétise et hiérarchise les enjeux.

Seuls les enjeux notables pour le territoire ont été retenus. Notons bien que le SCOT ne peut pas intervenir sur l'ensemble des enjeux au regard de l'éventail de ses compétences.



Enjeux issus de l'état initial de l'environnement

Enjeux de préservation (P) et de développement (D) - Classés de 1 à 3 (3 étant prioritaire)

Thématique	Enjeu	Type d'enjeu	Priorisation
Paysage	Préservation des reliefs emblématiques	P	3
	Préservation de la lisibilité paysagère	P	3
	Qualité des entrées de ville / villages et ZAE	D	2
Milieus naturels	Préservation des réservoirs de biodiversité	P	3
	Confortement des corridors écologiques	P	3
	Vigilance sur les secteurs fragilisés : plaine comtoise et ripisylves	P	3
	Préservation de la qualité écologique globale du territoire	P	2
Agriculture	Protection des espaces agricoles pour leurs diverses valeurs	P	3
Consommation foncière	Modération de consommation foncière	P	2
	Densification des tissus urbains existants	D	3
	Limitation de la pression foncière dans les zones agricoles	P	3
Eau	Préservation de la qualité des eaux superficielles	P	3
	Sécurisation de la ressource en eau potable	P	3
	Restauration de la qualité des nappes d'eau (objectifs SDAGE)	P	2
Ressource en matériaux	Prise en compte des contraintes environnementales et des activités agricoles dans l'exploitation des carrières	P	2
Transition énergétique	Développement d'une énergie renouvelable et locale	D	3
	Installation des ENR dans les zones sans enjeux environnementaux ou paysagers	D	2
	Protection des espaces boisés : structuration filière bois-énergie et préservation de la biodiversité	P/D	2
	Diminution des consommations énergétiques (habitat, déplacements)	D	2

Santé publique, nuisances, pollutions	Qualité des eaux	P/D	3
	Qualité de l'air	P/D	1
	Nuisance sonore	P/D	1
	Gestion des déchets	D	1
Risques naturels	Aléa inondation : sécurité des biens et des personnes	D	3
	Intégration du risque incendie et mesures	P	3
	Intégration de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans l'urbanisation	D	3
	Anticipation des conséquences du changement climatique	P/D	3



2. EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES

L'évaluation des incidences de la mise en œuvre du SCOT sur l'environnement s'est faite au travers :

- De la vérification de la bonne prise en compte des enjeux issus de l'état initial de l'environnement sur lesquels le SCOT peut agir,
- De l'analyse et de l'identification des impacts du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD),
- De l'analyse et de l'identification des impacts de sa traduction dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) pour chaque thème à enjeu.

Pour réaliser l'analyse, les incidences notables prévisibles ont été étudiées au travers des 6 axes dominants des enjeux environnementaux du territoire :

- 1 : Incidences du SCOT sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques,
- 2 : Incidences sur la préservation des ressources naturelles,
- 3 : Incidences sur les enjeux énergétiques et climatiques,
- 4 : Incidences sur les risques naturels,
- 5 : Incidences sur les transports et les déplacements,
- 6 : Incidences sur le paysage.

Une étude transversale des incidences est néanmoins réalisée tout au long de l'analyse.

2.1. Incidences du SCOT sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques

2.1.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Constitué d'un territoire où prédominent les espaces agricoles et naturels, l'objectif du SCOT est de préserver l'identité paysagère et la biodiversité en s'appuyant sur la définition d'une trame verte et bleue. Les objectifs poursuivis sont ainsi de :

- Préserver les réservoirs de biodiversité et garantir les fonctionnalités écologiques ;
- Identifier et préserver les corridors de la trame verte et de la trame bleue ;
- Mais aussi prendre en compte les espaces de nature ordinaire qui contribuent aux fonctionnalités écologiques.

2.1.2. Incidences prévisibles et potentielles

Le SCOT a pour objet la planification du développement du territoire. En ce sens, il doit programmer/localiser les futurs secteurs d'urbanisation, à la fois pour répondre à l'évolution de sa population et pour l'accueil de nouveaux habitants.

Le risque potentiel d'incidences sur la biodiversité se situe à plusieurs niveaux. De façon directe, la perte d'espaces naturels, en particulier d'espaces recensés comme riches sur le plan de la biodiversité, constitue la cause principale de la diminution de la biodiversité. L'augmentation de la présence humaine (surfréquentation, bruit, dérangement) et des infrastructures de communication créent des phénomènes de rupture de continuités écologiques qui peuvent être préjudiciables au maintien des milieux et des espèces.

De façon indirecte, d'autres aspects du développement humain ont des conséquences sur la biodiversité : l'altération de la qualité de l'air liée aux déplacements motorisés (effet à terme), le prélèvement de ressources naturelles supplémentaires, le risque de pollutions et nuisances (déchets, eau, ...), ... Ces aspects seront traités dans les axes suivants.

2.1.3. Mesures et évaluation

Le SCOT possède un chapitre spécifique sur le sujet : *Protéger la biodiversité en contribuant à la structuration locale de la trame verte et bleue.*

La préservation des réservoirs de biodiversité et de leurs fonctionnalités écologiques

► Description des mesures

Le SCOT dispose d'un document graphique qui délimite les réservoirs de biodiversité constituant des espaces stratégiques de préservation à l'échelle du SCOT. Ce document a été élaboré en compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région PACA. Le DOO ajoute que ces réservoirs doivent être précisés à l'échelle de chaque commune dans les documents d'urbanisme locaux. L'objectif poursuivi est de garantir la pérennité de la fonctionnalité de ces réservoirs et d'éviter leur fragmentation.

Le SCOT accorde également une attention spécifique aux espaces agricoles intégrés à des réservoirs de biodiversité. Il leur reconnaît un rôle écologique à part entière.

► Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser

Aspects positifs des mesures :

En termes de mesures préventives, le DOO spécifie clairement que toute poche d'urbanisation nouvelle ex nihilo est interdite. Il s'agit d'une démarche forte d'évitement dans le cadre de la séquence ERC, tant en matière de biodiversité que de consommation foncière.

Aspects négatifs des mesures :

Quelques exceptions d'urbanisation sont possibles sous réserve de conditions strictes pour des secteurs comme par exemple le plateau de Sault où on observe du bâti existant à l'intérieur ou à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité. Néanmoins, ces exceptions sont contrebalancées par le fait que les réserves exprimées sont très restrictives :

- Que l'EUE (enveloppe urbaine existante) soit de niveau 1 ;
- De mettre en œuvre la séquence réduire-compenser à défaut d'avoir réussi préalablement à éviter ;
- De justifier ce besoin d'extension ;
- Dans le respect des autres prescriptions du présent DOO relatives aux autres contraintes d'urbanisation, notamment celles liées au paysage, à la capacité des réseaux, aux risques ;
- De mettre en œuvre une performance environnementale renforcée et en intégrant le projet dans le cadre d'un aménagement d'ensemble.

Le DOO laisse ensuite le soin aux documents d'urbanisme locaux de définir le niveau de contrainte et de constructibilité résiduelle possible dans ces espaces. Si le DOO impose un certain nombre de règles générales encadrant les possibilités de constructibilité, c'est en premier lieu les adaptations aux principes d'inconstructibilité qui transparaissent.

Ces possibilités de constructibilité concernent ainsi :

- Les STECAL ;
- Les extensions urbaines, sur la base d'une enveloppe urbaine existante de niveau 1, et sous réserve de justifier la localisation de l'urbanisation, la mise en œuvre de la séquence ERC, de garantir le fonctionnement écologique d'ensemble et la perméabilité du milieu et de limiter les effets d'emprise des projets ;
- Les projets, travaux ou installations d'intérêt général ne pouvant être évités ;
- L'extension limitée de bâtiments existants sans impacts significatifs pour la faune et la flore ;

- L'extension ou la création de bâtiments liés à l'exploitation agricole, pastorale ou sylvicole ;
- Les projets d'aménagement, de préférence légers, en vue de la pratique des sports et des loisirs, ou ayant vocation à ouvrir ces espaces au public dans un souci d'amélioration des conditions d'accueil touristique et de préservation de la biodiversité.

Par ailleurs, si la manière dont la place de l'agriculture est reconnue au sein des réservoirs de biodiversité est satisfaisante, le soutien aux espaces de mosaïque agricole se fait prioritairement sur la conservation de leur caractère agricole et non pas sur leur intérêt par rapport à la biodiversité. On parle même de reconquête agricole dans les secteurs de ces espaces qui s'enrichissent, même s'il est bien précisé de ne pas remettre en cause le fonctionnement du réservoir.

L'équilibre peut parfois être fragile dans la formulation des prescriptions entre enjeux écologiques et enjeux de l'agriculture en tant qu'activité économique. Cela est notamment visible dans la possibilité accordée aux documents d'urbanisme locaux de permettre l'installation de nouveaux bâtiments nécessaires à l'activité de l'exploitation agricole.

Enfin, par rapport à la place accordée à l'agriculture au sein des réservoirs écologiques, il manque, au moins sous forme de recommandation, des mesures concernant des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. La problématique de la pollution diffuse des intrants agricoles est néfaste à la biodiversité. Même si le SCOT n'a pas de compétences sur ce domaine, cela aurait pu être évoqué (« esprit du SCOT »).

► Bilan

++	+	0	-	--
Un document graphique qui délimite les réservoirs écologiques dans		Des exceptions au principe de constructibilité dans les réservoirs qui	Une recommandation sur une agriculture respectueuse de	

leur diversité : milieux humides, forestiers, ouverts, semi-ouverts et agricoles.		sont très cadrées.	l'environnement dans les réservoirs aurait été souhaitable.	
---	--	--------------------	---	--

L'identification et la préservation des corridors et réservoirs de la trame verte et bleue

► Description des mesures

En compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région PACA, le SCOT définit sa propre trame verte et bleue, constituée des réservoirs de biodiversité terrestres et en zones humides, ainsi que des corridors écologiques terrestres et aquatiques.

Le DOO se décline ensuite par des mesures spécifiques concernant l'identification et la préservation de la trame verte d'un côté et la trame bleue de l'autre.

Les corridors de la trame verte font l'objet de la même protection que les réservoirs de biodiversité. Le DOO reconnaît la multiplicité des milieux participant à cette trame verte, leur préservation doit notamment garantir le maintien des continuités spatiales et leur perméabilité.

Concernant la trame bleue, la diversité des milieux aquatiques est également reconnue, le DOO prescrit leur prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux et leur préservation au travers d'un principe d'inconstructibilité. Seuls des aménagements permettant de mettre en valeur ces espaces (création de cheminements doux renforçant l'attractivité de ces espaces ou opération de restauration conformément au SDAGE) sont autorisés.

Enfin le DOO identifie sur le territoire six secteurs présentant une cohérence de milieux et de fonctionnalité écologique, il assure la préservation de la spécificité de ces secteurs au travers de prescriptions localisées relativement détaillées (P106 à P111).

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Aspects positifs des mesures :

Le document graphique du DOO fait une présentation relativement précise de la trame verte et bleue du territoire. Les objectifs/dispositions/orientations qui lui sont associés définissent des principes de préservation générique (tel le maintien des continuités spatiales et de la perméabilité de ces espaces), complétés par des prescriptions localisées sur les six secteurs du territoire présentant une cohérence de milieux et de fonctionnalité écologique. Il s'agit en cela de mesures fortes de préservation, qui seront complétées par les documents d'urbanisme locaux chargés de décliner à leur échelle les continuités écologiques identifiées et d'édicter un règlement assurant la protection effective et adaptée de ces espaces.

Les corridors participant à la trame verte du territoire font l'objet de la même protection que les réservoirs de biodiversité. Concernant les milieux aquatiques, le DOO prescrit la préservation des zones humides connues, sachant que les inventaires réalisés sur le territoire ont permis d'identifier les zones humides du territoire jusqu'à des superficies inférieures à 1 ha. Le DOO s'appuie également sur le SDAGE afin de promouvoir des mesures correctives, sous la forme d'une recommandation, afin de préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement de ces milieux, notamment concernant la disparition des seuils et des obstacles identifiés.

Par principe inconstructibles, les espaces inclus dans cette trame bleue, ne peuvent faire l'objet que d'aménagements d'intérêt général en lien avec leur gestion et leur mise en valeur ou encore le développement d'usages, au travers de l'aménagement de cheminements doux, participant à la mise en valeur du patrimoine naturel, au service de la qualité de vie et de l'attractivité touristique.

Aspects négatifs des mesures :

En termes de mesure corrective, une attention particulière est portée aux corridors à conforter. Cependant, la prescription y faisant référence vise essentiellement à ne pas aggraver la fragmentation de ces espaces

déjà fragiles, sans identifier de mesures de restauration. De plus, si les éléments supports, type haies ou bosquets sont identifiés comme éléments à préserver, ils peuvent malgré tout faire l'objet d'évolutions pour des besoins agricoles ou sylvicoles (sous réserve de ne pas porter atteinte à la fonctionnalité de ces espaces).

Le SCOT prescrit pour les milieux aquatiques un minimum de 5 m de recul de l'urbanisation par rapport aux berges. Cette mesure est insuffisante : une distance minimale de 10 m serait préférable pour assurer une préservation optimum.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
Des prescriptions localisées détaillées pour les 6 secteurs du territoire concernés par la TVB.	La valorisation des inventaires concernant les zones humides, reconnues comme espaces à enjeux forts pour la biodiversité locale		Des distances minimales de recul des constructions par rapport aux berges prescrit aux documents d'urbanisme locaux peu ambitieuses de 5 m (10 m seraient préférables).	

La prise en compte de la nature ordinaire dans les fonctionnalités écologiques

► **Description des mesures**

La prise en compte des espaces naturels à préserver au nom de la fonctionnalité écologique du territoire ne s'arrête pas à la définition d'une trame verte et bleue et des mesures associées. Le SCOT de l'Arc Comtat Ventoux définit par ailleurs le concept de nature ordinaire, qui doit venir compléter la trame naturelle du territoire.

Il revient aux documents d'urbanisme locaux d'identifier ces espaces qui devront faire l'objet d'un encadrement du développement urbain qui pourrait s'y faire. Le DOO identifie déjà, de manière non exhaustive des secteurs concernés par de telles mesures.

En complément, le DOO recommande de réserver 20 % d'espaces verts dans les projets d'aménagement d'ensemble situés à proximité de zones naturelles ou agricoles favorables à la biodiversité.

En ce qui concerne les zones d'activités, le DOO prescrit entre autres d'y prévoir une part d'espaces verts adaptée afin de permettre à la biodiversité ordinaire de s'y installer.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Aspects positifs des mesures :

La définition de secteurs complémentaires à la TVB par les documents d'urbanisme locaux participe aux mesures de préservation de la biodiversité du territoire. Le maintien de 20 % d'espaces verts dans les projets d'aménagement d'ensemble situés à proximité des zones naturelles ou agricoles favorables à la biodiversité constitue une mesure corrective intéressante.

Aspects négatifs des mesures :

On peut regretter que la mesure concernant le maintien d'un pourcentage d'espaces verts dans les projets d'aménagement d'ensemble ne fasse l'objet que d'une recommandation et non d'une prescription et qu'elle ne soit pas généralisée à l'ensemble des projets d'aménagement.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
La déclinaison par les documents d'urbanisme locaux de la TVB avec la définition d'espaces		La recommandation concernant le pourcentage d'espaces verts à réserver dans les		

complémentaires à préserver, avec l'identification dans le DOO de premiers secteurs.		projets d'aménagement d'ensemble mériterait d'être plus détaillée concernant les conditions de mise en œuvre et les objectifs poursuivis ; elle pourrait de plus être transformée en prescription.		
L'introduction du concept de nature ordinaire dans le DOO est très intéressante car elle permet de compléter le maillage de la TVB identifiée dans le SCOT. La mesure pourrait cependant être plus ambitieuse en visant de façon plus prescriptive les projets d'aménagement.				

2.2. Le cas particulier des incidences sur les zones Natura 2000

Caractéristiques des zones Natura 2000

► **Description**

Le territoire comprend 3 secteurs classés en Natura 2000 au titre de la directive Habitats.

La ZSC du Mont Ventoux (FR 9301580)

On y trouve plus de 120 espèces d'oiseaux et plus de 1 000 espèces de plantes. Cette remarquable biodiversité a valu à ce site d'être intégré au réseau Natura 2000 en tant que Site d'Importance Communautaire en 2003 avant d'évoluer en Zone Spéciale de Conservation en 2010 (arrêté ministériel du 2 juin 2010). Il est géré par le Syndicat Mixte

d'Aménagement et d'Equipement du Mont Ventoux qui en assure l'animation.



Quatre communes du périmètre SCOT sont concernées dans leur partie sommitale : Aurel, Beaumont-du-Ventoux, Bédoin et Sault.

► Rappel des éléments qui justifient le classement du site

La végétation varie en fonction de l'altitude, de l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Elle présente un bon échantillon des groupements végétaux méditerranéens français non littoraux : mattorals à Genévrier de Phénicie, végétation des rochers et falaises continentales calcaires, éboulis thermophiles, landes oroméditerranéennes à Genêt épineux, landes et pelouses alpines et subalpines, pinèdes montagnardes, faciès à Houx et If de la hêtraie-sapinière méridionale... La vipère d'Orsini est présente sur le Mont Serein, en partie dans le site. D'autres stations sont potentiellement présentes au sein du site mais restent à découvrir.

Sont recensées 19 espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats et 15 types d'habitats déterminants inscrits à l'annexe I de la même directive.

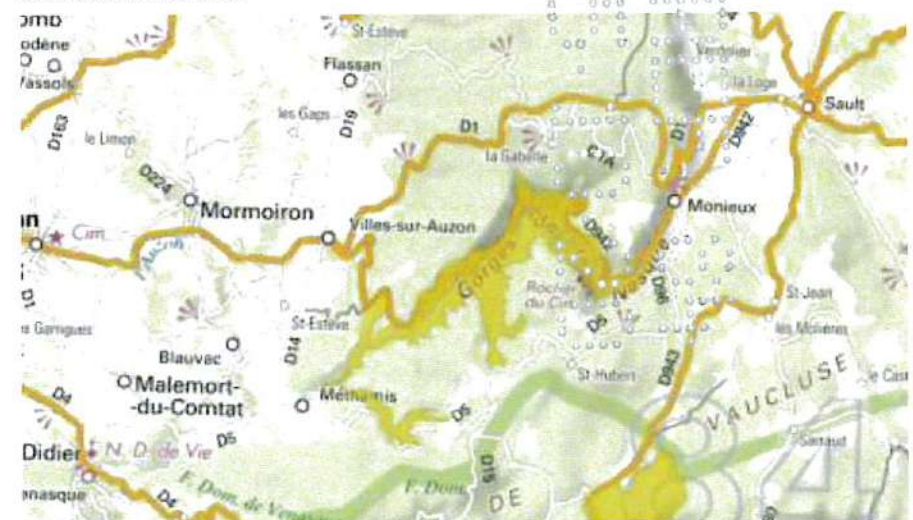
► Vulnérabilité du site et enjeux potentiels par rapport au projet du SCOT

Les enjeux principaux au regard de la conservation de ces milieux et des espèces associées concernent la conservation des milieux ouverts, la maturation des milieux forestiers pré-climaciques et la préservation des milieux rupestres. On note une régression des milieux ouverts et une pression touristique ponctuelle qui engendre du piétinement.

Le SCOT ne peut pas intervenir de façon directe sur la gestion des milieux, comme la déprise agricole. La pression touristique est également un sujet sur lequel il a peu de prises.

La ZSC des Gorges de la Nesque (FR9302003)

Le site est désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation depuis 2007. Le DOCOB du site a été rédigé en 2010 par le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Equipement du Mont Ventoux qui assure aujourd'hui l'animation du site.



La totalité de la zone Natura 2000 est sur le périmètre SCOT (1 230 ha) et concerne quatre communes : Blauvac, Méthamis, Monieux et Villes-sur-Auzon.

► **Rappel des éléments qui justifient le classement du site**

Ce site est un secteur de falaises et de fonds de combes. C'est un ensemble lithologique remarquable dans lequel les calcaires prédominent et sont à l'origine d'une grande diversité morphologique.

Sont recensées 13 espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats, dont 6 espèces de chiroptères, et 13 types d'habitats déterminants inscrits à l'annexe I de la même directive.

► **Vulnérabilité du site et enjeux potentiels par rapport au projet du SCOT**

Si l'état de conservation est globalement bon, les enjeux biologiques restent fragiles. Les différentes menaces sont les incendies, l'abandon des systèmes pastoraux, l'alpinisme, l'escalade, la spéléologie et les espèces exotiques envahissantes.

Là non plus SCOT ne peut pas intervenir de façon directe sur la gestion des milieux. L'encadrement des sports de pleine nature ne relève pas non plus de ses compétences.

La ZSC de l'Ouvèze et du Toulourenc (FR9301577)

Le DOCOB a été élaboré sous la maîtrise d'ouvrage de l'Etat et validé le 7 mai 2012 par le Préfet de Vaucluse. La phase d'animation a ensuite été confiée au Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Equipement du Mont Ventoux. Seule une petite partie à l'aval de cette Natura 2000 concerne le périmètre du SCOT, sur 4 communes : Gigondas, Malaucène, Sarrians et Vacqueyras. C'est l'Ouvèze qui est concernée et qui est à chaque fois en limite communale.



► **Rappel des éléments qui justifient le classement du site**

L'Ouvèze et son affluent le Toulourenc sont deux cours d'eau méditerranéens au régime marqué par des crues et des étiages importants, présentant des lits ramifiés (en tresse) propices à la diversité des habitats naturels.

L'ensemble formé par ces deux cours d'eau présente une palette de milieux naturels marquée par un gradient d'altitude : les influences méditerranéennes de l'aval contrastent avec les conditions montagnardes plus fraîches et humides de l'amont. L'habitat 3250 (rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*) est assez bien représenté, notamment sur l'Ouvèze. De ce fait, cette rivière constitue un bel exemple de cours d'eau méditerranéen à tresses. Les ripisylves à Saule blanc et Peuplier blanc sont bien représentées le long de l'Ouvèze, bien que parfois très réduites en largeur. Concernant la faune, le site abrite diverses espèces patrimoniales, dont plusieurs espèces d'intérêt

communautaire (chauves-souris, poissons). A noter la présence à proximité (plaine de Sarrians) d'une colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échancrées d'importance régionale (250 individus). Ces chauves-souris fréquentent les ripisylves de l'Ouvèze pour chasser.

Sont recensées 19 espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats et 17 types d'habitats déterminants inscrits à l'annexe I de la même directive.

► **Vulnérabilité du site et enjeux potentiels par rapport au projet du SCOT**

La vulnérabilité de cette zone Natura 2000 est liée aux prélèvements d'eau à usage agricole (irrigation) lors des périodes d'étiage, au drainage et reconversion des prairies humides en cultures, à l'arasement des ripisylves, à la dégradation de la qualité des eaux (pollutions diverses), au comblement ou assèchement de mares ou points d'eau (nécessaires pour la reproduction de certains amphibiens), aux altérations ponctuelles du lit mineur (extraction de matériaux, décharges sauvages, remblais) et enfin au développement de plantes exogènes envahissantes, telles que la Jussie.

Le SCOT peut avoir une influence, dans le cadre du développement du territoire, sur le prélèvement en eau ou sur la dégradation de la qualité des eaux de surface.

Incidences prévisibles et potentielles du SCOT sur Natura 2000

Le SCOT prévoit une urbanisation strictement limitée de son territoire dans le cadre de son ambition de réduction de consommation foncière (voir chapitre suivant). Il définit ainsi au travers d'une cartographie prescriptive les enveloppes urbaines existantes au sein desquelles l'urbanisation (en densification) doit se faire prioritairement, des extensions restant possible sous conditions.

En fonction de leur localisation, les incidences du SCOT sont différentes :

- Pour la ZSC du Mont Ventoux : elle concerne les parties hautes. Aucun projet du SCOT n'est programmé sur ce secteur ni à proximité. De même aucune urbanisation nouvelle n'y est prévue. A noter toutefois le projet d'UTN sur Malaucène, à environ 2.7

km et à plus de 400 mètres en contre-bas : le détail des incidences de cet UTN est présenté dans un chapitre spécifique. Néanmoins ce projet ne présente aucune incidence directe sur Natura 2000 compte tenu de sa portée.

- Pour la ZSC des gorges de la Nesque : aucun projet du SCOT n'est prévu là non plus sur le secteur ni à proximité, ni d'urbanisation nouvelle.
- Pour la ZSC de l'Ouvèze et du Toulourenc : la vallée de l'Ouvèze est loin des secteurs urbanisés. Aucun projet d'urbanisation n'y est prévu. Néanmoins :
 - Un projet d'UTN existe sur Malaucène, à environ 7 km à vol d'oiseau du site. Le détail de l'incidence de cet UTN sur le site Natura 2000 est présenté dans le chapitre spécifique.
 - Une extension de la zone économique de Sarrians vers l'Ouest (sur 9 ha) se situe à 2.5 km de cette zone Natura 2000. Cette extension se situe également à 1.6 km d'une zone Natura 2000 située en dehors du périmètre SCOT : la ZSC des Sorgues et l'Auzon, dont les enjeux dans ce secteur sont similaires à ceux de la vallée de l'Ouvèze.

Description des mesures

Le SCOT prend des mesures concernant la protection des réservoirs de biodiversité (chapitre précédent). Tous les secteurs Natura 2000 sont en réservoirs de biodiversité. Les mesures prises s'y appliquent donc.

D'autre part, les mesures comme « l'urbanisation ex nihilo est proscrite » garantit l'absence d'urbanisation dans et à proximité de ces secteurs.

La constructibilité qui est réservée aux enveloppes urbaines existantes met en évidence, à travers la cartographie, l'éloignement des secteurs Natura 2000 des projets urbains.

Concernant la vallée de l'Ouvèze et l'enjeu de qualité de l'eau soulevé, le SCOT conditionne l'urbanisation aux capacités adéquates de traitement des eaux usées, avec des objectifs de qualité. En ce sens il œuvre pour une meilleure qualité des eaux superficielles et profondes. Parallèlement il demande de diversifier la ressource pour l'irrigation

agricole et par voie de conséquence œuvre pour alléger les prélèvements dans la nappe de l'Ouvèze. En ce sens il prescrit bien que les prélèvements nouveaux sont interdits dans le bassin de l'Ouvèze.

En ce qui concerne l'extension des zones économiques, il spécifie que l'urbanisation se fasse en dehors des espaces importants de biodiversité et qui ne compromette pas la sensibilité des milieux et la qualité des paysages.

Evaluation des mesures

Compte tenu des enjeux des zones Natura 2000 et des incidences potentielles du SCOT, aucun impact du projet de SCOT sur les zones Natura 2000 n'est attendu.

Par ailleurs les mesures prises de façon générique pour préserver la trame verte et bleue bénéficient à la préservation des zones Natura 2000.

En revanche la plaine de Sarrians est réputée riche en matière de biodiversité, notamment en lien avec le zonage Natura 2000.

► Bilan

	+	0	-	--
Au travers des prescriptions sur la trame verte et bleue et sur les limitations de l'urbanisation nouvelle, le SCOT n'a aucune incidence négative sur le zonage Natura 2000.			L'extension de la zone d'activité économique projetée sur Sarrians est relativement proche de 2 zones Natura 2000. Ce sera un point de vigilance.	

2.3. Incidences sur la préservation des ressources naturelles

2.3.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Le SCOT ambitionne de préserver ses ressources naturelles.

Il fixe des objectifs réalistes de limitation de la consommation d'espaces nouveaux au profit de l'urbanisation. Des objectifs ambitieux de limitation de la consommation foncière sont fixés, permettant ainsi de la réduire d'environ 40% minimum, au regard des tendances passées (2001-2012), sur l'ensemble du territoire.

Compte tenu de la vulnérabilité du territoire concernant la ressource en eau, le SCOT souhaite préserver la qualité de la ressource. En raison des déséquilibres constatés, en particulier certains secteurs déficitaires (plateau de Sault, bassin de l'Ouvèze, piémont du Ventoux) il fixe les priorités suivantes :

- Assurer l'accès à l'eau potable pour la population du territoire,
- Garantir l'adéquation entre la croissance urbaine et touristique avec la capacité de la ressource en eau, et en ce sens conditionner les nouvelles urbanisations aux capacités de cette ressource.

Le SCOT a également pour ambition de lutter contre les pollutions et les nuisances : assainissement des eaux usées, eaux pluviales, déchets, bruit, ...

Les aspects liés à l'énergie, qui est également une ressource naturelle, sont traités au chapitre suivant.

2.3.2. Incidences prévisibles et potentielles

Tout nouveau projet de développement (logements, équipements, zones économiques) engendre des conséquences sur les ressources du territoire. La consommation d'espace tout d'abord : le développement va induire une nouvelle consommation foncière.

Le projet du SCOT prévoit :

- Une augmentation de population de 18 100 habitants attendue à horizon 2035, avec un taux de croissance moyen de 1% (objectif

de diminution de la croissance démographique au regard du scénario tendanciel),

- 12 809 logements supplémentaires,
- 78.6 hectares bruts spatialisés + 10 ha non spatialisés pour les espaces économiques.
- 2 nouvelles voiries, à préciser localement :
 - Mazan : déviation par le Sud du trafic qui passe aujourd'hui par le centre-ville de Mazan,
 - Carpentras : structuration d'une liaison inter quartier Secteur Sud Est/route de Mazan.

L'arrivée de cette nouvelle population va générer des augmentations de flux :

- La consommation d'eau potable : la ressource n'est pas également répartie sur le territoire.
- Les déplacements (le chapitre 5 y est consacré).
- La consommation de ressources minérales pour la construction : le territoire est riche de différents gisements de roches et granulats.
- Enfin les rejets et nuisances : flux de déchets, augmentation des besoins d'assainissement de l'eau, altération de la qualité de l'air, nuisances sonores, ...

Les flux énergétiques sont traités au chapitre 3 suivant.

2.3.3. Mesures et évaluation

Préservation des sols

► Description des mesures

Le SCOT affirme fortement sa volonté de limiter l'étalement urbain. Il définit pour cela les conditions dans lesquelles l'urbanisation doit se faire, dans l'objectif de diminuer de 40% minimum le rythme de la consommation foncière observée sur la période 2001-2014. Pour cela il mobilise plusieurs leviers d'action :

- Densification urbaine dans les tissus déjà bâtis, tant pour l'habitat que l'activité économique,
- Remobilisation des logements vacants,
- Construction prioritairement en extension au plus proche des centralités avec des formes urbaines plus compactes, augmentation de la densité des opérations d'habitat,
- Distinction des hameaux qui ont ou n'ont pas vocation à s'étendre.

Des enveloppes urbaines existantes (EUE) sont identifiées comme structure de base de l'urbanisation du territoire. Il est estimé que 58% du développement pourra se localiser en réinvestissement des tissus existants (renouvellement urbain et comblement de dents creuses), avec la volonté de privilégier la réhabilitation de friches bâties (industrielles ou d'activités). Les extensions urbaines (environ 40% du développement) se feront en continuité directe de l'enveloppe bâtie.

Des objectifs chiffrés de densification et de diversification des formes urbaines sont développés dans le DOO et différenciés en fonction de secteurs à enjeux identifiés.

Une carte prescriptive précise les enveloppes d'urbanisation existantes au sein desquelles l'extension de l'urbanisation peut se faire.

Par ailleurs le SCOT identifie les secteurs de densification des espaces économiques. Environ 12 ha pourraient être gagnés par densification.

Le SCOT identifie également les secteurs d'extension prioritaires pour les activités économiques. 10 secteurs sont identifiés, dont 5 sur Carpentras. La zone économique Arc Sud au Sud de Carpentras représente environ la moitié du gisement avec environ 40 ha.

► Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser

Mesures préventives

Le SCOT se place de façon forte dans une logique d'évitement. En premier lieu il se donne un objectif de diminution du rythme de

croissance démographique : le territoire subira moins de pression sur l'ensemble des ressources y compris foncières.

Il choisit d'interdire l'urbanisation ex nihilo et définit des « enveloppes urbaines existantes » dans lesquelles le développement urbain est priorisé (dents creuses en particulier), avec une extension uniquement réalisable si les possibilités de se développer à l'intérieur de ces enveloppes n'existent plus.

Par ailleurs il n'est pas possible d'urbaniser en extension les hameaux et leur densification doit être justifiée.

Mesures correctives

A l'intérieur des EUE des conditions d'urbanisation doivent être respectées, en particulier en termes de densité, avec déclinaison par secteur et selon les niveaux de polarité.

Enfin des éléments forts sont à prendre en considération avant tout projet urbain (morphologie urbaine, contraintes historiques naturelles et paysagères, intégration d'espaces végétalisés, ...).

► Bilan

++	+	0	-	--
			Des secteurs forts de consommation foncière sont indiqués : secteur Sud de Carpentras, zones économiques de Mazan et de Sarrians. Le projet de contournement Sud de Mazan, même s'il n'est pas encore défini, sera très consommateur d'espace.	
Le SCOT fixe l'objectif de réduire fortement la consommation foncière. Pour cela il définit des conditions d'urbanisation très strictes avec une priorité sur la densification et un développement en extension. Des objectifs de densité sont donnés par typologie de pôle et de territoire avec les capacités foncières disponibles.				
En réalité, avec les mesures prises pour le développement économique et le développement urbain, c'est plutôt environ de 60% que la				

consommation foncière diminue par rapport à la période 2001-2014. On passe ainsi de :

- 60 ha/an entre 2001 et 2014 à 25 ha/an entre 2014 et 2035,
- 1 000 m²/habitant à 298 m²/habitant pour les mêmes périodes (urbanisation nouvelle + développement économique).

Ressources en eau

► Description des mesures

Les prescriptions visent à économiser et protéger la ressource en eau. Ainsi le développement urbain ne devra pas modifier les équilibres entre les différents usages de l'eau et une gestion équilibrée des différents usages est recherchée. Il est demandé de réfléchir à un maillage plus efficient et aux volumes disponibles en prévision des développements futurs et du changement climatique. Le développement de l'urbanisation est conditionné à l'adéquation des besoins avec la ressource. Un schéma de distribution et d'alimentation en eau potable devra systématiquement être fait, s'il n'existe pas encore, lors de toute élaboration ou révision de document d'urbanisme.

Une prescription rappelle la nécessité de mettre en place les périmètres de protection des captages. La diversification de la ressource, pour l'usage agricole notamment, est à rechercher.

Il est demandé pour les communes concernées de veiller à la protection de secteurs stratégiques identifiés pour une future alimentation en eau potable. Un certain nombre de prescriptions sont données pour ces secteurs.

Enfin des prescriptions sont faites sur 3 secteurs dont les problématiques sont différentes :

- Piémont du Ventoux : sécurisation de l'alimentation, pas de prélèvement nouveau.
- Bassin de l'Ouvèze : pas de prélèvement nouveau.
- Plateau de Sault : vigilance accrue sur les possibilités de développement de l'urbanisation en raison des difficultés

d'alimentation en eau potable avérées sur ce secteur et développement de l'urbanisation nouvelle strictement liée aux capacités.

En recommandation le SCOT encourage une utilisation économe de l'eau (système de récupération d'eau, double alimentation ...), avec également possibilité de solliciter de l'eau brute (canal de Carpentras par exemple) pour les usages adéquats afin d'éviter de trop solliciter le réseau d'eau potable.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Par un ensemble de prescriptions le SCOT reprend à son compte les orientations du SDAGE. Il apparaît clairement que la problématique de l'eau potable est prioritaire pour le développement du territoire. Les mesures prises sont suffisamment fermes pour ne pas obérer le futur en tirant trop sur la ressource en eau. En ce sens les mesures sont positives et on peut les qualifier à la fois d'évitement (économie) et de réduction (adéquation du développement aux capacités d'approvisionnement).

Le SCOT recommande d'utiliser de l'eau brute si possible pour les usages extérieurs aux constructions mais pas pour les usages sanitaires : cette disposition est néanmoins rendue possible par la loi (arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments) et le SCOT ne peut pas s'y opposer.

► **Bilan**

	++	+	0	-	--
Le SCOT prend bien en compte la problématique de la ressource en eau et en fait une de ses priorités. Il définit le principe de conditionnalité du développement urbain à la disponibilité en eau. Il identifie les problématiques et donne des					

prescriptions pour les secteurs les plus sensibles du territoire.				
Les orientations du SDAGE sont bien intégrées aux prescriptions du SCOT.				

Ressources en matériaux

► **Description des mesures**

La création et l'extension de carrières est subordonnée à la bonne prise en compte des enjeux patrimoniaux, paysagers, agricoles, environnementaux, notamment hydrauliques et écologiques.

Dans les réservoirs de biodiversité, les nouvelles carrières sont interdites.

L'urbanisation autour des sites existants est interdite pour limiter les nuisances.

La réhabilitation des anciennes carrières pour développer d'autres activités (tourisme, photovoltaïque, ...) est encouragée.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Toutes les prescriptions du SCOT relatives à l'extraction des matériaux se font en défens : le principe du SCOT est que les activités d'extraction ne nuisent pas à l'environnement et à la qualité de vie de façon générale. En cela les mesures prises, qu'elles soient d'évitement (interdiction d'ouvrir des carrières dans les réservoirs de biodiversité) ou de correction (conditions d'ouverture des carrières) sont positives. Le SCOT aurait pu souligner en revanche l'intérêt de disposer sur son périmètre d'installations d'extractions qui répondent aux besoins du territoire sans avoir besoin d'importer des matériaux de l'extérieur.

Bilan

	++	+	0	-	--
La création de nouvelles carrières est interdite dans les réservoirs de					
Le SCOT prend bien en compte la nécessité de disposer sur son périmètre d'une					

biodiversité.	ressource en matériaux, tout en demandant des garanties sur la tenue de ses objectifs, en particulier environnementaux et paysagers.			
---------------	--	--	--	--

Pollutions et nuisances

► Description des mesures

En ce qui concerne **la pollution de l'eau**, le SCOT œuvre pour maîtriser les impacts liés à l'urbanisation : il conditionne le développement aux capacités adéquates d'assainissement des eaux usées, avec une recherche de performance sur le traitement. De fait les communes devront faire la preuve de la cohérence de leur développement avec leurs capacités d'épuration des eaux. Pour les secteurs sensibles où les sols ne se prêtent pas à l'assainissement collectif, elles doivent prévoir le raccordement au réseau collectif.

Pour la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'opérations d'ensemble, la prescription demande deux choses :

- Supprimer à terme les réseaux unitaires,
- Mettre en place des systèmes de gestion des eaux pluviales : infiltration, en jouant sur la limitation de l'imperméabilisation, la rétention à la source et tout autre système permettant de retenir et/ou infiltrer les eaux pluviales.

Ces systèmes de gestion des eaux pluviales sont à mettre en œuvre sur les nouvelles surfaces commerciales supérieures à 1 000 m².

Une transparence hydraulique est demandée a minima pour tout projet lors d'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation.

En recommandation le SCOT préconise la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales pour l'ensemble du territoire.

Dans une autre recommandation le SCOT demande de prévoir de la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées en compensation de l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser ou dans le cadre de renouvellement urbain.

Enfin le SCOT demande de contrôler tous les prélèvements d'eau sur le territoire pour limiter les pollutions.

En ce qui concerne **la qualité de l'air**, le SCOT œuvre par ses prescriptions en matière d'énergie (chapitre suivant) et de déplacement (chapitre 5) à son amélioration. Il demande à ce que les mesures du PPA de l'agglomération d'Avignon qui concerne 4 communes du SCOT soient mises en place.

En ce qui concerne **les déchets**, une seule prescription vise à renforcer les capacités de tri et transit, avec la création au minimum d'une déchetterie sur Carpentras. Des recommandations concernent sinon le tri à la source dans les opérations d'urbanisme nouvelles et l'amélioration du recyclage des déchets du BTP.

Pour ce qui est **des nuisances sonores**, le SCOT rappelle de respecter le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Carpentras (nota : celui de St Christol n'est plus en vigueur, le terrain étant fermé). De même il rappelle d'intégrer le classement sonore des voies dans l'urbanisation afin de limiter les nuisances sonores. Il recommande enfin d'intégrer des dispositifs de limitation du bruit dans ces secteurs.

► Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser

En ce qui concerne **la pollution de l'eau**, le SCOT prévoit des mesures d'évitement : remplacement à terme des réseaux unitaires, limitation du ruissellement des eaux pluviales.

Des mesures de corrections sont proposées dont la plus importante est le conditionnement du développement de l'urbanisation et l'accueil démographique à des capacités adéquates d'assainissement des eaux usées. Même chose pour les dispositifs demandés pour réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine.

La compensation de l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées par désimperméabilisation d'autres surfaces, même si elle n'est qu'en recommandation, est une idée forte en matière de compensation.

En ce qui concerne l'amélioration de la **qualité de l'air**, les vraies mesures du SCOT sont à rechercher au sein des chapitres Energie et Déplacements : la production / consommation d'énergies renouvelables et la diminution du trafic des véhicules contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air.

En matière de limitation **des nuisances sonores** le DOO va plus loin que la réglementation en recommandant lors de la réalisation/requalification des voiries principales d'étudier la mise en œuvre de dispositifs de réduction des nuisances sonores intégrés au paysage et une réflexion sur l'implantation des bâtiments. Là aussi les efforts faits sur les déplacements contribuent à une meilleure ambiance sonore.

Enfin le SCOT anticipe le besoin d'un équipement de gestion des **déchets** supplémentaire en lien avec les perspectives d'augmentation de la population.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
L'accueil de population et le développement de l'urbanisation sont conditionnés par des capacités d'assainissement collectif des eaux usées et de gestions des déchets adéquates.	Des prescriptions encadrant fortement la mise en œuvre de système d'assainissement individuel conformément aux orientations du SDAGE			
Des prescriptions fortes concernant la gestion des eaux pluviales et la lutte contre l'imperméabilisation des sols en cohérence avec le SDAGE.	Le SCOT anticipe le besoin d'un équipement de gestion des déchets supplémentaire en lien avec l'augmentation de la population.			
	Le SCOT mobilise le levier des déplacements et de l'accroissement de l'utilisation d'énergies renouvelables pour avoir un impact positif sur la qualité de l'air et les nuisances sonores. Ces effets pourraient néanmoins être limités par l'augmentation de la population.			

2.4. Incidences sur les enjeux énergétiques et climatiques

2.4.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Le SCOT prend bien la mesure des enjeux actuels et à venir sur les questions énergétiques et climatiques.

D'un côté, en matière de consommation énergétique, le SCOT prône la sobriété au travers des techniques architecturales et urbanistiques qu'il privilégie mais aussi dans ses choix de mobilité et l'évolution des déplacements qu'il définit. En matière de production énergétiques, le SCOT souhaite davantage mobiliser les diverses sources d'énergie renouvelable dont il dispose, afin de réduire sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur.

D'un autre côté, le SCOT anticipe les effets du changement climatique sur son territoire et développe une logique d'adaptation à ces effets qui transparaît de manière transversale dans l'ensemble du document.

Ainsi le PADD résume les objectifs du SCOT sur ces thématiques de la manière suivante :

- Intégrer de façon transversale les enjeux climatiques et énergétiques ;
- Développer les énergies renouvelables de façon adaptée au territoire ;
- S'adapter au changement climatique.

2.4.2. Incidences prévisibles et potentielles

Le projet de SCOT prévoit une augmentation de la population de 18 100 habitants à horizon 2035. Cet accroissement démographique se traduira par des besoins en énergie supplémentaires liés aux déplacements, aux logements et aux activités économiques.

Le SCOT entend par ailleurs mieux mobiliser les ressources en énergie renouvelable dont le territoire dispose. Ces ressources sont en premier lieu l'énergie solaire via le photovoltaïque principalement mais aussi le bois-énergie en s'appuyant sur les ressources forestières. Le potentiel

éolien est également reconnu sur une partie du territoire. La possibilité d'avoir recours à d'autres sources d'énergies, telle la géothermie est aussi ouverte. Le développement de ces systèmes de production énergétique pourrait avoir des impacts en termes de consommation foncière ainsi que sur les paysages et la biodiversité. Le SCOT a cependant bien intégré ces impacts et conditionne convenablement le développement de ces systèmes de production d'énergie au respect de ces enjeux territoriaux.

Enfin, la conjonction de l'augmentation de la population, accompagnée du développement urbain nécessaire, et de l'intensification des risques naturels liée au changement climatique peut potentiellement, si ces risques ne sont pas suffisamment anticipés, conduire à une augmentation de l'exposition des populations aux risques.

2.4.3. Mesures et évaluation

Transversalité des enjeux climatiques et énergétiques

► Description des mesures

Le SCOT vise la sobriété énergétique du territoire au travers de l'ensemble de ses choix en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme.

A l'échelle de l'organisation territoriale globale, la limitation des consommations foncières avec le choix de la densification urbaine mais aussi le renforcement de l'offre commerciale et de services au plus près de la population pour les besoins courants (au sein des pôles secondaires et des pôles d'appui notamment) a pour objectif de privilégier un territoire des proximités, qui limite les besoins en déplacement. Par ailleurs, pour ces déplacements raccourcis, le SCOT encourage la pratique des modes doux, au travers de l'aménagement des voiries permettant la sécurisation de ces modes de déplacement.

Les prescriptions concernant la sobriété énergétique concernent également les formes architecturales et urbaines qui privilégient la compacité afin de limiter les déperditions d'énergie, ainsi que le développement des bâtiments dans le sens du bioclimatisme. Sous

respect des enjeux patrimoniaux, le SCOT recommande également le recours à des matériaux écologiques et le renforcement de l'isolation. Par ailleurs le DOO promeut la rénovation énergétique du bâti ancien avec un rappel des Opérations Programmées de l'Amélioration de l'Habitat existantes sur le territoire de la CoVe et qui permettent l'octroi d'aides financières pour la réhabilitation et l'amélioration des performances énergétiques des logements anciens. Enfin il prescrit, pour lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur, de créer ou valoriser les espaces végétalisés.

► Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser

Les choix réalisés à tous les niveaux du développement de l'urbanisation (organisation territoriale, formes urbaines et architecturales) s'inscrivent clairement dans une logique de réduction (évitement) des consommations énergétiques.

Le SCOT affiche les objectifs de la stratégie neutralité carbone de la Région pour le territoire de l'Arc Comtat Ventoux.

Par ailleurs, le PADD évoque, parmi les choix d'urbanisation la végétalisation des espaces urbanisés afin de limiter les effets d'îlot de chaleur et le recours à la climatisation, dans une logique tant d'adaptation que d'atténuation du changement climatique. On peut regretter que cette notion d'îlot de chaleur ne soit pas reprise dans le DOO au travers d'une prescription qui imposerait par exemple un coefficient de végétalisation des espaces urbanisés. A ce sujet le DOO ne dispose que d'une recommandation (R36) qui conseille de prévoir un minimum de 20 % d'espaces verts dans le cadre de projets d'aménagement d'ensemble. Cette recommandation pourrait être transformée en prescription et étendue à l'ensemble des projets d'aménagement d'ensemble en mettant en avant son intérêt non seulement pour la biodiversité mais également de résilience face au changement climatique.

Développement des énergies renouvelables adaptées au territoire

► Description des mesures

Le SCOT met bien en avant le potentiel intéressant dont dispose le territoire pour le développement des énergies renouvelables. Il intègre bien également les risques que représenterait un développement non-encadré des systèmes de production d'énergie renouvelable pour la qualité du territoire, en termes de paysages et de consommation d'espaces naturels et agricoles principalement.

Ainsi le DOO entend favoriser le développement raisonné des énergies renouvelables dans le respect de la sensibilité paysagère du territoire. Pour cela il privilégie en premier lieu la production d'énergie photovoltaïque intégrée au bâti nouveau ou existant, en particulier dans les zones d'activités économiques et sur les parkings. L'installation de ces systèmes de production d'énergie photovoltaïque doit ainsi être pensée dès le stade du projet de construction ou d'aménagement dans un souci d'optimisation.

Si le photovoltaïque au sol reste possible, son développement est très encadré par le DOO. Les sites déjà artificialisés ou sans enjeu particulier agricole ou naturel doivent être privilégiés, sur le modèle des fermes solaires installées sur d'anciens sites militaires de lancement de missiles du plateau de Sault. Dans le cadre du développement du photovoltaïque au sol, doivent également être pris en compte :

- Les possibilités de raccordement aux réseaux de transport et de distribution d'électricité, de même que la capacité de ces réseaux à absorber ces nouveaux flux ;
- L'impact des projets sur la qualité paysagère et environnementale des sites avec la définition d'un ensemble de prescriptions visant une intégration paysagère de qualité et le choix de sites appropriés en matière de limitation des co-visibilités, respect du relief naturel, de l'activité agricole présente du patrimoine naturel et des fonctionnalités écologiques ;

- L'intégration paysagère plus particulièrement des clôtures des parcs photovoltaïques ainsi que le maintien des fonctionnalités écologiques de ces espaces.

Enfin, au travers d'une recommandation, le DOO encourage l'expérimentation d'installation « agriphotovoltaïque » permettant de concilier développement du photovoltaïque, exploitation agricole et respect des paysages.

Le SCOT laisse également la porte ouverte à d'autres sources de production d'énergie renouvelable, notamment le bois-énergie, qui bénéficie d'une ressource non négligeable, avec le développement d'une filière territoriale structurée qui mobiliserait l'ensemble des acteurs. L'éolien est également cité. A l'heure actuelle le SCOT s'avance davantage sur le développement du petit éolien en ciblant principalement, pour son développement, la plaine du Comtat et l'Est du plateau de Saillat ; le grand éolien, uniquement évoqué, devra faire l'objet d'études futures afin d'identifier les secteurs les plus appropriés tant en termes de potentiel que d'impacts potentiels sur le paysage et la faune ailée.

Concernant les autres sources d'énergie, notamment la géothermie, le DOO recommande d'identifier l'intérêt de leur mobilisation dans le cadre des projets d'aménagement.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Si la production d'énergie renouvelable sur le territoire est un objectif affiché du SCOT, celui-ci a bien pris la mesure des impacts potentiels de cette orientation en termes de consommations foncières et de fonctionnalités du territoire, notamment concernant les espaces agricoles et naturels. La question du respect des paysages et des patrimoines naturels et bâtis fait également partie des préoccupations. Ainsi le développement des énergies renouvelables intègre des mesures d'évitement fortes, privilégiant le développement de ces systèmes de production énergétiques aux espaces bâtis et urbanisés afin de limiter leurs impacts sur la qualité du territoire.

Des mesures correctives sont également détaillées afin de permettre un développement contrôlé des énergies renouvelables dans des espaces à vocation agricole ou naturel tout en limitant leurs impacts.

Il est dommage enfin que le développement du bois-énergie, notamment par des réseaux de chaleur, qui figure dans les objectifs régionaux ne soit repris ici que sous forme de recommandation.

Adaptation au changement climatique

► **Description des mesures**

Conscient que le changement climatique ne pourra être évité à l'échelle du territoire, le SCOT souhaite anticiper au mieux ces effets dans une logique d'adaptation. Cette logique d'adaptation transparaît de manière transversale dans le DOO notamment au travers :

- Du développement urbain et des formes urbaines privilégiées ;
- De son action sur les déplacements, qui vise globalement à limiter l'impact du territoire sur l'augmentation des gaz à effets de serre ;
- De la préservation des ressources naturelles et principalement de la ressource en eau, dont l'enjeu de la sécurisation est primordial pour la poursuite du développement territorial ;
- De l'anticipation et de la réduction des risques naturels en premier lieu inondations et feux de forêt, principaux risques du territoire et dont les intensités sont liées au changement climatique.

Dépassant la logique d'adaptation, le DOO recommande, dans une logique de limitation du changement climatique mais également de réduction de la précarité et de la vulnérabilité des ménages au regard du logement et des déplacements, de mettre en place une politique énergétique volontariste fondée sur la réhabilitation énergétique des bâtiments et le rapprochement des zones d'habitat et d'emplois/services.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Le SCOT développe à la fois des mesures d'évitement (limitation de la consommation de ressources, limitation des déplacements, ...) et de correction (adaptation aux conséquences du changement climatique).

► **Bilan**

++	+	0	-	--
L'adaptation au changement climatique est traitée de manière transversale dans le SCOT (ressources, risques naturels, agriculture, confort urbain, ...)	Le SCOT mise en premier lieu sur le développement de l'énergie photovoltaïque, avec des systèmes de production intégrés au bâti et parking. Les possibilités d'installations au sol sont bien cadrées afin de préserver les espaces naturels, agricoles et les paysages.	Le développement du bois énergie aurait pu être plus accentué, sous forme de prescription.		
Le SCOT investit véritablement la thématique des enjeux liés à l'énergie et au climat, prenant bien la mesure du poids qu'ils pèseront à l'avenir pour le territoire.				

2.5. Incidences sur les risques naturels

2.5.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Afin de limiter l'exposition des populations aux risques naturels présents sur le territoire, le SCOT propose de prendre en compte la gestion de ces risques par une approche intégrée. Cette gestion s'accompagne de précautions adaptées dans les projets d'urbanisation mais également de limitation stricte des constructions.

2.5.2. Incidences prévisibles et potentielles

Le projet de SCOT prévoit une augmentation de la population de 18 100 habitants à horizon 2035, la construction de 12 330 logements, 100 hectares bruts destinés au développement des zones d'activités économiques.

Parallèlement, le territoire du SCOT est soumis aux risques liés aux inondations (2 PPRI sont présents sur le territoire, ils couvrent au total 26 communes du SCOT), aux incendies de forêt (les 2/3 des communes sont exposés à ce risque) et aux mouvements de terrain localisés (effondrements, éboulements, glissements de terrain et phénomènes de retrait-gonflement des argiles). L'intensité de ces phénomènes est accrue par le changement climatique : augmentation des crues torrentielles, épisodes de canicules et de sécheresses.

Il est donc primordial de ne pas augmenter les risques sur les personnes et les biens tout en développant le territoire.

2.5.3. Mesures et évaluation

Gestion du risque inondation

► **Description des mesures**

Le SCOT accorde une vigilance particulière à la prise en compte du risque inondation particulièrement présent dans la plaine du Comtat, dont la rapidité des phénomènes impose des précautions adaptées et la limitation des constructions. En ce sens, le SCOT rappelle que différents documents prescriptifs existent sur le territoire (PPRI, TRI, PGRI) et que

les communes concernées doivent mettre en œuvre les actions qui y sont associées.

Le SCOT fixe par ailleurs comme objectifs :

- de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en permettant et en poursuivant les programmes de renforcement/entretien/réalisation des ouvrages de protection et en autorisant les constructions, installations, travaux et ouvrages qui tendent à réduire l'aléa, à limiter la vulnérabilité des biens et à garantir la sécurité des personnes et des biens dans les zones inondables ;
- de ne pas aggraver la vulnérabilité des personnes et des biens en interdisant les constructions nouvelles et les changements de destination des constructions existantes et l'installation de nouveaux campings en zone d'aléa fort et l'adaptation au risque des constructions aménagements et extensions en zone d'aléa modéré ;
- de préserver les abords des cours d'eau, leurs espaces de mobilité et les champs d'expansion de crues en maintenant des espaces inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

En termes de mesures préventives, le SCOT cherche à ne pas exposer de populations nouvelles au risque inondation. Pour cela le SCOT demande de se référer aux documents liés à la prévention du risque inondation et prescrit, dans les communes fortement impactées par ce risque la réalisation de plans communaux de sauvegarde.

En termes de mesures correctives, le SCOT prescrit également de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ou la rétention à la source de manière compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux afin de limiter le ruissellement et les risques de pollution des eaux, d'inondation et d'érosion qui y sont associés (conformément au SDAGE). En ce sens, la gestion des eaux pluviales doit être intégrée aux schémas d'aménagement d'ensemble.

Enfin, le SCOT recommande pour les documents d'urbanisme locaux de prévoir, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la

désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. Le même objectif est à poursuivre dans les opérations de renouvellement urbain, notamment la requalification des zones d'activités, en cohérence avec le SDAGE (mise en place de toitures ou murs végétalisés, matériaux poreux...).

► **Bilan**

++	+	0	-	--
La référence aux documents de prévention permet d'éviter d'augmenter la population exposée au risque inondation.	Des prescriptions et recommandations sur la gestion des eaux pluviales visant à limiter le ruissellement.			
La prescription de plans communaux de sauvegarde dans les communes très exposées au risque, participe au développement d'une culture du risque.	Une prescription sur la préservation des abords des cours d'eau, de leurs espaces de mobilités et des champs d'expansion des crues.			
Le SCOT traite bien la thématique du risque inondation.				

Gestion du risque feu de forêt

► **Description des mesures**

Par l'intermédiaire de trois prescriptions le DOO prescrit des règles concernant le risque d'incendie de forêt. Le développement est limité dans les zones à risque, les modalités de protection doivent être identifiées et une zone tampon doit être maintenue entre secteurs urbanisés et fronts forestiers.

Par ailleurs une recommandation demande d'intégrer une réflexion sur la défense incendie en amont des projets d'aménagement.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

En termes de mesures préventives, le DOO rappelle que les communes soumises à un PPRif doivent le prendre en compte en tant que servitude d'utilité publique conduisant à limiter le développement urbain et à mettre en place des moyens de protection suffisants.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
Le SCOT prend la mesure du risque incendie au travers de 3 prescriptions et d'1 recommandation.				
La prise en compte du risque incendie est d'autant plus importante au regard de l'accroissement des risques (canicules) attendu du changement climatique.				

Les mouvements de terrain

► **Description des mesures**

Le DOO prescrit la prise en compte des risques liés aux argiles gonflantes pour l'urbanisation des zones concernées. Cette prise en compte se traduit par l'établissement de règles de construction adaptées (dont la définition est implicitement renvoyée au soin des documents d'urbanisme locaux), voire l'exclusion de certaines zones à l'urbanisation.

De même pour les risques sismiques, le DOO renvoie à la réglementation pour la définition des normes de construction parasismique à appliquer pour les bâtiments de classe dite « à risque normal ».

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Le DOO fait de la connaissance du risque mouvement de terrain un critère permettant d'orienter les choix d'aménagement de l'espace en termes de localisation. Ce point constitue une mesure efficace en termes d'évitement de l'exposition au risque.

En termes de mesures correctives, le DOO prescrit également l'établissement de règles de construction adaptées dans les zones exposées aux risques de mouvement de terrain (sismicité ou mouvement de terrain), il n'entre pas dans le détail de ces normes : il reviendra aux documents d'urbanisme locaux de le faire.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
Une bonne prise en compte de la connaissance du risque en termes de nature et de localisation du	Des prescriptions pour éviter de construire dans les secteurs concernés par les mouvements de terrain ou construire de manière adaptée.			
Le SCOT traite bien la thématique du risque mouvement de terrain.				



2.6. Incidences sur les transports et les déplacements

2.6.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Si la structure physique et les distances sur le territoire ne favorisent pas la structuration d'une offre publique de transports en commun efficace, le SCOT fixe pour objectif de rationaliser les déplacements des populations locales au travers :

- Du développement de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle ;
- De la diminution des besoins en déplacement par son organisation territoriale.

2.6.2. Incidences prévisibles et potentielles

Le SCOT vise un taux de progression démographique annuel proche de 1 % sur l'ensemble du territoire portant à environ 95 870 le nombre d'habitants en 2035, soit une augmentation de la population de 18 100 nouveaux habitants. Cela induit des besoins de déplacements supplémentaires. Pour répondre notamment à ces besoins de déplacements supplémentaires, le SCOT identifie des projets de voies structurantes à créer qui se traduiront par des consommations foncières non-négligeables. Même si le SCOT promeut les déplacements alternatifs à la voiture individuelle, on peut s'attendre pour les années à venir à une augmentation du trafic routier générateur de pollutions atmosphériques et sonores.

2.6.3. Mesures et évaluation

► Description des mesures

En ce qui concerne l'articulation urbanisme et déplacements :

Afin de modérer la demande en mobilité, le SCOT vise une rationalisation de l'organisation territoriale visant à rapprocher les secteurs d'habitat, plus groupés, plus denses et plus mixtes, des secteurs d'emplois et de services. A terme, cette organisation territoriale doit permettre le développement d'un territoire des courtes distances favorisant les modes actifs mais aussi, grâce à l'augmentation de la densité urbaine le

développement à long terme et l'optimisation d'un réseau de transport collectif plus efficient.

Le DOO vise également la priorisation de l'urbanisation autour des secteurs les mieux desservis en transports collectifs (bus et TER). Ces secteurs bien desservis devront être définis par les documents d'urbanisme locaux, au regard des critères définis dans le DOO : fréquence de la desserte, accessibilité des piétons aux arrêts de bus (avec un périmètre raisonnable retenu d'environ 600m) et avec une action prioritaire à conduire sur le quartier de la gare de Carpentras. Dans ces secteurs, des formes urbaines plus denses et mixtes devront se développer.

En ce qui concerne la hiérarchisation du réseau viaire et permettre ainsi un meilleur partage de la voirie :

Face au manque de lisibilité du réseau viaire actuel, le SCOT fixe pour objectif de le hiérarchiser et la réalisation d'infrastructures afin d'améliorer la desserte du territoire. Il s'agit également de garantir, au travers d'aménagements appropriés et d'une réduction des vitesses de circulation, un meilleur partage de la voirie avec les modes actifs.

En ce qui concerne la création de conditions favorisant la diversité de l'offre de mobilité :

Le SCOT se fixe pour ambition de réduire la part modale de la voiture individuelle au travers de l'organisation de l'offre de mobilité concernant :

- Les transports collectifs, au travers de recommandations aux autorités organisatrices de la mobilité concernant la cohérence de l'offre et son cadencement, les services mis en œuvre, notamment en matière d'aménagement de parcs de liaison permettant le rabattement sur les lignes de transports collectifs ou encore l'accessibilité en modes en doux des arrêts de transports collectifs ;
- Le covoiturage, il est renvoyé aux communes le soin d'évaluer le besoin en termes de stationnement dédié et d'aménager, le cas échéant, le nombre de places nécessaires à aménager, en matérialisant les aires de covoiturage prioritairement sur des

lieux de stationnement déjà existants et en garantissant un accès routier aisé et une bonne visibilité ;

- Le stationnement, il s'agit d'adapter l'offre aux besoins tout en répondant aux enjeux concernant les pratiques souhaitées sur les différents espaces. Une prescription spécifique concerne Carpentras afin de renforcer l'offre de stationnement périphérique dans les parcs de liaison et privilégier l'usage des transports en commun. Pour les autres communes, les documents d'urbanisme locaux devront faire état des lieux de l'offre de stationnement existante, afin de justifier le développement d'une offre complémentaire, dans une logique de rationalisation et de limitation de la consommation et de l'imperméabilisation des sols. De plus, l'offre de stationnement devra aussi inclure le stationnement vélo notamment dans les secteurs d'activité et commerciaux ainsi que les centres villes et centres bourgs ;
- Les modes actifs, dont la pratique doit être favorisée par la création et l'amélioration des cheminements permettant d'accéder aux transports collectifs, aux lieux d'intermodalité, aux centres villes/villages ainsi qu'aux équipements publics et aux services.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Mesures préventives

Pour répondre au besoin d'amélioration de la desserte du territoire, le SCOT identifie dans le DOO plusieurs projets d'infrastructures routières à créer. Celles-ci sont listées dans une prescription du DOO et devront être précisées au niveau local.

En termes de mesure d'évitement, il s'agira lors de la précision de ces projets de se poser la question de la limitation des consommations foncières, qui resteront malgré tout inévitables.

Mesures correctives

Afin de limiter les impacts négatifs du réseau viaire sur les paysages et la biodiversité, le SCOT prévoit d'accompagner les projets de

requalification ou de création de la voirie d'aménagements paysagers et végétaux. Ces aménagements participeront également à la hiérarchisation du réseau et, au besoin, une séparation des mobilités permettant de sécuriser les modes doux.

► **Bilan**

++	+	0	-	--
Des projets de création ou de réhabilitation de voiries qui doivent intégrer les questions de la sécurisation des modes doux et des aménagements paysagers			Des consommations foncières inévitables liées aux projets de création d'infrastructures routières	
<p>Le SCOT intègre la nécessité d'amélioration de la desserte du territoire, qui passera à la fois par une requalification des voiries mais aussi par la création de nouvelles infrastructures et donc de la consommation foncières.</p> <p>Il cherche dans le même temps à rendre ce réseau plus qualitatif en intégrant des aménagements pour les modes doux et aménagements paysagers.</p>				



2.7. Incidences sur le paysage

2.7.1. Rappel des objectifs du SCOT : PADD - DOO

Le SCOT de l'Arc Comtal Ventoux rappelle que le territoire est marqué par des entités physiques forgées tant par la nature que par l'empreinte humaine, qui lui confèrent une grande valeur patrimoniale. L'objectif du SCOT est donc de mettre en valeur ces atouts afin de promouvoir un développement et un cadre de vie de qualité pour les habitants.

La préservation et la valorisation des qualités bâties, naturelles, agricoles et culturelles du territoire doivent permettre de conforter la typicité et l'harmonie de ce territoire, gage à la fois d'attractivité et de pérennité. Le SCOT décline ainsi des objectifs de qualité paysagère autour de trois axes :

- Le développement urbain, qui doit respecter l'identité bâtie du territoire et la préservation des paysages ;
- Les paysages agricoles qui sont appréhendés comme des marqueurs forts du territoire, amenés à évoluer avec les pratiques et à considérer en interaction avec les espaces naturels ;
- Les grands paysages d'exception, qui forment la trame paysagère du territoire, dont il s'agit de préserver la richesse et la lisibilité.

2.7.2. Incidences prévisibles et potentielles

La morphologie urbaine et architecturale va évoluer par l'accueil à horizon 2035 d'une population supplémentaire d'environ 18 100 habitants. Cela va induire des transformations aux abords du tissu urbain existant, de façon variable en fonction des niveaux de polarité.

De nouveaux espaces économiques sont également prévus.

Enfin, le paysage est également tributaire du maintien des activités agricoles.

2.7.3. Mesures et évaluation

► Description des mesures

Le PADD traite les grands paysages comme des richesses à préserver de l'urbanisation et à mieux valoriser en termes de visibilité, de lisibilité, mais aussi d'accessibilité afin d'en exploiter le potentiel touristique et de loisirs. Les ensembles paysagers d'exception du territoire, au nombre de huit, sont identifiés dans le DOO par une carte spécifique. Au sein de ces secteurs, l'urbanisation nouvelle ainsi que l'adaptation des constructions déjà existantes sont encadrées et limitées. Il s'agit enfin de limiter l'impact paysager des constructions agricoles et installations de service public ou d'intérêt général jugées indispensables par une intégration paysagère maximale. Une seconde carte identifie les reliefs emblématiques du territoire, détaillant les lignes de crêtes sur lesquelles les constructions nouvelles sont interdites afin de garantir la lisibilité de ces reliefs. Enfin, le DOO identifie des cônes de vue emblématiques sur ces grands paysages où toute nouvelle urbanisation ou construction devront assurer la préservation de ces vues.

Le DOO recommande également aux documents d'urbanisme locaux d'identifier d'autres co-visibilités importantes à l'échelle du territoire communal qu'il s'agirait de préserver, mais aussi les ripisylves, composantes caractéristiques du territoire, ainsi que les sites plus discrets de grande qualité, afin d'en assurer le maintien voire, le cas échéant la restauration.

L'ensemble de ces espaces est considéré comme un atout pour le développement des pratiques touristiques et de loisirs. Afin d'assurer la durabilité et la diversification de ces pratiques, le DOO prescrit le développement d'aménagements touristiques qualitatifs intégrant les enjeux de préservation de ces espaces.

Le DOO prend en compte les enjeux du paysage dans l'extension de l'urbanisation au travers de quatre prescriptions : définition d'une notion d'écrin paysager qui vise à être préservé dans les documents d'urbanisme communaux, maintien des coupures urbaines, prise en compte des éléments de paysage urbain comme les silhouettes urbaines et enfin requalification d'entrées de villes, avec deux secteurs identifiés. Une

recommandation pour l'encadrement de la publicité vient compléter le chapitre.

En ce qui concerne les paysages agricoles et naturels le SCOT met particulièrement en avant la place des activités agricoles dans la formation du caractère identitaire du paysage, cependant amené à évoluer avec l'adaptation des cultures et des modes de production.

La préservation des principaux massifs boisés du territoire est recherchée tout en intégrant divers enjeux :

- Leur entretien pour limiter le risque de feux de forêt ;
- L'exploitation forestière ;
- Les effets prévisibles du changement climatique en termes de modification de l'étagement.

Le DOO a inscrit une liste, non exhaustive, des principaux massifs boisés collinaires généralement peu ou pas protégés qu'il s'agit de préserver.

Enfin au travers plusieurs prescriptions dans d'autres thématiques, le SCOT affirme sa volonté d'intégrer paysagèrement :

- les aménagements des modes doux,
- les dispositifs de production d'énergie renouvelable, tout particulièrement pour les dispositifs de type industriel,
- la réalisation d'ouvrages et infrastructures routières parfois massives,
- les carrières.

► **Evaluation des mesures selon la séquence Eviter - Réduire - Compenser**

Aspects positifs :

Au travers de sa cartographie, le DOO identifie avec précision les grands ensembles paysagers, ainsi que les crêtes des reliefs emblématiques et les points de vue à préserver. Sur l'ensemble de ces espaces, la préservation des paysages est assurée par la limitation et l'encadrement des constructions et des aménagements voire, dans le cas des crêtes, par l'interdiction de toute nouvelle construction. Il s'agit en cela de mesures préventives fortes.

De plus, le DOO encourage les documents d'urbanisme locaux à décliner cette action de préservation et de mise en valeur à leur échelle en identifiant des espaces complémentaires représentant un intérêt paysager au niveau local.

Enfin l'ensemble des prescriptions sur le maintien d'un paysage urbain de qualité et la valorisation des paysages agricoles sont positifs.

► **Bilan**

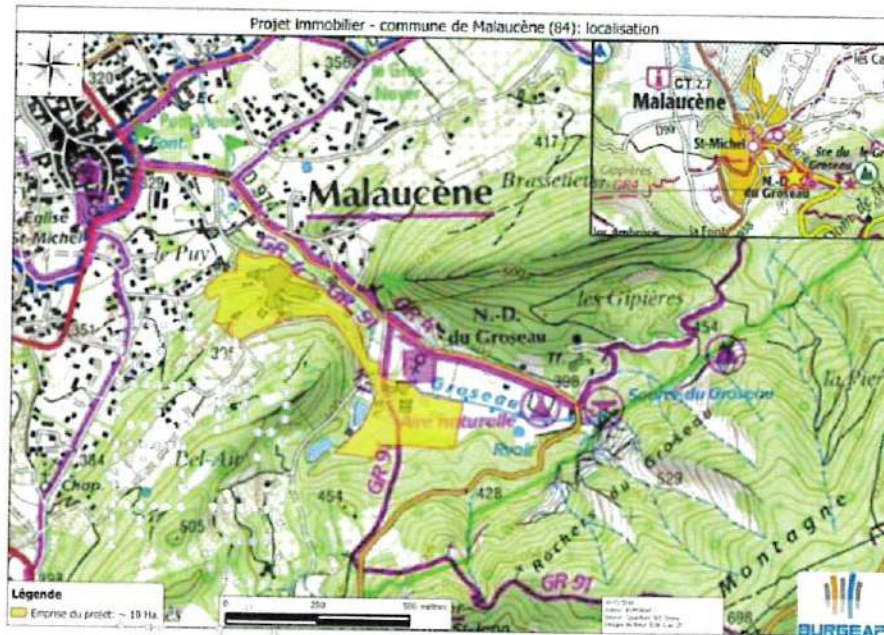
++	+	0	-	--
Le SCOT prend bien la mesure de son patrimoine paysager d'exception. Il affirme la volonté de préserver mais également la possibilité de faire évoluer les paysages tout en affirmant un caractère patrimonial et identitaire.				



2.8. L'UTN de Malaucène

2.8.1. Rappel des objectifs

Sur la commune de Malaucène, au Sud-Est du village, une ancienne papeterie a laissé depuis 2009 une friche industrielle sur 9.4 ha.



Un projet vise à donner une nouvelle vocation à ce site en créant un complexe d'hébergement touristique haut de gamme comprenant :

- Un hôtel 4 étoiles,
- Des appartements locatifs type « appart'hôtel »,
- Des locations saisonnières, (maisons, appartements, lofts niveau 5 catégorie meublé Atout France),
- Des services complémentaires associés en lien avec l'hôtel :
 - Espace sportif et de remise en forme (sauna, salle fitness...)
 - Salles de réunions pour permettre l'accueil de groupes et de professionnels (teambuilding, séminaires)

- Restaurant et bar.

Le projet se compose en trois entités construites principales :

- L'hôtel : à l'Ouest du site, les anciennes usines sont démolies. Ne sont conservés, et réhabilités, que les anciens immeubles administratifs. L'hôtel est implanté sur les plateformes découvertes par la démolition et s'inscrit dans la même logique paysagère.
- Les appart'hôtel : plus à l'Est, lorsque le tènement se resserre dans une séquence forestière dense, des appartements épousent une courbe de niveau et se dissimulent sous le couvert de la forêt.
- Les appartements et villas : l'ancienne fabrique et la ferme sont réhabilitées et complétées par des constructions neuves, de volumétrie comparable ou étirées en restanque dans le paysage.



Les principales entités bâties du projet.

2.8.2. Incidences prévisibles et potentielles

- Sur la consommation d'espace : le projet se construit sur un site existant mais il s'étend en-dehors de surfaces déjà urbanisées. Il est estimé que ce sera de l'ordre de 2ha supplémentaires d'espaces agricoles / naturels qui seront consommés artificialisés dans le cadre du projet.
- En matière d'approvisionnement en eau potable : une consommation en eau potable supplémentaire est à anticiper, d'autant plus que le projet prévoit des piscines et un centre de remise en forme comprenant jacuzzi, sauna, hammam, bains. Cela constitue un enjeu fort malgré l'apparente disponibilité de l'eau sur ce secteur : anticipation du changement climatique, anticipation du développement communal.
- En matière d'assainissement : le nouvel ensemble va nécessiter une capacité de traitement supplémentaire. Cela constitue un enjeu fort pour s'assurer des capacités à moyen terme, intégrant ce projet et les autres développements de la commune.
- Incidences sur le zonage Natura 2000 : le projet est situé à 2.7 km de la ZSC du Mont Ventoux, à plus de 400 mètres plus haut. En cela il n'aura pas de conséquences directes sur les espèces et habitats communautaires pour lesquels le secteur Natura a été retenu.
- Sur la gestion de l'eau : le projet doit tenir compte des risques d'inondation et des zones humides.
- Sur le patrimoine paysager : le projet est situé à 330 mètres d'un site classé, la « Source du Groseau à Malaucène ». Il se trouve également à environ 280 m du site inscrit de l'ensemble formé par le site du Haut-Comtat.
- Sur le patrimoine culturel : le projet est à moins de 65 m de la Chapelle Notre-Dame du Groseau, classée monument Historique. Il se trouve également à l'intérieur du périmètre de protection de l'église paroissiale Saint Michel, autre Monument Historique à environ 460 m. Par ailleurs la rénovation d'une partie de la papèterie relève de la mise en valeur du patrimoine local.

- Sur le plan de l'énergie et des GES : le fonctionnement du site va induire des consommations énergétiques supplémentaires liées d'une part aux services résidentiels (chauffage, piscine) et aux déplacements nécessaires pour les touristes qui vont fréquenter le site.
- Sur le milieu naturel : des impacts sont attendus sur la biodiversité locale, notamment sur une zone humide (roselière).

2.8.3. Mesures et évaluation

► Description des mesures

Le SCOT prescrit des conditions particulières pour répondre aux contraintes environnementales.

- Sur le plan de l'alimentation en eau potable : Malaucène dispose de ses propres ressources. 2 captages fournissent 97% de l'eau potable. Un complément est donné par 2 forages qui permettent notamment de faire face, pour le moment, aux situations de sécheresse. Le SCOT demande d'optimiser la consommation des ressources.
- Sur le plan de l'assainissement : la station d'épuration est conforme aux normes en vigueur et dispose actuellement d'une capacité suffisante (plus de 1 200 eqHab disponibles). Le projet y sera raccordé. Cependant ce projet est à analyser au regard des velléités de développement de la commune pour ne pas obérer le futur.
- Sur le paysage : le SCOT demande à ce que le projet intègre au mieux les futures constructions, avec notamment des aménagements paysagers et des hauteurs adaptées (limitation des masques paysagers).
- Sur le milieu naturel : des enjeux ont été soulevés, dont il faudra tenir compte : prise en compte de la biodiversité dans le projet (appliquer la séquence éviter-réduire-compenser) et assurer une intégration environnementale optimale par rapport à la proximité du corridor SRCE.
- Sur la gestion des eaux pluviales : le SCOT demande de limiter l'imperméabilisation des sols.
- En matière de consommations énergétiques, le SCOT demande des

efforts en matière de performance énergétique.

- En ce qui concerne les déplacements : le projet va engendrer un afflux touristique supplémentaire dans le sens où il s'adresse à une clientèle particulière. Les voies de communication ne sont pas faites pour un fort trafic (D938). Compte tenu de l'afflux touristique déjà existant, du type de fréquentation des voies et du volume du projet (80 chambres d'hôtel et 50 villas), ce trafic nouveau semble acceptable. Il n'en demeure pas moins qu'il contribuera à l'émission de GES. Le SCOT demande de développer des liaisons douces avec le centre-ville et la vallée du Groseau.

			l'emprise historique des papeteries, en particulier sur le secteur Sud.	piscines alors que l'avenir de cette ressource est à préserver.
--	--	--	---	---

► Bilan

++	+	0	-	--
	Le projet d'UTN réhabilite une friche industrielle et permet même de gérer des sols pollués.	Risque de saturation de la station d'épuration au détriment d'autres projets de développement locaux	Le projet a des impacts résiduels non négligeables sur le milieu naturel.	Un afflux supplémentaire de touristes a un impact fort sur l'environnement à plusieurs niveaux : consommations d'énergie, émissions de GES, déplacements, consommation d'eau potable, ...
			Le projet va consommer beaucoup d'espace supplémentaire par rapport à	Le site sera fortement consommateur d'eau avec en particulier la présence de

2.9. Synthèse de l'évaluation des incidences sur l'environnement

Globalement les incidences du SCOT sur l'environnement sont positives.

Il prend bien la mesure des enjeux en ce qui concerne la transition écologique avec des mesures fortes pour la préservation du milieu naturel.

Il s'inscrit également dans la transition climatique d'une part avec des mesures de promotion des énergies renouvelables et à la fois des mesures d'adaptation, par exemple sur la gestion de l'eau et des risques naturels.

La question de l'alimentation de l'eau est par ailleurs une priorité du territoire qui s'affirme bien dans le SCOT qui définit les conditions pour préserver au mieux la ressource à terme.

Enfin la consommation foncière, qui est une contrainte d'entrée très forte au projet du SCOT, est particulièrement bien traitée avec des objectifs de réduction ambitieux (-60%) qui vont fortement inverser la tendance.

Le tableau page suivante synthétise les incidences du SCOT sur l'environnement.



		++	+	0	-	---
Incidences du SCOT sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques	La préservation des réservoirs de biodiversité et de leurs fonctionnalités écologiques	Un document graphique qui délimite les réservoirs écologiques dans leur diversité : milieux humides, forestiers, ouverts, semi-ouverts et agricoles.		Des exceptions au principe de constructibilité dans les réservoirs qui sont très cadrées.	Une recommandation sur une agriculture respectueuse de l'environnement dans les réservoirs aurait été souhaitable.	
	L'identification et la préservation des corridors et réservoirs de la trame verte et bleue	Des prescriptions localisées détaillées pour les 6 secteurs du territoire concernés par la TVB.	La valorisation des inventaires concernant les zones humides, reconnues comme espaces à enjeux forts pour la biodiversité locale		Des distances minimales de recul des constructions par rapport aux berges prescrit aux documents d'urbanisme locaux peu ambitieuses de 5 m (10 m seraient préférables).	
	La prise en compte de la nature ordinaire dans les fonctionnalités écologiques	La déclinaison par les documents d'urbanisme locaux de la TVB avec la définition d'espaces complémentaires à préserver, avec l'identification dans le DOO de premiers secteurs.		La recommandation concernant le pourcentage d'espaces verts à réserver dans les projets d'aménagement d'ensemble mériterait d'être plus détaillée concernant les conditions de mise en œuvre et les objectifs poursuivis ; elle pourrait de plus être transformée en prescription.		
	Incidences sur les zones Natura 2000	Au travers des prescriptions sur la trame verte et bleue et sur les limitations de l'urbanisation nouvelle, le SCOT n'a aucune incidence négative sur le zonage Natura 2000.			L'extension de la zone d'activité économique projetée sur Sarriens est relativement proche de 2 zones Natura 2000.	

		++	+	0	-	--
Incidences sur la préservation des ressources naturelles	Consommation foncière	Le SCOT se fixe l'objectif de réduire fortement la consommation foncière. Pour cela il définit des conditions d'urbanisation très strictes avec une priorité sur la densification et un développement en extension. Des objectifs de densité sont donnés par typologie de pôle et de territoire avec les capacités foncières disponibles.			Des secteurs forts de consommation foncière sont indiqués : secteur Sud de Carpentras, zones économiques de Mazan et de Sarrians. Le projet de contournement Sud de Mazan, même s'il n'est pas encore défini, sera très consommateur d'espace.	
	Ressources en eau	Le SCOT prend bien en compte la problématique de la ressource en eau et en fait une de ses priorités. Il définit le principe de conditionnalité du développement urbain à la disponibilité en eau. Il identifie les problématiques et donne des prescriptions pour les secteurs les plus sensibles du territoire.				
	Ressources en matériaux	La création de nouvelles carrières est interdite dans les réservoirs de biodiversité.	Le SCOT prend bien en compte la nécessité de disposer sur son périmètre d'une ressource en			

			matériaux, tout en demandant des garanties sur la tenue de ses objectifs, en particulier environnementaux et paysagers.			
Pollutions et nuisances		L'accueil de population et le développement de l'urbanisation sont conditionnés par des capacités d'assainissement collectif des eaux usées et de gestions des déchets adéquates.	Des prescriptions encadrant fortement la mise en œuvre de système d'assainissement individuel conformément aux orientations du SDAGE			
		Des prescriptions fortes concernant la gestion des eaux pluviales et la lutte contre l'imperméabilisation des sols en cohérence avec le SDAGE.	Le SCOT anticipe le besoin d'un équipement de gestion des déchets supplémentaire en lien avec l'augmentation de la population.			
			Le SCOT mobilise le levier des déplacements et de l'accroissement de l'utilisation d'énergies renouvelables pour avoir un impact positif sur la qualité de l'air et les nuisances sonores. Ces effets pourraient néanmoins être limités par l'augmentation de la population.			
		++	+	0	-	--

		++	+	0	-	--
Incidences sur les enjeux énergétiques et climatiques		L'adaptation au changement climatique est traitée de manière transversale dans le SCOT (ressources, risques naturels, agriculture, confort urbain, ...)	Le SCOT mise en premier lieu sur le développement de l'énergie photovoltaïque, avec des systèmes de production intégrés au bâti et parking. Les possibilités d'installations au sol sont bien cadrées afin de préserver les espaces naturels, agricoles et les paysages.			
				Le développement du bois énergie aurait pu être plus accentué, sous forme de prescription.		
Incidences sur les risques naturels	Gestion du risque inondation	La référence aux documents de prévention permet d'éviter d'augmenter la population exposée au risque inondation.	Des prescriptions et recommandations sur la gestion des eaux pluviales visant à limiter le ruissellement.			
		La prescription de plans communaux de sauvegarde dans les communes très exposées au risque, participe au développement d'une culture du risque.	Une prescription sur la préservation des abords des cours d'eau, de leurs espaces de mobilités et des champs d'expansion des crues.			
	Gestion du risque feu de forêt	Le SCOT prend la mesure du risque incendie au travers de 3 prescriptions et d'1 recommandation.				
	Les mouvements de terrain	Une bonne prise en compte de la connaissance du risque en termes de nature et	Des prescriptions pour éviter de construire dans les secteurs concernés par les			

		de localisation du risque.	mouvements de terrain ou construire de manière adaptée.			
Incidences sur les transports et les déplacements		Des projets de création ou de réhabilitation de voiries qui doivent intégrer les questions de la sécurisation des modes doux et des aménagements paysagers			Des consommations foncières inévitables liées aux projets de création d'infrastructures routières	
Incidences sur le paysage		Le SCOT prend bien la mesure de son patrimoine paysager d'exception. Il affirme la volonté de préserver mais également la possibilité de faire évoluer les paysages tout en affirmant un caractère patrimonial et identitaire.				
		++	+	0	-	--

		++	+	0	-	--
L'UTN de Malaucène			Le projet d'UTN réhabilite une friche industrielle et permet même de gérer des sols pollués.	Risque de saturation de la station d'épuration aux détriments d'autres projets de développement locaux	Le projet a des impacts résiduels non négligeables sur le milieu naturel.	Un afflux supplémentaire de touristes a un impact fort sur l'environnement à plusieurs niveaux : consommations d'énergie, émissions de GES, déplacements, consommation d'eau potable, ...
					Le projet va consommer beaucoup d'espace supplémentaire par rapport à l'emprise historique des papeteries, en particulier sur le secteur Sud.	Le site sera fortement consommateur d'eau avec de surcroît la présence d'une piscine. Le site sera fortement consommateur d'eau avec en particulier la présence de piscines alors que l'avenir de cette ressource est à préserver.



3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. Démarche

L'évaluation environnementale s'est déroulée, de manière itérative, tout au long du processus d'élaboration du projet de SCOT. Cela a pris la forme d'échanges, de participation à des réunions thématiques, à des relectures critiques, ...

Les choix faits par les élus l'ont été en tenant compte au fur et à mesure des observations fournies.

3.2. Les différentes pièces constitutives de l'évaluation environnementale

Le rapport d'évaluation doit contenir un certain nombre de pièces. Certaines de ces pièces, ou parties de ces pièces, sont redondantes ou complémentaires avec les pièces constitutives du SCOT.

C'est pourquoi il est souvent choisi pour des raisons de clarté dans la présentation (et également pour aller dans le sens du rôle de l'évaluation environnementale qui est un outil de construction du SCOT), de fusionner un certain nombre de pièces. Les éléments constitutifs de l'évaluation environnementale sont les suivants :

- L'état initial de l'environnement : pièce du Rapport de Présentation du SCOT.
- L'articulation du SCOT avec les autres documents : l'articulation avec les plans et programmes soumis à évaluation environnementale est présentée dans ce dossier.
- La justification des choix : les éléments environnementaux sont présentés au même titre que les autres choix, dans une partie unique.
- L'analyse des incidences et des mesures : elle est présentée dans ce rapport.

- La grille d'indicateurs finale : l'ensemble des indicateurs du SCOT, y compris environnementaux, ont été regroupés au sein d'une même partie.
- Le résumé non technique de l'évaluation environnementale.

3.3. L'état initial de l'environnement et les enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement a d'abord fait l'objet d'une analyse. L'objectif était de pouvoir faire émerger les différents enjeux environnementaux du territoire, enjeux dont le projet de SCOT devait tenir compte. Ces enjeux ont été discutés et hiérarchisés tant sur le plan technique que par les élus en fonction de leur priorité. Ils sont présentés de la façon suivante :

THEMATIQUE	ENJEUX
Paysage	Préservation des reliefs emblématiques
	Préservation de la lisibilité paysagère
	Qualité des entrées de ville / villages et ZAE
Milieux naturels	Préservation des réservoirs de biodiversité
	Confortement des corridors écologiques
	Vigilance sur les secteurs fragilisés : plaine comtadine et ripisylves
	Préservation de la qualité écologique globale du territoire
Agriculture	Protection des espaces agricoles pour leurs diverses valeurs

Consommation foncière	Modération de consommation foncière
	Densification des tissus urbains existants
	Limitation de la pression foncière dans les zones agricoles
Eau	Préservation de la qualité des eaux superficielles
	Sécurisation de la ressource en eau potable
	Restauration de la qualité des nappes d'eau (objectifs SDAGE)
Ressource en matériaux	Prise en compte des contraintes environnementales et des activités agricoles dans l'exploitation des carrières
Transition énergétique	Développement d'une énergie renouvelable et locale
	Installation des ENR dans les zones sans enjeux environnementaux ou paysagers
	Protection des espaces boisés : structuration filière bois-énergie et préservation de la biodiversité
	Diminution des consommations énergétiques (habitat, déplacements)
Santé publique, nuisances, pollutions	Qualité des eaux
	Qualité de l'air
	Nuisance sonore
	Gestion des déchets
Risques naturels	Aléa inondation : sécurité des biens et des personnes
	Intégration du risque incendie et mesures

	Intégration de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans l'urbanisation
	Anticipation des conséquences du changement climatique

L'analyse a consisté à vérifier la façon dont le SCOT a répondu à ces enjeux et les incidences résiduelles qu'il aura sur l'environnement.

3.4. Les incidences du projet de SCOT à travers l'analyse du PADD et du DOO et les mesures prises

3.4.1. Sur la biodiversité et les continuités écologiques

Les incidences potentielles sont liées au développement du territoire : nouveaux habitants, nouveaux projets, qui risquent d'avoir des impacts sur la biodiversité et les continuités écologiques.

Le SCOT prend des mesures pour y répondre :

- Préservation des milieux naturels au travers de l'identification et la préservation d'une trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.

L'évaluation environnementale y voit une bonne réponse à la problématique des continuités écologiques, grâce à la précision du document graphique et aux prescriptions localisées. Il est souligné par l'évaluation environnementale que le SCOT aurait pu être plus ambitieux dans sa prescription relative aux distances minimales de recul des constructions par rapport aux berges (10 m plutôt que les 5 m prescrits aux documents d'urbanisme locaux) ainsi que par l'inscription d'une recommandation pour une agriculture respectueuse de l'environnement dans les réservoirs de biodiversité.

- Prise en compte de la nature ordinaire.

L'introduction du concept de nature ordinaire dans le DOO est très intéressante car elle permet de compléter le maillage de la TVB identifiée dans le SCOT. La mesure pourrait cependant être plus ambitieuse en visant de façon plus prescriptive les projets d'aménagement.

- Bonne prise en compte et préservation des secteurs Natura 2000, qui font partie des réservoirs de biodiversité, et qui ne sont pas concernés par les projets du SCOT.

Au regard des limitations de l'urbanisation nouvelle, le SCOT n'a aucune incidence négative sur le zonage Natura 2000. L'évaluation environnementale attire néanmoins l'attention sur la proximité de l'extension de la zone d'activité économique sur Sarrisans avec 2 zones Natura 2000, qui constitue un point de vigilance pour le développement à venir.

- Bonne prise en compte des espaces végétalisés dans les nouveaux aménagements.

L'évaluation environnementale est positive sur les aspects liés à la préservation de la biodiversité.

3.4.2. Sur la préservation des ressources naturelles

Tout nouveau projet de développement (logements, équipements, zones économiques, ...) engendre des conséquences sur les ressources du territoire. La réponse du SCOT se traduit par les mesures suivantes :

- Pour maîtriser la consommation de nouveaux espaces par l'urbanisation le SCOT fait des prescriptions en matière de densification, sur des formes urbaines économes en espace, etc. La consommation foncière pour l'habitat diminue de 40% au minimum par rapport à la décennie précédente.

Les mesures du SCOT sont analysées comme positives pour réduire la consommation d'espace. Cependant certains secteurs sont identifiés comme fortement impactés par une nouvelle consommation foncière.

- En matière de **gestion de l'eau**, le SCOT demande aux collectivités d'économiser et de diversifier les ressources, de maintenir la qualité des eaux de surface, de conditionner les projets d'urbanisation aux capacités d'alimentation en eau potable, aux capacités d'assainissement et aux réseaux existants et de viser à l'équilibre des ressources sur le territoire.

L'évaluation environnementale relève la précision du SCOT concernant les problématiques liées à la ressource en eau sur le territoire, la prise en compte des enjeux est à la hauteur de ces problématiques, notamment grâce à la définition du principe de conditionnalité du développement urbain à la disponibilité de la ressource et aux prescriptions sur les secteurs identifiés comme sensibles.

Les mesures du SCOT sont considérées comme suffisantes et adéquates aux orientations du SDAGE.

- L'exploitation de **matières minérales** est importante en termes de ressources pour le territoire. Des critères et des contraintes écologiques et paysagères sont affirmés pour ces installations.

Le SCOT ne peut pas décider des secteurs d'implantation des carrières. En revanche il définit les conditions dans lesquelles elles peuvent s'implanter ou s'étendre, ce qui est positif. L'évaluation environnementale souligne également le réalisme du SCOT qui prend en compte la nécessité de disposer sur son périmètre d'une ressource en matériaux.

En ce qui concerne les **pollutions et nuisances** (pollution de l'eau, qualité de l'air, bruit, déchets) :

- **Pollution de l'eau** : le SCOT vise en particulier le remplacement des réseaux unitaires, limite le ruissellement des eaux pluviales et conditionne le développement de l'urbanisation aux capacités

d'assainissement

L'évaluation est positive, notamment sur la définition du principe de conditionnalité du développement urbain et la lutte contre l'imperméabilisation des sols, en cohérence avec le SDAGE. On aurait aimé trouvé là des recommandations concernant la pollution liée aux intrants agricoles.

- **Qualité de l'air** : les effets du SCOT attendus sur l'amélioration de la qualité de l'air sont liés aux mesures concernant l'énergie et les déplacements.
- **Bruit** : le SCOT rappelle d'intégrer les voies bruyantes dans l'urbanisation. Il recommande également d'étudier des dispositifs de réduction sonore lors de l'implantation de projets.
- **Déchets** : le SCOT préconise d'adapter les équipements de collecte au développement urbain. Il peut difficilement aller plus loin.

Le SCOT agit de façon positive pour améliorer les pollutions et nuisances recensées sur le territoire en mobilisant l'ensemble des leviers à sa disposition (encadrement de l'urbanisation, équipements publics, déplacements, énergies renouvelables). Attention néanmoins à la limitation des effets attendus du fait de l'augmentation de la population.

3.4.3. Sur les enjeux énergétiques et climatiques

Le projet de SCOT prévoit une augmentation de la population de 18 100 habitants à horizon 2035. Cet accroissement démographique se traduira par des besoins en énergie supplémentaires liés aux déplacements, aux logements et aux activités économiques.

Le SCOT entend mieux mobiliser les ressources en énergie renouvelable dont le territoire dispose. Ces ressources sont en premier lieu l'énergie solaire via le photovoltaïque principalement mais aussi le bois-énergie en s'appuyant sur les ressources forestières. Le potentiel éolien est également reconnu sur une partie du territoire.

Au-delà de l'identification des différents potentiels d'énergie renouvelable sur le territoire, l'évaluation environnementale apprécie que le développement des dispositifs de production d'énergie soit bien cadré afin de préserver les milieux naturels agricoles et les paysages. Par ailleurs, le développement du bois énergie aurait pu être plus accentué, sous forme de prescription.

Il vise par ailleurs à économiser la demande énergétique, en particulier :

- Dès l'échelle territoriale avec une organisation visant à moins créer de déplacements (polarités disposant de services au plus près).
 - Densification des enveloppes urbaines pour favoriser les transports collectifs.
 - Réhabilitation des logements sur le plan énergétique.
 - Aménagement de voiries pour développer les modes doux.
 - Recherche de compacité urbaine et développement du bioclimatisme pour les bâtiments.
 - Végétalisation des espaces pour lutter contre les îlots de chaleur.
- L'adaptation au changement climatique est traitée de façon transversale dans le SCOT (ressources, risques naturels, agriculture, confort urbain...) et la problématique énergétique est bien prise en compte.

3.4.4. Sur les risques naturels

Le territoire du SCOT est soumis aux risques liés aux inondations, aux incendies de forêt et aux mouvements de terrain localisés (effondrements, éboulements, glissements de terrain et phénomènes de retrait-gonflement des argiles). L'intensité de ces phénomènes est accrue par le changement climatique : augmentation des crues torrentielles, épisodes de canicules et de sécheresses.

- En ce qui concerne **les inondations** : il rappelle les objectifs des documents en vigueur (PPRI, TRI ...). Il demande de ne pas construire dans les secteurs d'aléa et d'adapter au risque les constructions qui y sont présentes. Il demande de préserver les abords de cours d'eau et leurs espaces de mobilité hors de toute urbanisation. Par ailleurs, il prescrit aux communes très exposées la réalisation de plans communaux de sauvegarde, qui participeront au développement d'une culture du risque.

L'évaluation est positive et la thématique du risque inondation bien traitée au regard de l'ensemble des éléments évoqués.

- En ce qui concerne **les feux de forêt** : le développement est limité dans les zones à risque, les modalités de protection doivent être identifiées et une zone tampon doit être maintenue entre secteurs urbanisés et fronts forestiers.

L'évaluation environnementale rappelle l'importance croissante de la prise en compte du risque incendie au regard de l'accroissement des risques attendu avec le changement climatique. Face à ce point de vigilance, le SCOT prend bien la mesure du risque au travers de trois prescriptions et d'une recommandation.

-
- En ce qui concerne **les mouvements de terrain** : le SCOT fait de la connaissance du risque mouvement de terrain un critère permettant d'orienter les choix d'aménagement de l'espace en termes de localisation ou d'adaptation de la construction. Ce point constitue une mesure efficace en termes d'évitement de l'exposition au risque.

La thématique est bien traitée pour l'évaluation environnementale.

3.4.5. Sur les transports et déplacements

Le SCOT vise un taux de progression démographique annuel proche de 1 % sur l'ensemble du territoire portant à environ 95 870 le nombre d'habitants en 2035, soit une augmentation de la population de 18 100 nouveaux habitants. Cela induit des besoins de déplacements supplémentaires.

- **L'articulation urbanisme / déplacements** : afin de modérer la demande en mobilité, le SCOT vise une rationalisation de l'organisation territoriale visant à rapprocher les secteurs d'habitat, plus groupés, plus denses et plus mixtes, des secteurs d'emplois et de services. A terme, cette organisation territoriale doit permettre le développement d'un territoire des courtes distances favorisant les modes actifs mais aussi, grâce à l'augmentation de la densité urbaine le développement à long terme et l'optimisation d'un réseau de transport collectif plus efficient. Il vise également la priorisation de l'urbanisation autour des secteurs bien desservis en transports collectifs.
- **La hiérarchisation du réseau viaire** : elle doit permettre une meilleure répartition de la voirie pour tous modes.
- **Le développement de la diversité de l'offre de mobilité** : l'ambition est de réduire la part modale de la voiture en jouant sur les transports collectifs, le covoiturage, le stationnement et les modes actifs.

Globalement l'évaluation environnementale est positive sur la thématique des déplacements. Cependant une faiblesse est signalée avec les projets de création de nouvelles infrastructures routières consommatrices d'espace et favorisant, par leur accessibilité facilitée, les circulations automobiles.

3.4.6. Sur le paysage

Le SCOT souhaite conserver et mettre en valeur les atouts paysagers du territoire pour promouvoir un développement et un cadre de vie de qualité pour les habitants.

Il détaille 8 ensembles paysagers d'exception sur le territoire au sein desquels l'urbanisation nouvelle ainsi que l'adaptation des constructions déjà existantes sont encadrées et limitées.

Il identifie les reliefs emblématiques du territoire, détaillant les lignes de crêtes sur lesquelles les constructions nouvelles sont interdites.

Il identifie des cônes de vue emblématiques sur les grands paysages où toute nouvelle urbanisation ou construction devront assurer la préservation de ces vues.

Il prescrit par ailleurs le développement d'aménagements touristiques qualitatifs intégrant les enjeux de préservation de ces espaces.

Il prend en compte les enjeux du paysage dans l'extension de l'urbanisation au travers de quatre prescriptions (notion d'écran paysager, maintien des coupures urbaines, prise en compte des éléments de paysage urbain comme les silhouettes urbaines, requalification d'entrées de villes).

En ce qui concerne les paysages agricoles et naturels le SCOT met particulièrement en avant la place des activités agricoles dans la formation du caractère identitaire du paysage, cependant amené à évoluer avec l'adaptation des cultures et des modes de production.

Il évoque aussi la préservation des principaux massifs boisés du territoire.

Enfin au travers plusieurs prescriptions dans d'autres thématiques le SCOT affirme sa volonté d'intégrer paysagèrement les aménagements des modes doux, les dispositifs de production d'énergie renouvelable, la réalisation d'ouvrages et infrastructures routières, les carrières.

Les prescriptions du SCOT en matière de paysage sont tout à fait positives au regard de l'évaluation environnementale. La qualité des prescriptions permet d'affirmer que le SCOT prend bien la mesure de son patrimoine paysager d'exception. La transversalité du paysage a bien été intégrée au travers des enjeux et prescriptions identifiées

dans l'ensemble des thématiques traitées par le SCOT, ce qui est positif.

3.4.7. Sur le projet d'UTN

Le SCOT projette la création d'une UTN sur la commune de Malaucène. Il s'agit d'un complexe touristique visant la création d'un hôtel et d'une cinquantaine de villas locatives.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la requalification d'un ancien site industriel (papeterie).

Le projet aura malgré tout des incidences en termes de consommation d'espace et de nouvel afflux touristique. Celui-ci augmentera les impacts sur certaines thématiques environnementales (eau, énergie, déplacements, ...).

Compte tenu de ses impacts prévisibles, et malgré le fait qu'il requalifie un ancien site industriel, l'évaluation environnementale est réservée sur les incidences environnementales de ce projet.

3.5. Conclusion du résumé non technique

Le SCOT a pris la mesure de l'importance de l'environnement dans son projet. Les thématiques environnementales ont été réfléchies et traitées tout au long de l'élaboration.

Il en résulte un SCOT qui prend des précautions pour l'avenir dans le cadre du développement du territoire en cherchant à la fois à préserver son identité propre et également à permettre qu'il puisse se développer de la meilleure façon. Il est noté également que le SCOT s'inscrit bien, dans la mesure de ses leviers d'action, dans la transition écologique, énergétique et climatique.

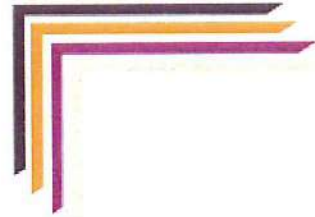
Quelques points faibles, à la marge, ont néanmoins été relevés, ils concernent :

- La Trame Verte et Bleue et la valorisation des espaces de nature dans les projets d'aménagement qui auraient pu être plus ambitieuses ;
- Des précisions relatives à l'activité agricole qui auraient pu être apportées afin de mieux encadrer l'impact des pratiques agricoles sur les milieux naturels et l'eau ;
- Une ambition qui aurait pu être plus marquée sur le développement du bois-énergie, avec une recommandation qui pourrait se transformer en prescription ;

Enfin l'évaluation environnementale précise quelques points de vigilance :

- Sur l'impact de la hausse de la population au regard de l'atteinte de certains objectifs du SCOT : réduction des pollutions et nuisances (en lien avec le trafic automobile principalement), ou encore la baisse des consommations énergétiques ;
- Sur les projets de développement d'infrastructures routières et leurs impacts en termes de consommation foncière ;
- Sur la proximité de la zone d'extension de la zone d'activité économique de Sarriens avec deux zones Natura 2000 ;
- Sur le projet d'UTN de Malaucène, qui, s'il permet de valoriser une friche industrielle, se traduit tout de même par des consommations d'espace, ainsi que par d'autres impacts au regard de l'afflux de touristes (risque de saturation de la station d'épuration, consommation d'énergie, émissions de GES, besoin en eau potable...).

L'évaluation environnementale est jugée globalement positive.



CHAPITRE 5 :

INDICATEURS DE SUIVI ET D’EVALUATION DU SCOT



1. BILAN PARTIEL DU PREMIER SCOT, APPROUVE LE 18 JUIN 2013

Un bilan synthétique du premier SCOT peut être tiré, selon deux critères principaux : l'application des grandes orientations dans le cadre de la compatibilité des PLU et l'analyse des résultats effectifs de certains objectifs chiffrés.

1.1. La mise en œuvre du SCOT dans les PLU

Les principaux constats qui peuvent être émis, 5 ans après l'approbation du premier SCOT sont les suivants :

Une armature territoriale qui fonctionne bien, organisée autour de Carpentras en tant que capitale, des centres de proximité et des villages. Des objectifs chiffrés, notamment en matière de conditions d'urbanisation (densités/formes urbaines...), qui laissent peu de marge de manœuvre pour les communes, notamment les plus petites, et qui, appliqués de manière parfois trop rigide, minorent la place de la réflexion sur la qualité du projet urbain et l'adaptation aux cas communaux.

Une projection de développement et d'organisation des transports en commun, décalée de la réalité pour un territoire en grande partie rurale comme celui de l'Arc Comtat Ventoux. En effet, la réalité montre que malgré les investissements importants consentis en la matière, les transports collectifs restent sous utilisés sur le territoire de la CoVe notamment.

Une analyse plus fine des PLU sera menée pour le bilan général du premier SCOT, obligatoire au terme d'un délai d'application de 6 ans (cf. article L.143-28 du code de l'urbanisme).

1.2. Ce qu'il s'est passé réellement sur le territoire

A travers différentes bases de données, notamment celle de l'INSEE, il est possible de faire le bilan sur certains grands indicateurs. Ce bilan, finalement partiel, dépend également des dates de disponibilité de la donnée, certaines n'étant pas toujours disponibles pour les années pertinentes.

1.2.1. L'accueil de population

Entre 2013 et 2018, le territoire du premier SCOT (30 communes) a accueilli environ 1800 personnes, passant de 74 135 à 75 944. Ainsi, le taux de croissance annuel moyen peut être estimé à 0,5%. Sur cette première phase d'application du SCOT, on peut ainsi voir une croissance nettement inférieure à ce qui était envisagé dans les projections du SCOT. Toutefois, ces taux peuvent varier fortement d'une commune à l'autre. Par exemple, la commune de Malemort-du-Comtat connaît une croissance d'environ 2,4%/an sur la même période alors que Le Barroux, quant à elle, enregistre une perte de population d'environ 1,8%/an.

En matière de répartition de la population, les objectifs affichés dans le premier SCOT ne sont pas vraiment atteints non plus.

	Objectifs SCOT 1	Période 2013-2018
Capitale	40%	4%
Centres de proximité de première couronne	30%	58%
Centres de proximité de deuxième couronne	15%	23%
Villages	15%	15%

Ainsi, on peut constater que ce sont les centres de proximité, et plus particulièrement ceux de la première couronne, qui ont accueillis le plus d'habitants, au détriment de la ville de Carpentras. Les villages, quant à eux, accueillent 15% de la population, tout comme le SCOT le projetait. Ce point est important car il traduit, tout de même, une réorientation de la croissance, la population se rapprochant ainsi de la plaine urbaine comtadine.

Les dernières méthodes de recensement, notamment sur Carpentras, n'ont pas permis, a priori, d'émettre des résultats fiables de croissance démographique. Par ailleurs, les récentes opérations d'aménagement, parfois de taille significative, laissent penser à un regain du rythme de croissance. Enfin, on peut estimer que l'application des PLU, dont la plupart ont été approuvés entre 2014 et 2016, n'a pas encore produit d'effet sur le territoire.

La répartition équilibrée de la croissance démographique reste donc un enjeu fort pour le SCOT 2.

1.2.2. Les logements

Entre 2013 et 2018, le nombre de logements est passé de 38 879 à 42 233, soit plus 3 354 logements et 671 logements/an. Le premier SCOT envisageait une augmentation de logements d'environ 585/an. On peut ainsi constater que les logements ont évolué plus fortement que ce qui était envisagé dans le SCOT, sur les cinq premières années.

Cette différence s'explique, en partie, par la prise en compte des résidences secondaires dans le recensement de l'INSEE alors que l'objectif du SCOT ne comprenait que les résidences principales. Par ailleurs, on a pu observer une forte croissance des logements vacants entre 2009 et 2014. Il a donc fallu produire plus de logements neufs pour compenser la « perte » des logements devenus vacants.

Enfin, on observe un regain de logements commencés à partir de 2016. Si entre 2013 et 2015, ils ne représentaient qu'entre 200 et 350 logements selon les années, à partir de 2016, ils sont plus de 600. Ceci peut donc

laisser envisager une croissance démographique plus forte dans les années à venir.

Ces éléments resteront des données clés pour le SCOT 2 et orientent le projet.

1.2.3. Les formes urbaines

Entre 2013 et 2018, 2 114 logements ont été commencés (pas nécessairement terminés, ce qui les différencie du nombre de logements effectifs). En matière de diversification urbaine, les objectifs peuvent être considérés comme atteints puisqu'on observe, à partir de 2016, une diminution de la part des logements individuels purs parmi les logements commencés, au bénéfice des logements groupés et collectifs. Au global, sur le territoire, entre 2013 et 2017, les logements commencés sont répartis de la manière suivante :

- Logements individuels purs : 46% (au lieu de 44% affiché dans le SCOT 1)
- Logements individuels groupés : 34% (au lieu de 28% affiché dans le SCOT 1)
- Logements collectifs : 20% (au lieu de 18% affiché dans le SCOT 1).

Cette dynamique sera donc à poursuivre pour encourager la diversification des formes urbaines.

1.2.4. La localisation des constructions

Le premier SCOT a identifié des enveloppes d'urbanisation préférentielles (EUP) au sein desquelles le développement est à prioriser. En cas d'impossibilité de réaliser 100% du développement au sein de celles-ci, une possibilité à hauteur de 10% peut se réaliser en dehors des EUP.

Il a donc été réalisé une analyse succincte de la localisation des nouvelles constructions entre 2013 et 2018. Ainsi, on peut constater que 69% de ces constructions se localisent au sein des enveloppes

d'urbanisation préférentielles identifiées dans le SCOT 1, soit 31% en dehors de ces enveloppes. Le SCOT 1 affichait, quant à lui, l'objectif de réaliser au moins 90% du développement au sein de ces enveloppes, soit 10% en dehors. L'objectif n'est donc pas atteint sur les premières années d'applications du SCOT.

Toutefois, comme sur d'autres thématiques, cela peut s'expliquer, tout d'abord, par le délai de mise en œuvre des dispositions et orientations des PLU une fois approuvés. L'action des PLU n'est en effet pas immédiate, plusieurs années sont nécessaires pour ressentir l'effet de ces documents. La plupart ayant été approuvés entre 2014 et 2016, et ne concernant encore que 60% du territoire (les autres communes étant encore en RNU) leur effet n'est pas encore totalement visible.

Par ailleurs, ces constructions, hors EUP, comprennent aussi les constructions agricoles, dont on ne quantifie pas la part aujourd'hui (ce travail sera affiné dans le cadre du bilan général du SCOT).

Ainsi, cette part de 31% en dehors des EUP est à relativiser, mais elle n'atteindra sans doute pas l'objectif affiché dans le SCOT dans le bilan d'application au terme des six ans.

Il faudra donc poursuivre un effort de recentrage du développement dans les tissus existants et au plus près des enveloppes existantes car ce mitage constitue un élément déstructurant pour le territoire.



2. INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION DU SCOT 2

Thématiques	Indicateur de suivi	Sources
Occupation de l'espace	Part des différentes vocations de l'espace : <ul style="list-style-type: none"> - Surfaces artificialisées - Surfaces agricoles - Surfaces naturelles 	Mode d'occupation du sol à grande échelle
	Dynamique et évolution de chaque vocation de l'espace (consommation foncière)	Mode d'occupation du sol à grande échelle
	Caractérisation de l'artificialisation (tissu urbain continu ou discontinu, équipements et activités...)	Mode d'occupation du sol à grande échelle
	Suivi de la consommation d'espace en m ² /hab	Mode d'occupation du sol à grande échelle / cadastre
	Suivi de la part de développement au sein des EUE 2014	Mode d'occupation du sol à grande échelle / cadastre
	Suivi de l'évolution des surfaces de dents creuses dans les EUE 2014	Cadastre
	Suivi de l'évolution des limites urbaines existantes	Mode d'occupation du sol à grande échelle / cadastre
	Respect des limites des EUE 2014 de niveau 2	Mode d'occupation du sol à grande échelle / cadastre
	Respect des coupures d'urbanisation	Cadastre
Population	Evolution du taux de croissance démographique	INSEE / RGP
	Evolution de la démographie par commune / par typologie de commune dans	INSEE

	L'armature territoriale / par micro bassin de vie	
	Evolution de la taille des ménages	INSEE
Habitat / logements	Nombre total de logements créés (résidences principales et secondaires)	INSEE / SITADEL
	Typologie de logements produits (accession, locatif, public, privé...)	SITADEL
	Typologie des formes urbaines (individuels, collectifs, semi-groupé...)	INSEE
	Suivi des densités appliquées dans les PLU/analysées sur le territoire	PLU/DGFIP
	Suivi des logements vacants	INSEE / FILOCOM
	Nombre de LLS produits par commune et leur évolution	RPLS
	Suivi de l'atteinte des objectifs fixés dans le DOO en matière de LLS	
	Suivi du parc potentiellement indigne	
Activités économiques / commerces	Suivi de la production de surface commerciale	SITADEL
	Suivi de la localisation de la surface commerciale	
	Evolution du nombre d'emplois créés / évolution du ratio emploi/actif	RGP
	Suivi du nombre et des surfaces de zones d'activités économiques / zones artisanales	COVE/CCVS
Espaces naturels /	Suivi des surfaces et proportion des espaces naturels protégées (surfaces de	DREAL PACA/Département

Biodiversité	zones humides, de périmètre Natura 2000, de ZNIEFF...)	
	Respect de la protection des éléments paysagers (écrins paysagers, coupures vertes, lignes de crête, points de vue...)	PLU/Cadastre
	Surface en réservoirs et corridors de biodiversité	
Espaces agricoles	Evolution de la SAU par commune	RGA
	Evolution du nombre d'exploitants, d'exploitations et de la taille des exploitations	RGA / SIREN
	Construction agricole en zone AOC	Cadastre
	Evolution des classements en Zone Agricole Protégée (ZAP)	Chambre d'agriculture de Vaucluse
	Suivi de l'artificialisation des espaces agricoles	Mode d'occupation du sol à grande échelle / cadastre
	Evolution des surfaces en friches / retour en espaces naturels	Mode d'occupation du sol à grande échelle / chambre d'agriculture
	Surfaces agricoles concernées par la mise en place de mesures agro-environnementales	Chambre d'agriculture de Vaucluse
Ressources en eau	Evolution du nombre de contrats de rivières - SAGE	Syndicat de gestion des eaux
	Suivi de la qualité des principaux cours d'eau (Ouvèze, Nesque, Auzon, Mède, Toulourenc, Canal de Carpentras, Barbara)	Syndicat de gestion des eaux
	Suivi de la consommation d'eau (AEP, irrigation, autres)	Syndicat Rhône Ventoux/ SIAEPA/ communes

	Disponibilité de la ressource pour les différents captages	Syndicat Rhône Ventoux/ SIAEPA/ communes
	Evolution du nombre de captage AEP bénéficiant de périmètre de protection	ARS PACA
	Part des opérations d'aménagement intégrant le ruissellement et la gestion des eaux pluviales	PLU
Assainissement	Suivi des capacités des stations d'épuration	Syndicats gestionnaires / communes
Risques naturels	Evolution du nombre de PPR	DDT 84
	Evolution de la surface concernée par un ou des risques (dont les surfaces urbanisées)	DDT 84 / Cove
	Nombre de permis de construire délivrés dans les zones d'exposition au risque	Service Instructeur Intercommunal / DDT84
	% d'opérations d'aménagement intégrant la création d'une zone tampon dans l'emprise de l'opération (risque incendie)	PLU
Nuisances sonores	Suivi des zonages du PEB	DDT 84
Déchets	Evolution du tonnage des déchets par rapport à l'évolution de la population	CoVe, CCVS
	Evolution du nombre de déchetteries	CoVe, CCVS
	Evolution du taux de recyclage / de tri	CoVe, CCVS
Climat / qualité de l'air	Evolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité	Air PACA
Energie	Evolution de la consommation énergétique moyenne/habitant	ATMO Sud / Air PACA

	Etat des lieux de la production d'énergie renouvelable / évolution de cette production	ADEME / base régionale CIGALE ATMO Sud / Air PACA
	Nombre de projets (photovoltaïque/éolien...) et localisation (au sol)	ADEME / DREAL / communes
	Evolution de la production d'énergie sur le bâti, nombre de bâtiment basse consommation/HQE/bâtiment écologique	ADEME / DREAL / communes
Déplacements	Evolution du nombre moyen de véhicule par jour sur les grands axes	Conseil départemental
	Evolution du taux de motorisation	INSEE
	Evolution du linéaire du réseau de TC / nombre de lignes	COVE / conseil départemental
	Suivi des distances parcourues et du nombre de voyageurs	COVE/ conseil départemental
	Suivi de la fréquentation annuelle	COVE/ conseil départemental
	Evolution du réseau de modes doux et des équipements (pistes cyclables, cheminements piétons sécurisés...)	
	Suivi du nombre de création de parcs de liaisons	PLU

