

# DIAGNOSTIC TERRITORIAL PARTAGE DU TERRITOIRE DE PROJET DU PNR DE LA SAINTE-BAUME





## SOMMAIRE

**PREAMBULE ..... 1****LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL PARTAGE : CONTEXTE TERRITORIAL ET CADRE METHODOLOGIQUE ..... 3**

<b>1</b>	<b>L'historique du projet</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Le cadre méthodologique du diagnostic territorial partagé</b>	<b>4</b>
2.1	Les ateliers thématiques et la concertation	4
2.2	L'élaboration du diagnostic partagé	5
<b>3</b>	<b>Présentation du territoire de projet</b>	<b>6</b>
3.1	Le poumon vert de la Basse-Provence	6
3.2	Un territoire conservant son identité rurale	6
<b>4</b>	<b>La gouvernance territoriale</b>	<b>8</b>
4.1	Les acteurs institutionnels et l'organisation administrative du territoire	8
4.2	Les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire	10

**UN PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL EMBLEMATIQUE DE LA BASSE-PROVENCE .....12**

<b>5</b>	<b>Une montagne au cœur de la Basse-Provence</b>	<b>13</b>
5.1	Une géologie complexe à l'origine de reliefs emblématiques	13
5.1.1	Les spécificités de la géologie provençale	13
5.1.2	La formation géologique de la Sainte-Baume	14
5.1.3	Des patrimoines géologiques et souterrains	17
5.1.4	Les reliefs emblématiques	18
5.1.5	L'hydrogéologie	19
5.2	Un climat méditerranéen contrasté	20
5.3	Le réseau hydrographique	20
5.4	Un paysage structuré par la haute chaîne de la Sainte-Baume	20
5.4.1	Les atlas de paysages départementaux	21
5.4.2	Les unités paysagères de la Sainte-Baume	21
5.5	Les paysages, le patrimoine géologique et souterrain : points clés, enjeux, orientations	28
<b>6</b>	<b>Une nature de contrastes et d'interfaces</b>	<b>29</b>
6.1	Un espace singulier, entre Calanques, Verdon, Sainte-Victoire et Maures	29
6.2	Une exceptionnelle biodiversité	30
6.2.1	La richesse faunistique et floristique	30
6.2.2	Quelques espèces emblématiques	30
6.3	La structure et la dynamique des milieux naturels	36
6.3.1	Les écosystèmes forestiers et pré-forestiers	38
6.3.2	Les milieux aquatiques et les zones humides	38
6.3.3	Les habitats rocheux et associés	40
6.3.4	Les milieux agricoles et pastoraux ouverts et semi-ouverts	42
6.4	Identification des principaux foyers de biodiversité	43
6.5	Les fonctionnalités écologiques du territoire	49
6.5.1	Les continuités écologiques Régionales avec les espaces naturels voisins	49
6.5.2	Les continuités écologiques à l'intérieur de l'espace de projet	49
6.5.3	Les obstacles aux continuités écologiques	51
6.6	Une protection et une gestion inégales du patrimoine naturel	51

6.6.1	Les protections réglementaires	51
6.6.2	Les Plans d'action concernant la Sainte-Baume	51
6.6.3	Les mesures contractuelles	51
6.6.4	Les acquisitions foncières	53
6.6.5	Les porter à connaissance	53
6.6.6	Les initiatives privées	53
6.7	Le patrimoine naturel : points clés, enjeux, orientations	54
<b>7</b>	<b>Un patrimoine culturel riche où passé et présent se côtoient</b>	<b>55</b>
7.1	Le patrimoine archéologique et historique	55
7.2	La Sainte-Baume, un site à haute valeur spirituelle	57
7.2.1	Un lieu marqué par son caractère sacré	57
7.2.2	Un haut lieu de la chrétienté, symbolisé par Marie Madeleine	57
7.2.3	Le patrimoine culturel	58
7.2.4	Un lieu source d'inspiration et de spiritualité « laïque »	59
7.3	Le patrimoine culturel immatériel	60
7.3.1	Les fêtes, festivals et foires	60
7.3.2	La sociabilité en Provence	60
7.3.3	Le patrimoine linguistique	61
7.3.4	Personnages illustres et expériences inédites	61
7.4	Le témoignage des anciens savoir-faire	62
7.4.1	Le patrimoine industriel et artisanal	62
7.4.2	Le compagnonnage	63
7.4.3	Le patrimoine vernaculaire	64
7.5	Les protections réglementaires du patrimoine culturel et culturel	65
7.6	La valorisation du patrimoine rural et urbain	65
7.6.1	Le tissu associatif	65
7.6.2	L'engagement des collectivités locales	65
7.7	Le patrimoine culturel : points clés, enjeux, orientations	68

**UN TERRITOIRE RESSOURCE, VIVANT ET ATTRACTIF ..... 69**

<b>8</b>	<b>Des ressources naturelles abondantes</b>	<b>70</b>
8.1	La Sainte-Baume, château d'eau de la Basse-Provence	70
8.1.1	Une organisation hydrographique complexe	70
8.1.2	La qualité des eaux	72
8.1.3	Le classement des cours d'eau au titre de l'environnement	76
8.1.4	Les usages et pressions	78
8.1.5	La gestion des ressources d'irrigation et des rivières	81
8.2	Les ressources en matériaux de construction	82
8.2.1	Les schémas départementaux des carrières (SDC)	82
8.2.2	Bilan de l'exploitation de la ressource	82
8.2.3	Bilan de l'engagement des carriers du territoire en faveur des bonnes pratiques environnementales (BPE)	83
8.3	D'importantes ressources en énergies renouvelables	84
8.3.1	Profils de la consommation d'énergie du territoire	84
8.3.2	La production d'énergie par le territoire	84
8.3.3	Les émissions de gaz à effet de serre	85
8.3.4	Perspectives	86
8.4	Les ressources du vivant	88
8.5	Les ressources naturelles et leur gestion : points clés, enjeux et orientations	89

<b>9</b>	<b>Un développement démographique et urbain rapide</b>	<b>90</b>		
9.1	Le portrait démographique du territoire : Un vaste territoire inégalement occupé	90	10.5.2	Un tourisme aux formes multiples
9.2	La dynamique d'urbanisation	92	10.5.3	Une offre d'hébergement limitée
9.2.1	Typologie de l'urbanisation	92	10.5.4	Une fréquentation touristique modérée
9.2.2	Logement	94	10.5.5	Une organisation touristique hétérogène
9.2.3	Pôles et bassins de vie	98	10.5.6	Economie touristique : points clés, enjeux et orientations
9.2.4	Planification territoriale	103		
9.3	La mobilité et les déplacements	106	<b>11</b>	<b>Les activités culturelles et de ressourcement</b>
9.3.1	Une offre de transport inégale sur le territoire	106	11.1	L'offre culturelle du territoire
9.3.2	Trafic routier et autoroutier	108	11.1.1	Les Musées
9.4	Les déchets et l'assainissement	108	11.1.2	Les lieux de pratique artistique
9.4.1	Les déchets sur le territoire	108	11.1.3	Les autres infrastructures culturelles
9.4.2	L'assainissement	111	11.2	Des activités de pleine nature diversifiées
9.5	Les risques, pollutions et nuisances	114	11.2.1	Les sports de nature
9.5.1	Risque d'inondation	114	11.2.2	La chasse
9.5.2	Le risque d'incendie de forêt	115	11.2.3	La pêche
9.5.3	Le changement climatique	118	11.2.4	Le ramassage de champignons et des produits forestier
9.5.4	Nuisances et pollutions	118	11.3	Les actions de sensibilisation et l'éducation et à l'environnement et au développement durable
9.6	Développement démographique et urbain : points clés, enjeux et orientations	120	11.3.1	Manifestations à destination de tout public
<b>10</b>	<b>Une orientation périurbaine de l'économie et des activités rurales</b>	<b>121</b>	11.3.2	Programmes pédagogiques pour les scolaires
10.1	Les principales activités économiques, l'emploi et la formation	121	11.3.3	Diffusion d'information pédagogique
10.1.1	Un tissu économique tiré par les services et le commerce dans les établissements	121	11.4	Activités culturelles et de ressourcement : points-clés, enjeux et orientations
10.1.2	Création et longévité des entreprises	121		
10.1.3	Une prédominance des très petites entreprises	122	<b>ANNEXES</b>	<b>183</b>
10.1.4	Les zones d'activités économiques dans le périmètre d'étude	122	Glossaire	184
10.1.5	Une Economie Sociale et Solidaire significative	123	Remerciements	186
10.1.6	L'emploi et la formation	124		
10.1.7	L'emploi et l'activité économique : points clés, enjeux et orientations	130		
10.2	Un artisanat dynamique	131		
10.2.1	Le poids de l'artisanat et les secteurs porteurs du territoire	132		
10.2.2	Une forte densité artisanale du territoire	133		
10.2.3	Un niveau de biens et services aux ménages élevé	135		
10.2.4	Les métiers d'art et identitaires	135		
10.2.5	L'artisanat : points clés, enjeux, orientations	137		
10.3	Une agriculture à dominante viticole	138		
10.3.1	Profil général de l'agriculture	138		
10.3.2	Une grande diversité de terroirs	142		
10.3.3	Débouchés et niveaux de valorisation des productions	145		
10.3.4	L'avenir de l'agriculture sur le territoire	147		
10.3.5	La multifonctionnalité de l'agriculture	150		
10.3.6	La problématique phytosanitaire	151		
10.3.7	Dynamiques agricoles : points clés, enjeux et orientations	152		
10.4	Une forêt aux multiples usages	153		
10.4.1	Une identité forestière affirmée	153		
10.4.2	Une forte prédominance de la forêt privée	155		
10.4.3	Une orientation progressive vers la gestion durable	155		
10.4.4	Quel avenir pour la production de bois ?	156		
10.4.5	Les outils de politique territoriale et leur mise en œuvre sur le territoire	159		
10.4.6	Des ressources non ligneuses très significatives	159		
10.4.7	Les services environnementaux rendus par la forêt	160		
10.4.8	La demande sociale d'accès aux espaces naturels	160		
10.4.9	La gestion forestière : points clés, enjeux, orientations	161		
10.5	Une économie touristique en devenir	162		
10.5.1	Un territoire attractif	162		

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le dispositif de réalisation du diagnostic partagé .....	5	Figure 27 : Branchipus schaeffer, est un branchiopode quasi-menacé qui vit dans les mares temporaires de la Sainte-Baume. Ici une femelle photographiée à Mazaugues (©Jean-Claude Tempier) .....	39
Figure 2: Les espaces naturels protégés en Région PACA .....	6	Figure 28 : Zones humides identifiées par les inventaires départementaux .....	40
Figure 3 : occupation du sol simplifiée .....	7	Figure 29 : Association du genêt de Lobel sur le massif de la Sainte-Baume (©Denis Caviglia).....	40
Figure 4 : L'organisation administrative du territoire.....	11	Figure 30 : Richesse spécifique des milieux rocheux en Basse-Provence calcaire (source : IMBE) .....	41
Figure 5 : La Provence, une mosaïque géologique en perpétuelle et lente évolution depuis 300 millions d'années (source : Pierre Laville - APG).....	13	Figure 31 : Répartition simplifiée de la Sabline de Provence (Arenaria provincialis) (source : IMBE).....	41
Figure 6 : Entamée il y a 180 millions d'années, l'ouverture de l'Atlantique est responsable de la subdivision des marges de la plaque européenne. La Provence est située sur son fragment méridional : la microplaque ibérique individualisée il ya 145 millions d'années (source : Pierre Laville - APG) .....	13	Figure 32 : Grotte de la Capucine (© Evelyne Cachard).....	41
Figure 7 : Coupe dans le bombement crustal à l'Eocène (cf. Figure précédente) (Source : Pierre Laville - APG) .....	13	Figure 33 : L'Oreillard gris est une espèce forestière qui trouve dans les grottes et galeries souterraines un excellent gîte d'hivernation. Ici un mâle à Nans-les-Pins (©SM PNR Sainte-Baume) .....	41
Figure 8 : Principales étapes dans l'apparition du chevauchement de la Sainte-Baume (source : Découverte Sainte-Baume) .....	14	Figure 34 : Oliviers sur restanques à Riboux (©BRLi).....	42
Figure 9 : Unités géologiques structurales du territoire de projet de PNR (source : Pierre Laville - APG) .....	15	Figure 35 : La sous-espèce cassiensis du Semi-Apollon est une des endémiques du massif (©Jean-Claude Tempier) .....	42
Figure 10: Le patrimoine géologique de la Sainte-Baume. (Source : Pierre Laville - APG).....	16	Figure 36 : Milieux pastoraux, crêtes de la Sainte-Baume (©SM PNR Sainte-Baume) .....	42
Figure 11 : Eléments remarquables du patrimoine géologique de la Sainte-Baume (source : Lithothèque PACA) .....	17	Figure 37 : Intensité de la diversité spécifique de la faune (source : Faune-PACA, LPO PACA, 2013) .....	43
Figure 12 : Un patrimoine géologique souterrain remarquable : en haut à g. : formations colonnaires, Siou-Blanc (©Hervé Tainton) ; en haut à d. stalagmite capillaire, Sainte-Anne d'Evenos (©Hervé Tainton) ; en bas à g. : stalactite en draperies, Grotte Rouge (©Eric Durand, CIRKA CSM) ; en bas à d. : perles de calcite, Siou-Blanc (©Philippe Couvray) .....	17	Figure 38 : Intensité de la diversité spécifique de la flore (source : Silene-Flore, CBNMéd., 2013) .....	43
Figure 13 : Les principaux reliefs du territoire de projet .....	18	Figure 39 : Les crêtes et la hêtraie de la Sainte-Baume (©SM PNR Sainte-Baume) .....	44
Figure 14 : Carte de la Sainte-Baume (CASSINI) .....	18	Figure 40 : Le cirque des Escarettes et les vallons en contrebas, future réserve biologique (©Internet) .....	44
Figure 15 : L'hydrogéologie karstique est à l'origine d'un patrimoine souterrain remarquable comme ici sous le plateau de Siou-Blanc (source : Evelyne Cachard).....	19	Figure 41 : L'Armérie de Belgentier endémique du massif est l'une des fleurs les plus menacées de France. La dernière station fait l'objet d'un arrêté de protection de Biotope (©Jean-ClaudeTempier).....	45
Figure 16 : Modelé karstique (source : dictionnaire de géologie par A.Foucault).....	19	Figure 42 : Un massif satellite de la Sainte-Baume et un havre pour la faune rupicole (©Internet) .....	45
Figure 17 : Formations travertineuses des sources de l'Huveaune .....	20	Figure 43 : L'Alexanor, espèce protégée, atteint sa limite méridionale vers Evenos, Belgentier et Solliès-Toucas où elle est représentée par la sous-espèce destelensis, endémique et fortement menacée (©Internet) .....	46
Figure 18 : Vues rapprochées de la Sainte-Baume. En haut : son versant nord vu depuis le plateau du Plan d'Aups ; En bas : son versant Sud (source : Denis Caviglia).....	20	Figure 44 : Cascade de tufs. Ces milieux encore mal connus hébergent une faune et une flore extrêmement spécialisées, souvent à fort taux d'endémisme (©Internet) .....	46
Figure 19 : Perceptions depuis les crêtes de la Sainte-Baume. ....	21	Figure 45 : Le Gapeau dans sa partie amont (ici à Belgentier) est considéré comme « réservoir biologique » et est particulièrement concerné par le plan de restauration de l'Anguille (©Internet).....	47
Figure 20 : entité paysagère Sainte-Baume : unités paysagères dans la continuité territoriale de la montagne Sainte-Baume (source : Akene Paysage) .....	22	Figure 46 : Le Caramy à l'aval des Gorges (©Jean-Claude Tempier) .....	47
Figure 21 : Les unités paysagères de la Sainte-Baume .....	27	Figure 47 : Le Rollier d'Europe est bien répandu dans les plaines agricoles de la Sainte-Baume (©Jean-Claude Tempier) .....	48
Figure 22 : Indice de méditerranéité (source : CNRS-UMR, Leguesdois S. et al. (2013)).....	29	Figure 48 : Le Mont Olympe avec le Mont Aurélien, les « petits frères » de la Sainte-Baume, partagent les milieux de la grande chaîne de la Sainte-Baume avec le même taux de biodiversité végétale des milieux de crêtes (©Jean-Claude Tempier) .....	48
Figure 23 : Centres d'endémisme du pourtour méditerranéen de France continentale (source : IMBE, Noble V. (2013)) .....	29	Figure 49 : Extrait de la cartographie provisoire de la trame verte et bleue du Schéma de Cohérence Ecologique Provence-Alpes-Côte-d'Azur (version soumise à enquête publique en 2013) et report des foyers biologiques du projet de PNR de la Sainte-Baume.....	50
Figure 24 : Carte d'occupation du sol .....	37	Figure 50 : Mesures de protection et porter à connaissance .....	52
Figure 25 : Le Barbot est un coléoptère extrêmement rare et inféodé aux vieux arbres (©Jean-Claude Tempier) .....	38	Figure 51 : Château médiéval d'Evenos (source : Archives départementales du Var - Droits réservés).....	55
Figure 26 : Forêt domaniale du Plan d'Aups : interpénétration entre la hêtraie et la chênaie (© SM PNR Sainte-Baume) .....	38	Figure 52 : Le trésor d'Auriol (source : ASPA) .....	55
		Figure 53 : La Basilique de Saint-Maximin (©Commune de Saint-Maximin) .....	56
		Figure 54 : Procession à la Sainte-Baume (Source : Archives départementales du Var - Droits réservés).....	57
		Figure 55 : Grotte de la Sainte-Baume .....	57
		Figure 56 : Iconographie de la Chartreuse des Montrieux (source : Archives départementales du Var - Droits réservés) .....	58
		Figure 57 : Carte du territoire en graphies provençales (source : Collectif Prouvènço, Comitât provençau de Santa Bauma) .....	61
		Figure 58 : Chargement de la bauxite à Mazaugues (source : Archives départementales du Var - Droits réservés) .....	62



Figure 59 : Destinations internationales du papier produit en Sainte-Baume (source : Archives de la chambre de commerce de Marseille) .....	63	Figure 91 : Nombre de départs de feux par commune en Région méditerranéenne entre 1973 et 2009 (source : Prométhée, mai 2010, traitement SOeS) .....	115
Figure 60 : Glacière de Pivaut et ses bassins de production de la glace (source : <a href="http://randojp.free.fr">http://randojp.free.fr</a> ) .....	63	Figure 92 : Evolution des températures sur la période 1960-2006 : augmentation de 1,5°C de moyenne ; diminution de 5% des précipitations ; occurrence de plus en plus fréquente des températures caniculaires ; augmentation drastique des différents indices de calculs mathématiques de l'évaporation (source : Centre informatique de recherches karstiques appliquées – CIRKA) .....	118
Figure 61 : Rassemblement des compagnons à la Sainte-Baume - juin 2000 (source : Ecomusée de la Sainte-Baume) .....	64	Figure 93 : Etat de la pollution de l'air par l'Ozone (source : DREAL Cartopas) .....	119
Figure 62 : Oratoire de la route de la Sainte-Baume (sic.) - Gémenos (source : Archives départementales des Bouches-du-Rhône) .....	64	Figure 94 : La répartition des établissements par secteur d'activités en 2011 (Sources : INSEE clap 2011) .....	121
Figure 63 : Bergerie de la Glacière (source : Archives départementales du Var - Droits réservés) .....	64	Figure 95 : L'évolution des créations d'entreprises entre 2006 et 2011 (Sources : INSEE clap 2011) .....	121
Figure 64 : Inventaire et localisation des sites de monuments historiques classés et inscrits (source : Base Mérimée Monuments Historiques) .....	67	Figure 96 : L'âge des entreprises dans le territoire d'étude Source : INSEE, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) (champ : activités marchandes hors agriculture) .....	121
Figure 65 : Les Cascades du Gaudin, un affluent du Caramy (©Denis Caviglia) .....	70	Figure 97 : La répartition du nombre d'entreprises par nombre de salariés (sources : INSEE CLAP2010) ....	122
Figure 66 : Réseau hydrographique .....	71	Figure 98 : Les zones d'activités économiques existantes ou en projet (Sources : Les SCoTs du territoire= .....	123
Figure 67 : Masses d'eau souterraines .....	73	Figure 99 : Les zones d'emplois rattachées au territoire de projet .....	124
Figure 68 : Référentiel des obstacles à l'écoulement connus .....	78	Figure 100 : Répartition de l'emploi par secteur économique dans le territoire de projet (Sources : INSEE, Recensements de la population 2010) .....	125
Figure 69 : Réseaux hydrauliques agricoles .....	80	Figure 101: Répartition du nombre d'emplois en 2010 .....	125
Figure 70 : Localisation des exploitations de carrières et des unités de production de béton prêt à l'emploi (BPE) (UNICEM) .....	83	Figure 102 : Emplois au lieu de travail en 2010 et son évolution depuis 1999 .....	126
Figure 71 : Profil de consommation d'énergie par secteur d'activité (Source : Energ'Air, 2010) .....	84	Figure 103 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus dans le périmètre d'étude du projet de parc (source : INSEE, RP 1999 et RP2010 exploitations principales) .....	127
Figure 72 : Moyenne de production d'énergies solaires thermique et photovoltaïque : comparaison entre le territoire de projet et la Région PACA (source : Energ'Air) .....	85	Figure 104 : Âge de la population scolarisée en 1999 et en 2010 .....	127
Figure 73: Zones préférentielles pour le petit et grand éolien (situées à plus de 500 m de toute habitation) et pour le petit éolien uniquement (située à moins de 500 m d'habitations) (source : SRDE PACA 2012) .....	86	Figure 105: Répartition des établissements artisanaux selon la nomenclature I2CS (Source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône) .....	132
Figure 74 : Des potentialités de mobilisation théorique des cours d'eau au débit supérieur à 200L/s en fonction des enjeux environnementaux disponibles (Source : identification du potentiel hydroélectrique résiduel mobilisable sur les cours d'eau de la Région PACA, 2010) .....	88	Figure 106 : Variation du nombre d'établissements artisanaux entre 2007 et 2012 .....	132
Figure 75 : Vignes (©Maison du terroir et du patrimoine) .....	88	Figure 107: Evolution et répartition des établissements artisanaux entre 2007 et 2012 (Source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône) .....	132
Figure 76 : Evolution de la densité de population entre 1968 et 2009 (Source INSEE, Auteur : RPACA/DPDP/SASP-01/2014) .....	91	Figure 108 : Le poids de l'artisanat sur l'économie locale en pourcentage des établissements employeurs (source : CMA13 et 83) .....	133
Figure 77 : Taux d'accroissement du nombre de logements entre 1968 et 2010 .....	94	Figure 109 : Répartition des services et des commerces en 2012 .....	135
Figure 78 : Carte de répartition du taux d'accroissement du nombre de logements entre 1990 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010) .....	95	Figure 110 : Répartition des établissements en métiers rares, identitaires et métiers d'art .....	136
Figure 79 : Répartition du logement par type d'habitat sur le territoire de projet de 1968 à 2010 .....	96	Figure 111 : Occupation des sols : des terres à vocation agricoles d'après le CRIGE 2006 et le RGA 2010 ..	139
Figure 80 : Répartition du logement par type d'habitat en 2010 .....	96	Figure 112 : Localisation des AOC viticoles de Provence (source : Conseil interprofessionnel des vins de Provence - CIVP) .....	139
Figure 81 : Répartition par statut d'occupation des résidences principales entre 1999 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010) .....	97	Figure 113 : La "Prune de Brignoles" fait l'objet d'un travail de réhabilitation sous l'impulsion d'une association, d'artisans et de collectivités (©Ville de Brignoles) .....	140
Figure 82 : Bassins de vie (source : INSEE) .....	98	Figure 114 : Réseaux d'irrigation et gestionnaires (source : BDHydra) .....	141
Figure 83 : Où travaillent les actifs occupés résidant sur le territoire ? (Source : INSEE, base flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-travail), mise à jour en ligne en juin 2013) ...	101	Figure 115 : Evolution du nombre d'exploitations et de la surface irriguées (source : DRAAF, RGA 2010) ...	141
Figure 84 : D'où viennent les actifs ? (Source : INSEE, base flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-travail), mise à jour en ligne en juin 2013) .....	102	Figure 116 : Type d'élevage par unité pastorale (source : Atlas pastoral, Cerpam 83) 2013) .....	142
Figure 85 : La couverture des SCoT sur le futur PNR (Source : DGUHC, février 2014) .....	103	Figure 117 : Période de pâture par unité pastorale (source : Atlas pastoral, Cerpam 83) 2013) .....	142
Figure 86 : Les infrastructures de transports sur le territoire de projet (source : BRLi) .....	107	Figure 118 : Zonage par terroirs .....	143
Figure 87 : Localisation des stations d'épuration .....	112	Figure 119 : Observation du marché foncier, par segment, sur 5 ans et par comparaison avec les données Régionales et pour le département du Var (source : SAFER PACA, 2013) .....	148
Figure 88 : Station d'épuration plantée de Rougiers (© <a href="http://www.epurnature.fr/fr/nos-realizations/rougier">http://www.epurnature.fr/fr/nos-realizations/rougier</a> ) .....	112	Figure 120 : Comparaison de la moyenne actuelle des prix agricoles par GéoMarchés fonciers (source : SAFER PACA, 2013) .....	148
Figure 89 : Niveau de connaissance des risques d'inondations (source : DREAL PACA) .....	114	Figure 121 : Bilan communal des dommages aux troupeaux domestiques indemnisés au titre du loup – 2012 (source : DREAL) .....	148
Figure 90 : Zones d'Expansion de crues .....	115		

Figure 122 : Carte des zones à enjeux prioritaire en matière de pollutions agricoles (source : site Internet DRAAF PACA) .....	151	Tableau 10 : Classification des aquifères selon le niveau d'exploitation actuel et le potentiel résiduel (source : SOURCE, 2013) .....	79
Figure 123 : Occupation du sol simplifiée .....	153	Tableau 11 : Carrières présentes sur le territoire (source : UNICEM, internet) .....	82
Figure 124 : Espaces naturels et forestiers .....	154	Tableau 12 : Consommations du territoire de projet, année 2010 (source : Energ'Air) .....	84
Figure 125 : Structuration foncière de la propriété forestière privée (source : CRPF PACA, 2013) .....	155	Tableau 13 : Production d'énergie par le territoire, 2010 (source : Energ'Air, ADEME) .....	84
Figure 126 : Espaces naturels privés et publics (Source : CRPF, 2014) .....	156	Tableau 14 : Emission de gaz à effet de serre par le territoire : comparaison avec la Région PACA, 2010 (source : Energ'Air) .....	85
Figure 127 : carte des sylvoécotones de la grande Région écologique de "Méditerranée" (source : IFN, 2011) .....	157	Tableau 15 : Les centrales photovoltaïques en service et en projet sur le territoire de projet (Source : DDTM) .....	87
Figure 128 : Carte de localisation des scieries de la Région PACA (source : FIBRESUD, 2012) .....	158	Tableau 16 : Chaufferies existantes (source : OFME, 2012) .....	87
Figure 129 : Le bois énergie, un débouché qui s'organise (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2011) .....	158	Tableau 17 : Projets bois-énergie en cours (source : Région) .....	87
Figure 130 : Localisation des entreprises de la filière-bois en PACA (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2011) .....	158	Tableau 18 : Population et évolution démographique (source : INSEE, recensement de la population – Etat civil, IGN, mis en ligne le 27 juin 2013) .....	90
Figure 131 : Forêts et population de la Région PACA (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2013) .....	160	Tableau 19 : Nombre de logements entre 1968 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010) .....	94
Figure 132 : Répartition du nombre d'établissements touristiques sur le territoire de projet .....	165	Tableau 20 : Taux d'accroissement du nombre de logements entre 1968 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010) .....	94
Figure 133 : Répartition par commune de la capacité d'accueil touristique .....	166	Tableau 21 : Nombre de logements et taux d'accroissement entre 1990 et 2010 par commune (source : INSEE) .....	95
Figure 134 : Répartition du nombre de lits par type d'établissement .....	166	Tableau 22 : Répartition de la part de logement par type d'habitat dans le territoire de projet (source : INSEE, recensement de la population 2010) .....	96
Figure 135 : Une prédominance d'établissements non marchands .....	167	Tableau 23 : Evolution des logements par type d'habitat .....	96
Figure 136 : Mode d'hébergements et origine des clientèles .....	168	Tableau 24 Répartition du type de logement en 2010 (source : INSEE, 2010) .....	97
Figure 137 : Répartition des offices du tourisme sur le territoire (source : Offices du tourisme communaux et intercommunaux) .....	168	Tableau 25 : Répartition des actifs occupés de 15 à 64 ans résidant dans le périmètre du projet de PNR sur leur lieu de travail (source : INSEE, base de flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-lieu de travail), mise à jour en ligne en juin 2013) .....	99
Figure 138 : Localisation des caches sur le territoire de projet (source : <a href="http://www.geocaching.com">www.geocaching.com</a> ) .....	172	Tableau 26 : La composition des origines résidentielles des actifs ayant un emploi sur le territoire (source : INSEE, mise à jour en ligne en juin 2013) .....	100
Figure 139 : Equipements sportifs, espaces et sites de pratique des activités de pleine nature .....	173	Tableau 27 : Projets d'infrastructures routières et autoroutières connus .....	106
Figure 140 : Sites de pratiques des loisirs motorisés .....	177	Tableau 28 : Projets d'infrastructures ferroviaires .....	107
Figure 141 : Les sites de décollages et d'atterrissages de vol libre sur le territoire de projet (source : FFVL) .....	177	Tableau 29 : La répartition des déchets collectés .....	109
Figure 142 : Sensibilisation du public en patrouille équestre en Sainte-Baume (source : ONF – Agence 06/83, 2012) .....	181	Tableau 30 : La répartition du type de déchets dans les déchetteries en tonne(s) .....	109
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>		Tableau 31 : Les différents centres d'enfouissement auxquels les communes sont rattachées .....	110
Tableau 1 : Déroulement des étapes successives du processus de concertation .....	5	Tableau 32 : Les sites de stockage ultime sur le territoire (Source : <a href="http://www.var.gouv.fr">www.var.gouv.fr</a> ) .....	110
Tableau 2 : Intercommunalités et compétences (source : sites Internet des structures intercommunales) .....	9	Tableau 33 : Les stations d'épuration publiques dans le territoire de projet .....	112
Tableau 3 : L'état actuel de la connaissance des groupes taxonomiques (sources : bases de données SILENE et Faune-PACA, étude OPIE PACA, non daté) .....	30	Tableau 34 : Etat des lieux des contrôles d'ANC en 2012 dans le futur Parc naturel régional .....	113
Tableau 4 : Zones humides identifiées par les inventaires départementaux (source : CG du Var et DDTM des Bouches-du-Rhône) .....	39	Tableau 35 : Niveau de connaissance du risque d'inondation par commune (source : Cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables en Région PACA (IPSEAU, Var, Bouches-du-Rhône, 2004, BRL-Predict 2013)) .....	114
Tableau 5 : Principaux lieux saints emblématiques du territoire (source : Etude Menicucci 2005, ouvrage de Patrick Verlinden intitulé « La Provence Chrétienne : les plus beaux sites » aux éditions les 7 collines et contributions d'acteurs locaux) .....	58	Tableau 36 : Risques d'incendie sur le territoire .....	116
Tableau 6 : Sous-bassins versants visés par le programme de mesures du SDAGE (Source : <a href="http://sierm.eaurmc.fr/">http://sierm.eaurmc.fr/</a> ) .....	70	Tableau 37 : Les établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2010 (source : INSEE CLAP2010) .....	122
Tableau 7 : Masses d'eau souterraines (source : <a href="http://sierm.eaurmc.fr/">http://sierm.eaurmc.fr/</a> ) .....	72	Tableau 38 : Evolution du nombre d'emplois entre 1999 – 2010 (Source : INSEE, Recensements de la population 2010) .....	124
Tableau 8 : Etat qualitatif des masses d'eau superficielles sur le territoire de projet (source : <a href="http://sierm.eaurmc.fr/">http://sierm.eaurmc.fr/</a> ) .....	74	Tableau 39 : La répartition de l'emploi au lieu de travail par secteur d'activités en 2010 (source : INSEE 2010) .....	125
Tableau 9 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines sur le territoire de projet (source : <a href="http://sierm.eaurmc.fr">http://sierm.eaurmc.fr</a> , SOURCE) .....	77	Tableau 40 : Le taux d'accroissement du nombre d'emplois entre 1999 et 2010 au lieu de travail par secteur d'activités (source : INSEE 2010) .....	125
		Tableau 41 : La répartition de l'emploi par commune et par secteur économique en 2010 (Sources : INSEE, Recensements de la population 2010) .....	126

Tableau 42 : Taux d'accroissement des diplômés le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus entre 1999 et 2010 .....	127	Tableau 54 : L'offre muséographique sur le territoire .....	170
Tableau 43 : Le nombre de formations dans le territoire de projet (source : emploiinformationpaca.org) .....	128	Tableau 55 : L'organisation de la pratique de la randonnée pédestre .....	172
Tableau 44 : Les agences Pôle Emplois sur le territoire .....	129	Tableau 56 : L'organisation des pratiques du trail/cross/course d'orientation .....	174
Tableau 45 : Correspondances des secteurs d'activités I2CS avec la base OLIA (sources : CMA 13 et 83) ...	131	Tableau 57 : L'organisation de la pratique de la randonnée VTT .....	174
Tableau 46 : Le poids de l'artisanat dans l'économie locale (source : URSSAF 31/12/2009) .....	133	Tableau 58 : L'organisation de la pratique de la randonnée équestre .....	174
Tableau 47 : La densité de l'artisanat dans les communes du territoire de projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume (source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône) .....	134	Tableau 59 : L'organisation de la pratique de l'escalade .....	175
Tableau 48 : Nombre des établissements de métiers rares ou identitaires sur le territoire par commune (sources : Registre des métiers au 31/12/2012, Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône) .....	136	Tableau 60 : Sites sportifs d'escalade et sites terrain d'aventure de sur le territoire de projet (source : FFME 13) .....	175
Tableau 49 : Calcul du volume sur pied et de la production annuelle de bois sur le territoire du projet de PNRSB (source : IFN, 2012) .....	157	Tableau 61 : L'organisation de la pratique sur PAH et accrobranches .....	175
Tableau 50 : Les pôles de fréquentation touristique et de loisirs .....	162	Tableau 62 : L'organisation de la pratique de la spéléologie .....	175
Tableau 51 : Les entreprises labellisées « Qualité Tourisme » proposant de visiter leurs installations .....	165	Tableau 63 : L'organisation de la pratique du canyonisme .....	176
Tableau 52 : Hébergements engagés dans des démarches qualité .....	167	Tableau 64 : L'organisation de la pratique de loisirs motorisés .....	176
Tableau 53 : Chiffres clés comparés aux moyennes départementales et régionales (source : compilation des données ADT Var et Bouches-du-Rhône et CRT PACA) .....	168	Tableau 65 : L'organisation de la pratique du golf .....	177
		Tableau 66 : L'organisation de la pratique du vol libre .....	177
		Tableau 67 : L'organisation de la pratique du vol aéroporté .....	178
		Tableau 68 : Sites de pêche sur le territoire .....	179

## Préambule

Les PNR existent depuis 1967 et doivent remplir 5 missions principales : préserver et valoriser les paysages et les patrimoines naturels et culturels, favoriser le développement économique et la qualité du cadre de vie, aménager le territoire, informer et sensibiliser habitants et visiteurs et conduire des actions expérimentales ou innovantes. Dans le cadre d'une procédure de création d'un PNR et de la rédaction de la charte, le diagnostic de territoire a pour fonctions :

- ⇒ de vérifier que le territoire présente les caractéristiques lui permettant de prétendre au label PNR ;
- ⇒ de proposer aux acteurs locaux une vision partagée de la situation patrimoniale et socioéconomique de leur territoire et des questions qui se posent pour son devenir (les enjeux) ;
- ⇒ de justifier les limites du projet, en fonction des communautés d'enjeux identifiées.

L'article R333-3 du code de l'environnement mentionne que « la Charte est établie à partir d'un diagnostic comprenant un inventaire du patrimoine et d'une analyse de la situation culturelle, sociale et économique du territoire, en fonction des enjeux en présence ». Le diagnostic, rapport déterminant les orientations de protection, de mise en valeur et de développement envisagées pour la durée du classement, et notamment les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du Parc est donc l'une des parties constituant la Charte.

Le présent diagnostic a été réalisé sur un territoire de projet de 29 communes du pourtour du massif de la Sainte-Baume, réparties entre le département du Var (pour les 4/5èmes) et des Bouches-du-Rhône (pour 1/5ème) : Aubagne, Auriol, Belgentier, Le Beausset, Brignoles, La Cadière d'Azur, Le Castellet, La Celle, Cuges-les-Pins, Evenos, Garéoult, Gémenos, Mazaugues, Méounes-lès-Montrieux, Nans-les-Pins, Néoules, Plan d'Aups Sainte-Baume, Pourrières, Pourcieux, Riboux, La Roquebrussanne, Roquevaire, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Saint-Zacharie, Signes, Solliès-Toucas, Tourves, Trets.

Un diagnostic partagé de territoire est un diagnostic dynamique permettant de comprendre les enjeux actuels –questions qui se posent pour le territoire- et leurs évolutions. Cet outil permet également de dégager les tendances futures et ainsi d'adapter au mieux les orientations de la nouvelle charte. Pour présenter un projet de qualité, il est primordial que l'ensemble des acteurs du territoire identifient ensemble les enjeux auxquels le projet de territoire devra répondre. C'est le rôle du diagnostic partagé qui a été construit tout au long de l'année 2013 grâce à la mise en place d'un dispositif de concertation avec la société civile, les experts et élus du territoire de projet. Le présent diagnostic partagé a donc été réalisé d'après les données et rapports existants tel que le diagnostic de territoire de Menicucci réalisé sur 19 communes (2005), les contributions des techniciens et experts des différentes thématiques étudiées (collectivités, services de l'Etat, organismes partenaires du territoire, ...), ainsi que les contributions écrites ou orales de la société civile, associations et acteurs locaux.

La réalisation de ce rapport a dû faire face à plusieurs limites :

- ⇒ La création d'un nouveau territoire a induit une nouvelle conception spatiale impliquant certaines contraintes : absence de portraits de territoire, données et études hétérogènes sur l'ensemble du territoire ;
- ⇒ La mise à jour en continu des données ;
- ⇒ Les biais des données, dus notamment au secret statistique.





# Le diagnostic territorial partagé : contexte territorial et cadre méthodologique

## 1 L'historique du projet

Depuis une trentaine d'années, le massif de la Sainte-Baume fait l'objet d'une réflexion en vue de la création d'un Parc naturel régional (PNR), tant du côté institutionnel qu'associatif.

Dès **1971**, le Syndicat d'étude et d'action pour la sauvegarde et la mise en valeur de l'ensemble de la Sainte-Baume et de la Sainte-Victoire est créé. En **1973**, il est transformé en syndicat intercommunal, qui propose un projet de Parc naturel régional à la Sainte-Baume. Faisant face à des opposants, le projet de création de PNR de la Sainte-Baume ne voit pas le jour.

En **1983**, la Sainte-Victoire devient « site classé ».

En **1984**, le Syndicat intercommunal à vocations multiples (SIVOM) de la Sainte-Baume est créé. Il regroupe 13 communes - Cuges-les-Pins, Nans-les-Pins, Riboux, Méounes, Mazaugues, Ollières, La Roquebrussanne, Rougiers, St-Maximin-la-Sainte-Baume, Saint-Zacharie, Signes, Gémenos et Plan d'Aups - et propose une charte pour un Parc naturel régional à la Sainte-Baume.

En **1988**, le SIVOM approuve une charte intercommunale : la Sainte-Baume devient l'une des zones répertoriées comme éligibles au titre de la politique Régionale des PNR en PACA dans le cadre de l'étude menée par l'Agence Régionale pour l'Environnement.

Dix ans plus tard, en **1999**, plusieurs élus du massif (les maires de Cuges-les-Pins, Auriol, Riboux, Méounes, La Roquebrussanne, La Celle, Saint-Zacharie, Plan d'Aups) décident de créer le comité de pilotage de préfiguration d'un PNR de la Sainte-Baume.

En **2003**, « l'Association de Préfiguration du PNR » est créée et en **2004**, le diagnostic territorial, financé par la Région et coordonné par l'Association de préfiguration du PNR, est lancé sur 19 communes et achevé en **2005**. Cette étude arrive juste après le lancement des projets de PNR du Ventoux, des Baronnies Provençales et des Préalpes d'Azur. Au regard de la situation locale, le projet de PNR de la Sainte-Baume n'est alors pas jugé prioritaire par la Région, qui ne souhaite pas engager de front quatre projets de PNR (la charte du PNR des Alpilles est alors en cours de finalisation et les chartes des PNR du Verdon et du Luberon en révision).

Suite au profond renouvellement observé lors des élections municipales de **2008** et à la forte mobilisation des acteurs associatifs militants et de certains élus du territoire, le projet est relancé. La structure la mieux adaptée au massif de la Sainte-Baume pour le protéger est un Parc naturel régional. En **2009**, le Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Michel Vauzelle, annonce à Saint-Zacharie le lancement de la création du PNR (délibération du Conseil régional du 10/07/2009 sur un périmètre de 28 communes). Un avis d'opportunité est sollicité auprès du Préfet de Région en octobre **2009**.

En **2010**, la Région, mobilisée pour faire aboutir ce projet de territoire, organise une série de réunions de concertation autour du projet de PNR et de construction collégiale des statuts du Syndicat mixte de préfiguration.

L'année **2011** est consacrée à l'approbation des statuts du Syndicat mixte de préfiguration chargé d'élaborer la charte du futur PNR. Un Atelier pédagogique régional est également lancé en partenariat avec l'école nationale supérieure du paysage de Versailles afin de disposer d'une approche paysagère complémentaire sur l'ensemble du périmètre d'étude de la future charte.

L'arrêté de création du Syndicat mixte de préfiguration, rassemblant 26 communes sur les 28 du périmètre d'étude initial, 6 EPCI (établissement public de coopération intercommunale) sur 7, les 2 départements et la Région, est signé par le Préfet le 21 février **2012**. Les élus Régionaux et le Service PNR, espaces naturels et biodiversité de la Région s'engagent alors fortement pour que le Syndicat mixte validé par les élus locaux et les

collectivités membres puisse être rapidement opérationnel et dispose de moyens et d'une équipe pour fonctionner. Une consultation est également lancée afin de disposer fin **2013** du diagnostic de territoire.

Le Syndicat mixte de préfiguration du PNR de la Sainte-Baume, regroupant les collectivités territoriales concernées (Région, Départements des Bouches-du-Rhône et du Var, 4 EPCI, 26 communes), est créé le 21 février **2012**, avec pour mission d'élaborer le diagnostic de territoire partagé puis la charte du futur PNR.

Suite à la parution du décret du 24 janvier **2012** modifiant les dispositions du code de l'environnement relatives aux PNR (article R333-15), la Région a été informée en mai **2012** que l'avis d'opportunité du Préfet de Région (sollicité en octobre **2009**) nécessitait la consultation préalable du Conseil National de la Protection de la Nature et de la Fédération des Parcs naturels Régionaux de France. Cet avis motivé sur l'opportunité du projet de parc naturel régional, transmis le 22 mars **2013** à la Région et au Syndicat mixte, est favorable. Il est cependant assorti d'un certain nombre de recommandations concernant notamment le périmètre du futur PNR, auxquelles le Syndicat mixte doit apporter des réponses précises. Par un courrier du 27 mai **2013**, le Préfet de Région précise ses attentes quant à ces recommandations.

Pour répondre à ces recommandations, le Syndicat mixte a mis en œuvre une méthodologie visant à définir un périmètre regroupant l'ensemble des valeurs patrimoniales éligible au classement « PNR » et cohérent tant d'un point de vue paysager, géomorphologique, géographique, écologique, culturel... Ce travail mené en parallèle du diagnostic partagé a abouti à la définition d'un périmètre regroupant tout ou partie de 29 communes autour de la Montagne de la Sainte-Baume validé par délibération du comité syndical et en assemblée Régionale en **décembre 2013**.

## 2 Le cadre méthodologique du diagnostic territorial partagé

Le processus de co-construction du diagnostic partagé a nécessité le recueil et l'analyse des données disponibles ainsi que la mise en place d'un dispositif de concertation avec les différents acteurs du territoire - la société civile, les experts, les partenaires institutionnels, les élus et les représentants de l'Etat.

### 2.1 LES ATELIERS THEMATIQUES ET LA CONCERTATION

Deux types de dispositifs de concertation ont été utilisés :

- Le dispositif de concertation de la société civile par collège géographique : quatre réunions publiques ont été organisées afin d'informer et mobiliser la société civile autour du projet de PNR et de mettre en place des groupes de travail constitués de citoyens volontaires. L'ampleur de la mobilisation locale a nécessité de créer cinq groupes de travail, organisés par zone géographique (les collèges géographiques). Pour chaque réunion de collège géographique, un dossier de concertation, incluant un pré-diagnostic, a été mis à disposition des participants afin de disposer d'un premier portrait de territoire et de stimuler le processus de construction collective. Les participants ont également été invités à valider et enrichir le diagnostic et à identifier et hiérarchiser les enjeux du territoire par un vote. Plus de 120 personnes ont participé à ce premier cycle de concertation, qui a donné lieu à une restitution à Aubagne en séance plénière le 16 mai 2013. Deux réunions et un groupe de travail spécifiques ont été organisés auprès des propriétaires et gestionnaires des milieux naturels privés (invités nominativement) et des présidents d'associations de chasse.

- Les groupes de travail thématiques : des groupes de travail constitués d'experts locaux et d'institutionnels ont été formés pour chacun des grands thèmes prioritaires identifiés au cours de la concertation par collège géographique : agriculture, eau et milieux aquatiques, forêts, culture et tourisme, urbanisation aménagement et développement économique, espaces naturels et connaissance et gestion des espaces naturels. Certains thèmes considérés comme transversaux - le paysage, les transports et l'énergie - ont été abordés au cours de chacune des réunions ou séparation.

Tableau 1 : Déroulement des étapes successives du processus de concertation

Etapes de la concertation	Objectifs	Déroulement
<b>Réunions publiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter à la société civile le projet de création du Parc naturel régional de la Sainte-Baume : exposer la spécificité et les grands défis du territoire de projet, exprimer la volonté de co-construire et de partager ce diagnostic</li> <li>Simuler le processus de construction collective</li> <li>Constituer des groupes de travail et un conseil de développement avec les acteurs volontaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réunion publique nord (le 11/03/2013 à Tourves)</li> <li>Réunion publique sud (le 13/03/2013 à La Cadière d'Azur)</li> <li>Réunion publique ouest (le 14/03/2013 à Roquevaire)</li> <li>Réunion publique est (le 15/03/13 à La Roquebrussanne)</li> <li>Réunion des associations de chasse (le 28/03/13 à La Roquebrussanne)</li> <li>Réunion des propriétaires forestiers (le 16/04/13 à La Roquebrussanne)</li> </ul>
<b>Groupes de travail par collège géographique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliser la connaissance des acteurs du territoire en vue d'améliorer les données et d'identifier les enjeux clés</li> <li>Mettre au point et hiérarchiser les enjeux prioritaires par thématique</li> <li>Connaître les visions et le positionnement de la société civile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groupe de travail nord (le 22/04/13 à Nans-les-Pins)</li> <li>Groupe de travail est (le 23/04/2013 à La Celle)</li> <li>Groupe de travail supplémentaire (le 24/04/2013 à Saint-Zacharie)</li> <li>Groupe de travail ouest (le 24/04/2013 à Cuges-les-Pins)</li> <li>Groupe de travail sud (le 25/04/2013 à Riboux)</li> </ul>
<b>Restitution des contributions des groupes de travail par collège géographique à la société civile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendre compte des apports et contributions des groupes de travail par collège géographique</li> <li>Présenter le résultat de la hiérarchisation des enjeux et un prédiagnostic actualisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le 16/05/2013 à Aubagne</li> </ul>
<b>Groupes de travail thématiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliser la connaissance des experts</li> <li>Collecter des données et portraits de territoire, comprendre les dynamiques territoriales, préciser les enjeux prioritaires, orienter la rédaction du diagnostic</li> <li>Connaître les visions et le positionnement des experts locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groupe de travail « Propriétaire forestiers » (Le 04/06/13 à Cuges-les-Pins)</li> <li>Groupe de travail « Culture et tourisme » (le 13/06/2013 à Sainte-Anne d'Evenos)</li> <li>Groupe de travail « Agriculture » (le 14/06/2013 à Méounes-lès-Montrieux)</li> <li>Groupe de travail « Eau et milieux aquatiques » (le 18/06/2013 à Mazaugues)</li> <li>Groupe de travail « Forêts » (le 20/06/2013 à Aubagne)</li> <li>Groupe de travail « Urbanisation, aménagement et développement économique » (le 25/06/13 à Brignoles)</li> <li>Groupe de travail « Espaces naturels » et « Connaissance et gestion des espaces naturels » (le 28/06/2013 à Le Beausset)</li> </ul>
<b>Restitution des groupes de travail thématiques à la société civile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendre compte des apports et contributions des groupes de travail thématiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le 04/07/2013 à Gémenos</li> </ul>

## 2.2 L'ELABORATION DU DIAGNOSTIC PARTAGE

La méthodologie employée pour la rédaction de ce diagnostic a consisté à prendre comme point de départ les données existantes et à les compléter. La démarche adoptée se déroule en trois étapes complémentaires :

- la collecte, l'analyse, le traitement et la valorisation de données ;
- l'organisation des caractéristiques et dynamiques territoriales selon 3 chapitres : « le contexte territorial et diagnostic partagé », « un patrimoine naturel et culturel emblématique de la Basse-Provence », « un territoire ressource, vivant et attractif » ;
- la formalisation d'une synthèse (enjeux, matrice Atouts/Opportunités/Contraintes/Faiblesses) et la proposition d'orientations pour chaque grand thème :

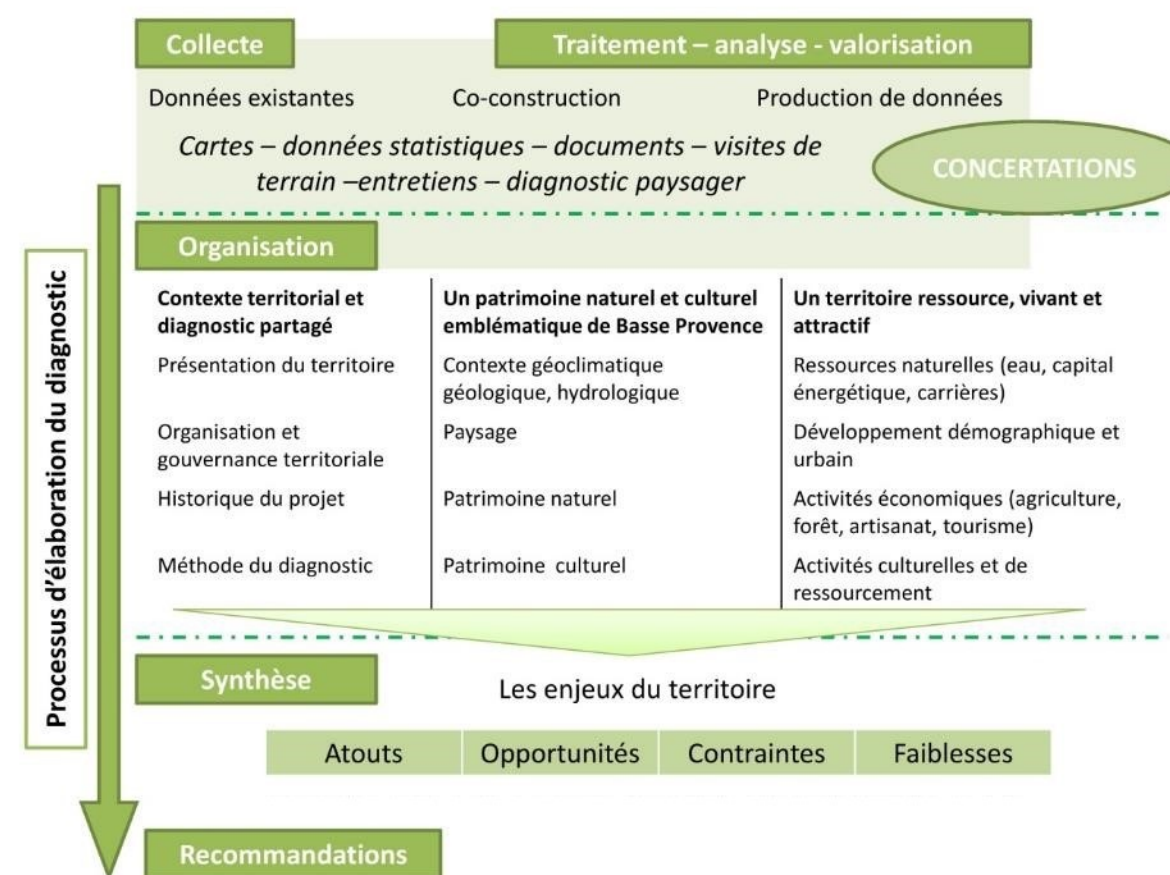


Figure 1 : Le dispositif de réalisation du diagnostic partagé



## 3 Présentation du territoire de projet

### 3.1 LE POU MON VERT DE LA BASSE-PROVENCE

La France compte aujourd'hui 48 Parcs naturels Régionaux, dont 6 en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le projet de PNR de la Sainte-Baume est entouré de plusieurs parcs nationaux (Port-Cros, Calanques) et Régionaux (Verdon, Lubéron, Préalpes d'Azur, Alpilles, Camargue). Sa création permettrait de prolonger cette ceinture d'espaces naturels protégés et de créer un poumon vert entre les agglomérations marseillaises, toulonnaises et aixoises.

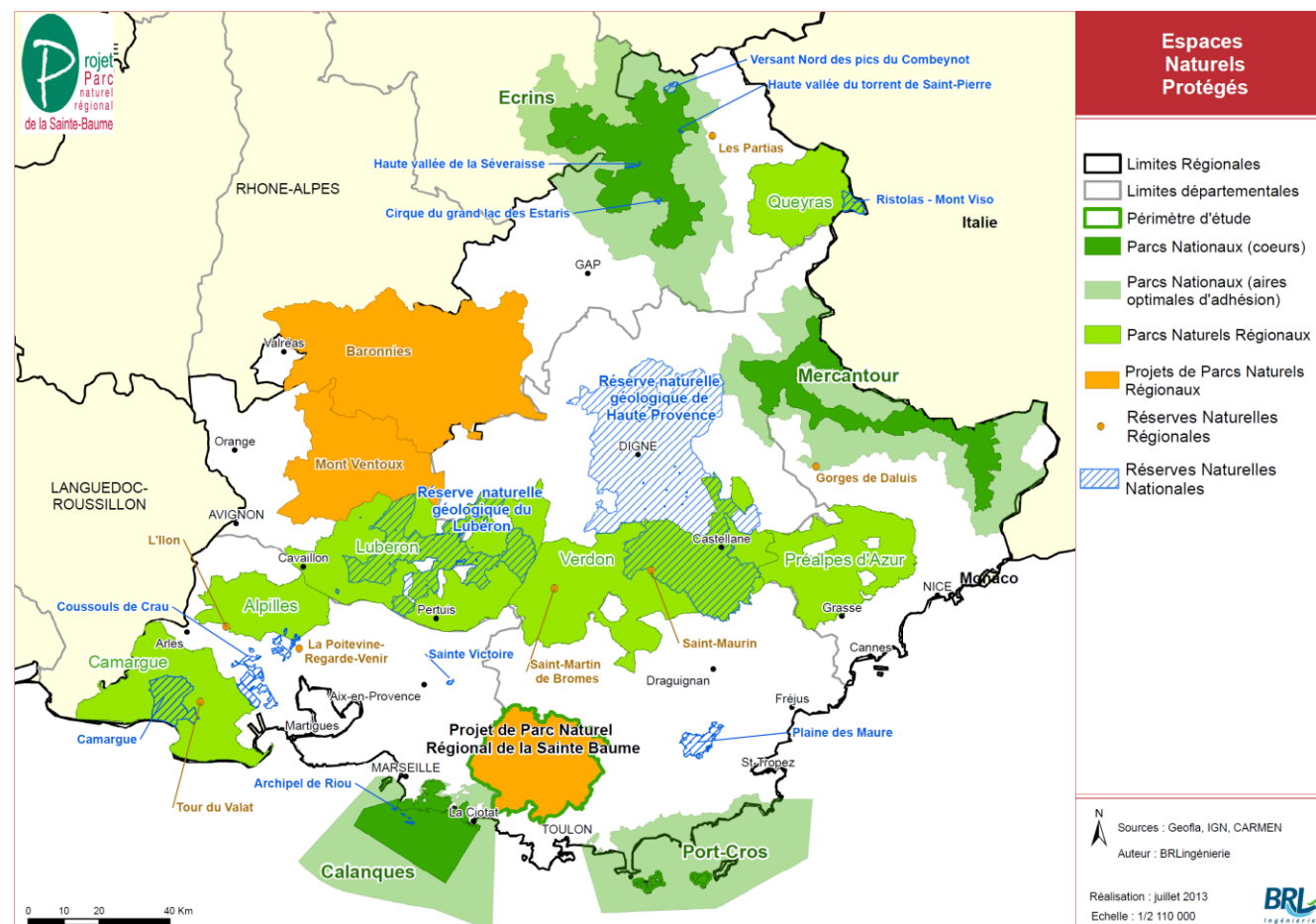


Figure 2: Les espaces naturels protégés en Région PACA

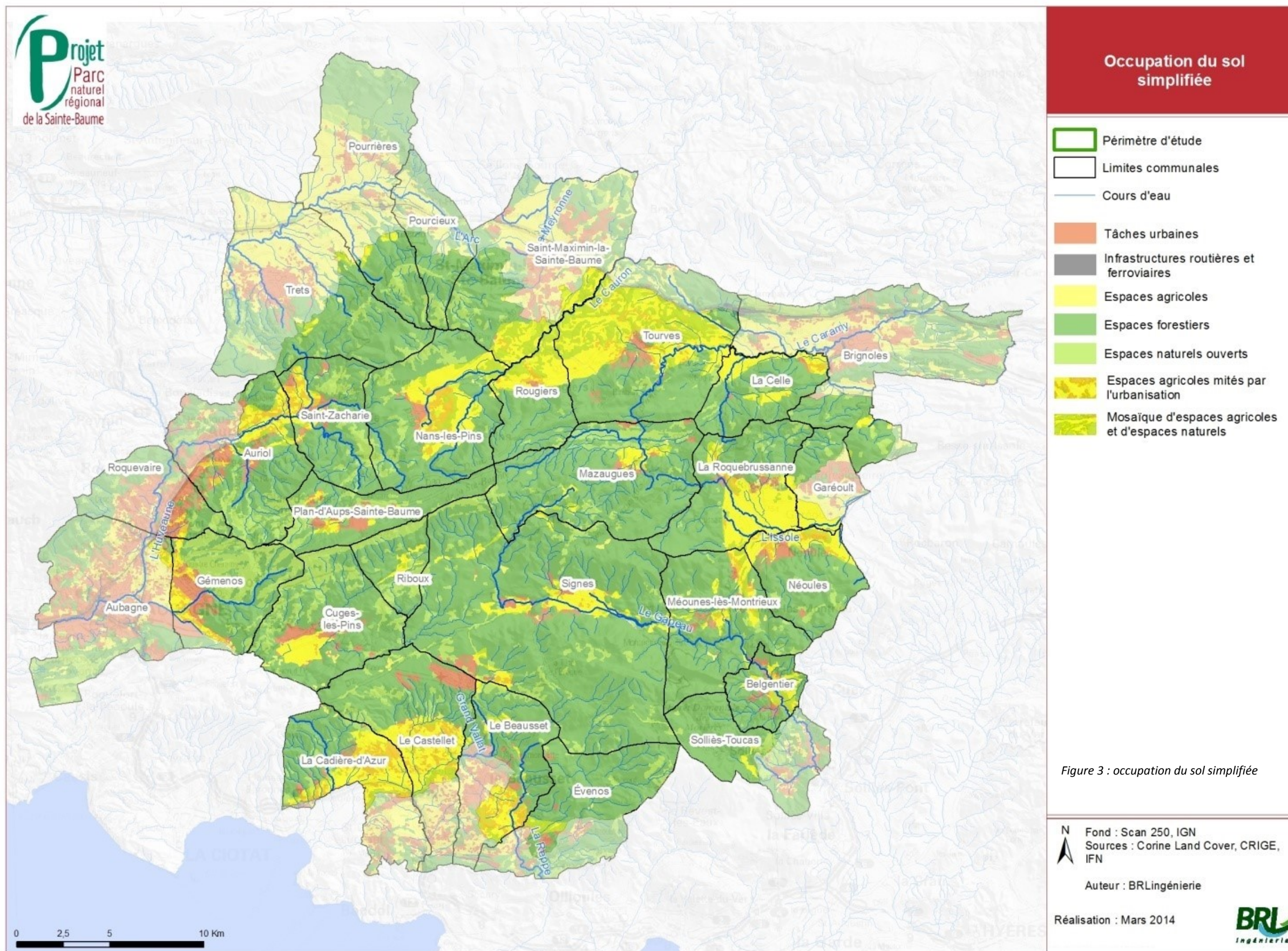
Le périmètre d'étude du PNR s'étend sur environ 84 367 ha et comprend 29 communes du pourtour du massif de la Sainte-Baume. Ce territoire est caractérisé par un patrimoine naturel et un patrimoine culturel jugés exceptionnels. Néanmoins, il subit de fortes pressions anthropiques dues à la proximité des grands pôles urbains de Marseille, Aix-en-Provence et Toulon.

### 3.2 UN TERRITOIRE CONSERVANT SON IDENTITE RURALE

Le territoire de projet est principalement couvert par des espaces naturels forestiers. L'occupation du sol (CRIGE 2006) fait apparaître un territoire rural où cohabitent espaces naturels, espaces agricoles et zones urbanisées :

- Les espaces naturels sont prédominants : ils occupent 68 685 ha (plus de 80 % du territoire de projet) dont quasiment 60 000 ha d'espaces naturels boisés (70 % du territoire). Les types d'essences sont d'une diversité rare en Provence et sont caractéristiques d'un climat mêlant les influences méditerranéennes et alpines. On y trouve une hêtraie remarquable accompagnée d'ifs, houx, tilleuls, érables à feuilles d'obier et chênes blancs mais aussi des pinèdes, chênaies et garrigues.
- Les espaces agricoles occupent environ 12 % du territoire. Les exploitations agricoles sont principalement concentrées sur le pourtour de la Sainte-Baume. Les espaces pastoraux, difficilement identifiables sur la carte d'occupation du sol ou par le recensement agricole, occupent également une part importante de l'espace de projet. Les cultures sont diversifiées mais à dominante viticole et l'élevage est principalement de type pastoral. On constate la diminution progressive des surfaces agricoles au cours du temps, parallèlement à l'augmentation des terres en friches. L'analyse des Recensements Généraux Agricoles (RGA) successifs montre que la Surface Agricole Utile (SAU) globale du territoire a effectivement diminué de plus des 2/3 entre 1979 et 2010. Ce constat est une conséquence d'une déprise agricole résultant en partie de la pression foncière liée à la proximité de grandes agglomérations et à une forte croissance démographique, au déclin du pastoralisme autrefois très présent, et à la difficulté de diversification des cultures du fait du manque de périmètres irrigables et de l'aridité estivale du climat.
- Les espaces artificialisés couvrent 5 825 ha, soit environ 7% du territoire de projet. Les espaces urbanisés sont répartis de façon très inégale sur le territoire : les espaces les plus urbanisés sont principalement situés sur le pourtour du territoire et autour des grands pôles (Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin). L'habitat est plutôt groupé au niveau des bourgs mais présente un caractère très dispersé en périphérie des zones fortement urbanisées (ex.m : Aubagne) et au niveau de communes rurales dont la démographie est en augmentation rapide, comme au Plan d'Aups ou à Garéoult. Le fort dynamisme démographique entraîne en effet une extension des zones urbanisées au détriment des espaces naturels et agricoles.







## 4 La gouvernance territoriale

Le périmètre d'étude concerne 29 communes situées autour du massif de la Sainte-Baume, réparties entre le département du Var (pour les 4/5<sup>èmes</sup>) et des Bouches-du-Rhône (pour 1/5<sup>ème</sup>). Ces communes se répartissent sur huit structures intercommunales qui comprennent toutes des communes hors périmètre d'étude.

Une nouvelle organisation intercommunale est en cours de mise en place :

- ⇒ Le schéma départemental de coopération intercommunale du Var a été adopté en 2012. Il prévoit la fusion de plusieurs communautés concernées par le périmètre d'étude ainsi que le passage d'une commune d'un EPCI vers une autre. Ce schéma n'est pas encore totalement déployé sur le territoire et connaît quelques freins à sa mise en place. A terme, le projet de territoire actuel, côté Var, ne concernera plus que trois EPCI, contre cinq actuellement, mais encore une fois rien n'est encore acté à ce stade.
- ⇒ Dans les Bouches-du-Rhône, le schéma départemental de coopération intercommunale n'a pas été adopté. Cependant, la loi sur les métropoles, actuellement en discussion au Parlement, prévoit la fusion de plusieurs agglomérations du département. Si ce projet est adopté, le périmètre ne concernera plus que la métropole Aix-Marseille, alors qu'il concerne actuellement la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, la communauté du Pays d'Aix et la communauté urbaine de Marseille Provence Métropole.

La nouvelle organisation intercommunale n'étant pas encore mise en place, les EPCI sont présentés selon l'organisation et les compétences en vigueur en janvier 2014.

### 4.1 LES ACTEURS INSTITUTIONNELS ET L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU TERRITOIRE

La gestion et l'aménagement de l'espace de projet du Parc naturel régional sont orchestrés par de nombreux acteurs aux vocations et compétences variées et complémentaires :

- Les 29 communes du Syndicat mixte de préfiguration du PNR, à qui revient la mission de construire leur projet de territoire sont : Aubagne, Auriol, Belgentier, Le Beausset, Brignoles, La Cadière d'Azur, Le Castellet, La Celle, Cuges-les-Pins, Evenos, Gémenos, Mazaugues, Méounes-lès-Montrieux, Nans-les-Pins, Néoules, Plan d'Aups Sainte-Baume, Pourcieux, Pourrières, Riboux, La Roquebrussanne, Roquevaire, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Saint-Zacharie, Signes, Tourves et Trets. Ces communes sont organisées au sein de structures intercommunales dans le but de gérer en commun divers projets.
- La Communauté de communes Sud Sainte-Baume rassemble 9 communes en 2013, dont 6 concernées par le périmètre d'étude : Riboux, Signes, Evenos, Le Beausset, Le Castellet et La Cadière d'Azur ;
- La Communauté de communes Sainte-Baume Mont Aurélien, au Nord de l'espace de projet, rassemble 7 communes, dont 6 concernées par le périmètre d'étude : Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Rougiers, Nans-les-Pins, Plan d'Aups Sainte-Baume<sup>1</sup>, Pourcieux et Pourrières ;

<sup>1</sup> La commune du Plan d'Aups devrait rejoindre la communauté du Pays d'Aubagne et de l'Etoile au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

- La Communauté de communes Val d'Issole rassemble 8 communes, à l'Est de l'espace de projet, dont 5 concernées par le périmètre d'étude : La Roquebrussanne, Mazaugues, Garéoult, Néoules et Méounes-lès-Montrieux ;
- La Communauté de communes du Comté de Provence, au Nord-est de l'espace de projet, rassemble 13 communes, dont 3 concernées par le périmètre d'étude : Tourves, La Celle et Brignoles ;
- La Communauté de communes de la Vallée du Gapeau, au Sud-est de l'espace de projet, rassemble 5 communes, dont 2 concernées par le périmètre d'étude : Belgentier et Solliès-Toucas ;
- La Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile rassemble 12 communes, au Nord-ouest de l'espace de projet, dont 5 concernées par le périmètre d'étude : Roquevaire, Cuges-les-Pins, Aubagne, Saint-Zacharie et Auriol ;
- La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, dont une des 18 communes est concernée par le périmètre d'étude : Gémenos ;
- Le Pays de la Provence Verte, porté par un Syndicat mixte. Il est composé de 39 communes réparties sur 4 communautés de communes dont 3 chevauchent en partie le territoire d'étude avec 14 communes impliquées : Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, La Celle, Brignoles, Garéoult, Néoules, Méounes-lès-Montrieux, La Roquebrussanne, Mazaugues, Rougiers, Nans-les-Pins, Pourcieux, Pourrières, Plan d'Aups Sainte-Baume.
- La Communauté du Pays d'Aix, dont une des 36 communes, est concernée par le périmètre du projet de Parc naturel régional : Trets.
- Les autres collectivités territoriales : le Conseil général du Var et le Conseil général des Bouches-du-Rhône, ainsi que le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les compétences des communautés de communes sur le territoire de projet sont indiquées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Intercommunalités et compétences (source : sites Internet des structures intercommunales)

Intercommunalité	Communes situées dans le périmètre d'étude	Communes hors périmètre d'étude	Compétences		
			Obligatoires	Optionnelles	Facultatives
Communauté de communes du Comté de Provence	Brignoles, Celles, Tourves	Camps la Source, Carcès, Châteauvert, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Le Val, Montfort sur Argens, Saint-Antonin du Var, Vins sur Caramy	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire	Voirie Logement social Protection et mise en valeur de l'environnement	Action sociale Action culturelle Action sportive Accueil de la petite enfance
Communauté de communes Sainte-Baume – Mont Aurélien	Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Pourcieux, Pourrière, Rougiers, Saint-Maximin	Ollières	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire Elimination et valorisation des déchets Politique de la ville		Environnement Assainissement non collectif Actions sociales Transports scolaires Petite enfance (0 à 6 ans)
Communauté de communes du Val d'Issole	Garéoult, Mazaugues, Méounes-les-Montrieux, Néoules, La Roquebrussanne	Forcalqueiret, Rocbaron, Sainte-Anastasia-sur-Issole	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire	Voirie – Transports Protection et mise en valeur de l'environnement	Transports collectifs
Communauté de communes Sud Sainte-Baume	Le Beausset, La Cadière d'Azur, Le Castellet, Riboux, Signes, Evenos	Bandol, Sanary-sur-mer, Saint-Cyr-sur-Mer	Développement économique Aménagement de l'espace en milieu rural	Voirie Protection et mise en valeur de l'environnement Culture et sport Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)	
Communauté de communes de la Vallée du Gapeau	Belgentier, Solliès-Toucas	La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Ville	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire	Protection et mise valeur de l'environnement (eaux usées, Gapeau, débroussaillage, déchets ménagers) Politique du logement et du cadre de vie (social) Construction, entretien et fonctionnement d'équipements sportifs Aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire	
Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile	Aubagne, Auriol, Cuges-les-pins, Roquevaire	Belcodène, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, La Penne-sur-Huveaune, Peypin, Saint-Savournin	Développement économique Tourisme Transports Urbanisme Habitat et équipements publics Déchets et assainissement Agriculture et forêt		
Communauté urbaine Marseille-Provence-Métropole	Gémenos	Marseille, Châteauneuf-les-Martigues, Marignane, St-Victoret, Gignac, Septèmes-les-vallons, Plan-de-Cuques, Allauch, Roquefort-la-Bédoule, Carnoux, Cassis, La Ciotat, Ceyreste, Le Rove, Ensuès-la-Redonne, Carry-le-Rouet, Sausset-les-Pins	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire Gestion des services d'intérêt collectif Protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie Equilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire Politique de la ville dans la communauté		
Communauté du Pays d'Aix	Trets	Aix-en-Provence, Beaucueil, Bouc-Bel-Air, Cabriès, Châteauneuf-le-Rouge, Coudoux, Eguilles, Fuveau, Gardanne, Gréasque, Jouques, la Roque d'Anthéron, Lambesc, le Puy-Sainte-Réparate, le Tholonet, les Pennes-Mirabeau, Meyrargues, Meyreuil, Mimet, Pertuis, Peynier, Peyrolles, Puylobier, Rognes, Rousset, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Cannat, Saint-Estève-Janson, Saint-Marc-Jaumegarde, Saint-Paul-lez-Durance, Simiane-Collongue, Vauvenargues, Venelles, Ventabren, Vitrolles	Aménagement de l'espace communautaire (schéma de cohérence territoriale et schémas de secteur, création de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire ; organisation des transports urbains, infrastructures, élaboration d'un plan de déplacements urbains) Développement économique : création, entretien et gestion des zones d'activités d'intérêt communautaire Equilibre social de l'habitat Politique de la ville	Lutte contre la pollution de l'air, les nuisances sonores, soutien aux actions de maîtrise de l'énergie, élimination et valorisation des déchets ménagers et assimilés Voirie et parcs de stationnement Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs	Soutien au développement de l'enseignement supérieur Europôle de l'Arbois Aménagement des entrées de villes Accueil des gens du voyage Protection du patrimoine naturel forestier Soutien au développement agricole Politique sportive communautaire Politique culturelle communautaire Requalification des décharges brutes Assainissement non collectif Charte de l'environnement Système d'information géographique communautaire

## 4.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Différents documents de planification de l'aménagement du territoire s'appliquent sur l'espace de projet :

- La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône concerne l'ensemble du territoire des Bouches-du-Rhône, dont -6 communes (Aubagne, Auriol, Roquevaire, Gémenos, Cuges-Les-Pins, Trets) sont situées sur le périmètre d'étude. Il n'y a pas de DTA en vigueur dans le Var.
- Cinq Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) couvrent la totalité de l'espace de projet :
  - ⇒ Le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, arrêté en décembre 2012 et soumis à approbation, piloté par un Syndicat mixte associant la Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (12 communes), inclut 5 communes de l'espace de projet : Saint-Zacharie, Auriol, Cuges-les-Pins, Roquevaire et Aubagne. C'est un SCoT Grenelle.
  - ⇒ Le SCoT de Marseille Provence Métropole, approuvé en juin 2012, dont une des 18 communes (Gémenos) est située sur l'espace de projet ;
  - ⇒ Le SCoT Provence Verte, approuvé en janvier 2014, piloté par le Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte, inclut 14 des 39 communes du territoire : Saint-Maximin la Sainte-Baume, Tourves, Brignoles, La Celle, Garéoult, Néoules, La Roquebrussanne, Méounes-les-Montrieux, Mazaugues, Rougiers, Nans-les-Pins, Plan-d'Aups Sainte-Baume, Pourcieux et Pourrières. C'est un SCoT Grenelle.
  - ⇒ Le SCoT Provence Méditerranée, approuvé en 2009, piloté par le Syndicat mixte SCoT Provence Méditerranée, inclut 8 des 28 communes de l'espace de projet : Riboux, Signes, Solliès-Toucas, Belgentier, Evenos, Le Beausset, Le Castellet et La Cadière d'Azur. Le SCoT Provence Méditerranée est en cours de « grenellisation » d'ici 2016 ;
  - ⇒ Le SCoT Pays d'Aix, arrêté en décembre 2013 et piloté par l'agglomération du Pays d'Aix, possède une commune (Trets) sur les 36 qui le composent dans le territoire de projet. C'est un SCoT Grenelle.
- Les Plans d'Occupation des Sols (POS) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), dont la situation en 2012 est la suivante :
  - ⇒ 20 communes possèdent un PLU : Auriol, Plan d'Aups Sainte-Baume, Le Castellet, Evenos, Tourves, La Roquebrussanne, Méounes-lès-Montrieux, Belgentier, Solliès-Toucas, Saint-Zacharie, Nans-les-Pins, Pourcieux, Pourrières, Signes, Le Beausset, La Celle, Brignoles, Cuges-les-Pins, Gémenos, Trets;
  - ⇒ 8 communes sont engagées dans l'élaboration de leur PLU : Roquevaire, La Cadière d'Azur, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Mazaugues, Garéoult, Aubagne, Rougiers et Néoules ;
  - ⇒ 1 commune, Riboux, ne dispose pas de PLU et continue à s'appuyer sur le Règlement National d'Urbanisme (R.N.U).

**La répartition du périmètre d'étude sur huit structures intercommunales (4 si les schémas départementaux de coopération intercommunaux sont mis en place) avec 5 SCoT peut être à la fois considérée comme une opportunité car des partenariats pourront être établis entre ces dernières et le futur PNR en multipliant ainsi les forces et compétences, mais aussi comme une contrainte car il sera nécessaire de fédérer des acteurs multiples et intéresser ces collectivités locales n'ayant pas l'intégralité de leurs communes sur le territoire de projet.**



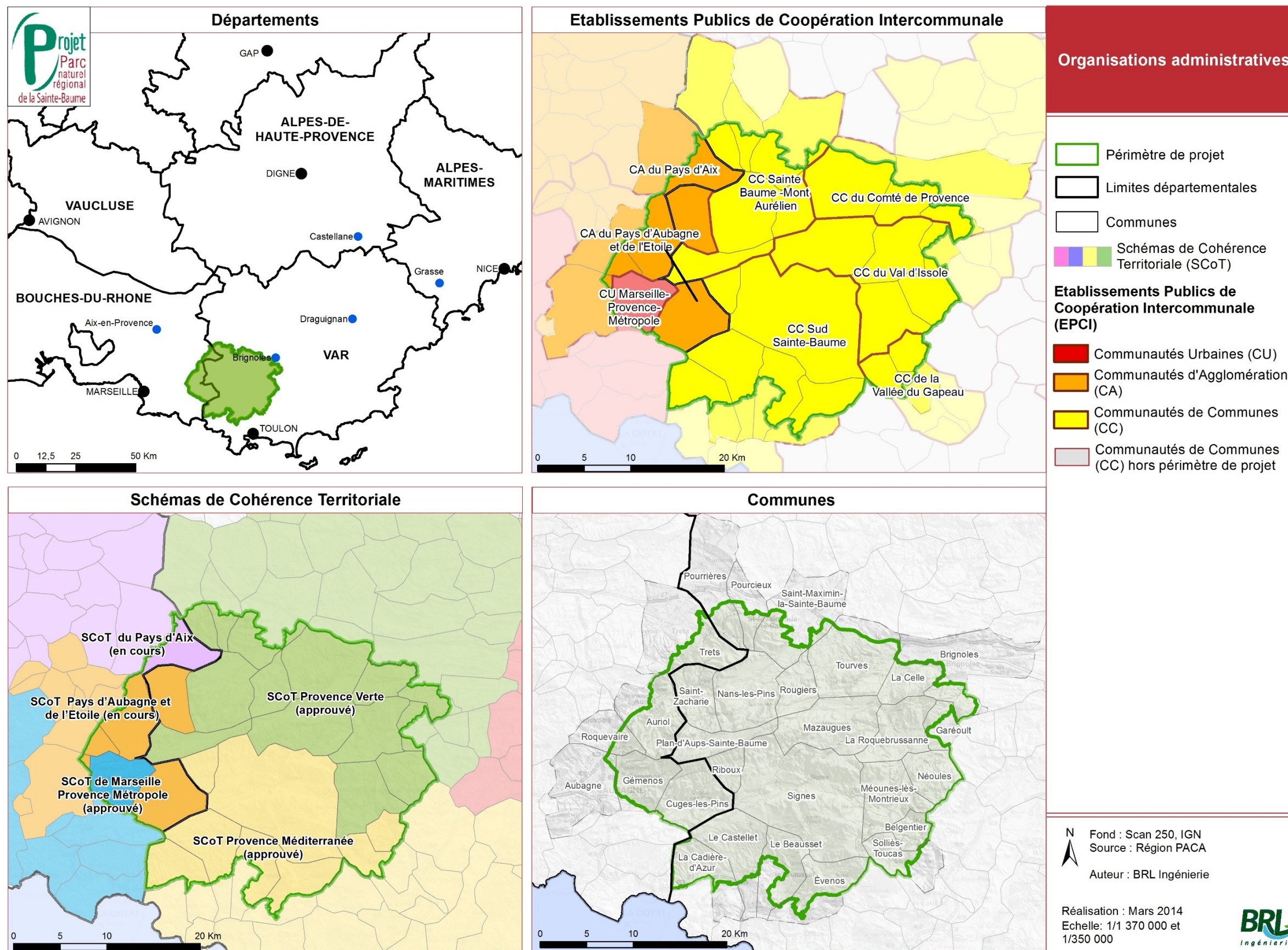


Figure 4 : L'organisation administrative du territoire

# Un patrimoine naturel et culturel emblématique de la Basse-Provence



## 5 Une montagne au cœur de la Basse-Provence

### 5.1 UNE GEOLOGIE COMPLEXE A L'ORIGINE DE RELIEFS EMBLEMATIQUES

L'analyse du relief et de la géologie a été réalisée en majeure partie à partir des contributions des experts, géologues et spéléologues vivant sur le territoire.

Berceau fécond de la géologie dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, nombre d'études provençales dans l'emprise du projet de PNR ont permis de poser de grands concepts toujours en vigueur comme par exemple celui des chevauchements (La Sainte Baume 1884 et Le Vieux Beausset 1887) et même avec un vocabulaire de l'époque, celui de tectonique des plaques : « Ainsi se trouve complété le dessin général donné par M. Suess [géologue autrichien] des lignes principales des plissements tertiaires en Europe (Leitlinien der Alpen) ; les Pyrénées qui n'y apparaissent que comme une ligne isolée, sans lien avec les autres, forment avec les Alpes et les Carpathes le bord de la zone de plissement, « du fuseau » de l'écorce terrestre qui a été écrasé entre l'Europe septentrionale et l'Afrique. » (in Marcel BERTRAND 1887, Bull. SGF, 3<sup>ème</sup> série, t. XV, p.667, séance du 20 juin 1887). Il y a peu, pour expliquer l'apparition des chaînons provençaux et languedociens, G. GUIEU et J. ROUSSEL (1998) ont proposé le concept de bombement crustal<sup>2</sup> qui intègre les travaux antérieurs sur la tectonique gravitaire (L. LUTAUD 1935), ceux sur la structure de la Sainte-Baume (G. GUIEU, JP. CARON, C. TEMPIER 1966) et ceux sur la tectonique des plaques en Méditerranée. Ces travaux illustrent la continuité d'une recherche innovante fondée sur la géologie provençale, notamment sur le territoire de projet du PNR.



Figure 5 : La Provence, une mosaïque géologique en perpétuelle et lente évolution depuis 300 millions d'années (source : Pierre Laville - APG)

<sup>2</sup> GuiEU et Roussel proposent en 1988 que, sur la marge sud de la plaque européenne l'apparition d'un « bombement crustal » dont le versant sarde au SE serait plus élevé que le versant provençal au NE, conséquence d'une élévation de la croûte terrestre dès le Crétacé supérieur (100 Ma), serait à l'origine du décollement de la couverture sédimentaire et de son glissement gravitaire vers le Nord sur un socle basculé. L'originalité tectonique de la Provence réside dans ce mode d'apparition par distension et bombement de la croûte terrestre et non par compression entre deux mégaplaques comme le suggéraient les précédentes interprétations.

#### 5.1.1 Les spécificités de la géologie provençale

La Provence est caractérisée par une série d'évènements géologiques distincts de ceux des Pyrénées plus précoces et de ceux des Alpes plus récents.

Son évolution est néanmoins sous le contrôle de la dérive générale des plaques de croûte terrestre. Elle s'exprime au sein d'un fragment méridional de la plaque européenne : la plaque ibérique. Depuis le Crétacé moyen (100 millions d'années), cette dernière subit les effets de trois facteurs :

- ⇒ Sa propre dérive vers l'Est sous l'effet de l'ouverture de l'Atlantique,
- ⇒ Sa compression par la plaque africaine qui dérive vers le Nord,
- ⇒ La fragilité de ses vieilles fractures acquises par les phases tectoniques des temps primaires.

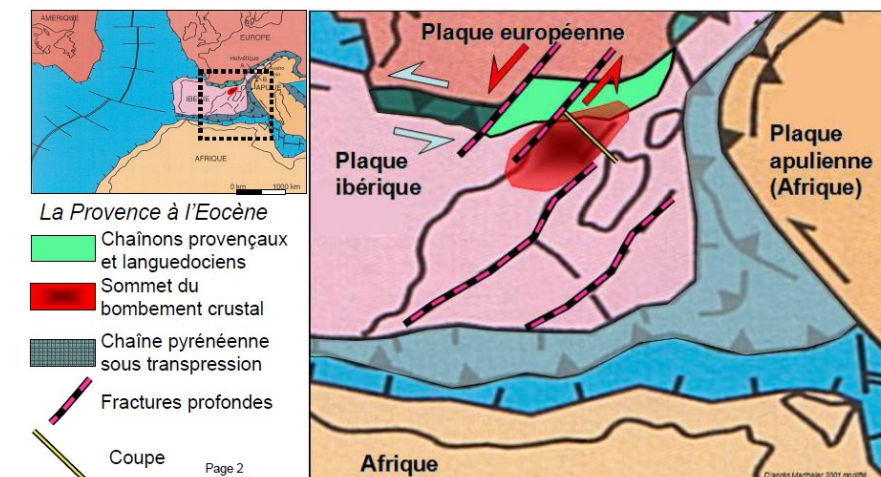


Figure 6 : Entamée il y a 180 millions d'années, l'ouverture de l'Atlantique est responsable de la subdivision des marges de la plaque européenne. La Provence est située sur son fragment méridional : la microplaque ibérique individualisée il ya 145 millions d'années (source : Pierre Laville - APG)

Dans l'emprise du futur Parc naturel régional, les structures qui en découlent (plis, failles, chevauchements, charriages) sont particulièrement bien représentées de Brignoles à Toulon, que ce soit dans la chaîne de la Sainte-Baume ou dans les collines nord-toulonnaises. Les chevauchements y sont si bien exprimés que dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle (1887 M. BERTRAND), les géologues ont pu y concevoir et perfectionner un modèle généralisable à d'autres Régions et d'autres périodes. La naissance de ces concepts permettra l'éclosion de ceux de dérive des continents (1910 A. WEGENER), de tectonique des plaques (1967 MORGAN, 1965 X. LE PICHON), puis du bombement crustal provençal (1988 G. GUIEU-J. ROUSSEL) à l'origine des glissements de couverture.

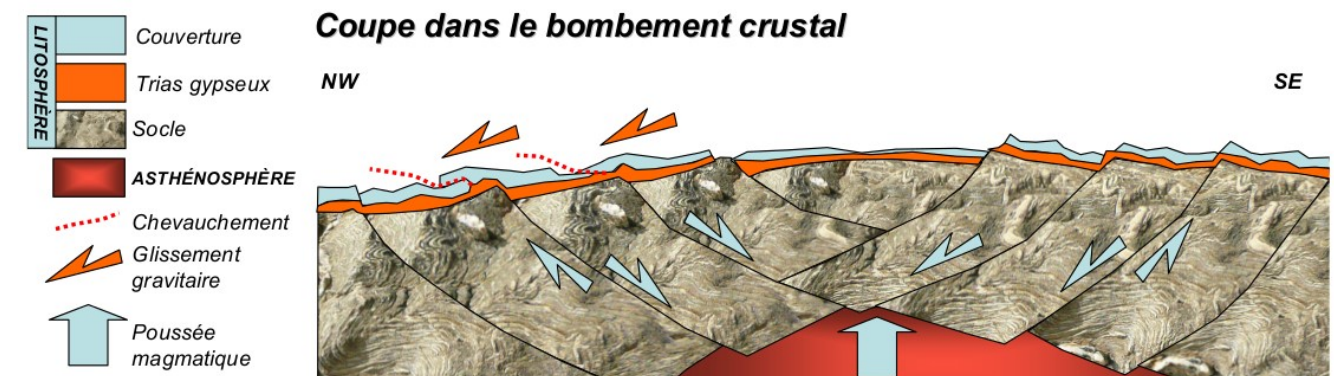


Figure 7 : Coupe dans le bombement crustal à l'Eocène (cf. Figure précédente) (Source : Pierre Laville - APG)



### 5.1.2 La formation géologique de la Sainte-Baume

Du Sud au Nord, l'emprise du projet couvre plusieurs grandes unités structurales, fragment de la croûte terrestre superficielle se chevauchant les unes les autres vers le Nord. Dans l'emprise du projet de PNR, elles sont au nombre de cinq (cf. Figure 9, page 15) : l'unité du Beausset, l'unité de la Sainte-Baume, l'unité du Plan d'Aups, l'unité de l'Aurélien et un fragment de l'unité de Bandol au Sud.

La chaîne de la Sainte-Baume proprement dite s'étend du Pic de Bertagne près de Gémenos au Roc Cadelon près de Brignoles. De Mazaugues au Pic de Bertagne (unité de la Sainte Baume), sa crête est constituée d'une pile de couches renversées sous le chevauchement de l'unité du Beausset. Au Nord de la crête, les terrains chevauchants surmontent non seulement l'unité de la Sainte Baume mais aussi l'unité plus septentrionale du Plan d'Aups où ils apparaissent sous forme de lanières épargnées par l'érosion qui suivit leur mise en place. Plus au Sud, l'unité du Beausset est elle-même surmontée par l'unité de Bandol dont la limite septentrionale est formée par l'îlot triasique du Vieux Beausset qui surmonte le Crétacé supérieur de l'unité du Beausset.

Le chevauchement de la Sainte-Baume comme celui du Télégraphe au Sud de La Cadière d'Azur sont constitués de roches déposées dans les mers triasiques à crétacées. Ils ont pour origine la dérive vers l'Est de plaques tectoniques : la plaque ibérique fragment méridional de la plaque européenne dérivant vers l'Est et la plaque africaine dérivant vers le Nord. Ces deux mouvements sont également à l'origine des plissements pyrénéens et languedociens. Commencé à la fin du Jurassique, ils comportent plusieurs étapes dont celle de chevauchements qui s'achève au Tertiaire (Bartonien = -38 millions d'années) en Provence. Toutes ont modelé le relief provençal du Crétacé au Quaternaire. En voici la succession (source des illustrations : Découverte Sainte-Baume) :

- **-140 millions d'années** : sous la poussée de la plaque africaine qui dérive vers le Nord, la croûte terrestre (plaque ibérique) se bombe des Pyrénées à la Provence et provoque des émergences qui du Béarn à la Provence, engendrent les bauxites et les ocres. Un continent plus méridional s'installe sur l'axe Baléares-Corse et va perdurer jusqu'à la fin du Crétacé (-65 millions d'années) et sera le fournisseur de matériel détritique des dépôts marins à partir de l'Albien (-110 millions d'années).
- **-120 millions d'années** : sous l'effet de l'ouverture progressive du rift atlantique, la plaque ibérique se détache de la plaque européenne et coulisse vers l'Est en créant un sillon à l'emplacement des futures montagnes des Pyrénées aux Alpes.
- **-70 millions d'années** : ces deux dérives provoquent la formation des

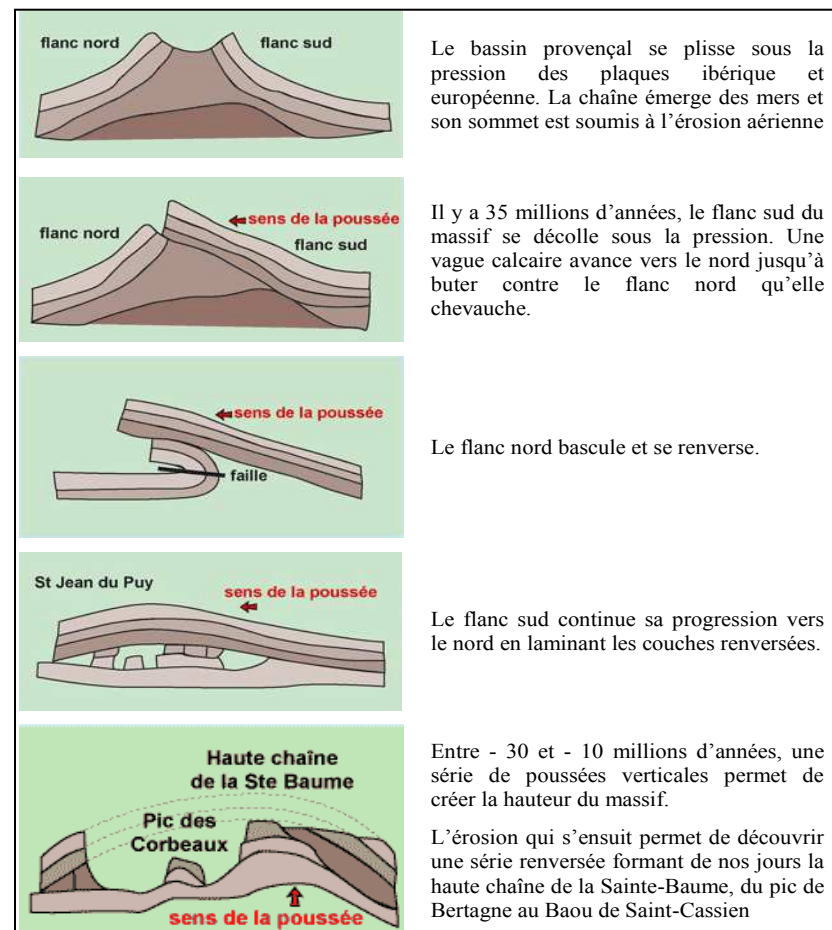


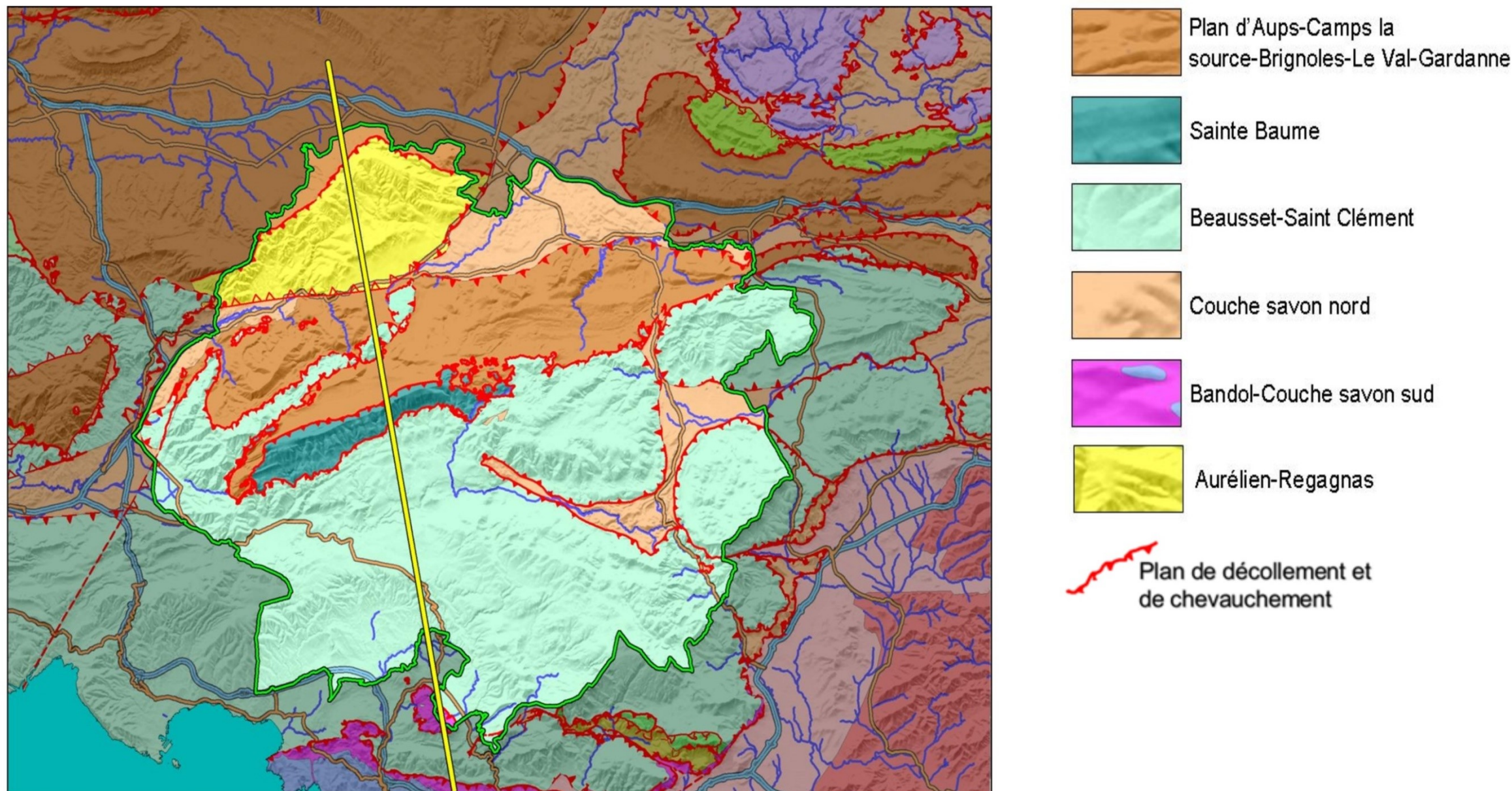
Figure 8 : Principales étapes dans l'apparition du chevauchement de la Sainte-Baume (source : Découverte Sainte-Baume)

Pyrénées. Mais à l'Est de la Provence, l'avancée rapide vers le Nord de la plaque apulienne (fragment oriental de la plaque africaine) bloque le coulisement vers l'Est de la plaque ibérique. Ce blocage engendre un rift orienté du Sud-Ouest au Nord-Est qui dans un premier temps se bombe (fig. 6b). Sur le flanc Nord de ce bombement, par effet gravitaire les couches jurassiques et crétacées se décollent et glissent sur le Trias gypseux et argileux. Durant une trentaine de millions d'années et du Languedoc à la Provence, des plis anticlinaux naissent de cette glissade, puis s'érodent avant que leurs flancs Sud renversent, écaillent et chevauchent les reliquats des flancs Nord avant de chevaucher les synclinaux plus au Nord. Ainsi se forment les chaînes de la Sainte-Baume et du Télégraphe de La Cadière. Les étapes de formation de la Sainte-Baume sont schématisés ci-dessous (source : Découverte Sainte-Baume et écomusée Sainte-Baume). Ces chevauchements se sont achevés il y a 38 millions d'années.

- **De -34 à -23 millions d'années (Oligocène)** : la plaque ibérique se déchire, le bombement générateur des chevauchements s'effondre et le bloc corso-sarde se détache de la plaque ibérique en pivotant dans le sens antihoraire. Le golfe ligure s'ouvre et sur sa rive Nord, les chaînons provençaux s'effondrent en gradins tandis qu'à l'Est, le bourrelet alpin s'élève au front du piston de la plaque apulienne qui constitue l'Italie continentale d'aujourd'hui.
- **De -23 à -7 millions d'années (Miocène)** : la poussée africaine reprend et comprime à nouveau la Provence, rajeunissant son relief effondré, notamment dans sa partie Sud (calanques, massif d'Allauch) et indirectement à l'Est de la Provence sous l'effet de la poussée du bourrelet alpin.
- **-6 millions d'années** : toujours sous la poussée africaine, le détroit de Gibraltar se ferme et la Méditerranée s'assèche en partie faute d'eau venant de l'Atlantique pour compenser l'évaporation. Le niveau de la mer baisse de 1 500 m et les cours d'eau prennent une vigueur érosive qui contribue encore au rajeunissement du relief. Déjà effondrées à l'Oligocène, les unités chevauchantes sont à nouveau entamées par l'érosion mais leurs lambeaux dominant encore le relief comme le Vieux Beausset, le Mont Caume, la Sainte-Baume, l'Etoile et l'Aurélien. Si la mer a quasiment déserté la Provence, il y a 6 millions d'années, à proximité d'Evenos, plusieurs épanchements basaltiques s'écoulent au creux d'une vallée orientée vers le Sud.
- **-5 millions d'années** : la réouverture du détroit de Gibraltar à la fin du Miocène freine les érosions continentales et les évolutions du relief sont minimes. Seules les glaciations vont le rajeunir par une alternance de baisses et de remontées du niveau marin (-150m/actuel). Pendant les baisses, la dissolution du karst va être réactivée et donner naissance à des réseaux dont les résurgences sont bien connues, même en mer (Port-Miou).



Géologie de la région du PNR Sainte Baume  
CARTE STRUCTURALE



Coupe structurale schématique



Figure 9 : Unités géologiques structurales du territoire de projet de PNR (source : Pierre Laville – APG)



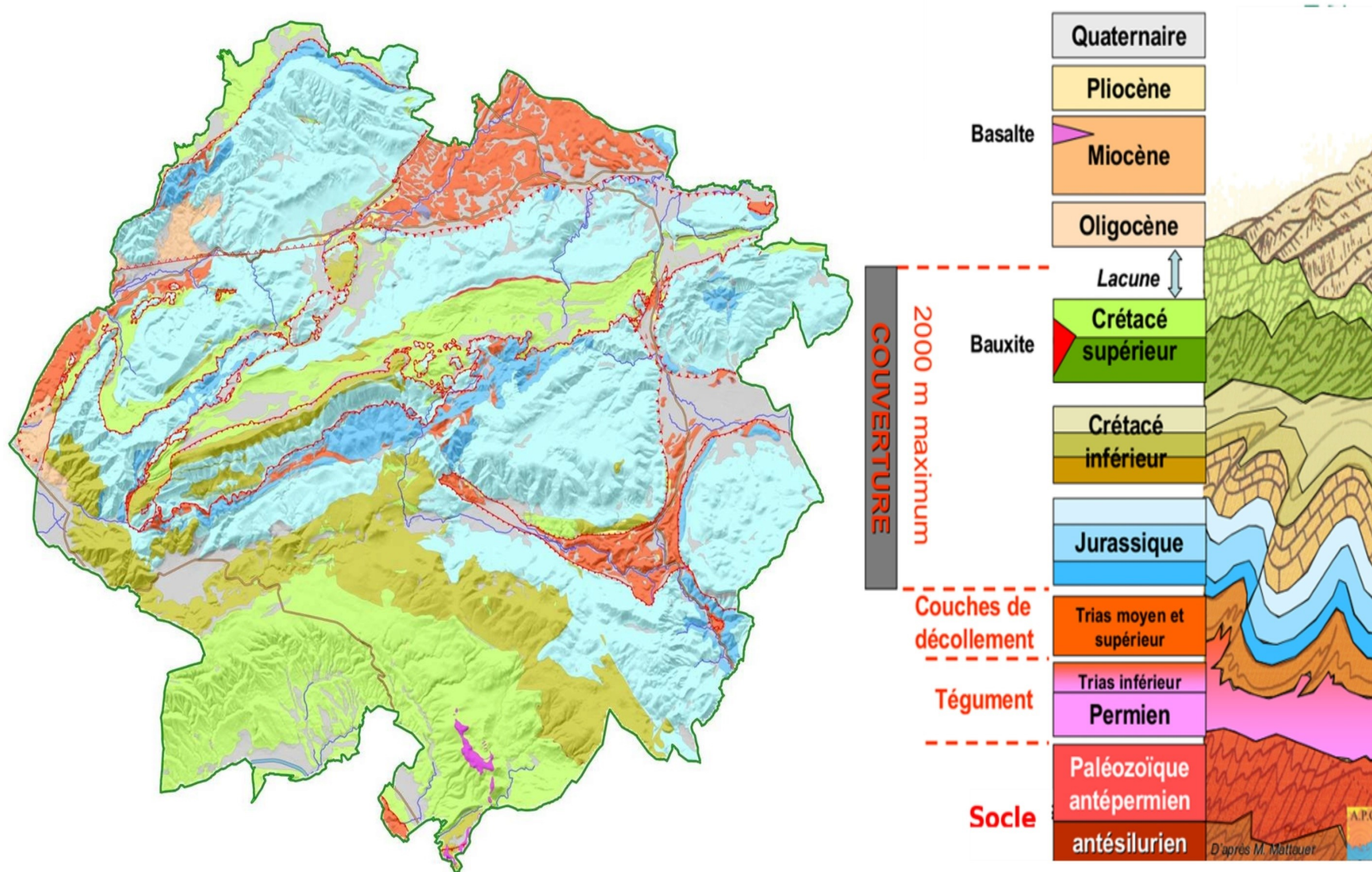


Figure 10: Le patrimoine géologique de la Sainte-Baume. (Source : Pierre Laville - APG)



### 5.1.3 Des patrimoines géologiques et souterrains

L'intérêt géologique de la Sainte-Baume a justifié la désignation de 18 ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) sur le territoire, présentant un intérêt stratigraphique, paléontologique, tectonique structural, sédimentologiste ou paléogéographique :

- Le Crétacé supérieur de Mazaugues
- Colline de l'Oratoire de St-Jean-du-Puy
- Vallons de l'Infernet et du Cendrier
- Chapelle Notre Dame d'Ornon
- Falaises du couvent de Saint-Hubert
- Gisement à rudistes du Santonien
- Coupe de La Roussargue - La Coutronne
- La Barre des Aiguilles
- Roc de Candelon
- Montagne de la Loube
- Le Vieux Beausset
- Les glacières de Fontfrège
- Ravin de Saint-Pons
- Le gisement Aurélien
- La carrière d'Orves
- Ravin des Encanaux
- Coupe de la Brasque
- Le pas de la Couelle

Les sites les plus connus sont : la coupe de la Brasque au Plan d'Aups Sainte-Baume, les glacières de Fontfrège et les mines de Bauxite à Mazaugues, les vallons de l'Infernet et du Cendrier à La Roquebrussanne, les Grés de Sainte-Anne<sup>3</sup>, etc. Indépendamment de ces ZNIEFF géologiques, un inventaire du patrimoine géologique est actuellement en cours en Région PACA. Néanmoins, nous présentons ici certains éléments d'ores et déjà inventoriés dans la Lithothèque de PACA gérée par les académies d'Aix-Marseille et de Nice.



Près des sources du Caramy, des bancs calcaires épais sont recoupés par un grand nombre de diaclases. Celles-ci permettent la circulation d'eau acidifiée par le CO<sub>2</sub> d'origine biologique. Cette circulation entraîne la dissolution de la roche. Peu à peu, les diaclases s'élargissent et des blocs s'individualisent puis s'écroulent dans le lit du Caramy.



Près de sa source, l'Huveaune est caractérisée par la présence de gours souvent à sec et parfois remplis d'eau. Dans ce cours d'eau, on observe des feuilles, des morceaux de bois et des racines tapissés de calcaire plus ou moins consolidé ; les blocs qui occupent le lit du cours d'eau sont recouvertes de calcaire blanc de type travertin. On observe des couches superposées, enduites d'un tapis gélatineux vert de cyanobactéries.

Figure 11 : Eléments remarquables du patrimoine géologique de la Sainte-Baume (source : Lithothèque PACA)

<sup>3</sup>Reconnus pour leur originalité géologique, les Grés de Sainte-Anne, en périphérie du territoire, sont aussi connus pour l'intérêt archéologique d'un atelier de taille du Paléolithique inférieur découvert à proximité et qui a servi à l'étude et la description par Henry De Lumley de l'industrie de l'Evenosien.

**Ces sites géologiques remarquables sont peu protégés. Les sites connus pour leurs fossiles subissent de fréquents pillages, d'autres sont menacés par des extensions d'urbanisation.**

La Sainte-Baume héberge aussi un **patrimoine souterrain** remarquable avec plus de 2100 cavités souterraines.

Les plus spectaculaires sont :

- Le complexe du gouffre du Petit Saint-Cassien, qui avec ses 8 km de développement est le plus grand réseau connu sur le futur Parc naturel régional. On y trouve une rivière souterraine importante supposée alimenter plusieurs sources dont la Foux de Nans.
- La grotte de la Castelette (sources de l'Huveaune) qui offre un développement souterrain particulièrement esthétique (concrétions) de près de 1,5 km.
- Le plateau de Siou-Blanc qui compte le plus de cavités avec une densité impressionnante. On y trouve les gouffres les plus profonds : Cyclopibus (-370 m), l'aven du Sarcophage (-340 m), etc. Ce plateau constitue une réserve d'eau remarquable (cf. Chapitre 8.1, page 70).
- Le réseau Sabre qui compte 7 km de développement et la Grotte Rouge avec 1,5 km.

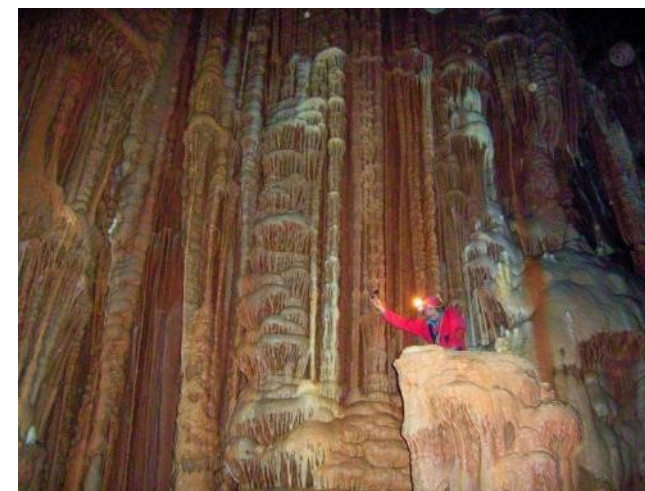


Figure 12 : Un patrimoine géologique souterrain remarquable : en haut à g. : formations colonnaires, Siou-Blanc (@Hervé Tainton) ; en haut à d. stalagmite capillaire, Sainte-Anne d'Evenos (@Hervé Tainton) ; en bas à g. : stalactite en draperies, Grotte Rouge (@Eric Durand, CIRKA CSM) ; en bas à d. : perles de calcite, Siou-Blanc (@Philippe Couvray)



L'exploration des cavités de la Sainte-Baume, notamment grâce au dynamisme des comités de spéléologie et en partenariat avec le monde scientifique, est à l'origine de découvertes et d'observations uniques tant en karstologie ou en géologie (ex. cartographie des poches de Gypse sur la commune de Méounes), qu'en hydrogéologie (ex. projet Karst'eau sur l'alimentation des sources sous-marines de Port-Miou et Bestouan, cf. ci-après et Chapitre 8.1, page 70), en paléontologie (cf. études de l'ASER sur Mazaugues et La Roquebrussanne), ou en Biospéléologie (cf. Chapitre 6, page 29). Ces découvertes constituent pour la Sainte-Baume un patrimoine souterrain remarquable, que l'ensemble des acteurs a à cœur de préserver.

### 5.1.4 Les reliefs emblématiques

Le territoire s'organise autour de reliefs emblématiques, principalement composés de strates calcaires ou dolomitiques affectées par un karst très diversifié, produisant des formes très variées dans le paysage : Lapiaz, déclives, avens, gouffres, poljé, vallées suspendues, vallées sèches, reliefs ruiniformes, etc. Le Sud et l'Est du territoire présentent des reliefs moins élevés de plaines, bassins et collines, cuvettes ou dolines. On trouve parmi ces derniers : les poljés – colmatages de dépressions karstiques formées par érosion des calcaires- à Cuges-les-Pins, Riboux, Signes et au Plan d'Aups Sainte-Baume ; le bassin de l'Argens et la plaine de La Roquebrussanne ; la vallée de l'Huveaune et sa plaine alluviale ; et la vallée du Gapeau.

Il existe également des affleurements naturels remarquables, marqueurs d'anciens évènements géologiques : le volcan de Rougiers, etc. De nombreux anciens sites d'extraction de matériaux et de substances utiles sont également identifiables sur le territoire.

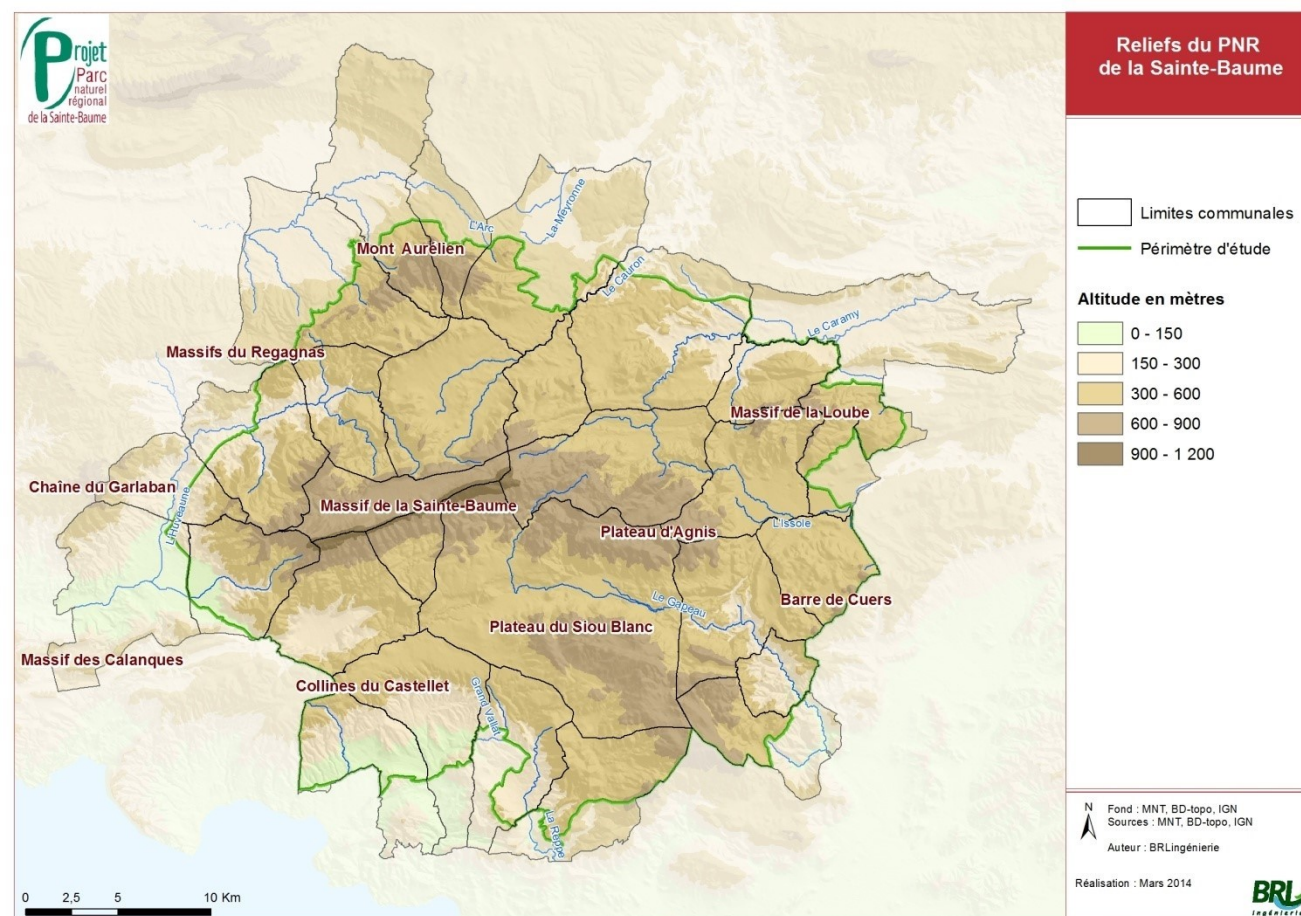


Figure 13 : Les principaux reliefs du territoire de projet

Les principaux massifs et plateaux du territoire sont les suivants :

- Le massif de la Sainte-Baume  
Relief emblématique du territoire, le massif de la Sainte-Baume s'étend sur plus de 14 km en Est-Ouest et occupe environ le tiers de l'espace de projet. Le massif la Sainte-Baume au sens strict est représentée par la falaise abrupte de roches calcaires jusqu'au Baou des Glaciaires (Au sens large, topographiquement et géologiquement, il intègre les crêtes du Mourré d'Agnis, de Mazaugues, la Loube et son extension vers l'Est, l'Amarron (source : M. Salvi)).  
La crête présente plusieurs points culminant, d'ouest en est :
  - ⇒ Le Pic de Bertagne (1 042 m),
  - ⇒ Le Jouc de l'Aigle (1 148 m),
  - ⇒ Le Signal des Béguines (1 148 m).
  - ⇒ Le Mourré d'Agnis et sa pyramide (919 m)
  - ⇒ Le massif de la Loube (830 m)
 Situé à l'Est dans le prolongement direct de la chaîne de la Sainte-Baume, il surplombe La Roquebrussanne et le plateau de l'Issole. De nombreuses roches dolomitiques ruiniformes sont dispersées sur ce massif.
- Le plateau du Siou-Blanc ou massif des Morières  
Situé au sud du massif de la Sainte-Baume, il s'agit d'un plateau calcaire incliné vers le sud. Ses principaux points culminants sont :
  - ⇒ La Colle de Fède (826 m),
  - ⇒ Le Pour de Vèze (800 m),
  - ⇒ La Grosse tête (794 m).
- Le plateau d'Agnis  
Il est situé dans le prolongement est-sud-est du massif de la Sainte-Baume. La barre du Mourré d'Agnis a la même dissymétrie et orientation Est-ouest que les reliefs provençaux voisins (le massif de la Sainte-Baume, la Barre de Cuers, etc.). Il surplombe Mazaugues au Nord, Signes au Sud et culmine à 866 mètres d'altitude.

Plusieurs massifs périphériques chevauchent les limites de l'espace de projet :

- Le Mont Aurélien  
Ce massif est situé sur la bordure Nord-ouest du territoire de projet. Il domine la plaine de l'Arc et culmine à 880 mètres.
- Le Massif du Regagnas  
Situé à l'ouest du Mont Aurélien, le massif du Régagnas est en partie sur le territoire de projet, entre les communes d'Auriol et Trets. Il culmine à 715 mètres d'altitude.
- Les Collines du Castellet  
Plusieurs collines surplombent la commune du Castellet, village perché lui-même situé à plus de 250 mètres d'altitude.
- La Barre de Cuers  
Située à l'extrême Est du territoire, au nord-est de la vallée du Gapeau, elle domine la plaine de Cuers, ouverte vers Hyères et les îles d'Or. Elle culmine à 705 mètres d'altitude au Pilon Saint-Clément.



Figure 14 : Carte de la Sainte-Baume (CASSINI)



La géographie physique de la Provence et plus particulièrement de la Sainte-Baume avec ses divers sommets, lignes de crête et chaînons calcaires (Sainte-Baume, La Croix des Glaciaires, la Pyramide du Mourré d'Agnis, La Loube, Les Barres de Cuers, La Pyramide de Cassini du Grand Cap Massif de Siou-Blanc) matérialisés par des constructions pyramidales, des Croix ou des Bornes en granite nous permet d'imaginer la gigantesque tâche accomplie par les quatre générations de la Famille CASSINI consacrée aux levés topographiques de la France par le biais de 180 cartes à l'échelle du 1/86300. Au préalable, de 1683 à 1744, les sommets notables de la Sainte-Baume furent équipés de repères topographiques, bâtis, visibles de plusieurs kilomètres alentour, constituant ainsi un réseau de triangulation de premier ordre auquel des levés partiels pouvaient être rattachés.

### 5.1.5 L'hydrogéologie

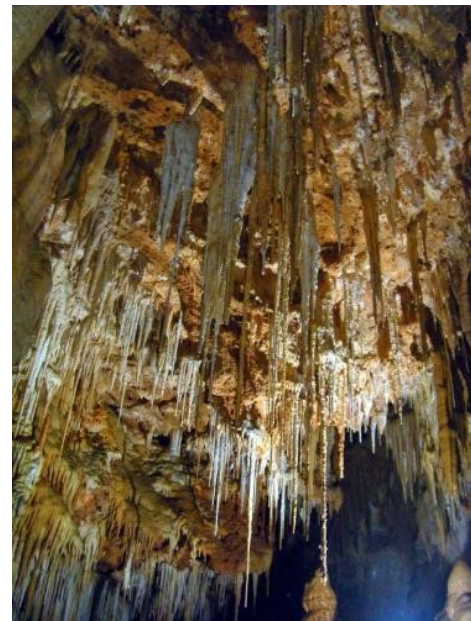


Figure 15 : L'hydrogéologie karstique est à l'origine d'un patrimoine souterrain remarquable comme ici sous le plateau de Siou-Blanc (source : Evelyne Cachard)

L'abondance des eaux souterraines est intimement liée à la nature calcaire et dolomitique des reliefs, qui a permis la mise en place d'importants réseaux karstiques. Les massifs calcaires collectent ainsi les eaux provenant de l'infiltration des eaux de pluie et constituent d'importants réservoirs naturels.

Les nappes aquifères sont de trois types : karstiques, sédimentaires, alluviales (source SDAGE). Les aquifères karstiques concentrent d'importantes circulations souterraines. Les plus connus sont la rivière souterraine de Castelette, sur le cours supérieur de l'Huveaune, la rivière souterraine du Petit Saint-Cassien, l'aven de l'Eau-delà aux nombreux fossiles, les avens du plateau de Siou-Blanc, etc. Une partie des écoulements souterrains alimente les sources sous-marines de Cassis (Port-Miou, Bestouan). D'autres unités indépendantes, telles que le plateau d'Agnis ou du Siou-Blanc, alimentent de nombreuses sources et cours d'eau (cf. chapitre 8.1, page 70).

L'érosion des massifs calcaires et l'extension des karsts ont donné naissance à de nombreux canyons, exurgences, cavités et avens, où l'eau peut circuler. 2100 cavités ont été recensées par le comité régional de spéléologie et les comités départementaux de spéléologie du Var et des Bouches-du-Rhône.

Parmi celles-ci, 130 sont dites d'importance (cavité développant plus de 300 mètres ou dépassant les 50 mètres de profondeur). La zone la plus dense en nombre de cavités se situe au niveau du plateau du Siou-Blanc.

#### 5.1.5.1 Historique du karst en Provence et en Sainte-Baume<sup>4</sup>

Le karst de cette partie de la Provence a une histoire singulière, marquée par un polyphasage de son évolution axée principalement sur des ré-approfondissements aux dépens des roches calcaires et dolomitiques. Ce karst est un fidèle compagnon des divers épisodes continentaux de l'Histoire Géologique de la Provence :

- ⇒ Au Crétacé inférieur (circa. 120 Ma), un mouvement de compression des plaques tectoniques Europe – Afrique provoque l'émergence d'un vaste dôme (appelé Isthme Durancien) sur lequel le karst va exercer son action érosive (dissolution) aux dépens des formations géologiques qui s'étendent du Jurassique (Bathonien 166 Ma) au Crétacé inférieur (Urgonien 125 Ma). Cette surface d'érosion recevra,

localement, le matériel minéralogique qui donnera naissance aux bauxites de la Provence (découverte en tant que minéral d'alumine et d'aluminium en 1821 aux Baux-de-Provence). Les bauxites de Provence seront à l'origine d'une industrie extractive Régionale importante et entraîneront une nouvelle industrie de transformation de la bauxite en alumine qui, à son tour, permettra la mise au point de l'électrolyse de cette alumine pour obtenir le métal Aluminium. La France sera pionnière et leader mondiale de ces nouvelles industries en tant que productrice et exportatrice.

- ⇒ Au Tertiaire, au cours de l'Eocène (40 Ma), la Provence subit une phase orogénique majeure marquée par des chevauchements, des surrections, des érosions et de nouvelles karstifications.
- ⇒ A la fin du Miocène, au Messinien (dans l'intervalle 5.8 Ma et 5.3 Ma), une nouvelle confrontation des plaques tectoniques Afrique – Europe entraîne la fermeture du Détroit de Gibraltar et conséquemment l'assèchement partiel de la Méditerranée (faciès lagunaires). Cet abaissement du niveau de la mer Méditerranée va obliger les fleuves à surcreuser leur vallée et obliger les nappes aquifères à investir des terrains plus profonds ce qui va exiger un nouvel approfondissement du karst.
- ⇒ Au Quaternaire, dans l'intervalle 2.6 Ma – 12000 ans, les divers cycles de Glaciations vont immobiliser de grandes quantités d'eau sous forme de glace entraînant une baisse notable (120 m) du niveau des mers favorisant un nouvel approfondissement du karst.

Actuellement, les eaux de pluie, percolantes au travers des niveaux géologiques calcaires ou dolomitiques, génèrent et réactivent des formations karstiques tant de surface que souterraines pour aller alimenter les divers aquifères souterrains.

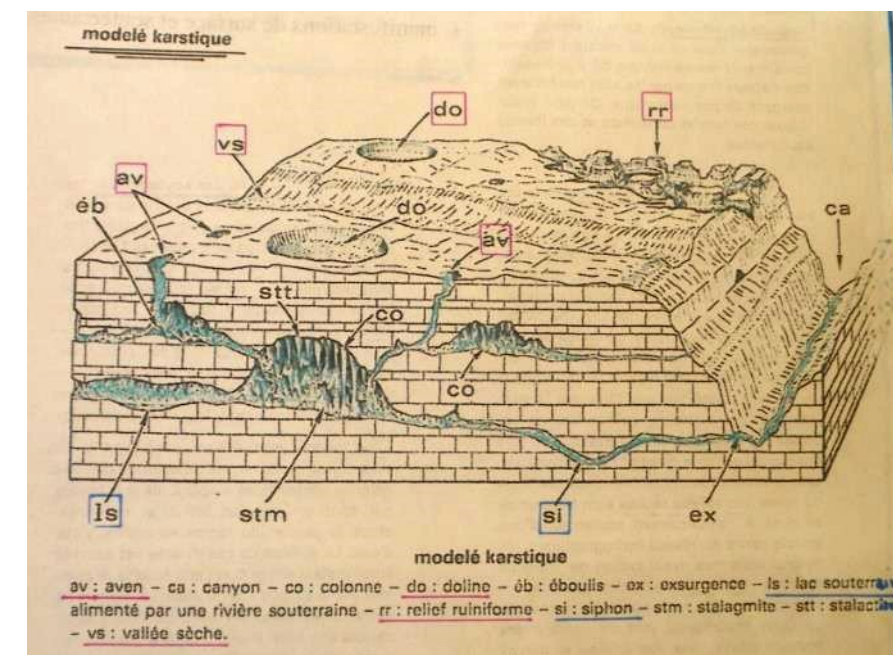


Figure 16 : Modelé karstique<sup>5</sup> (source : dictionnaire de géologie par A.Foucault)

<sup>5</sup> Modelé karstique : type de relief affectant les pays calcaires, et principalement dû à la dissolution de leurs roches par les eaux météoriques chargées de gaz carbonique. On peut y distinguer des formes de surface et des formes souterraines.

<sup>4</sup> Source : Michel SALVI



## 5.2 UN CLIMAT MEDITERRANEEN CONTRASTE

L'espace de projet se situe au carrefour d'influences climatiques méditerranéennes et montagnardes. Les versants sud, ouverts sur la Méditerranée, sont soumis à un climat méditerranéen à hiver doux. Lorsqu'on s'éloigne de la mer et que l'on se rapproche de l'ubac, le climat méditerranéen évolue vers des variantes à hiver frais, puis à hiver froid, fortement infiltré d'influences montagnardes, qui expliquent le remplacement du pin d'Alep par le pin sylvestre et surtout la « survivance » de la forêt de hêtres de la Sainte-Baume et la flore préalpine des crêtes (cf. chapitre 10.4, page 153).

Les précipitations annuelles moyennes sont de 700 à 900 mm et atteignent 1 000 à 1 200 mm autour des crêtes de la Sainte-Baume. L'étude de la répartition des précipitations fait apparaître (BEAE, 1992) :

- des maxima de précipitation en automne et en hiver, le printemps étant peu pluvieux ;
- Une sécheresse estivale constante, dont la durée s'étend avec la baisse d'altitude ; les minima mensuels sont observés en juillet et à un degré moindre en août du fait des orages ;
- des précipitations plus importantes à l'est du massif, moins touché par le mistral ;
- des variations notables d'une décennie à l'autre. Aux Béguines, il est tombé 1 055 mm entre 1924-1944, 980 mm entre 1951-1970 et seulement 831 mm entre 1981-1991. La station des Béguines a depuis été abandonnée ;
- les précipitations annuelles peuvent varier du simple au double. Quant aux mensuelles, elles peuvent osciller entre 0 et plus de 150 mm.

Les vents dominants sont le Mistral, vent froid et sec du Nord-ouest, soufflant souvent par de fortes rafales, en partie atténué dans le secteur de la Provence Verte. Les vents d'Est et de Sud-est freinés par le massif des Maures génèrent des précipitations importantes.

## 5.3 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le périmètre d'étude est situé au sein du grand bassin hydrographique du Rhône et des autres fleuves côtiers du littoral de Méditerranée. Il comprend six sous-bassins versants principaux, dont cinq prenant leur source sur les contreforts de la Sainte-Baume :

- Le bassin versant de l'Huveaune ;
- Le bassin versant du Gapeau et ses affluents amont : le Latay et le Raby ;
- Les bassins versants des affluents de l'Argens, la Meyronne, le Cauron et le Caramy, ainsi que l'Issole, affluent du Caramy ;
- Le bassin versant de la Reppe, incluant le Grand Vallat ;
- Le bassin versant du littoral la Ciotat-Le Bruscat avec principalement le ruisseau Le Dégoûtant ;
- Le bassin versant de l'Arc provençal via quelques affluents, la source de l'Arc se situant au Nord de l'espace de projet.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) identifie les grandes masses d'eau souterraines. Le territoire est notamment couvert par l'aquifère karstique « massifs calcaires de Sainte-Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne ». D'autres unités indépendantes structurent le réseau souterrain.



Figure 17 : Formations travertineuses des sources de l'Huveaune  
(©SM PNR Sainte-Baume)

## 5.4 UN PAYSAGE STRUCTURE PAR LA HAUTE CHAÎNE DE LA SAINTE-BAUME

La Sainte-Baume se voit d'à peu près partout en Basse-Provence, non seulement à cause de son altitude mais parce qu'elle occupe, avec la chaîne de la Sainte-Victoire, une position centrale d'où descendent l'Arc, l'Argens et l'Huveaune. Vue du Nord, elle offre une magnifique falaise qui répond à celle de la Sainte-Victoire. Du Sud, l'aspect de la chaîne est bien différent : longue masse sillonnée de ravins qui se poursuit par le plateau du Camp jusqu'à la plaine du Beausset (cf. Figure 18).



Figure 18 : Vues rapprochées de la Sainte-Baume. En haut : son versant nord vu depuis le plateau du Plan d'Aups ; En bas : son versant Sud (source : Denis Caviglia)

Du Signal des Béguines, un des points culminants, la vue s'étend au Nord jusqu'au Ventoux, à la Montagne de Lure et même jusqu'au Pelvoux ; à l'Est, l'ennoisement des Alpes-Maritimes jusqu'au Mercantour avec en vue plus rapprochée le Mont vinaigre et les Maures ; au Sud, se dressent les Monts toulonnais, la chaîne du Beausset et le Cap Sicié avec au large, en Méditerranée, les îles d'Hyères ; à l'Ouest, enfin, le Massif de Carpiagne et la Chaîne de l'Etoile prolongée par la Nerthe enserrant le bassin de Marseille.

De ce point de vue, les perceptions posent les bases d'une visibilité réciproque potentielle entre la montagne Sainte-Baume et ses territoires périphériques. Ainsi les crêtes des Monts Aurélien et Olympe, du Régagnas, de la Loube, des collines de Néoules, de la forêt des Morières et du Siou-Blanc, le Mont Caume, les collines de La Cadière, du Castellet, du Beausset et d'Evenos entretiennent des relations visuelles plus ou moins lointaines, mais lisibles et réciproques avec la Sainte-Baume et définissent ainsi l'Entité Paysagère du projet de PNR. En arrière-plan, les massifs plus éloignés se rattachent à d'autres entités paysagères.



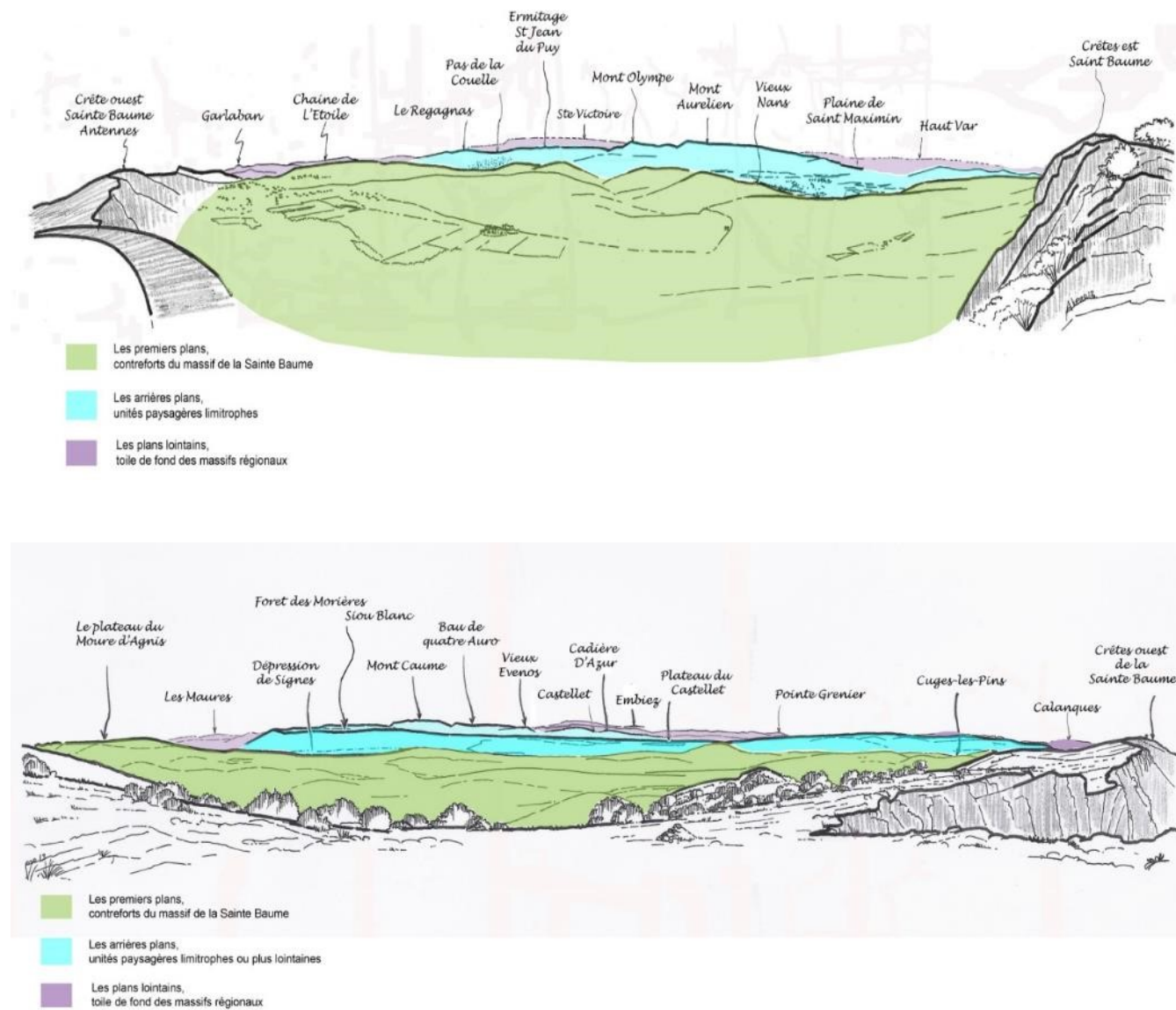


Figure 19 : Perceptions depuis les crêtes de la Sainte-Baume.

En haut : panorama vers le Nord ; En bas : panorama vers le Sud depuis le Saint-Pilon (source : Akene Paysage)

### 5.4.1 Les atlas de paysages départementaux

Les atlas de paysages du Var et des Bouches-du-Rhône identifient 9 unités paysagères sur le territoire :

- **La Sainte-Baume** (nom de la partie varoise de l'unité paysagère) et **le massif de la Sainte-Baume** (nom de la partie des Bouches-du-Rhône de l'unité paysagère) : cette unité chaînon calcaire de 1 148 m d'altitude, étendue d'Ouest en Est sur une douzaine de kilomètres de Gémenos jusqu'à Mazaugues, impose sa masse et le rebord rocheux de ses crêtes. Ses versants offrent un contraste saisissant entre un versant Nord abrupt et humide occupé par une forêt très ancienne, entre autres de hêtres et de tilleuls, et un versant sud en pente douce, sec et ensoleillé, dominé par la garrigue, les boisements méditerranéens et les vignobles. L'eau joue un rôle essentiel, la plupart des cours d'eau du périmètre d'étude prenant leur source à partir des nappes karstiques de la Sainte-Baume. Les villages sont concentrés au pied du massif.
- **Le plateau calcaire de Siou-Blanc**, incliné vers le Sud, couvert de forêts et de garrigue, très fréquenté. Les principales structures paysagères sont les oliveraies en terrasses et les murs de soutènement en pierre sèche.
- **Les monts Aurélien** forment une entité à caractère sauvage. Aucune voie de circulation ne la traverse. Les domaines viticoles sont très présents en pied de coteau, puisque la vigne occupe 50% des cultures. Les forêts sont dominées par les feuillus.
- **Le bassin du Beusset** se caractérise par sa plaine agricole, avec ses hameaux et un vignoble de qualité (AOC Bandol). Les villages perchés (Le Castellet, La Cadière, Evenos) conservent leur identité malgré l'extension urbaine dans la plaine.
- **Le Val d'Issole**, entité paysagère méditerranéenne et calcaire, se caractérise par un terroir agricole diversifié (grandes cultures, viticulture, cultures fourragères), un espace forestier étendu, des petits villages et de petites zones humides, à proximité de Garéoult.
- **La plaine de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et de Brignoles** se caractérise par une urbanisation dense. La vigne domine la production agricole mais est en régression ; les grandes cultures, jouant jusqu'alors un rôle secondaire, se maintiennent. L'espace forestier est fragmenté dans la plaine et se compose de peuplements mixtes feuillus-résineux. Les axes routiers segmentent le paysage.
- **Le massif du Régagnas** se caractérise par un couvert continu de boisements et par un paysage minéral de fortes pentes et d'escarpements rocheux. Les extensions urbaines se développent au détriment des pinèdes, des zones de friche et des cuvettes intérieures jusqu'aux premiers versants du massif.
- **La cuvette de Cuges** forme un paysage original de bassin cultivé au cœur de reliefs puissants. Les vignes et prés occupent la plaine, les versants sont boisés et le village est circonscrit en pied de versant.
- **La vallée de l'Huveaune** est un lieu de contrastes entre les paysages naturels des massifs qui l'encadrent et un paysage façonné par l'homme : terroirs de restanques sur les versants, surfaces irriguées des fonds de vallée et paysage bâti continu des villes et zones industrielles et commerciales. La présence de l'eau au cœur de collines arides a généré un étagement des surfaces irriguées et sèches qui transparait dans le paysage agraire et végétal.

### 5.4.2 Les unités paysagères de la Sainte-Baume

La recherche d'une délimitation pertinente pour le futur PNR de la Sainte-Baume a conduit le Syndicat mixte de préfiguration à réaliser une expertise paysagère pour identifier le caractère du territoire et délimiter ses principales unités paysagères, à une échelle beaucoup plus fine que les atlas départementaux (cette étude et sa méthodologie sont présentées en annexe du diagnostic).



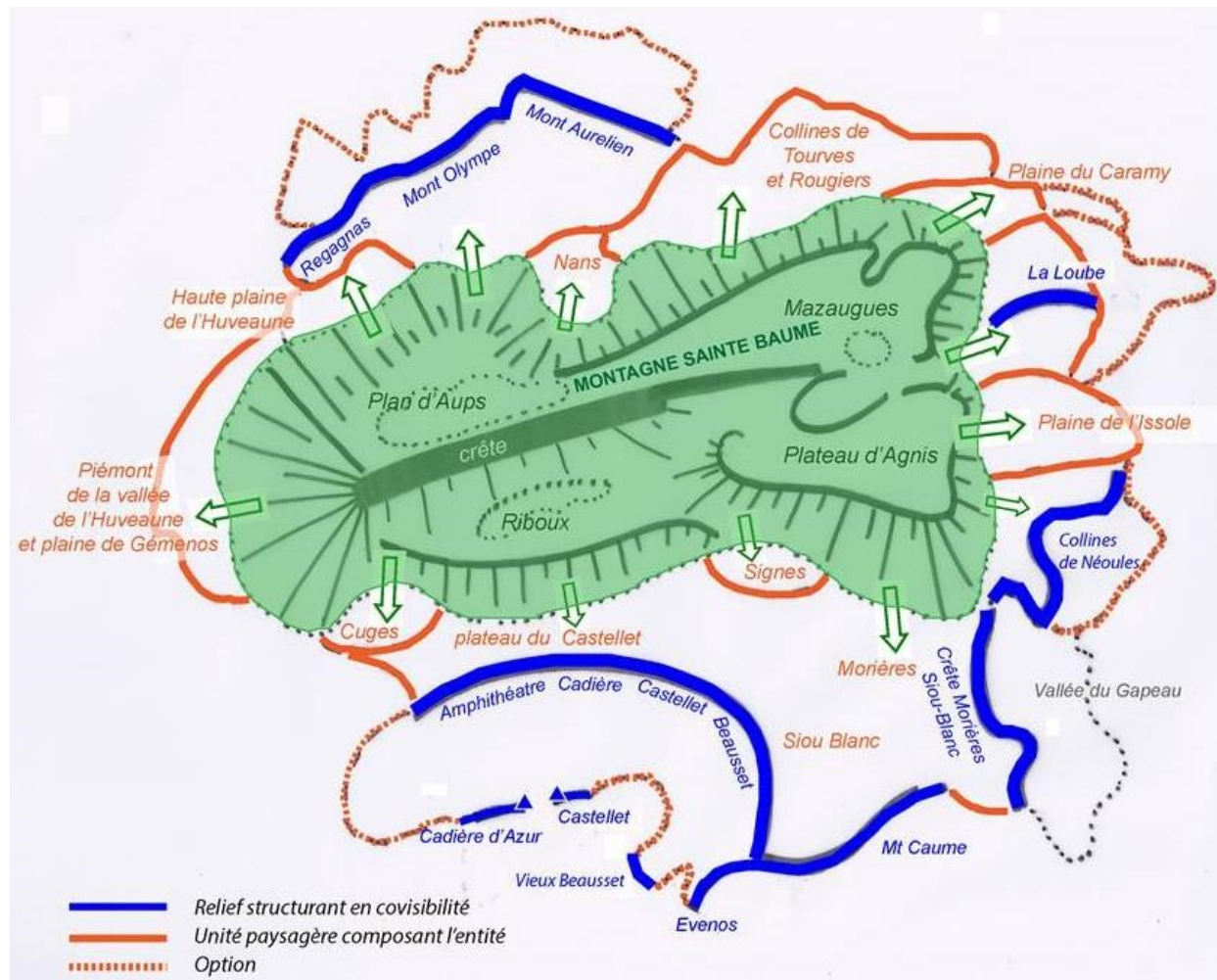


Figure 20 : entité paysagère Sainte-Baume : unités paysagères dans la continuité territoriale de la montagne Sainte-Baume (source : Akene Paysage)

## LE CARACTERE DE L'ENTITE PAYSAGERE SAINTE-BAUME

### Le caractère de la montagne de la Sainte-Baume

L'analyse paysagère a proposé une définition du caractère par mots-clés selon 5 dimensions principales :

- **La dimension religieuse et spirituelle** : grotte, chemin de pèlerinage, oratoires, communauté monastique,
- **La dimension pittoresque** : « paysage décor », longue crête est-ouest, falaises, panorama
- **Les ressources en eau** : aridité karstique, « château d'eau provençal », sources, glaciers,
- **La dimension écologique** : contrastes adret / ubac, hêtraie, forêt, fraîcheur,
- **Les paysages agraires construits** : contreforts naturels, plateaux, vestiges de restanques et bergeries, carrières et mines.

### Le caractère des unités paysagères périphériques à l'entité paysagère de la Sainte-Baume

Les unités périphériques se distinguent de la montagne par trois dimensions principales :

- **L'identité méditerranéenne** : massifs et collines naturelles, pinède-chênaie méditerranéenne et garrigue, ripisylves, calcaire massif et dolomie,
- **L'agriculture** : dépressions agricoles, viticulture, vestiges de restanques et de pastoralisme,
- **L'habitat** : villages provençaux, habitat diffus.

## LES UNITES PAYSAGERES DE LA SAINTE-BAUME<sup>6</sup>

1. **La montagne de la Sainte-Baume**, cœur de nature du territoire, correspond aux unités 91 à 95 du Plan Paysage de la Provence Verte : « Le paysage se construit autour de la barre rocheuse précédée de contreforts souples et autour de laquelle gravitent des reliefs isolés. L'unité constitue un vaste massif aux caractéristiques montagnardes : le paysage est essentiellement forestier et les bassins de vie sont minoritaires. Les falaises calcaires et les gorges ajoutent à la grandeur des paysages. La nature calcaire et karstique et un passé industriel bauxifère confèrent à l'unité une diversité de formations géologiques et de nombreuses sources. Les surfaces cultivées sont en baisse en raison du recul de l'agriculture (isolement) et de la progression de l'habitat diffus. Des bassins de vie sensibles au mitage : Le plateau de Plan-d'Aups, la plaine de l'Huveaune et celle de Mazaugues sont de petite taille. Le mitage par l'habitat diffus a un impact visuel et paysager fort limitant les perceptions paysagères et contrastant avec l'ambiance de nature sauvage ».



2. **Les collines de Tourves et Rougiers** (correspondant à l'unité 45-Collines boisées du Plan Paysage de la Provence Verte). Cette unité paysagère de petites collines et dépressions agrestes se caractérise par un paysage agricole provençal relique, aujourd'hui en cours de résidentialisation, recolonisation végétale et enrichissement. Toutefois les traces de restanques, mazets, puits, beaux chênes verts et pubescents en ponctuation du parcellaire sont intéressantes. Les accès sont confidentiels et les chemins très étroits. Il y a peu de mise en scène de la Sainte-Baume mais quelques belles échappées visuelles vers la montagne de La Loube. Une reconquête agricole parallèlement à l'arrêt de l'urbanisation diffuse semble encore possible. L'A8 en déblai-remblai forme une limite physique, fonctionnelle (seulement 5 franchissements sur 8 km) et bruyante au nord de cette unité. Elle est également un support de découverte pour les usagers avec quelques échappées visuelles remarquables vers la Sainte-Baume et La Loube. Les enjeux sont liés à la confirmation de la vocation agricole ou naturelle des collines et à une politique de développement urbain durable, recentrée sur les bourgs.



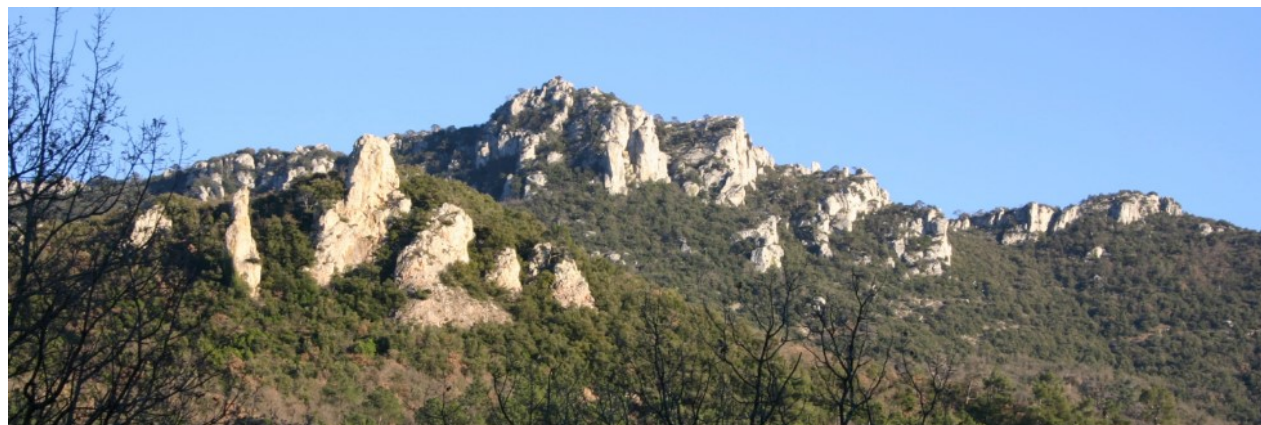
<sup>6</sup> Extrait de l'étude Akene Paysage (2013), complété par le Plan Paysage de la Provence Verte (CG 83).



3. **La plaine agricole du Caramy** (comprise dans l'unité 45-Collines boisées du Plan Paysage de la Provence Verte). La plaine agricole du Caramy est une mosaïque de cultures où domine la vigne. La silhouette de la ripisylve, des boisements et les piémonts naturels donnent un aspect verdoyant. Des domaines au patrimoine architectural intéressant sont installés au pied des collines de La Loube (Château de Saint-Pré, L'Eouvière, La Chautarde, L'Escarelle) ou en plaine (Saint-Julien, La Cayolle). A partir des RD 405 et 5, les dégagements visuels mettent en scène la Sainte-Baume dans le lointain et La Loube. L'enjeu est la confirmation de la vocation agricole de ces espaces. Comme bien des communes, La Celle présente un développement de l'habitat pavillonnaire mais également un patrimoine spécifique lié à l'ancienne abbaye royale.



4. **La Loube** (correspondant à l'unité 96-Montagne de la Loube et ses dépendances du Plan Paysage de la Provence Verte). La montagne de La Loube se lit à la fois comme un relief individualisé et comme une continuité de la silhouette nord est de la Sainte-Baume. Elle délimite la plaine du Caramy au nord et la plaine de l'Issole au sud. Le relief se caractérise par des crêtes découpées et des affleurements de dolomies où l'érosion a façonné des rochers ruiformes pittoresques. Le caractère calcaire et méditerranéen est affirmé. Les ambiances naturelles prédominent avec des bois de chênes pubescents, chênes verts, forêts mixtes à pin d'Alep et garrigues. Présence de sources, typiques des milieux karstiques, dont la source des Orris protégée au titre des sites. Les accès sont limités à une piste et à des sentiers. Depuis les crêtes la vue est panoramique, entre autre vers la Sainte-Baume. La partie qui n'est pas en visibilité directe est proposée en option à l'exception de la carrière de Candelon exclue pour son aspect anthropique non réversible. L'enjeu de cette unité est la confirmation de sa vocation naturelle et la gestion des milieux naturels.



5. **La plaine agricole de l'Issole** (correspondant à l'unité 7-Val d'Issole du Plan Paysage de la Provence Verte). La plaine de l'Issole présente un paysage agricole de qualité, ouvert, rythmé par un parcellaire de vigne et de céréales, qui marque les saisons. Elle est épaulée au nord par la montagne de La Loube, au sud par les collines de Néoules et à l'ouest par les contreforts du plateau d'Agnis. La Ripisylve de l'Issole est très lisible. On note d'autres milieux humides et deux lacs pittoresques (petit et grand Laoutien) dont un protégé au titre des sites. La plaine se développe essentiellement sur la commune de La Roquebrussanne et ponctuellement sur Garéoult. Les villages anciens sont installés en pied de relief. Leurs extensions pavillonnaires ont colonisé les piémonts et les franges de la plaine. Les enjeux de ce territoire sont liés aux pressions urbaines qui s'exercent depuis les territoires urbanisés périphériques (Brignoles, dépression permienne) et les difficultés de la viticulture, malgré une AOC.



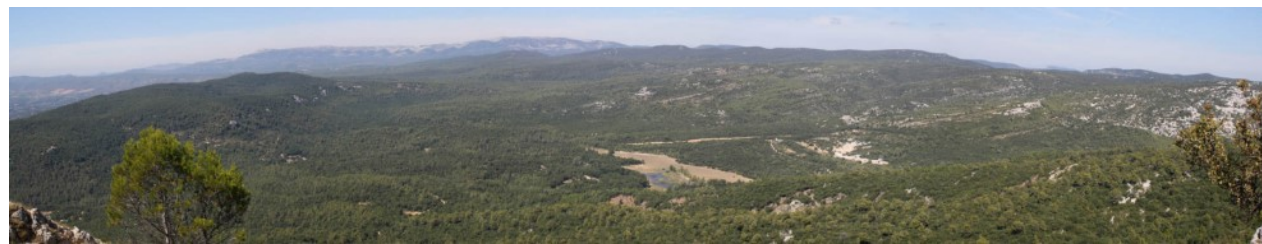
6. **Les collines de Néoules et abords** (correspondent à l'unité 82 - Plateau de Néoules du Plan Paysage de la Provence Verte). Le sol est sec et caillouteux, il contraint la végétation. L'ambiance méditerranéenne domine. On se situe à la confluence paysagère entre l'influence continentale et celle de la frange littorale. Le paysage est ainsi relativement fermé par ces boisements et très peu de points de vue sont possibles sur la plaine.



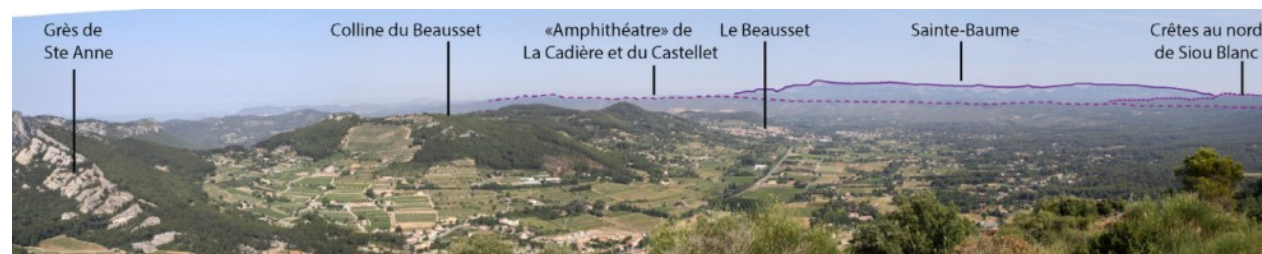
7. **La vallée du Gapeau**. La vallée du Gapeau est encaissée, délimitée à l'ouest par les contreforts de la forêt des Morières et à l'est par les collines de Néoules et de Cuers. La RD 554, sinueuse, offre des vues en couloir et en contreplongée. Un net basculement d'ambiance paysagère lors de la remontée de cette route s'effectue à l'entrée de Belgentier. L'agriculture en terrasse sur les versants a disparu au profit de friches, boisements et habitat individuels.
8. **La forêt de Morières** (correspondant à l'unité 80-Reliefs boisés complexes du Plan Paysage de la Provence Verte). La forêt des Morières se situe au nord est du plateau du Siou Blanc. Le Gapeau s'enroule autour du relief qui culmine à 606 m. Les dolomies présentent des formes morphosées pittoresques dont les plus connues sont les Aiguilles de Valbelle. Les ambiances boisées sont remarquables avec des chênaies pubescentes, des sous-bois de houx et d'ifs et des bois d'autres feuillus (tilleuls, érables ...) qui rappellent les ambiances du versant nord de la Sainte-Baume. Les accès sont limités à des sentiers et pistes forestières règlementées. La chartreuse de Montrieux est nichée au creux du relief. Conformément à la règle des chartreux qui dissociait l'établissement des moines et des frères convers, on retrouve les deux entités historiques du XII<sup>ème</sup> siècle. La domus inferior des frères convers à Montrieux-le-Vieux est aujourd'hui une propriété privée. La chapelle de l'ancienne Chartreuse est protégée monument historique. La domus superior des moines située à Montrieux-le-Jeune ne se visite pas mais accueille toujours une communauté monastique dans de vastes bâtiments qui datent du XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles. L'enjeu de cette unité est la confirmation de sa vocation naturelle et la gestion des milieux naturels remarquables.



9. **Le plateau de Siou-Blanc.** Cette vaste unité naturelle, confidentielle et isolée, est un espace naturel sensible du département du Var. Les limites sont nettes, en appui au sud du Mont Caume (804 m), à l'est des crêtes qui surplombent la vallée du Gapeau et au nord du versant qui domine les dépressions de Signes. La limite sud-ouest correspond à l'arc collinaire entourant la plaine du Beausset et passant par le Rocher de l'Aigle (605 m). La colle de Danjean isole les plateaux de Siou-Blanc et du Castellet. Siou-Blanc est une vaste étendue calcaire karstique, au modelé doux, où l'érosion a sculpté les roches dolomitiques. Il en résulte des formes pittoresques et une intime interpénétration entre végétal et minéral. Les ambiances forestières dominent, constituées de : chênes verts et pubescents, majoritaires sur le plateau avec ponctuellement des garrigues ; pins d'Alep et forêts mixtes sur les pourtours nord et sud du plateau ; des ambiances boisées précieuses de la forêt des Morières, qui est une sous-unité du plateau. L'habitat est rare à l'exception de quelques anciennes fermes isolées. L'unique voie traversant le plateau est une route forestière reliant Signes à Solliès-Toucas, fermée à toute circulation en période estivale. Le GR 99 traverse l'est du plateau. Les perceptions depuis ces itinéraires sont souvent limitées aux premiers plans forestiers. Seuls les points hauts et les espaces ouverts de garrigue permettent des échappées visuelles vers les contreforts sud de la Sainte-Baume. Le plateau de Siou-Blanc constitue donc une unité paysagère de qualité, naturelle et atypique de par son isolement. L'enjeu de cette unité paysagère est lié à la confirmation de sa vocation naturelle et à la gestion des milieux naturels.



10. **La plaine du Beausset – Evenos.** La plaine du Beausset ainsi que les versants qui l'entourent autorisent des vues lointaines vers la montagne Sainte-Baume. Les polycultures (vigne, céréale, prairie ...) et le cloisonnement végétal atténuent la perception de l'habitat diffus qui s'est développé sur les piémonts ou en plaine. La colline du Beausset est une curiosité géologique, formée de couches anciennes (Trias, Jurassique) posée sur des couches plus récentes du Crétacé supérieur. Ainsi naît la notion de nappe de charriage : une série de couches poussée qui est venue se superposer à d'autres terrains. Cette analyse a entraîné une controverse de 80 ans (de 1890 à 1967) entre les géologues qui ne voyaient que plissements, cassures affectant des matériaux déjà sur place (autochtonie) et ceux qui imaginaient une nappe de couverture, venant du sud, rabotant les anciens reliefs, renversant leurs couches, entraînant des morceaux qu'on appelle "écailles" et dont l'érosion ne laisse que des vestiges (allochtonie). Ce même phénomène de nappe de charriage se retrouve sur la Sainte-Baume (source : écomusée de la Sainte-Baume). La colline du Beausset abrite Notre-Dame de Beauvoir, une chapelle médiévale du XII<sup>ème</sup> siècle, ancienne église paroissiale du bourg castral du Beausset (aujourd'hui disparu) et lieu de pèlerinage avec des ex-votos des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles. Cette chapelle est inscrite monument historique et, à ses abords, une table d'orientation permet un vaste panorama, de la mer à la Sainte-Baume. Le fort de Pipaudon, en extrémité de l'éperon d'Evenos offre également des vues lointaines sur la plaine du Beausset jusqu'aux crêtes de la Sainte-Baume. La singularité géologique basaltique d'Evenos et la position du vieux village en nid d'aigle en font un événement paysager singulier qui a son propre attrait. La confirmation de la vocation agricole et la gestion de l'urbanisation sont les enjeux de cette unité.



11. **L'amphithéâtre de La Cadière et du Castellet.** Labélisés « Villages de caractère » varois, les villages perchés de La Cadière d'Azur et du Castellet se font écho, à la fois points d'appel paysagers remarquables et lieux de panorama. Ils offrent une vue lointaine vers la longue crête de la Sainte-Baume qui apparaît en toile de fond d'un amphithéâtre de collines à la végétation rase. Les villages ont un patrimoine bâti intéressant et Le Castellet bénéficie de 3 inscriptions monuments historiques (remparts inscrit MH le 06/07/1939, église inscrite MH le 06/07/1939, façades du château inscrites MH le 06/07/1939). Cette unité paysagère présente une forte identité et lisibilité ordonnancée en 3 séquences :

Un arc de collines en garrigue et vestiges de pinède qui délimite le site au nord. Les traces de restanques, olivette, four à cade, charbonnières, chemins ... témoignent d'un passé agricole et forestier typiquement provençal,

Au sud de ces espaces naturels incendiés, de petits microreliefs anciennement agricoles, puis reboisés, sont aujourd'hui occupés par de l'habitat individuel,

Jusqu'au pied des villages, un vignoble renommé, en AOC Bandol, rythme la plaine des Paluns d'où émergent de belles bastides avec leurs parcs arborés. La préservation des espaces agricoles et la gestion du développement, sous l'influence cumulée des agglomérations de Marseille, Toulon et du littoral, sont les principaux enjeux de ce territoire.



12. **Le plateau du Castellet.** Ce plateau est particulièrement perçu depuis les crêtes de la Sainte-Baume, qui offrent une vue dominante sur les 840 ha d'aménagements existants ou prévus. Le premier équipement de ce site a été un aéroport créé en 1962 par Paul Ricard, suivi d'un circuit automobile avec une piste de 5 810 m inaugurée en 1971. Un quartier d'habitat individuel, des villages de cabanons, une zone d'activités et tout récemment un parc photovoltaïque complètent les aménagements dans un environnement naturel, totalement déconnecté des centres bourgs communaux. L'effet de nappe et d'anthropisation en perception lointaine depuis la Sainte-Baume est indéniable. En perception de proximité des améliorations sont possibles pour atténuer les ambiances construites, par exemple : Retravailler le mur de clôture du circuit automobile et le doubler d'alignements ou bande boisée - Traiter la voirie du quartier d'habitat en "parcway" avec des espaces verts méditerranéens généreux, des circulations douces, la redéfinition des clôtures...- Ceinturer le parc photovoltaïque d'espaces boisés tampon - Requalifier les espaces autour des cabanons - Redensifier les plantations à la parcelle sur la ZA.





13. **La dépression de Signes** est à dominance agricole. Le village est blotti en marge nord de la plaine qui se trouve enserrée entre de vastes ensembles « sauvages » : le plateau du Siou-Blanc et les contreforts sud de la Sainte-Baume.



14. **La dépression de Cuges-les-Pins.** Le Poljé de Cuges-les-Pins est considéré comme le plus grand d'Europe. Cette structure géologique singulière forme une cuvette naturelle entourée de collines. Elle est dominée par une plaine agricole où domine céréales, vignes et foins. Le village groupé s'est construit en marge de cette plaine et s'étend aujourd'hui sur les collines, mais aussi sur la plaine.



15. **La vallée de l'Huveaune,** piémont et plaine. Auriol, Pont de Joux, Roquevaire se sont installés historiquement le long de l'Huveaune, en fond de vallée épaulée par les contreforts de la Sainte-Baume à l'est, du Régagnas au nord et du Garlaban à l'ouest. L'Huveaune traverse le fond de vallée et présente des paysages équivalents en rive gauche et droite. Elle est souvent canalisée dans les traversées urbaines de centres anciens. Le repérage de sa ripisylve n'est pas continu. La vallée de l'Huveaune, en lien direct avec Aubagne et l'est de l'agglomération Marseillaise, est aujourd'hui un couloir de communication fortement urbanisé. La RD96 et pour partie la RD560 mettent en scène une continuité bâtie de centre bourgs anciens, faubourgs, lotissements, zones artisanales et commerciales. Les vues vers les contreforts de la Sainte-Baume ne sont pas continues et toujours perçues au-delà de premiers plans urbains.

16. **La haute plaine de l'Huveaune** (correspondant à l'unité 90 - Plaine de Saint-Zacharie du Plan Paysage de la Provence Verte). Le paysage ancestral de plaine irriguée et agricole avec des piémonts de restanques cultivées au sec est en totale évolution. La pression d'urbanisation se traduit par : le développement d'activités artisanales et commerciales en vitrine de la RD560 ; le développement de lotissements autour des centres bourgs ; de l'habitat diffus en plaine ; de l'habitat diffus sur les piémonts notamment de Saint-Zacharie et Auriol. Malgré ces mutations paysagères, certains secteurs de plaine encore cultivée offrent des dégagements visuels intéressants vers le Régagnas au nord et les contreforts de la Sainte-Baume au sud. La ripisylve de l'Huveaune est parfois lisible dans le parcellaire. Les polycultures rythment les saisons. L'enjeu de cette unité est de stopper le développement d'habitat diffus en plaine agricole et en piémont, et de miser sur un développement urbain plus durable et moins consommateur d'espace. L'amélioration des espaces publics et des liaisons entre secteurs urbanisés est à promouvoir.



17. **Le Régagnas.** Les silhouettes du Régagnas et du Pas de la Couelle et leurs versants sud sont nettement perçus depuis les crêtes de la Sainte-Baume. Les limites ouest s'appuient sur une ligne de relief, un col et un fil d'eau affluent de l'Huveaune. Les pentes supérieures du Régagnas sont naturelles alors que les piémonts anciennement agricoles sont devenus des friches arborées ou des zones d'habitat diffus. Seul le domaine de La Michelle conserve ses ambiances de culture au sec de vignes et oliviers sur restanque. L'enjeu est la confirmation de sa vocation naturelle.





**18. Les Monts Aurélien et Olympe** (correspondant à l'unité 6 - Monts Aurélien du Plan Paysage de la Provence Verte). Les silhouettes du Mont Olympe et du Mont Aurélien sont nettement perçues depuis les crêtes de la Sainte-Baume. Elles masquent la haute vallée de l'Arc et relaient la Sainte-Victoire dans le lointain. L'adret du Mont Aurélien et du Mont Olympe, tourné vers la Sainte-Baume est essentiellement naturel. Seules quelques enclaves agrestes et quelques habitations sont présentes dans de petits vallons (Les Puits, Valvenne, le Clos de Barry). Les crêtes offrent des points de vue spectaculaires sur la Montagne Sainte-Victoire, la vallée de l'Arc, la chaîne de l'Etoile et la Sainte-Baume. L'ermitage Saint-Jean du Puy est un lieu particulièrement fréquenté (pèlerinage le 1er mai, randonnée, pique nique ...). Cet ermitage a été fondé au V<sup>ème</sup> siècle par Saint-Cassien. Il a été occupé par des moines cassianites jusqu'au XV<sup>ème</sup> siècle, puis par des ermites et a été vendu comme bien national après la révolution française. Les bâtiments ont été totalement remaniés au cours des siècles. Il reste aujourd'hui une chapelle, une tour de guet (1828) et une table d'orientation autour d'espaces verts. Durant la seconde guerre mondiale, ce site a été un lieu de maquis pour la résistance.



**19. La dépression de Nans-les-Pins** (correspondant à l'unité 44 - Nans et ses faubourgs du Plan Paysage de la Provence Verte). Le nouveau Nans est érigé au pied des collines au 17<sup>ème</sup> siècle (en substitution au village perché historique). Le village est agencé autour d'une Grand'Rue relativement rectiligne. Il est composé d'un habitat compact en forme de triangle, traversé par le large Cours, et d'un habitat pavillonnaire développé à partir des axes de circulations qui encadrent le triangle. Aux abords immédiats du village se développe une mosaïque de milieux (cultures, boisements, garrigues, parcelles loties, etc.). L'espace agricole est structuré par les ripisylves de cours d'eau ou des fossés et par les haies bocagères.

Les études paysagères menées sur le territoire<sup>7</sup> sont unanimes sur les points de fragilité du territoire. Elles rejoignent en grande part les ressentis exprimés dans le cadre des groupes de travail organisés pour l'élaboration de ce diagnostic qui mettent en avant :

- Les grandes zones fortement anthropisées (ex. Plan du Castellet, grandes zones commerciales, centrales photovoltaïques au sol, etc.) ;
- L'urbanisation diffuse et la dispersion de l'habitat, qui induit la perte de lisibilité de l'entrée des villages et contribue à un « mitage » des paysages naturels ou agricoles ;
- La banalisation des zones agricoles par multiplication du bâti non agricole, l'enfrichement ou le non entretien de restanques ;
- Le manque de gestion des affichages publicitaires hors agglomération<sup>8</sup> ;
- Parfois, la faible qualité architecturale des greffes urbaines.

<sup>7</sup> Plan Paysage de la Provence Verte ; Volet Paysage du SCoT Pays d'Aubagne et de l'Etoile ; Approche paysagère du projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume de l'Atelier pédagogique régional ; Etude Akene Paysage menée dans le cadre du Diagnostic partagé pour la Charte PNR.

<sup>8</sup> Pour rappel, la loi du 12/07/2010 renforce entre autre la réglementation sur les PNR : Dans un Parc naturel régional, toute enseigne est soumise à autorisation du maire après avis simple ou conforme (en cas de site classé) de l'Architecte des Bâtiments de France  
En agglomération, la pré-enseigne est assimilée à une publicité, donc interdite dans les agglomérations des Parcs sauf dans le cadre d'un règlement local de publicité approuvé (RLP).  
A ce jour, seules 3 communes possèdent un RLP : Aubagne, Gémenos et Saint-Maximin.



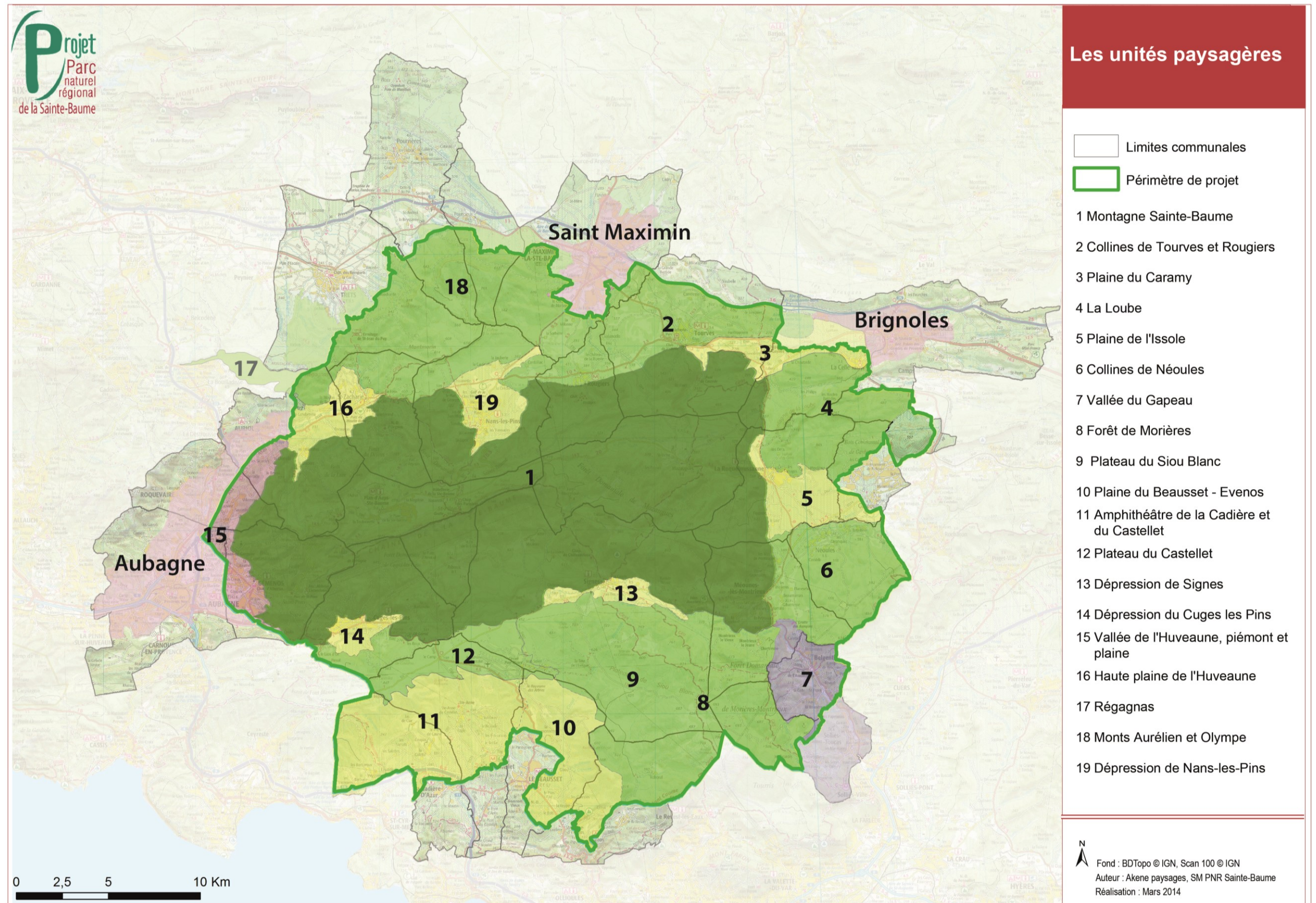


Figure 21 : Les unités paysagères de la Sainte-Baume



## 5.5 LES PAYSAGES, LE PATRIMOINE GEOLOGIQUE ET SOUTERRAIN : POINTS CLES, ENJEUX, ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Des paysages remarquables, vecteurs d'identité, structurant le territoire et constituant une vaste entité paysagère Sainte-Baume, organisée en continuité territoriale et en covisibilité avec la montagne Sainte-Baume
- Des caractéristiques climatiques et biogéographiques originales, dues à une topographie montagnarde au cœur de la Basse-Provence, générant des paysages végétaux à la fois méditerranéens et montagnards, contrastés et atypiques
- Un des derniers grands massifs naturels et culturels de Provence à ne pas faire l'objet d'une protection et d'une gestion globale
- Un patrimoine géologique de renommée internationale et un patrimoine souterrain remarquable
- La nature karstique du socle géologique, conditionnant l'hydrographie du territoire et générant des ressources en eau d'importance Régionale

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une identité paysagère et un caractère bien affirmés autour de la montagne Sainte-Baume</li> <li>• La grande qualité et la diversité des paysages</li> <li>• Des patrimoines géologiques et souterrains riches et reconnus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des dégradations récentes ou plus anciennes des paysages : urbanisation dispersée, fermes photovoltaïques, pôle d'activité du Castellet...</li> <li>• Absence de mesures de protection globale du paysage et des patrimoines géologiques</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attractivité touristique du territoire comme support de valorisation de ses paysages</li> <li>• La prise en compte des paysages par certains documents de planification (plans paysage, SCoT)</li> <li>• La prise de conscience de la valeur identitaire, sociale et économique des paysages par les acteurs locaux</li> <li>• La valorisation des patrimoines géologiques et souterrains par des initiatives locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque de prise en compte des impacts paysagers dans les choix d'urbanisation et d'aménagement</li> <li>• La non-conformité de l'affichage publicitaire à la réglementation, en raison d'une absence de gestion</li> <li>• L'enfrichement et la dégradation des terres agricoles</li> <li>• La faible maîtrise de la qualité architecturale des greffes urbaine et la perte de lisibilité des entrées de villages</li> <li>• Les décharges sauvages et illégales</li> <li>• L'éventuelle traversée du territoire par le projet de nouvelle ligne ferroviaire</li> </ul>

### C. ENJEUX PRIORITAIRES

- La protection et la valorisation des paysages emblématiques (montagne Sainte-Baume), des paysages ordinaires et du patrimoine géologique et souterrain
- L'intégration paysagère de l'urbanisation, dans le respect de l'identité et du caractère de la Sainte-Baume
- L'approfondissement de la connaissance des patrimoines géologiques et souterrains
- La mise en valeur des principaux points de vue, des entrées de villages et des abords de routes du territoire
- Le maintien et la reconquête des zones agricoles
- La mise en place d'une veille sur l'évolution des paysages emblématiques

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REpondre AUX ENJEUX

- Mener une réflexion d'ensemble sur un dispositif de protection fort et adapté aux enjeux et problématiques actuels du futur Parc naturel régional
- Maîtriser l'urbanisation et l'implantation des installations d'exploitation des ressources naturelles (fermes photovoltaïques, carrières, centrales biomasse, etc.) et soutenir les démarches d'intégration environnementale en améliorant les choix architecturaux et de localisation
- Marquer les portes d'entrées du futur Parc naturel régional par un « rupture de qualité visuelle » des paysages : mise en valeur de l'identité paysagère et architecturale des lieux, harmonisation et qualité de l'affichage publicitaire, etc.
- Identifier et rechercher des solutions pour résorber les points noirs paysagers

## 6 Une nature de contrastes et d'interfaces

Il n'existe pas aujourd'hui de monographie spécifique établie de manière homogène sur l'ensemble du périmètre d'étude. Ce chapitre est donc élaboré à partir des bases de données disponibles (ZNIEFF - Natura 2000 - SILENE Flore et SILENE Faune - Faune PACA et DREAL PACA), des rapports préliminaires établis sur la faune par le CEN PACA et sur la flore par le Conservatoire botanique méditerranéen de Porquerolles (octobre 2012), et les travaux du Professeur Molinier *et al.* dans le cadre du premier Syndicat de préfiguration Sainte Baume-Sainte Victoire.

### 6.1 UN ESPACE SINGULIER, ENTRE CALANQUES, VERDON, SAINTE-VICTOIRE ET MAURES

Les caractéristiques géologiques et bioclimatiques de la Sainte-Baume la rapprochent des autres grands massifs calcaires de Basse-Provence à forte richesse biologique - Alpilles, Sainte-Victoire, Calanques, Etoile -, avec lesquels elle partage de nombreux éléments patrimoniaux. Elle se singularise toutefois par une forte influence climatique montagnarde en raison de son altitude (1 148 m) et de sa topographie (*cf.* Figure 22). Cette particularité climatique et écologique la distingue de tous les autres massifs provençaux, car on retrouve également des éléments biologiques similaires à ceux du Verdon ou encore de zones préalpines situées plus à l'est.

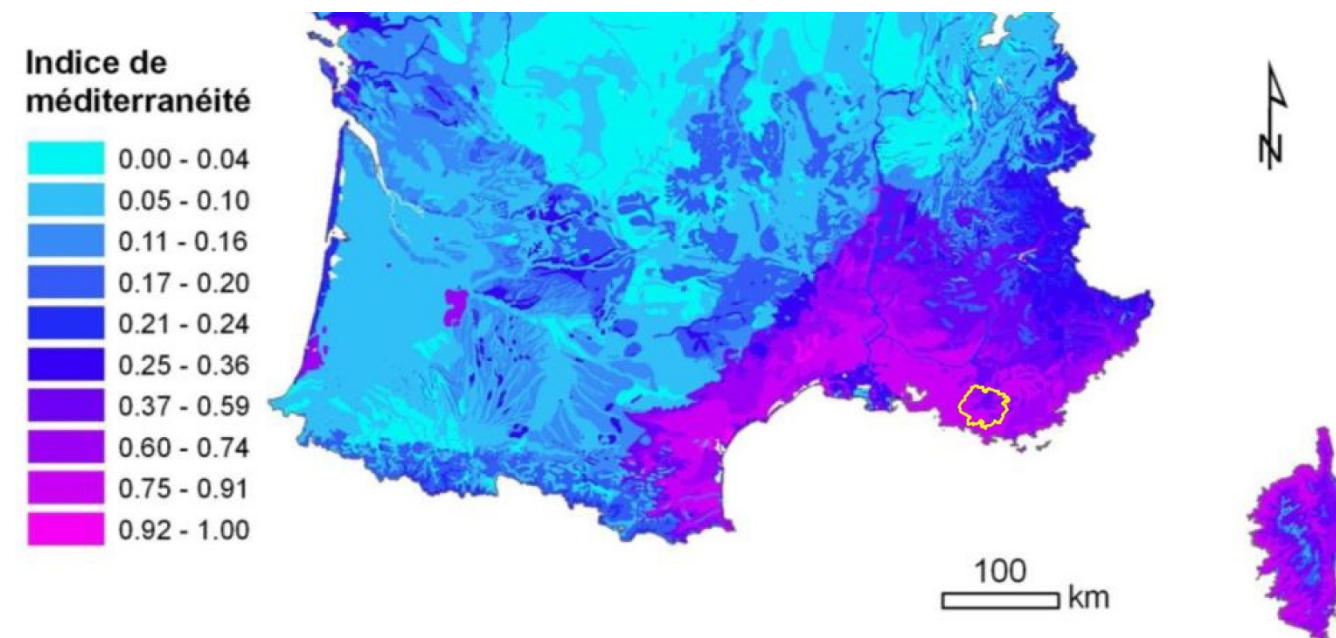


Figure 22 : Indice de méditerranéité (source : CNRS-UMR, Leguesdois S. *et al.* (2013))

Il en résulte une diversité écologique quasi-unique en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, voire sur l'ensemble du pourtour méditerranéen de France continentale. Ce constat peut être observé grâce à la carte des centres d'endémisme réalisée par Virgile NOBLE dans le cadre de sa thèse pour l'Institut Méditerranéen de Biologie et d'Écologie (IMBE) (Figure 23).

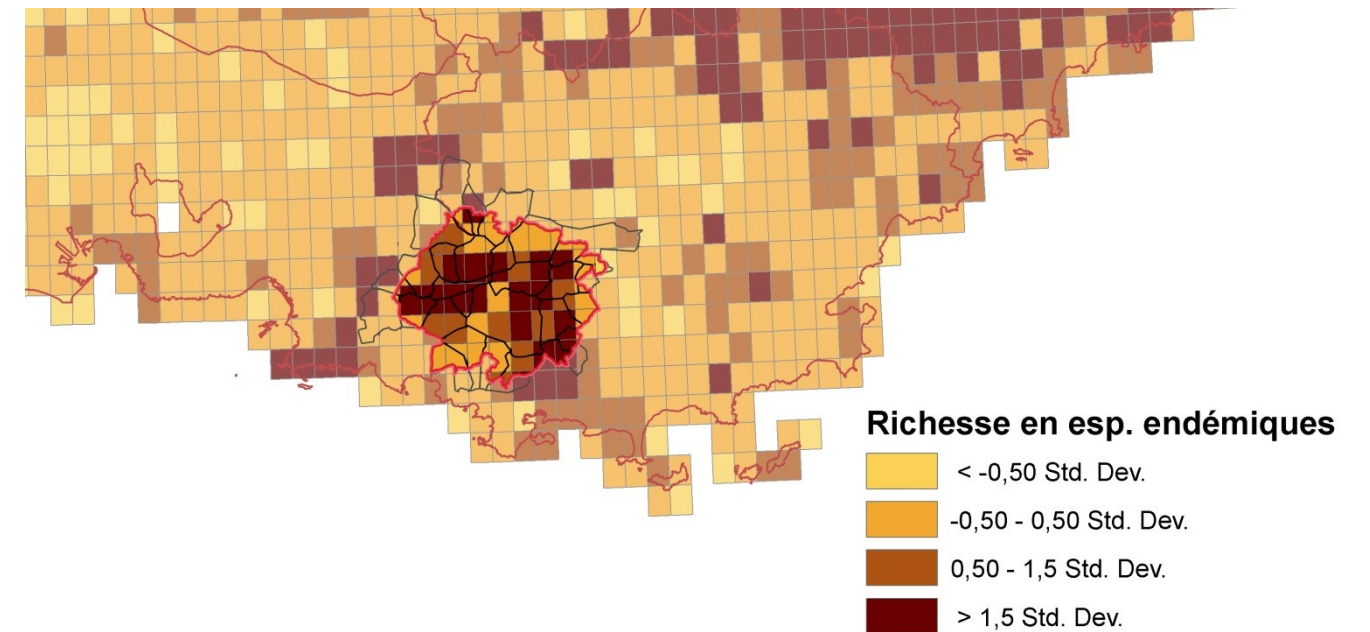


Figure 23 : Centres d'endémisme du pourtour méditerranéen de France continentale (source : IMBE, Noble V. (2013))

Cette richesse écologique et cette biodiversité remarquables se caractérisent par :

- La présence à la fois d'**espèces endémiques de Basse-Provence**, comme la Sabline de Provence et le Genêt de Lobel, mais aussi d'espèces caractéristiques des Préalpes, comme le *Polygala exilis* ;
- Des espèces ou sous-espèces **endémiques strictes du massif** : l'Armérie de Belgentier, l'Ophrys de Philippe, le carabe *Duvalius auberti subsp. magdalenae*, le carabique *Cymindis abeillei*, le papillon *Parnassius mnemosyne subsp. cassiensis*, etc. ;
- La présence de **grands ensembles de forêts matures peu modifiées**, due au fait qu'une large part de ses espaces naturels a été épargnée des incendies répétés qui ont considérablement perturbé les végétations provençales. C'est notamment le cas de la forêt de la Sainte-Baume au Plan d'Aups ou de la forêt des Morières. Ces dernières contribuent à conférer à la Sainte-Baume une réputation de forêt provençale « relique ».

Globalement, la nature des roches, l'altitude, l'exposition des versants, les amplitudes de pluviométrie, la profondeur des sols, les peuplements végétaux et l'action de l'homme ont façonné une très large diversité de milieux naturels et d'habitats, sources d'une richesse écologique exceptionnelle. Comme dans l'ensemble de la Provence, l'occupation ancestrale par l'homme a largement contribué à diversifier les paysages, la végétation et les cortèges floristiques et faunistiques qui en résultent.



## 6.2 UNE EXCEPTIONNELLE BIODIVERSITE

### 6.2.1 La richesse faunistique et floristique

La présentation de la connaissance naturaliste sur le territoire met surtout en avant un certain nombre d'espèces indicatrices de diversité biologique, dont l'éventuelle régression peut constituer un signal d'alerte de dégradation des habitats naturels du territoire et de la nécessité de renforcer la préservation.

Le tableau suivant présente le nombre d'espèces connues par groupe taxonomique ainsi que le nombre d'espèces patrimoniales bénéficiant d'une protection réglementaire. La Sainte-Baume, haut lieu de prospection, semble être en effet un des massifs relativement bien connu de la Provence :

Tableau 3 : L'état actuel de la connaissance des groupes taxonomiques  
(sources : bases de données SILENE et Faune-PACA, étude OPIE PACA, non daté)

Groupe taxonomique	Territoire de projet de la Sainte-Baume			Région PACA
	Nombre d'espèces connues <sup>a</sup>	Espèces d'intérêt communautaire <sup>b</sup>	Espèces protégées <sup>c</sup>	Nombre d'espèces connues
Flore	1520 (1810 taxons)	2	70	4334 (5228 taxons)
Oiseaux nicheurs	114	18	87	245
Mammifères (hors chiroptères)	30	2	6	75
Chiroptères	21	10	13	29
Reptiles terrestres	16	5	15	27
Amphibiens	6	3	7	21
Poissons d'eau douce	18	2	3	51
Ecrevisse indigène	1	1	1	1
Rhopalocères	125	6	8	219
Zygènes	21	0	1	23
Odonates	47	1	1	73
Orthoptères	57	1	2	171
Coléoptères	381	5	5	environ 6500
Total	>2350	74	219	

a : dans les bases de données publiques ; b : Listes 2, 4 et 5 de la directive « Habitat » et annexe 1 de la directive « Oiseaux » ; c : protection nationale ou Régionale ;

On retrouve également un certain nombre d'espèces remarquables et patrimoniales liées à des milieux particuliers :

- **les formations rocheuses** hébergent à la fois des rapaces prestigieux comme l'Aigle de Bonelli et un certain nombre de plantes endémiques ;
- **les milieux souterrains**, caractérisés par de nombreuses grottes, hébergent de nombreuses espèces de chauves-souris dont le Grand et le Petit Rhinolophe et le Minioptère de Schreibers ;
- **les milieux aquatiques et les zones humides** (étangs, cours d'eau et leurs sources, mares temporaires) abritent plusieurs poissons patrimoniaux (l'Anguille d'Europe, le Blageon et le Barbeau méridional), la tortue Cistude, des gammars très rares (*Gammarus stupendus*, *Echinogammarus tabu*), l'Ecrevisse à pieds blancs, des insectes de grande valeur, des mammifères (Campagnol amphibie), des chauves-souris et oiseaux. Les berges et plans d'eau accueillent également des plantes patrimoniales comme le Nénuphar blanc, espèce exceptionnelle en France méditerranéenne ;

- **les forêts anciennes** peu exploitées dont la forêt domaniale emblématique de la Sainte-Baume, avec leurs cortèges remarquables d'insectes et de chauves-souris, forment des écosystèmes forestiers peu répandus. Certaines espèces très rares appréciant les vieux arbres, comme la Barbastelle d'Europe, y sont présentes ;
- **les milieux ouverts**, pelouses sèches, garrigues dégradées et crêtes hébergent des oiseaux et insectes patrimoniaux et offrent une grande diversité floristique ;
- **les milieux agricoles** et leurs friches sont caractérisés par une flore, une entomofaune, une avifaune et une herpétofaune remarquables (Lézard ocellé par exemple).

L'exhaustivité du recensement des espèces sur le territoire de projet semble loin d'être acquise. Certains groupes taxonomiques sont même peu explorés, tels que la microfaune du sol (bactéries, collemboles, acariens, ...) ou les insectes auxiliaires de culture (hyménoptères, diptères...).

### 6.2.2 Quelques espèces emblématiques

La richesse biologique de la Sainte-Baume est unanimement reconnue, notamment pour le caractère exceptionnel de sa faune et de sa flore. Nous présentons dans ce chapitre quelques espèces parmi les plus remarquables et/ou pour lesquelles le massif revêt une importance particulière. Ces espèces ne font pas oublier les autres parfois plus communes, souvent mentionnées comme faisant partie d'une « nature ordinaire » (cf. résultat de la concertation), mais qui jouent un rôle important pour l'équilibre des écosystèmes et de leurs fonctionnalités à l'échelle du territoire.

#### 6.2.2.1 La Flore



L'**Alibouffier** (*Styrax officinalis*) est un petit arbrisseau de méditerranée occidentale. Il ne pousse en France à l'état naturel que dans la vallée du Gapeau. Son origine naturelle ou anthropique a beaucoup intéressé les biologistes sans qu'une réponse ne soit pour le moment apportée par les diverses recherches.

L'**Armérie de Belgentier** (*Armeria belgencensis*) est une des plantes les plus rares de France. Une unique station mondiale existe dans le territoire de projet et fait l'objet d'un arrêté de protection de Biotope (illustration page 45).

Le **Choux rampant** (*Brassica rependa ssp. saxatilis*) donné par la ZNIEFF « Regagnas – Mont Olympe », cette plante rare des falaises et zones rocheuses n'a plus été observée depuis Molinier. Des prospections ciblées pourraient permettre d'en préciser le statut sur la Sainte-Baume.

L'**Ephèdre à chatons opposés** (*Ephedra distachya*) et le **Grand Ephèdre** (*Ephedra nebrodensis*) sont des espèces méditerranéennes inféodées aux zones sableuses et rocheuses. La Sainte-Baume, le Mourré d'Agnis et les Monts Aurélien font partie de leurs principaux bastions provençaux.

Le **Genêt de Lobel** (*Genista lobelii*), petit buisson épineux qui pousse « en coussinet », est parfaitement adapté aux crêtes rocheuses méditerranéennes. Il est endémique de Provence et de Corse. La Sainte-Baume est l'un de ses uniques habitats continentaux avec les Monts Aurélien, la Sainte-Victoire, l'Etoile-Garlaban et les Calanques.



L'**Héliotrope couché (*Heliotropium supinum*)**, très rare en France, n'était pas connue de Provence il y a seulement une vingtaine d'année (CBN Méd., 2012). Cette plante est inféodée aux zones humides exondées et zones côtières. Ses principales populations sont en Camargue et les stations de la Sainte-Baume sont les seules du Var avec les lacs Gavoti et Redon situés plus à l'Est.



Hêtre © Office national des Forêts

Le **Hêtre (*Fagus sylvatica*)**. Plusieurs forêts de la Sainte-Baume abritent des peuplements de hêtres, c'est l'unique massif de Basse-Provence où subsiste l'espèce. La forêt domaniale de Plan d'Aups, de par son ampleur (plus de 900 hêtres dépassant 33m de hauteur<sup>9</sup>) et son ancienneté, en est l'élément le plus remarquable et à l'origine de la réputation botaniste du massif. C'est en quelque sorte l'emblème de cette forêt qui accueille tant d'autres essences remarquables en situation provençale : Tilleul à grandes feuilles, Erable à feuille d'Obier, Houx, etc.

L'**If (*Taxus baccata*)** est certainement l'essence arborée la plus septentrionale du massif. Habituellement associé au Hêtre, il peut représenter en Sainte-Baume des boisements où il est l'essence principale avec des sujets plusieurs fois centenaires (record estimé à plus de 600 ans) qui atteignent plus de 20 mètres de hauteur.

La **Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*)** se trouve en abondance dans les gorges du Caramy. Cette plante parasite est pourtant rare en Méditerranée. La Sainte-Baume est l'une des deux stations où pousse cette plante si l'on fait exception des peuplements maralpins.

La **Linaire à feuilles lâches (*Anarrhinum laxiflorum*)** pousse dans les escarpements rocheux. Elle est rare en Provence calcaire. La Sainte-Baume représente un isolat remarquable. Ses autres populations se trouvent dans les massifs andalous ou dans le Rif au Maroc (CBN Méd., 2012).

Le **Liseron laineux (*Convolvulus lanuginosus*)**, espèce ibéro-languedocienne, se retrouve elle aussi en isolat et en limite orientale de répartition sur le plateau du Castellet. Les populations de la Sainte-Baume sont complémentaires à celles des Calanques de Marseille, le deuxième bastion provençal de l'espèce (CBN Méd., 2012).

La **Luzerne de Ténore (*Medicago tenoreana*)** que l'on avait crue disparue lors de la parution du Livre rouge possède quelques populations dans les collines au sud du territoire. Ce sont les dernières de France pour cette espèce rare dans toute son aire centro-méditerranéenne (CBN Méd., 2012).



Utrriculaire vulgaire © Syndicat mixte PNR Sainte-Baume

Le **Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*)** et l'**Utrriculaire vulgaire (*Utricularia australis*)** espèces exceptionnelles en France méditerranéenne. Leurs principales populations se trouvent en Crau humide. Les lacs de Tourves, parmi les rares lacs naturels permanents du Var, représentent un habitat original pour ces espèces.

<sup>9</sup> Source : ASPAF, 2012. Le Dendrophile et les Titans, Sainte-Baume.

L'**Ophrys de Philippe (*Ophrys Philippi*)** est une espèce endémique du territoire de projet qui comprend l'ensemble des stations où se développe cette orchidée.

Le **Polygale nain (*Polygala exilis*)** pousse annuellement dans les alluvions humides et les sables de basse altitude. On ne trouve cette plante que dans une douzaine de départements en France et toujours de manière relativement rare. En Région PACA, qui héberge la majeure partie de ses populations, il faut remonter dans le Haut-Var ou la Durance pour le retrouver (CBN Méd., 2012).



Sabline de Provence © Jean-Claude Tempier - CEN PACA

La **Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*)** est endémique des Calanques, de la chaîne de l'Etoile-Garlaban et de la Sainte-Baume. Ses limites de répartition orientales et septentrionales se trouvent sur le territoire de projet. Elle pousse exclusivement dans les éboulis calcaires et lapiaz.

La **Camomille de Mahon (*Santolina decumbens*)**, endémique des zones méditerranéennes françaises, trouve en Sainte-Baume et sur le Mont Aurélien ses principales populations. Cette plante pousse en coussinet au voisinage du Genêt de Lobel.



Serratule naine © Jean-Claude Tempier - CEN PACA

La **Serratule naine (*Jurinea humilis*)** est une plante des coteaux arides. Elle pousse sur les départements littoraux méditerranéens. Son aire de répartition est limitée à l'Ouest du bassin méditerranéen. Elle est protégée en France où ses populations discontinues se répartissent dans les basses montagnes de la Provence et du Languedoc. La Sainte-Baume constitue l'une de ses principales populations.



Tulipe de l'Ecluse © Jean-Claude Tempier - CEN PACA

La **Tulipe de l'Ecluse (*Tulipa clusiana*)** comme les deux autres tulipes rares et protégées que l'on trouve sur le territoire de projet : la **Tulipe précoce (*Tulipa raddii*)** et la **Tulipe d'Agen (*Tulipa agenensis*)**, ont une floraison remarquable. Ce sont toutes les trois des espèces introduites plus ou moins récemment. On peut les rencontrer à l'ouest du territoire dans les champs cultivés sans herbicides. Une quatrième tulipe, indigène celle-ci, se rencontre plus fréquemment en colline : la Tulipe australe (*Tulipa sylvestris* ssp. *australis*).



### 6.2.2.2 La Faune

#### LES OISEAUX

Le **Pic noir (*Dryocopus martius*)**. Le plus grand des pics d'Europe est particulièrement dépendant des massifs forestiers mûres. En Région PACA, il est principalement lié aux massifs alpins ou pré-alpins. La Sainte-Baume est un bastion sud pour cette espèce qui connaît actuellement une certaine expansion.

L'**Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)**. C'est l'un des rapaces les plus forestiers de notre faune. Ses populations ont par le passé connu un grave déclin. Aujourd'hui, grâce à sa protection, l'espèce se porte mieux. En Sainte-Baume, de nombreux couples sont connus et suivis notamment par le CEN PACA.

L'**Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*)**. Avec seulement 30 couples, l'Aigle de Bonelli fait partie des espèces d'oiseaux les plus menacées en France. Malgré des efforts menés depuis des années pour sa protection et qui ont porté leurs fruits (reconquête de certains sites), l'échec de la reproduction de l'année 2012 et la mortalité (trop souvent liée à des actes illégaux de destruction par tir), notamment en PACA (source : SCHER O., 2013 in Bonelli Info n°15), démontre à quel point la situation de conservation de l'espèce est précaire. La Sainte-Baume compte 2 couples très localisés. Ils font l'objet d'une grande attention du CEN PACA en partenariat avec la commune de Gémenos, l'ONF et le Conseil général des Bouches-du-Rhône. En 2013, ils auront donné 3 jeunes à l'envol (TEMPIER J-C., com. pers.).



Le **Monticole de roche (*Monticola saxatilis*)** et le **Monticole bleu (*Monticola solitarius*)**. Les deux espèces de monticoles se côtoient sur les crêtes de la Sainte-Baume. Toutes les deux sont inféodées aux zones rocheuses ensoleillées de l'ouest du périmètre. Si la première est plutôt de répartition alpine en Région PACA (on ne la trouve en Basse-Provence qu'en Sainte-Baume, Sainte-Victoire et Alpilles), la deuxième est plus fréquente en zone littorale, ce qui renforce l'intérêt du massif pour ce mélange des biocénoses.

Le **Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*)** est un passereau migrateur nicheur très rare de la Région PACA. Les crêtes de la Sainte-Baume hébergent une de ses principales populations Régionales avec les Alpilles, la Sainte-Victoire, les Calanques de Marseille et les plateaux de Canjuers, Caussols et Calern (AONFM, 2009-2012).

Le **Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)** est en régression constante à l'échelle nationale. En Provence, ses populations sont par contre relativement bien portantes. La quasi-totalité des plaines agricoles du territoire de projet sont favorables à l'accueil et à la nidification de l'espèce, à l'exception de la plaine de La Cadière, du Castellet et du Beausset (illustration page 48).

La **Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)**. La « chouette des cabanons » autrefois familière des zones agricoles de Provence a connu un très fort déclin depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle (Salvan, 1983). Aujourd'hui encore, de nombreux secteurs favorables ont disparu. Les plaines agricoles de l'ouest et du sud du futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume sont toutes occupées par des populations de ce petit rapace nocturne. Par contre au nord et à l'Est, elle est rare voir absente.



La **Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*)**, typiquement méditerranéenne, a une aire de répartition mondiale qui correspond assez à celle de l'olivier. C'est un migrateur nicheur peu fréquent et en régression en Région PACA où ses principales populations s'observent à l'ouest des Bouches-du-Rhône (Alpilles – Crau), sur le plateau de Valensole, autour du Mont Ventoux et, dans le Var, la Colle du Rouet et le massif de la Sainte-Baume. Elle est concernée par le plan national d'actions « Pies-grièches ».

#### LES MAMMIFERES

Le **Loup gris d'Europe (*Canis lupus*)**. L'espèce qui avait disparu du massif dans les années 1920 (Orsini P., in conférence 2010) est attestée officiellement depuis 2009 (source : ONCFS) dans le massif par l'analyse ADN de crottes bien que plusieurs indices aient été notés dès 2007 (Note : premiers retours nationaux en 1991). Depuis, chaque année, des indices et attaques attribués à l'espèce sont recensés sur les communes du massif (sources : ONCFS et DDTM83), essentiellement à l'est. Ce retour est aujourd'hui avéré comme naturel et suit l'évolution dynamique de l'espèce au niveau national et régional. L'évolution des habitats (extension forestière) et des populations de ses proies (grands ongulés) lui sont particulièrement favorables. Actuellement, une incertitude subsiste sur l'état de la population de loups en Sainte-Baume.

La **Genette commune (*Genetta genetta*)** est l'unique représentant de la famille des Viverridés (d'origine africaine) en France. L'espèce, du fait de sa protection, a connu ces dernières décennies une bonne reconstitution de ses populations et est aujourd'hui encore en bonne expansion par le sud-ouest notamment en Région PACA. La Sainte-Baume fait partie de ses principales populations provençales, bien que plusieurs données proviennent des Alpilles, de la Sainte-Victoire ou de l'Etoile.



Le **Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)**. C'est un petit mammifère inféodé aux berges de cours et plans d'eau où il se nourrit de racines mais aussi d'autres petits animaux (insectes, crustacés, amphibiens, etc.). Cette espèce, dont le statut est encore mal connu en France, fait l'objet d'une enquête nationale pour en étudier sa répartition. Depuis 2012, elle est protégée au niveau national du fait de sa régression pressentie. Sur le futur Parc naturel régional, on peut rencontrer l'espèce sur les principaux cours d'eau (Caramy, Issole et Huveaune).

Le **Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)**. Typiquement méditerranéenne, c'est l'une de nos plus grandes chauves-souris (41 cm d'envergure) avec la Grande Noctule (*Nyctalus lasiopterus*). Il est exclusivement fissuricole et apprécie donc les grandes falaises de la Sainte-Baume.





Murin de Bechstein ©Jean-Claude Tempier – CEN PACA

Le **Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)**. Trois colonies seulement sont connues en Région PACA pour cette espèce très rare (Pichard A. & Colombo R., com. pers.) dont une en Sainte-Baume sur la commune de Gémenos. Cette espèce est une forestière stricte qui ne chasse qu'en sous-bois dense en glanant des arthropodes sur les feuillages. En outre elle nécessite la présence de vieux arbres qui lui offrent ses gîtes de repos (écorces décollées ou cavités) et de cavités en grotte ou en bâtiments pour sa reproduction et son hivernage.

## LES REPTILES



Cistude d'Europe ©Jean-Claude Tempier – CEN PACA

La **Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)**. C'est l'unique tortue d'eau douce indigène de Provence. En Région PACA, deux grands noyaux de population sont connus en basse vallée du Rhône (Camargue et marais adjacents) et dans le Var (massifs des Maures et Esterel). Des populations relictuelles se retrouvent également en Sainte-Baume où elle occupe des cours d'eau calme et des étangs.



Lézard ocellé ©Jean-Claude Tempier – CEN PACA

Le **Lézard ocellé (*Timon lepidus*)** est le plus gros lézard d'Europe. C'est une espèce méditerranéenne dont la répartition provençale se distribue entre 2 principaux foyers : La Crau et la Plaine des Maures. Les populations de la Sainte-Baume, dont les effectifs sont plus réduits (et donc plus fragiles), jouent certainement un rôle important pour la conservation de la métapopulation Régionale.

## LES POISSONS

L'**Anguille européenne (*Anguilla anguilla*)**, bien connue du grand public, est en danger d'extinction avec un grave déclin depuis les années 1970. Toutes les anguilles européennes naissent au même endroit : la mer des Sargasse. Elles utilisent ensuite les fleuves côtiers pour leur croissance juvénile (environ une dizaine d'années) avant de retrouver le milieu marin. Sur le territoire de projet, cette espèce ne se maintient que sur le Gapeau (source : ONEMA). Un plan d'action national la concerne afin de restaurer les continuités écologiques lui permettant sa migration du milieu marin aux rivières.



Barbeau méridional ©Jean-Claude Tempier

Le **Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)**. Cette espèce endémique du bassin méditerranéen vit généralement dans des eaux fraîches et bien oxygénées de moyenne altitude, au-dessus de 200m, mais peut parfois se retrouver en plaine si la qualité des eaux lui est favorable et que le Barbeau fluviatile, son principal concurrent, n'y est pas présent. Elle supporte bien la période estivale où l'eau se réchauffe et l'oxygène se raréfie ainsi que les crues violentes saisonnières (régime méditerranéen). La plupart des cours d'eau du territoire de projet accueillent cette espèce d'intérêt communautaire (inscrite à la directive européenne dite « Habitats »).

Le **Blageon d'Europe (*Leuciscus souffia*)**. Le Blageon possède une large valence écologique, mais sa présence est indicatrice d'une bonne qualité physico-chimique du milieu, et notamment d'eaux fraîches et bien oxygénées. En Provence et sur le territoire de projet, cette espèce d'intérêt communautaire (inscrite à la directive européenne dite « Habitats ») est largement présente.

## LES INSECTES

La richesse entomologique est remarquable en Sainte-Baume. Elle contribue à asseoir la notoriété du massif dans la communauté scientifique. Cette richesse est essentiellement liée à la diversité des milieux naturels et aux vieilles forêts qui présentent tous les stades de sénescence pour de nombreuses essences qui sont autant de niches écologiques exploitées par les insectes. On compte de nombreuses espèces endémiques du massif ou qui ne se trouvent, en France, que sur ce territoire.

### COLEOPTERES

Une récente étude de l'OPIE PACA (2004) inventorie 381 espèces de coléoptères dont un grand nombre d'espèces remarquables. Nous ne citerons que celles dont le territoire revêt une importance particulière pour leur conservation et renvoyons le lecteur vers les études appropriées.

Le **Barbot (*Osmoderma eremita*)**. En Région PACA, l'espèce est rare. Elle a pratiquement disparu de la Basse-Provence pour laquelle la Sainte-Baume représente l'un des derniers sites. Il ne vit que dans les cavités des arbres très anciens, dont il est l'un des plus emblématiques ambassadeurs (illustration page 38).

La **Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)**. Elle est principalement présente dans les départements alpins. Sa plante hôte principale est le Hêtre. La larve se nourrit de bois mort. La Hêtraie de la Sainte-Baume est donc son unique habitat de Basse-Provence.



Le **Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*)**, très rare en France, il n'est connu que de quatre massifs en Région PACA, dans le Var et les Alpes de Haute-Provence (une station maralpine ayant *a priori* disparue). Les vieilles forêts du massif sont donc cruciales pour la conservation de cette espèce dont les larves ne se développent qu'à la faveur d'un dépôt de terreau aux conditions thermo-hygrométriques particulières dans certaines cavités au pied d'arbres feuillus.



Anthaxia midas ssp. oberthuri © RNF Maussanne

Le spectaculaire Bupreste ***Anthaxia midas ssp. oberthuri*** est lui aussi inféodé aux vieilles forêts et plus précisément aux érables (en Sainte-Baume, principalement sur *Acer opalus*). Il est considéré comme espèce relictuelle. Longtemps il n'était connu que de la Sainte-Baume. Aujourd'hui, trois autres forêts remarquables de France (ex. Réserve de Maussanne, hêtraie d'Aiguine et forêt de Meouge) accueillent les seules populations françaises de cette espèce.



Vesperus strepens © Jean-Claude Tempier

Les coléoptères ***Vesperus strepens*** et ***Phytoecia vulneris*** sont deux exemples d'espèces rares. L'une cantonnée à l'Italie et en Région PACA, l'autre donnée d'Espagne du Maghreb et du sud-est de la France démontrent aussi l'importance des lisières étagées que présentent les forêts de la Sainte-Baume. Ces deux espèces classées déterminantes trouvent un refuge en Sainte-Baume qui en constituent les principales populations de Provence et sont donc importantes pour les métapopulations françaises.

***Cymindis abeillei*** est un carabidé endémique des crêtes et falaises de la Sainte-Baume.

Les carabiques ***Duvalius auberti ssp. magdaleneae*** et ***Speodina galloprovincialis*** sont des insectes troglodytes (qui vivent dans les grottes). Ils sont endémiques des massifs calcaires de l'ouest toulonnais et de la Sainte-Baume (*S. galloprovincialis* semble être un endémique stricte du massif) où ils semblent bien présents dans la plupart des grottes qui leur sont favorables.



Lepture à deux taches © Jean-Claude Tempier – CEN PACA

Le **Lepture à deux tâches (*Nustera distigma*)** est un exemple d'espèces pour lesquelles la Sainte-Baume constitue une importance particulière. Les crêtes de la Sainte-Baume et d'autres secteurs périphériques (ex. Croquefigue, vallons ouest du périmètre) hébergent ses principales populations françaises (source : Bigot L. et al., OPIE PACA, 2004).

#### LEPIDOPTERES, RHOPALOCERES

L'isolat géographique de la Sainte-Baume et la variété de ses habitats favorables aux lépidoptères ont particulièrement intéressé les biologistes qui y ont déterminé plusieurs espèces endémiques et qui y ont trouvé un lieu d'étude particulièrement intéressant pour la phylogénétique ou les adaptations/évolutions des espèces. Deux études récentes OPIE PACA (2004) et Bence S. & Auda P. (mai 2011) synthétisent et actualisent les nombreuses études à ce sujet notamment celles de Bigot L., Descimont H. ou Siépi P. Nous reprenons ici les espèces pour lesquelles le territoire d'étude revêt une importance particulière.

Le **Sablé du Sainfoin (*Agrodiaetus dolus ssp. dolus*)**. Avec la Sainte-Victoire, le massif de la Sainte-Baume est un site particulièrement important pour ce papillon endémique de Provence (source : BENCE S. & AUDA P., 2011).

Le **Thècle de l'Arbousier (*Callophrys avis*)** est une espèce rare en France, elle est totalement inféodée aux stations de sa plante hôte : l'Arbousier (*Arbutus unedo*). En Région PACA, ses principales populations se concentrent donc sur les Maures, l'Esterel et les îles d'Hyères. En Sainte-Baume, elle trouve un habitat original dans les garrigues décalcifiées où pousse l'Arbousier. Elle s'observe en effet ponctuellement et en de faibles effectifs sur le territoire de projet, au niveau de Mazaugues, du Castellet, de Belgentier ou encore de Méounes-les-Montrieux (Bence S. & Auda P., 2011).

Le **Thècle du Frêne (*Laeosopis roboris*)** est une espèce emblématique du Massif de la Sainte-Baume et ses abords, qui constituent un bastion pour l'espèce à l'échelle Régionale et même française. Quasiment toutes les communes abritent une ou plusieurs stations de l'espèce. Il fréquente surtout les ripisylves de cours d'eau où croissent ses plantes-hôtes préférentielles (frênes), mais aussi plus ponctuellement des habitats plus secs, par exemple dans plusieurs vallons du versant sud de la Sainte-Baume (Signes) (source : Bence S. & Auda P., 2011).

Le **Semi-Apollon de Saint-Cassien (*Parnassius mnemosyne subsp. cassiensis*)** est une espèce boréo-alpine qui présente une variabilité génétique importante entre les massifs. La Sainte-Baume constitue un isolat génétique où la sous-espèce *cassiensis* décrite par Siépi en 1931 a fait l'objet de nombreuses recherches (dont celles de Bigot L., Descimont H. et Napolitano M.). Les populations de la Sainte-Baume ont connu un grave déclin à partir de 1988 suite à la déprise pastorale, aux prélèvements excessifs et aux modifications climatiques qui ont conduit à l'embroussaillage de ses habitats. Aujourd'hui, il n'existe plus qu'une seule station dans la partie Est du massif (illustration page 42).

L'**Argus de la Sanguinaire (*Eumedonia eumedon subsp. montriensis*)**. Une petite population de cette espèce euro-sibérienne fréquente les prairies forestières fraîches de l'ubac du massif. Son isolement par rapport à son aire de répartition a donné lieu à la description de cette sous-espèce endémique au territoire qui se distingue par des différences morphologiques et comportementales notamment en se développant à l'état larvaire sur le Géranium sanguin (Jacques, 1976).

L'**Alexanor du Destel (*Papilio alexanor subsp. destelensis*)**. Cette sous-espèce décrite par Nel & Chauliac dans les gorges du Destel est au bord de l'extinction. Elle est endémique du territoire de projet où une petite population se maintient au sud-est. Elle est dépendante des habitats xériques sur les versants rocaillieux chauds ou les lits de rivières asséchés (source : Atlas des papillons de jour de PACA, Proserpine & OPIE PACA, 2009) (illustration page 46).





Ballous ©Syndicat mixte PNR Sainte-Baume

Le **Ballous (*Tomares ballus*)** un petit lycénidé du pourtour méditerranéen. En France, cette espèce ne s'observe quasiment plus que dans le Var, à l'exception de quelques données sur la Ciotat (13). Il vit dans les zones ouvertes à végétation rase, correspondant souvent à des zones remaniées. A ce titre, les petites olivettes peu traitées par insecticides et enherbées lui sont très profitables. On le rencontre sur plusieurs communes du territoire de projet (La Cadière, Evenos, Belgentier, Solliès-Toucas) (source : Bence S. & Auda P., 2011) et Méounes.

La **Vanesse des parietaires (*Polygonia egea*)** fréquente des milieux souvent liés à l'homme tels que les vieux murs ensoleillés ou les terrasses en friche où croît sa plante-hôte, ici la Pariétaire de Judée (*Parietaria judaica*). Cette espèce en très forte régression dans toute la partie ouest de la Région PACA n'a pas été observée depuis plus de quinze ans dans la Sainte-Baume et demeure à rechercher. (Source : Bence S. & Auda P., 2011)

#### LES ODONATES

Bien que la Sainte-Baume ne constitue pas à proprement parler un « hotspot » de la richesse odonatologique de Région PACA, ses zones humides et milieux aquatiques hébergent plus de 48 espèces de libellules et demoiselles, ce qui correspond aux deux tiers du patrimoine régional. On y note notamment quelques espèces rares ou d'intérêt européen dont :



Agrion de Mercure ©Syndicat mixte PNR Sainte-Baume

L'**Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)** est une espèce d'intérêt communautaire. Très polluo-sensible, elle témoigne de la qualité de l'eau des petits cours d'eau où se développent ses larves. Cette « demoiselle » est relativement fréquente sur le territoire de projet. L'espèce est concernée par le Plan régional d'action en faveur des odonates actuellement en cours.

La **Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*)**, espèce plutôt commune en France, est très rare en Région PACA où elle fréquente plutôt les milieux alpins. Les lacs de Tourves constituent l'une des seules stations provençales pour cette espèce.

#### AUTRES INSECTES



Sténobothre fauve-queue ©Jean-Claude Tempier



Xylocopa cantabrita ©Paul Westrich

Les orthoptères **Sténobothre fauve-queue (*Stenobothrus grammicus*)**, l'**Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)** endémique de Provence, le **Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens provincialis*)**. Tous les trois très rares à l'échelle française sont caractéristiques des pelouses xériques des massifs calcaires provençaux. La Sainte-Baume constitue un des derniers bastions pour ces espèces.

L'abeille charpentière **Xylocopa cantabrita** est l'une des plus grandes abeilles solitaires de France. Endémique espagnole, on ne la trouve qu'en isolat et en limite septentrionale de répartition sur les crêtes de la Sainte-Baume où elle butine les fleurs d'Asphodèle ramifié. Certains auteurs supposent qu'il s'agit d'une population relictuelle (source : Terzo M., Iserbyt S. & Rasmont P., 2007). Terzo M. & Rasmont P. (2003) émettent l'hypothèse qu'en Sainte-Baume, elle se reproduit dans les troncs d'If ou de Hêtre voire de Genévriers, essences à bois durs qu'elle recherche.

#### AUTRES INVERTEBRES



Maillot de la Sainte-Baume ©Daniel Pavon

Le **Maillot de la Sainte-Baume (*Granaria stabileyi anceyi*)**. Autrefois considéré comme un endémique strict de la Sainte-Baume, ce petit escargot des falaises a aussi été récemment trouvé sur la Sainte-Victoire (PAVON D., 2005). Ce sont les deux seuls sites connus au monde pour cette espèce. D'autres mollusques remarquables sont connus du territoire comme *Belgrandia gibba* (Saint-Zacharie) ou *Candidula unifasciata acosmia* (Cuges, Plan d'Aups) (source : Gargominy O. & Ripken T., CEEP PACA, 1999).





Ecrevisse à pattes blanches ©Jean-Claude Tempier

L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est une espèce aquatique grégaire très exigeante sur la qualité de l'eau et des milieux. Elle affectionne les eaux douces, peu profondes, d'une excellente qualité, fraîches et bien oxygénées et la diversité des substrats avec notamment une abondance de caches lui permettant son refuge. L'Ecrevisse se retrouve dans la plupart des départements de la Région PACA, avec des niveaux de population variables mais globalement médiocres. C'est dans les Bouches-du-Rhône que sa situation semble la plus critique. Sur le territoire de projet, plusieurs populations se maintiennent difficilement en amont des cours d'eau les plus préservés. Les lâchers (illicites) d'écrevisses allochtones menacent cette espèce.



Linderielle de Marseille ©Jean-Claude Tempier

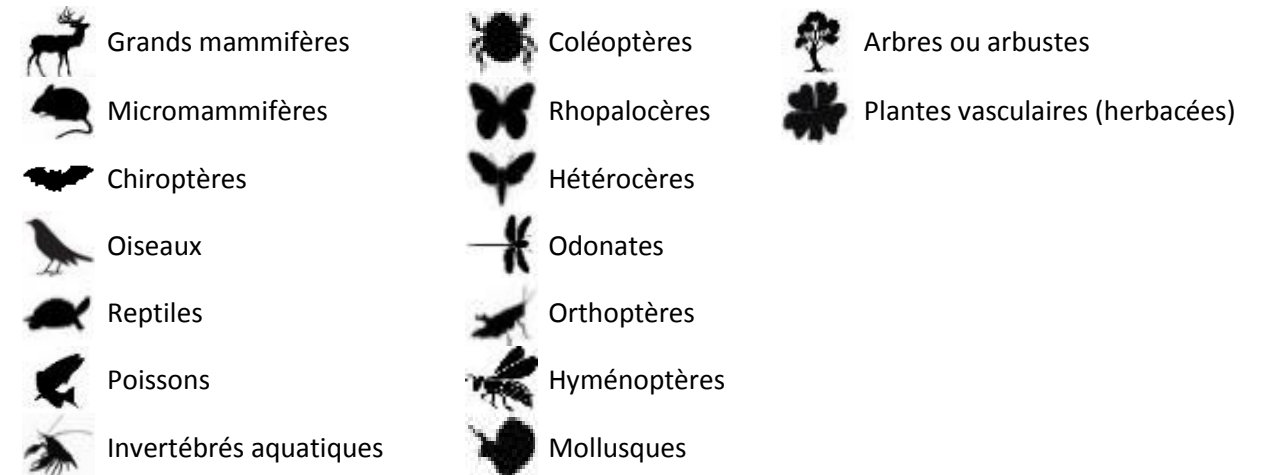
La Linderielle de Marseille (*Linderiella massaliensis*), présente dans à peine une demi-douzaine de mares temporaires de Région PACA, dont plusieurs en Sainte-Baume, est endémique de la Région<sup>10</sup>. Ce crustacé branchiopode extrêmement spécialisé a été retenu comme référence pour la protection des zones humides de la convention internationale RAMSAR. D'autres crustacés endémiques ou non sont aussi présents dans ces milieux en Sainte-Baume : *Echinogammarus tabu*, *Gammarus stupendus*, *Lepidurus apu*, *Branchipus schaefferi*, *Chirocephalus diaphanus*, etc.

### 6.3 LA STRUCTURE ET LA DYNAMIQUE DES MILIEUX NATURELS

Les différents écosystèmes du territoire sont présentés sous forme de fiches, élaborées à partir de différentes cartes (occupation des sols et carte de végétation ci-après), de la contribution du CEN PACA, de la cartographie des habitats naturels en cours par le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, missionné par la Région PACA sur le territoire de projet et des contributions des experts locaux, dont la Fédération Française de Spéléologie.

#### Note : Symbologie utilisée pour les espèces emblématiques

- E\* : endémique stricte à la Sainte-Baume ou aux massifs voisins (Calanques, Sainte-Victoire, Monts toulonnais)  
 E : endémique (M) : Méditerranéen (F) : France ; (R) : PACA ; (13) : département (ex. Bouches-du-Rhône)  
 % : espèce rare dont les populations du massif, de par leur importance ou leur situation géographique, représente un intérêt particulier pour la population Régionale (u) : uniques stations françaises connues en Sainte-Baume  
 IC : espèce d'intérêt communautaire (directives européennes « habitats » et/ou « oiseaux »)  
 D : espèce rare du massif menacée de disparition du territoire de projet



<sup>10</sup> Longtemps considérée comme endémique du Var, l'espèce a été récemment trouvée par le CEN PACA dans les Hautes-Alpes (Tempier J.-C., com.pers.)



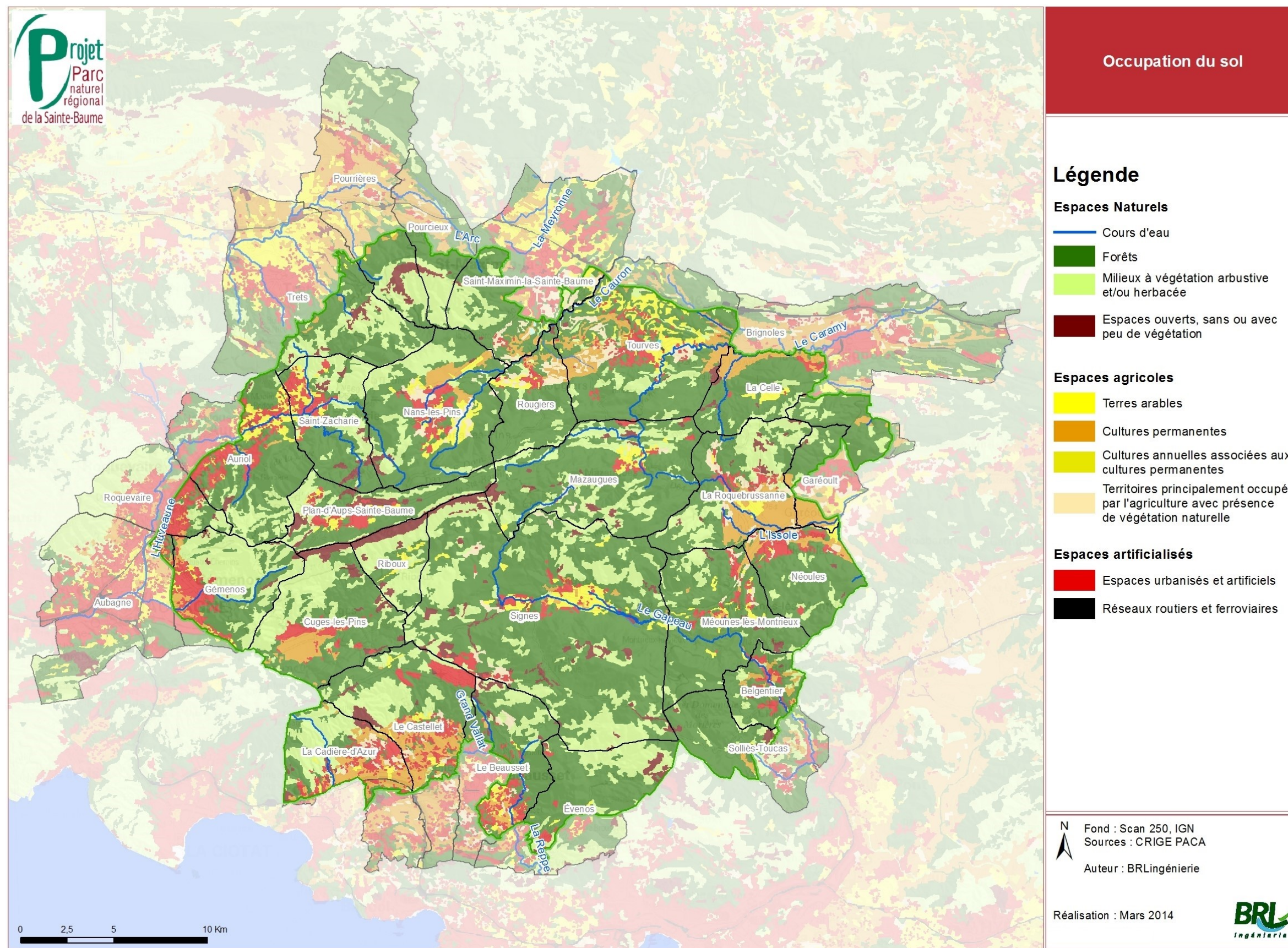


Figure 24 : Carte d'occupation du sol



### 6.3.1 Les écosystèmes forestiers et pré-forestiers

#### Les écosystèmes forestiers et pré-forestiers

Les milieux forestiers occupent près de 70% du territoire. Il s'agit très majoritairement de forêts feuillues ou mixtes. La végétation suit la série dynamique du chêne pubescent pour les stations les plus fraîches et celle du chêne vert pour les autres.

Ces milieux sont globalement dans une dynamique de maturation, quoique dans certains secteurs, ils soient régulièrement rajeunis par les incendies.

A la faveur de conditions stationnelles particulières, d'autres séries de végétation se rencontrent et produisent des ambiances forestières originales : Ifaies, Erablaies-Tiliaies, Hêtraies à houx, pinèdes de Pins sylvestres,...

8 habitats forestiers et pré-forestiers d'intérêt communautaire ont été recensés

- **Bois d'if provençal** (code UE : 9580). Cette formation se rencontre à l'étage supraméditerranéen des Régions médio-européennes calcaires. Dominée par l'If (*Taxus baccata*) et souvent associée au Houx (*Ilex aquifolium*), elle est parfois considérée comme une phase de sénescence de la hêtraie après dépérissement des essences de première génération. L'If peut être considéré comme un indicateur fiable de forêt peu perturbée depuis quelques siècles (Barbero & Quezel, 1994). On retrouve cet habitat en plusieurs secteurs du territoire du futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume (ex. : Plan d'Aups, Morières-Montrieux).
- **Hêtraie calcicoles médio-européennes du *Cephalantho-Fagion*** (code UE : 9150). C'est un habitat phare de la Sainte-Baume qui constitue l'unique bastion provençal pour le réseau Natura 2000.
- **Pinèdes méso-méditerranéennes à Pin mésogéen** (code UE : 9540). Cette formation occupe en général une place de transition dans les dynamiques évolutives entre garrigue et chênaie verte sur calcaire non actif et essentiellement dolomitique. Son intérêt patrimonial vient de l'originalité des peuplements sur sols calcaires pour une espèce considérée comme calcifuge. L'aire de répartition du Pin mésogéen est assez limitée en France méditerranéenne et cet habitat est relativement bien répandu sur le territoire.
- **Chênaies vertes ouvertes** (code UE : 9340). Typique de la Région méditerranéenne, cet habitat est très répandu en Région et sur le territoire de projet. Bien valorisé économiquement par l'exploitation forestière, il se rencontre le plus fréquemment avec des faciès non matures. Le stade de chênaie verte à *Epipactis* à petites feuilles, stade climacique évolué, est quant à lui relativement rare.
- **Forêts à houx de *Ilicis aquifoliae*** (code UE : 9380). Il s'agit de l'un des faciès des forêts méditerranéennes fraîches. Rare en Région provençale, il est bien réparti sur le territoire de projet dans les ubacs et les vallons où le Houx peut former de hauts taillis qui hébergent des espèces végétales protégées dont *Asplenium scolopendrium* (Protection Régionale), *Polystichum setiferum* (Protection Régionale). Le Houx est également protégé dans le Var par un arrêté préfectoral réglementant sa cueillette dans des buts ornementaux.
- **Frênaies thermophiles à *Fraxinus angustifolia*** (code UE : 91B0) et **Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*** (code UE : 92A0). Ces ripisylves méditerranéennes se rencontrent à la faveur des cours d'eau permanents du territoire : Gapeau, Huveaune, Caramy, etc. Ce sont des habitats particulièrement importants pour la faune. Plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale (Murin de Capaccini, Ecrevisse à pattes blanche, Lathrée écaillée, etc.) profitent ainsi des conditions microclimatiques que génèrent ces milieux caractéristiques.
- **Peuplements à Oléastres et Lentisques de la côte Varoise** (code UE : 9320) Cet habitat très original des versants chauds forme des végétations buissonnantes sclérophylles. Sa répartition Régionale se situe plutôt sur les îles varoises ou dans les Alpes maritimes. Quelques peuplements sont inventoriés sur les monts toulonnais et on le retrouve de manière très localisé sur le territoire (Néoules, Belgentier et Evenos).

#### Quelques espèces emblématiques

##### FAUNE

-  % Le Hêtre
-  % L'If
-  % Le Houx
-  %(u) L'Aliboufier
-  IC Loup gris
-  % IC Murin de Bechstein
-  % Pic noir
-  % IC Circaète Jean-le-Blanc
-  % IC Autour des palombes
-  % IC Barbot
-  % IC Rosalie des Alpes
-  IC Taupin violacé
-  % Thèle de l'Arbousier
-  % Sablé de la luzerne (ssp. *dolus*)

##### FLORE





-  % Le Hêtre
-  % L'If
-  % Le Houx
-  %(u) L'Aliboufier



Figure 26 : Forêt domaniale du Plan d'Aups : interpénétration entre la hêtraie et la chênaie  
(© SM PNR Sainte-Baume)



Figure 25 : Le Barbot est un coléoptère extrêmement rare et inféodé aux vieux arbres  
(©Jean-Claude Tempier)

On évoque souvent la célèbre forêt domaniale de la Sainte-Baume qui abrite une hêtraie remarquable accompagnée d'Ifs, Houx, Tilleuls, Erables à feuilles d'obier et Chênes blancs et où vit tout un cortège d'oiseaux et insectes rares. Mais ce joyau ne doit pas éclipser les autres forêts, pinèdes ou chênaies, et les garrigues grouillantes de vie.

Les espèces patrimoniales peuvent être menacées par la disparition des habitats particuliers qui les hébergent. Par exemple, certaines espèces caractéristiques des forêts matures (Pic noir, Barbastelle d'Europe, Pique-prune, Taupin violacé) pourraient être menacées par l'abattage des vieux arbres.

### 6.3.2 Les milieux aquatiques et les zones humides

On distingue plusieurs types de milieux aquatiques sur le territoire, le massif karstique alimentant de nombreuses sources et cours d'eau : les eaux courantes superficielles, les ripisylves, les petits étangs, les mares temporaires et les autres zones humides. L'intégralité de ces écosystèmes est importante, notamment pour son rôle dans la régulation du régime des eaux et sa contribution au maintien de la biodiversité très souvent remarquable. Par exemple, deux espèces de gammarus (*Gammarus stupendus* et *Echinogammarus tabu*), que l'on trouve dans les eaux de source, sont endémiques de la Sainte-Baume et très menacées.

Les milieux aquatiques doivent cependant faire face à des invasions d'espèces exogènes, qu'elles soient faunistiques (exemple : écrevisse signal, lâchée dans les cours d'eau et originaire d'Amérique) ou floristiques (exemple : la Jussie à Auriol) pouvant déséquilibrer les écosystèmes et menacer les autres espèces. La quasi-totalité des cours d'eau en tête de bassin versant sont néanmoins en « bon état écologique » et considérés par le SDAGE comme « réservoirs biologiques » pour la partie aval des rivières.

Les experts ont signalé que la faune aquatique était particulièrement mal connue et que l'état actuel des connaissances était peu mis en valeur.

Les zones humides et milieux aquatiques

La quasi-totalité des cours d'eau en tête de bassin versant sont considérés par le SDAGE comme « réservoirs biologiques » et en « bon état écologique » pour la partie aval des rivières. Ces rivières contribuent au développement de plusieurs zones humides (cf. ci-après). Par ailleurs, en contexte méditerranéen et karstique, la plupart des vallons d'apparence sèche en période estivale sont en eau une grande partie de l'année. Ces « oueds » sont particulièrement intéressants pour la flore et la faune très spécialisée qu'ils hébergent, comme certaines mares temporaires plus connues telle l'Etendard de Saint-Maximin.

- **Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées** (code UE : 3140). La plupart des Characées, une famille de plantes aquatiques, a besoin de calcium et d'eau peu chargée en matière organique pour se développer. Cet habitat est donc indicateur d'une eau de bonne qualité saturée en calcaire. Il est relativement rare en Région méditerranéenne mais ses potentialités de développement sont fortes sur le territoire.
- **Lacs eutroques naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition** (code UE : 3150). L'exemple le plus important sur le territoire sont les lacs de Tourves qui forment un ensemble de petits plans d'eau assez profonds où se développent une flore et une faune quasi disparue de cette partie de Provence comme le Nénuphar blanc (unique station du Var), les Utriculaires, petites plantes carnivores aquatiques ou la Cordulie bronzée, une espèce de libellule que l'on ne trouve en Région PACA, à quelques exceptions près, que dans les espaces alpins ou préalpins.
- **Mares temporaires méditerranéennes** (code UE : 3170). Spécifiques des Régions méditerranéennes, ces mares hébergent des espèces aquatiques particulièrement adaptées aux conditions de sécheresse prolongée, telles que l'héliotrope couché, la salicaire à trois bractées ou encore les branchiopodes comme la Linderielle de Marseille, endémique Régionale. On trouve cet habitat sur des surfaces étendues comme le petit Laoucien ou la Mare de l'Etendard ou plus restreint dans les vallons à cours d'eau temporaires.
- **Rivière des étages planitaires à montagnards avec végétation à renoncule** (code UE : 3260) et **Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion** (code UE : 3290). Ce sont des végétations que l'on rencontre dans l'ensemble des cours d'eau du territoire. Elles sont particulièrement adaptées aux régimes hydriques méditerranéens et jouent un rôle biologique important, notamment pour la fraie de certaines espèces piscicoles. Ils peuvent être menacés par les prélèvements d'eau excessifs en période d'étiage ou encore par la pollution des eaux.
- **Sources et suintements carbonatés du Cratoneurion** (code UE : 7220). Ces formations de « tufs » sont localisées à plusieurs endroits dans les cours d'eau du territoire de projet. Elles donnent lieu à des représentations spectaculaires comme la cascade de Saint-Pons, les vasques des sources de l'Huveaune ou de l'Herbette. Lorsque cet habitat est colonisé par les mousses et les fougères, il représente un habitat à très forte patrimonialité du fait de la spécificité des espèces qu'il héberge et du fort taux d'endémisme de sa microfaune aquatique.

Notons ici l'originalité des Laouciens de la plaine de l'Issole qui présentent des milieux humides temporaires pour le « Petit » et permanents pour le « Grand » et des espèces tout à fait particulières (ex. l'Hydracarien *Limnolegeria longiseta*).

Quelques espèces emblématiques

FAUNE

-  Campagnol amphibie
-  IC Blongios nain
-  IC Cistude d'Europe
-  % IC Ecrevisse à pattes blanches
-  E<sub>(05-83)</sub> Linderielle de Marseille
-  % Thècle du Frêne
-  IC Agrion de Mercure
-  % Cordulie bronzée
-  % IC Barbeau méridional
-  IC Anguille
-  IC Blageon d'Europe

FLORE





-  E<sub>(M)</sub> Héliotrope couché
-  D Nénuphar blanc
-  D Utriculaire vulgaire
-  % Salicaire à trois bractées



Figure 27 : *Branchipus schaeffer*, est un branchiopode quasi-menacé qui vit dans les mares temporaires de la Sainte-Baume. Ici une femelle photographiée à Mazaugues (©Jean-Claude Tempier)

Hormis les cours d'eau, 26 zones humides ont été répertoriées dans le cadre des inventaires départementaux du Var et des Bouches-du-Rhône, mais il en existe de nombreuses autres sur l'ensemble du territoire. Beaucoup de masses d'eau de petite taille, en particulier un certain nombre de cours d'eau temporaires et d'enclaves froides, ou autres milieux humides ne sont en effet pas référencées, notons entre autres La Taoules, la Salomone, le clos de l'Héritière, les ruines de l'Orphelin, etc. Néanmoins, toutes ces zones humides ont une grande importance écologique et fonctionnelle, grâce à leur rôle de régulation et d'épuration des eaux. Il convient de souligner l'intérêt particulier :

- ⇒ des zones humides situées en tête de bassin versant (glacières de la Sainte-Baume, sources et tufs du Latay, sources de l'Huveaune, etc.) qui régulent le régime hydrologique des cours d'eau et préservent la qualité de l'eau ;
- ⇒ des zones humides apiscicoles, parfois temporaires, permettant la reproduction de plusieurs espèces de batraciens et branchiopodes.

Tableau 4 : Zones humides identifiées par les inventaires départementaux (source : CG du Var et DDTM des Bouches-du-Rhône<sup>11</sup>)

Type de zone humide	Nom de zone humide	Localisation
Bordures de cours d'eau	Le Révaou	Tourves
Marais et landes humides de plaines et plateaux	Les Paluds de Gémenos	Gémenos
Plaines alluviales	Le Plan de Mazaugues	Mazaugues
Etangs	L'étang de Roboeuf Les Etangs de Tourves L'Etendard	Evenos Tourves Saint-Maximin-la-Sainte-Baume
Zones humides artificielles	La Font de l'Évoué / Massif du Siou-Blanc La carrière Chibron, le lac de Signes Les rochers de l'Aigue	Méounes-lès-Montrieux Signes Evenos
Zones humides de bas-fond en tête de bassin	La source et le marais de l'Argens La source tuf de Rampins Les tufs des Fougélyls Le Font-Pétugue Les glacières de la Sainte-Baume Franco	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume Méounes-lès-Montrieux Méounes-lès-Montrieux/Belgentier Méounes-lès-Montrieux Mazaugues La Celle
Zones humides ponctuelles	Le grand Laoucien, le petit Laoucien le Fountaniou	La Roquebrussanne Evenos
Zones de tufs	La Resclauve de la vallée du Caramy Source et tufs du Latay Tufs de Signes Tufs Montrieux-le-jeune Vallon de l'Herbette Vallon de Castelette (source de l'Huveaune) Tufs du Gapeau	Tourves Signes/Mazaugues Signes Méounes-lès-Montrieux Mazaugues Nans-les-Pins Méounes-lès-Montrieux/Belgentier
Prairies humides de pente	Prairie humide de Saint-Julien	La Celle

<sup>11</sup> L'inventaire des zones humides des Bouches-du-Rhône porté par la DDTM13 devrait être validé en fin d'année 2013.



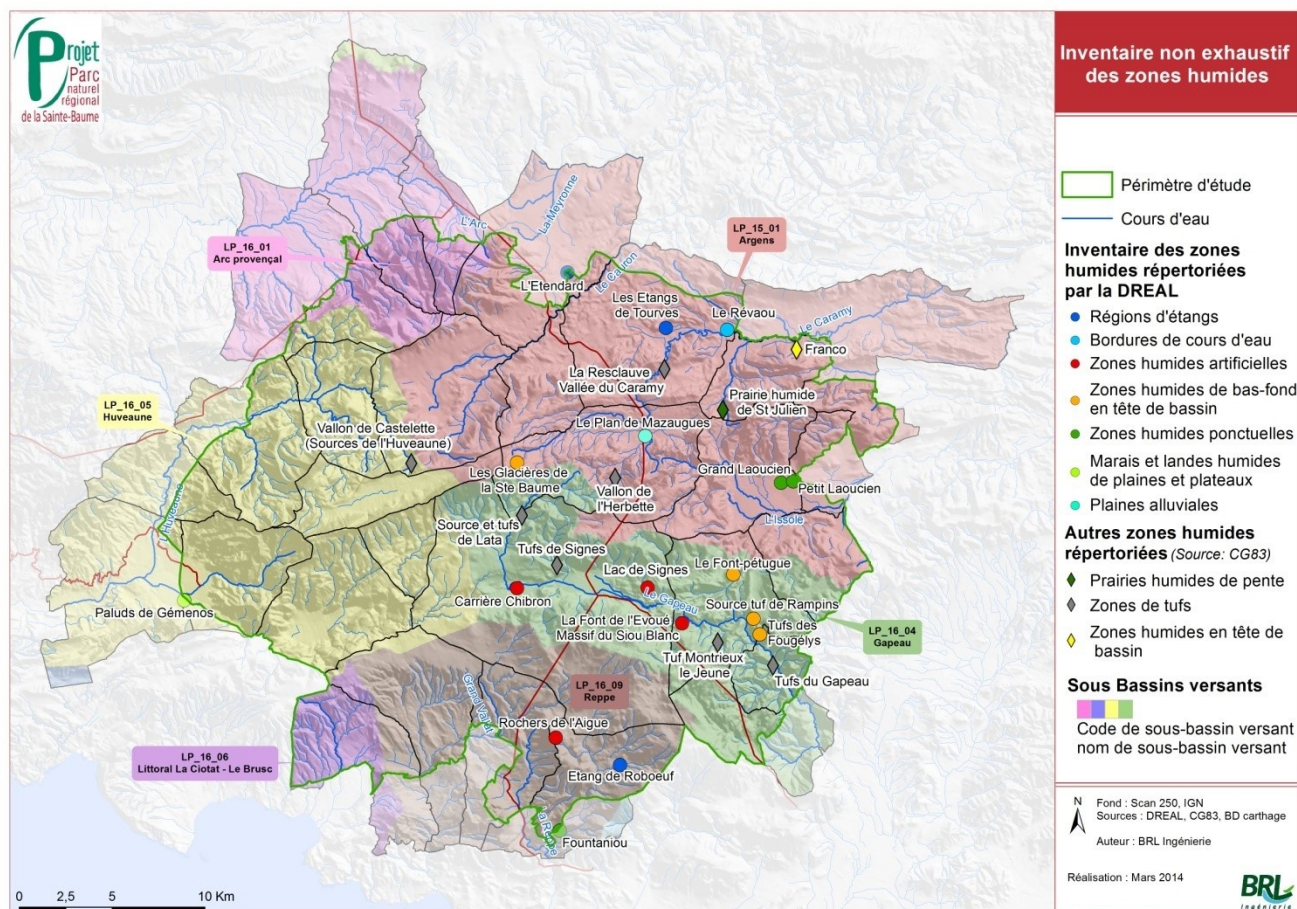


Figure 28 : Zones humides identifiées par les inventaires départementaux

### 6.3.3 Les habitats rocheux et associés

L'espace de projet est riche en formations rocheuses qui constituent d'ultimes refuges pour certaines espèces. Les milieux rupestres, falaises et escarpements, grottes et anciennes mines de bauxite qui, du fait de leur verticalité ou de leur subterranéité, représentent moins de 1% du territoire, ont cependant un fort intérêt écologique. En outre, ils hébergent la flore et la faune les plus sensibles car très spécialisées. Ces milieux ont été séparés en habitats rocheux et milieux souterrains bien que les deux soient étroitement liés.

Les habitats rocheux	
Plusieurs types d'habitats rocheux sont très présents sur les reliefs du site. Occupant les falaises, de nombreux oiseaux se retrouvent au niveau des crêtes de massifs.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eboulis calcaires provençaux</b> (code UE : 8130). Cet habitat typique des formations calcaires de Basse-Provence connaît de très belles représentations sur la chaîne principale de la Sainte-Baume et sur certains massifs du pourtour du territoire. Ce sont des milieux relativement stables, à forte patrimonialité. L'un de ses emblèmes est la Sabline de Provence, endémique des Calanques/Sainte-Baume/chaîne de l'Etoile, dont l'aire de répartition trouve sa limite orientale en Sainte-Baume.</li> <li>• <b>Pentes et dalles rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</b> (code UE : 8210) et Pentes et dalles rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (code UE : 8220). Ce sont des végétations spécifiques aux falaises. Elles sont très fortement représentées sur toutes les barres rocheuses. Du fait de leur difficulté d'accès, elles sont en général dans un très bon état de conservation. Ces habitats hébergent une flore très spécialisée et une faune à forte valeur patrimoniale (Aigles de Bonelli et Aigle royal, Vespère de Savi et Molosse de Cestoni, Maillot de la Sainte-Baume).</li> <li>• <b>« Pavements calcaires » ou lapiés</b> (code UE : 8240). Une végétation forestière basse relictuelle dans un environnement dominé par des espèces de pelouses se développe à la faveur des failles aux conditions microclimatiques et micro-édaphiques favorables. La Sainte-Baume et le rocher des 4 Confronts sur la commune d'Evenos font partie des 5 sites en contexte méditerranéen -avec la Sainte-Victoire et les plateaux de Caussols et de Calern- où l'on peut rencontrer cet habitat plutôt alpin (Gaudillat V., 2008).</li> </ul>	<p><b>Quelques espèces emblématiques</b></p> <p><b>FAUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genette commune</li> <li>% Molosse de Cestoni</li> <li>E(M) IC Aigle de Bonelli</li> <li>% Monticole de Roche</li> <li>% Monticole bleu</li> <li>E* <i>Duvalius auberti ssp. magdalenae</i></li> <li>E* <i>Speodinaetus galloprovincialis</i></li> <li>E* <i>Siettitia balsetensis</i></li> <li>E* Maillot de la Sainte-Baume</li> </ul> <p><b>FLORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E* Genêt de Lobel</li> <li>E* IC Sabline de Provence</li> <li>% Ephédre à chatons opposés</li> <li>% Grand Ephédre</li> <li>% Lavatère maritime</li> <li>D Choux rampant</li> </ul>
<p>Figure 29 : Association du genêt de Lobel sur le massif de la Sainte-Baume (@Denis Caviglia)</p>	



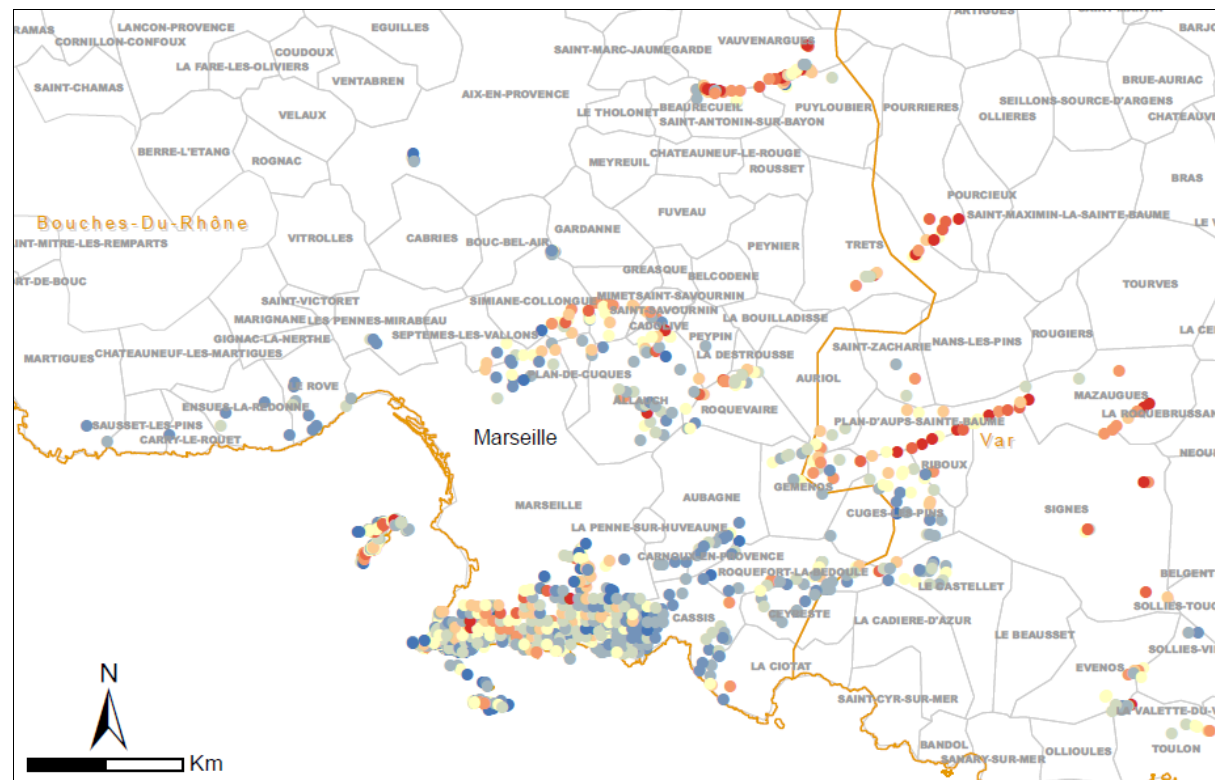


Figure 30 : Richesse spécifique des milieux rocheux en Basse-Provence calcaire (source : IMBE)

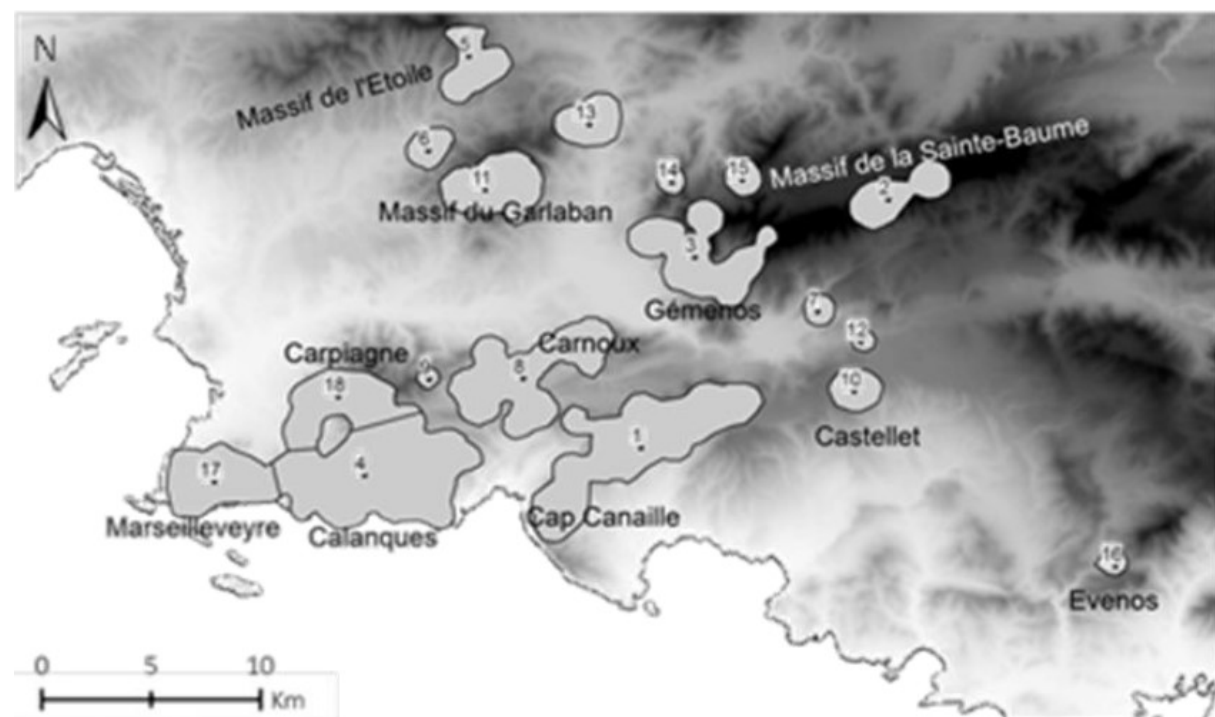


Figure 31 : Répartition simplifiée de la Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*) (source : IMBE)

Les milieux souterrains

Cet habitat est peu connu et peu exploré par les naturalistes. Les cavités souterraines constituent un milieu clos, humide, froid, difficilement accessible, renfermant des éléments naturels uniques et fragiles. Elles sont caractérisées par des concrétions (stalactites, stalagmites, draperies, etc.), des figures d'érosion et de dissolution, des formations minéralogiques et sédimentaires, des rivières et écoulements souterrains. Les grottes et gouffres constituent des lieux de dépôts et de conservation exceptionnels pour les ossements et traces animales (études de l'ASER sur les grottes de Mazaugues et de La Roquebrussanne).

- **Grottes non exploitées par le tourisme** (code UE : 8310). De nombreuses cavités naturelles et à faible fréquentation sont présentes sur le territoire du fait de son caractère calcaire et karstique. Dépourvues de végétation vasculaire chlorophyllienne, les grottes utiles à la faune peuvent être de plusieurs type : du plus petit développement de fissures jusqu'aux grottes à fort développement, souvent connues des spéléologues, en passant par les zones noyées et rivières souterraines.

L'ensemble de ce réseau profite à une faune invertébrée adaptée à ces milieux sans lumière dites troglobies<sup>12</sup>, comme les carabes endémiques *Duvalius auberti* ssp. *magdalenae* et *Speodidaeus galloprovincialis* ou encore les crustacés du genre *Niphargus* sp. particulièrement adaptés à la vie aquatique en l'absence de lumière.

De nombreuses espèces de chiroptères sont en régression dans les Bouches-du-Rhône et le Var dont celles de la famille des Vespertiliens (le Minioptère de Schreibers, le Grand Murin, le Murin à oreilles échanquées, etc.) et la famille des Rhinolophes (Le Grand et Petit Rhinolophe, le Rhinolophe euryale) et profitent de ces milieux dans la Sainte-Baume.

Les zones d'entrée des cavités sont particulièrement riches en diversité d'espèces. Elles sont également caractérisées par des champignons et une microfaune spécifiques.

Globalement stables, ces milieux sont ponctuellement menacés par des activités humaines, notamment les aménagements industriels ou de grande ampleur sur d'anciennes mines ou cavités naturelles. Le dérangement de la faune par la fréquentation humaine peut aussi, dans certaines conditions, altérer la qualité biologique du milieu.

Quelques espèces emblématiques

- FAUNE**
- E\* *Duvalius auberti* ssp. *magdalenae*
  - E\* *Speodidaeus galloprovincialis*
  - E\* *Siettitia balsetensis*

**FLORE**



Figure 32 : Grotte de la Capucine (© Evelyne Cachard)



Figure 33 : L'Oreillard gris est une espèce forestière qui trouve dans les grottes et galeries souterraines un excellent gîte d'hibernation. Ici un mâle à Nans-les-Pins (©SM PNR Sainte-Baume)

<sup>12</sup> En biospéléologie, les espèces troglobies qui sont inféodées aux milieux souterrains sont distinguées des espèces troglaphiles qui ne passent qu'une partie de leur cycle de vie en milieu cavernicole et des espèces troglaxènes dont la présence dans les grottes est occasionnelle (ex. certaines espèces de chiroptères).



### 6.3.4 Les milieux agricoles et pastoraux ouverts et semi-ouverts

Les milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses sèches, pelouses de crêtes, terres agricoles avec jachères, friches) abritent une biodiversité originale et jouent souvent un rôle de corridor écologique entre les autres milieux.






#### Les zones agricoles extensives

Avec plus de 10% de l'occupation du territoire, les zones agricoles jouent un rôle important pour le patrimoine naturel du territoire de la Sainte-Baume. Cette partie de la Provence n'a pas connu de grands projets de remembrement, ce qui a permis le maintien de nombreux éléments favorables à une Nature de milieux ouverts, tels que les haies, murets de pierre-sèche (bancaou ou restanques), les cabanons agricoles ou encore certains canaux d'irrigation gravitaires.

Certaines espèces sont dépendantes de l'exploitation agricole de ces milieux pour leur maintien sur le territoire de projet (Chevêche d'Athéna, Rollier d'Europe, Alouettes, Ballous, Vanesse des parietaires, etc.). Les zones agricoles où les pratiques de lutte phytosanitaire sont les plus douces offrent des conditions très favorables à l'enrichissement de la biodiversité du territoire. Les cultures permanentes d'oliviers, notamment lorsqu'elles sont maintenues enherbées selon la pratique traditionnelle, sont d'excellents milieux de substitution aux habitats de pelouses d'intérêt communautaire du *Xérobromion* (code UE : 6210).

#### Quelques espèces emblématiques

##### FAUNE

-  IC Rollier d'Europe
-  % Chevêche d'Athéna
-  % Pie-grièche à tête rousse
-  E<sub>(13-83)</sub> Ballous
-  % Vanesse des parietaires

##### FLORE





-  % Tulipe précoce
-  % Tulipe d'Agen
-  % Tulipe de l'Ecluse
-  % Guimauve pâle



Figure 34 : Oliviers sur restanques à Riboux (@BRLi)

#### Les milieux pastoraux et pelouses xériques

Autrefois particulièrement abondants du fait d'une très forte occupation pastorale, ces milieux sont aujourd'hui souvent confinés et parfois en isolats au milieu des massifs forestiers. Les plus grands ensembles sont situés sur les crêtes et le flanc sud de la Sainte-Baume, sur le massif de la Lare au Plan d'Aups, sur le plateau d'Agnis, sur les collines du Castellet et sur le plateau de Siou-Blanc.

On compte sur l'ensemble du territoire 6 habitats d'intérêt communautaire :

- **Pelouses rases et parcours substeppiques** (code UE : 6110 et 6220). Bien qu'en certaines stations, cet habitat soit strictement lié aux conditions écologiques, il est la plupart du temps issu des pratiques pastorales ancestrales sur les sols les plus pauvres. On les trouve souvent en mosaïque d'une matrice forestière ou pré-forestière. Cet habitat présente une forte valeur patrimoniale pour la diversité des espèces qu'il héberge, dont beaucoup sont rares ou menacées (ex. Armérie de Belgentier).
- **Pelouses maigres et prairies maigres de fauche** (code UE : 6210 et 6510). Ces habitats sont liés aux pratiques d'élevage (fauche ou pâturage). Ils se développent sur des sols riches et leur dynamique d'enrichissement s'en trouve considérablement augmentée. Dominés par les graminées, ils hébergent une très grande diversité d'espèces végétales et animales. Les éléments les plus remarquables sont sans doute les nombreuses orchidées sauvages connues pour leur floraison spectaculaire.
- **Prairies humides et mégaphorbiaies** (code UE : 6420 et 6430). Plus rares sur le territoire, ces habitats ont des rôles écologiques et biologiques majeurs pour la fonctionnalité des cours d'eau. En contexte méditerranéen, ces milieux humides revêtent un intérêt de conservation particulier du fait de leur rareté et de la spécificité des cortèges biologiques qu'ils abritent.








Le pastoralisme contribue au maintien des espaces ouverts. Son déclin entraîne la diminution de certaines espèces (Pie-grièche écorcheur, Hespérie de la ballote,...).



Figure 35 : La sous-espèce *cassiensis* du Semi-Apollon est une des endémiques du massif (@Jean-Claude Tempier)

#### Quelques espèces emblématiques

##### FAUNE

-  % Traquet oreillard
-  % IC Pipit rousseline
-  E\* Semi-Apollon ssp. *cassiensis*
-  E\* Argus de la sanguinaire ssp. *montriensis*
-  E\* Alexanor ssp. *destelensis*
-  % Sténobothre fauve-queue
-  E<sub>(R)</sub> Arcyptère provençale
-  % (u) *Xylocopa cantabrita*

##### FLORE







-  E\* Ophrys de Philippe
-  E\* Armérie de Belgentier
-  % Polygale nain
-  % (u) Luzerne de Ténore
-  % Narduroïdes de Salsmann
-  % Serratule naine



Figure 36 : Milieux pastoraux, crêtes de la Sainte-Baume (@SM PNR Sainte-Baume)

Les espaces naturels du territoire de projet offrent une grande richesse en espèces patrimoniales et communes, comparable avec celle de ses illustres voisins, les Calanques, le Verdon, la Camargue, les Alpilles ou la Sainte-Victoire. La mosaïque d'habitats et la préservation de leurs liaisons fonctionnelles sont essentielles au maintien de la biodiversité et de la naturalité du territoire, qui lui confèrent une grande part de son identité.

Les inventaires, réalisés par les associations telles que la LPO, mettent en évidence des destructions d'espèces protégées (tirs de rapaces, braconnages, etc.), le dérangement de la faune par certaines activités de loisirs (loisirs motorisés, surfréquentation des sites, etc.) et la régression, voire la disparition, de certaines espèces non patrimoniales. Les espaces naturels du territoire sont en effet soumis à de nombreuses pressions. Ils sont menacés par l'extension de l'urbanisation ainsi que par certains projets d'aménagements entraînant la régression des espaces naturels ou leur artificialisation. Ces espaces sont également sensibles à la pollution due aux pesticides.



### 6.4 IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX FOYERS DE BIODIVERSITE

Nous mettons ici en évidence les sites les plus riches et sensibles du territoire, qui ont vocation à faire l'objet d'attentions particulières et de mesures prioritaires dans le cadre des actions du futur Parc naturel régional (cf. Figure 49 page 50).

L'identification de ces espaces a été réalisée sur la base d'un croisement entre la richesse spécifique de leur faune et de leur flore (indices de biodiversité sur la base des données naturalistes publiques, cf. cartes ci-contre) et des avis émis lors du groupe de travail sur le patrimoine naturel, qui a réuni les principaux experts et gestionnaires de milieux naturels. Dans un souci de cohérence, cette liste a par la suite été confrontée aux éléments cartographiques du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE PACA), aux trames vertes et bleues des SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile et de la Provence Verte, au Schéma départemental des espaces naturels à enjeux du Var (SDENE 83) ainsi qu'à l'inventaire détaillé des espèces patrimoniales du périmètre d'étude - c'est-à-dire des espèces qui bénéficient d'un statut de protection réglementaire ou qui sont rares ou menacées - réalisé par le Conservatoire d'Espaces Naturels PACA en octobre 2012.

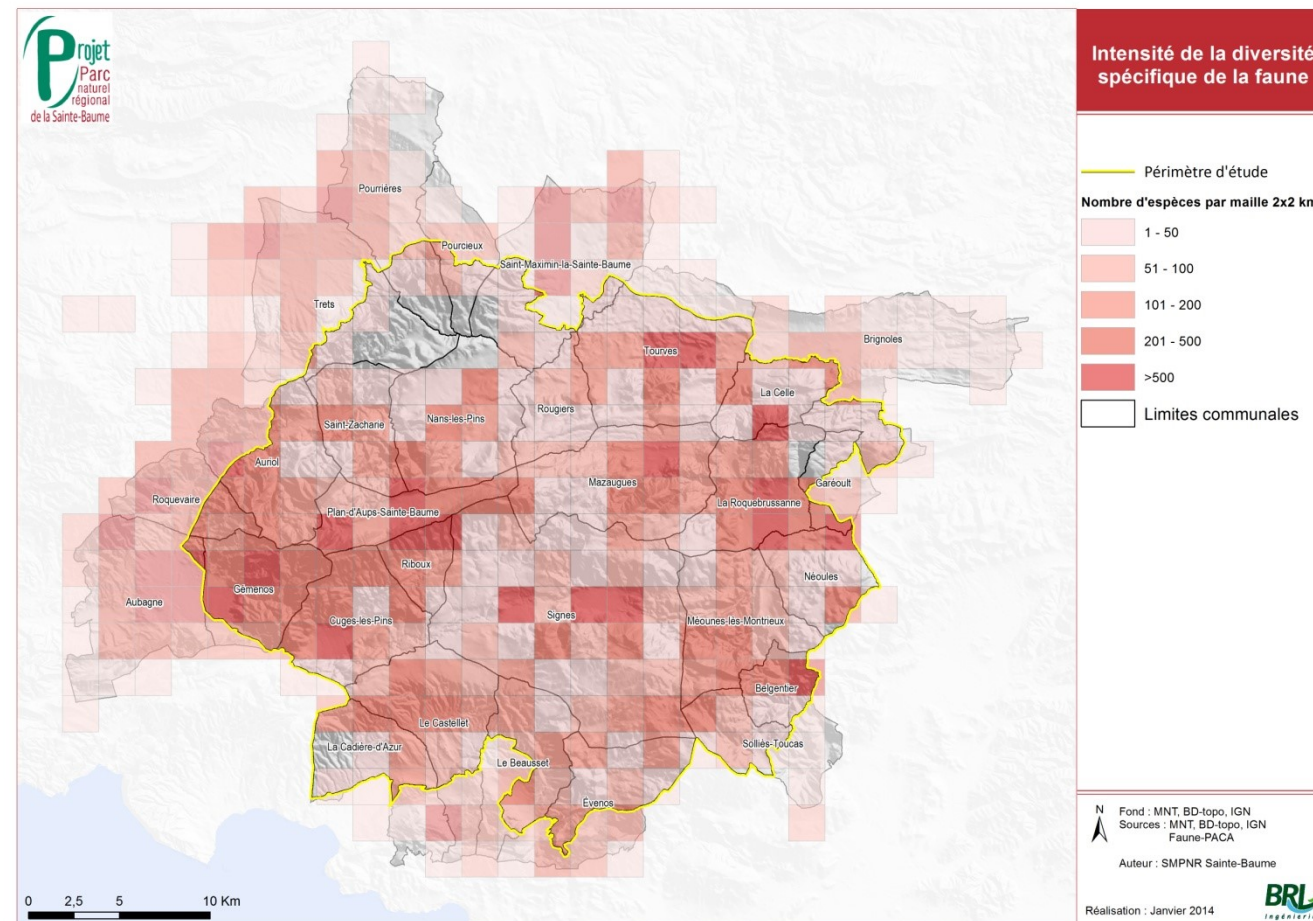


Figure 37 : Intensité de la diversité spécifique de la faune (source : Faune-PACA, LPO PACA, 2013)

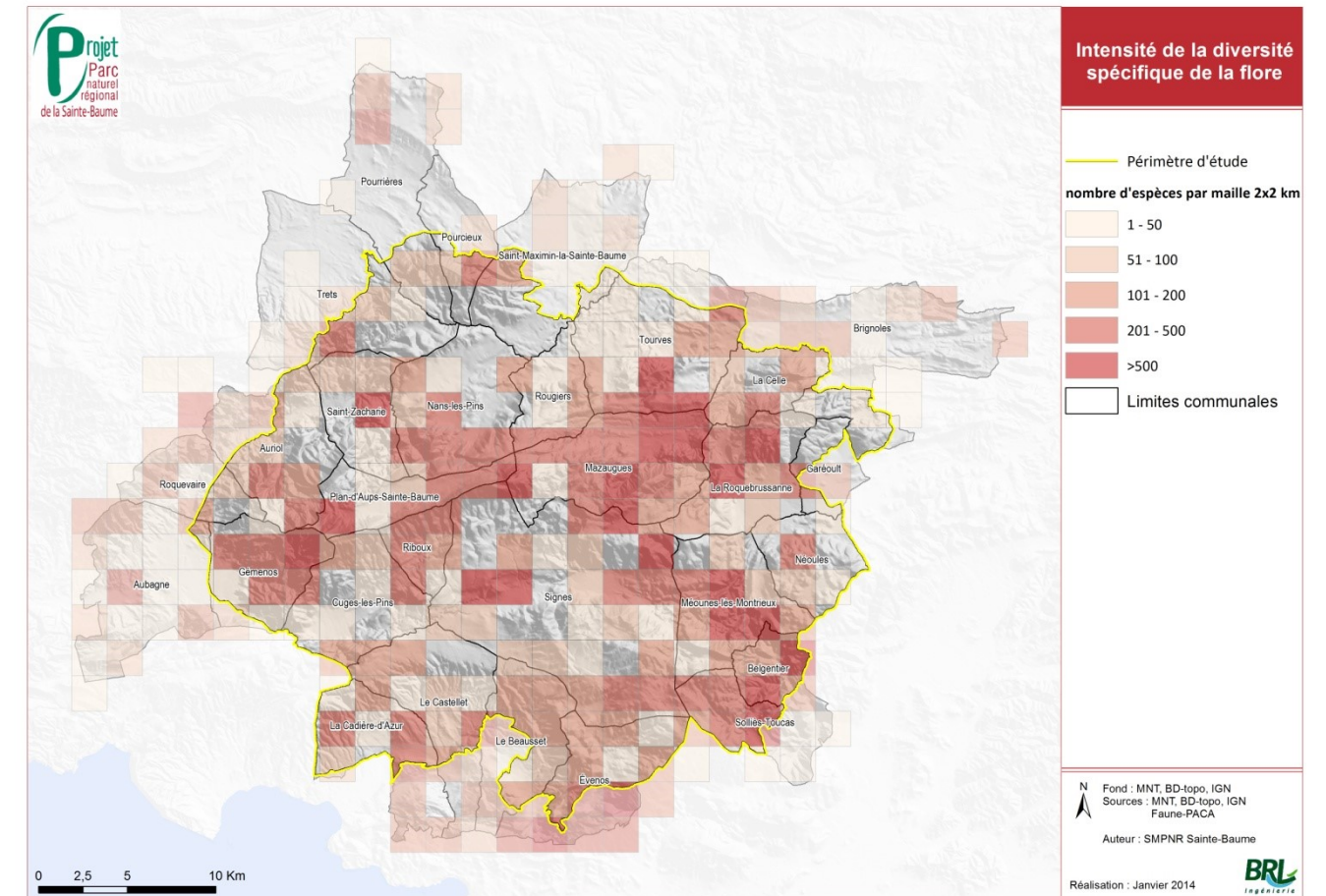


Figure 38 : Intensité de la diversité spécifique de la flore (source : Silene-Flore, CBNMéd., 2013)



## 1 Chaîne montagnaise de la Sainte-Baume de Bertagne au Pas de l'Aï

Gémenos, Roquevaire, Auriol, Plan d'Aups, Saint-Zacharie, Nans-les-Pins, Rougiers, Mazaugues, Signes, Riboux, Cuges-les-Pins.

### Statuts et zonages actuels :

50% Public ; 50% Privé  
Site inscrit (3'000 ha)  
RBD (147 ha)  
ENS (1'250 ha)  
ZSC (Sainte-Baume)

### Acteurs clés :

Office National des forêts  
Communes  
Conseils généraux Var et Bouches-du-Rhône  
Communauté urbaine de Marseille  
Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile  
Communauté de communes Sainte-Baume Mont Aurélien,  
Communauté de communes Sud Sainte-Baume  
Communauté de communes Val d'Issole  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Armée  
CEN PACA  
Centre régional de la propriété forestière  
Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes Méditerranée  
ACOFOR  
Propriétaires forestiers privés (ASLESB)  
Éleveurs, apiculteurs  
Organismes de recherche



Figure 39 : Les crêtes et la hêtraie de la Sainte-Baume  
(©SM PNR Sainte-Baume)

### Présentation

La **chaîne montagnaise de la Sainte-Baume** est un élément naturel remarquable de la Région PACA et le symbole à l'initiative de la création du futur PNR. On trouve sur ce site une grande richesse écologique, caractéristique de l'ensemble du territoire de projet, du fait de la représentation de la totalité de la gradation altitudinale, topographique et climatique que l'on y rencontre.

L'élément le plus marquant est très certainement la **forêt de son ubac**, à la fois très riche en espèces forestières méditerranéennes et en espèces plus septentrionales, notamment chez les espèces sciaphiles et bryologiques qui en font, selon Molinier R. *et al.* « une véritable exception par rapport à la végétation provençale environnante [...]. Il faut ajouter la grande originalité de ce massif qui présente un étage méditerranéen supraforestier développé sur les crêtes, représenté par l'association à **Genêt de Lobel**, riche en espèces rares ou endémiques » (ONF, Etude de la Richesse Biologique et des Dynamiques Forestières en forêt domaniale de la Sainte-Baume (VAR) – 1992).

Concernant la faune, le massif de la Sainte-Baume constitue un véritable carrefour biologique. Des **insectes des forêts froides et humides**, comme le **coléoptère Barbot**, vivent dans la hêtraie fraîche non loin d'**insectes ou d'arachnides méditerranéens de milieux très secs** tels que le **Scorpion jaune Buthus occitanus**. Les **milieux intermédiaires entre les crêtes et la forêt** sont des biotopes d'espèces telles que le très rare papillon **Semi-Apollon de Saint-Cassien**. Cette diversité faunistique se retrouve dans l'avifaune où le **Pic noir** très forestier côtoie le **Pipit rousseline** qui apprécie les steppes des crêtes. La forêt est également le refuge de plusieurs espèces de **chiroptères** dont le **Murin de Beichstein** qui a été découvert pour la deuxième fois dans le Var lors des récents inventaires réalisés en 1999. Les grottes hébergent un nombre appréciable d'**insectes cavernicoles** dont plusieurs endémiques » [Guicheteau D., 2001 ; extrait du DOCOB Natura 2000].

### Intérêts écologiques

Cortèges biologiques des forêts matures et à forte naturalité, dont certains sont particulièrement originaux dans le contexte géographique  
Cortèges des crêtes, pelouses rases et pierriers méditerranéens calcaires (Genêt de Lobel et Crépis de Suffren, éboulis à Sabline de Provence, ...)  
Cortèges des milieux rupicoles  
Sources, ruisseaux de tête de bassin versant, formations de tufs  
Présence d'espèces à forte patrimonialité : Aigle de Bonelli (nidification), Semi-Argus de Saint-Cassien, *Cymindis abellei*, Maillot de la Sainte-Baume, *etc.*

### Principales menaces

Changement climatique global, pollution de l'air ( ?)  
Urbanisation et projets d'aménagement  
Comme pour les autres secteurs de falaise, le survol stationnaire du site est de nature à perturber la reproduction des espèces rupicoles  
Dérangements éventuels causés par la fréquentation d'habitats d'espèces patrimoniales

### Préconisations générales

Renforcement du niveau de protection des éléments les plus remarquables et encore non ou peu protégés  
Prise en compte dans les documents d'urbanisme  
Renforcement des actions de gestion forestière durable (PEFC, Contrats et chartes Natura 2000, *etc.*) avec maintien des zones ouvertes  
Suivi des espèces remarquables

### Outils existants

Trame verte et bleue des SCoT et DTA (Bouches-du-Rhône)  
Site inscrit  
Réserve biologique ONF  
Site Natura 2000  
Convention de gestion CEN PACA sur site de nidification d'Aigles de Bonelli  
Maîtrise publique du foncier (forêts domaniales et communales, ENS)

## 2 Mourre d'Agnis, vallons de l'Herbette, de la Lauve et du Latay

Mazaugues, La Roquebrussanne, Signes

### Statuts et zonages actuels :

45% Public ; 65% Privé  
ENS (230 ha)  
ZSC (Sainte-Baume))

### Acteurs clés :

Office National des forêts  
Communes  
Conseil général du Var  
Communauté de communes Sud Sainte-Baume  
Communauté de communes Val d'Issole  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
CEA de Cadarache  
Centre régional de la propriété forestière  
Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes Méditerranée  
ACOFOR  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs, apiculteurs

### Présentation

Dans le prolongement direct de la chaîne de la Sainte-Baume, on retrouve la quasi-totalité de ses milieux, à l'exception des forêts matures, bien qu'en certains endroits les cortèges floristiques y soient similaires.

Le plateau d'Agnis est colonisé par la chênaie pubescente, autrefois utilisée par le pastoralisme. On y rencontre une grande densité des éléments de bâtis pastoraux : mas, impluviums, murets, cros, *etc.* Aujourd'hui, on y croise encore des troupeaux et une dynamique de reconquête pastorale voit le jour notamment sous l'impulsion des politiques publiques (*cf.* chapitre 10.2). Les crêtes sommitales sont comparables et complémentaires avec la richesse biologique de la Sainte-Baume. Les vallons de l'Herbette, la Lauve (versant nord) et le Latay (versant sud) conservent des habitats à très forte naturalité. Ces secteurs servent de refuge à des espèces faunistiques menacées : écrevisses à pattes blanches, zygène de l'herbe-aux-cerfs, *etc.* On y trouve aussi quelques éléments liés à une végétation calcifuge (arbusier, bruyère à balais, *etc.*), qui s'y développe à la faveur de sols dolomitiques décarbonatés.

### Intérêts écologiques

Nappe d'eau souterraine importante et vulnérable considérée comme « stratégique » pour le département du Var (*cf.* chapitre 8.1). Source d'alimentation du Caramy et de l'Issole  
Cortèges des crêtes, pelouses rases et pierriers méditerranéens calcaires (Genêt de Lobel et Crépis de Suffren, ...)  
Cortège des milieux rupicoles  
Ruisseaux à écrevisses à pattes blanches

### Principales menaces

Prélèvement d'écrevisses (braconnage)  
Éventuelle surexploitation forestière  
Loisirs (sports motorisés, VTT)  
Incendies de forêts

### Préconisations générales

Renforcement du niveau de protection des éléments les plus remarquables et encore non ou peu protégés  
Renforcement des actions de gestion forestière durable (PEFC, contrats et chartes Natura 2000 *etc.*)  
Accompagnement écologique du pâturage (MAEt)  
Suivi des espèces remarquables

### Outils existants

Trame verte et bleue du Pays de la Provence Verte identifie l'intégralité de ce secteur comme « Cœur de Nature »  
Grande partie du secteur en forêt communale ou domaniale soumises au régime forestier  
Projet de Réserve biologique dirigée en cours  
Site Natura 2000  
Maîtrise publique du foncier (forêts domaniales et communales, quelques ENS, un périmètre de préemption existe autour de l'ENS du Latay)



Figure 40 : Le cirque des Escarettes et les vallons en contrebas, future réserve biologique  
(©Internet)

### 3 Massif des Morières Aiguilles de Valbelle et Siou-Blanc

Méounes-lès-Montrieux, Signes

#### Statuts et zonages actuels :

90% Public ; 10% Privé  
RBD (196 ha)  
ENS (2'500 ha)  
ZSC (surface)

#### Acteurs clés :

Office National des forêts  
Communes  
Conseil général du Var  
Communauté de communes Sud Sainte-Baume  
Communauté de communes Val d'Issole  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Centre régional de la propriété forestière CERPAM  
CEN PACA  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs, apiculteurs

#### Présentation

Nettement moins réputé que la Sainte-Baume, le **massif des Morières** comporte de vastes ensembles forestiers dont la **forêt domaniale** éponyme prestigieuse et bien préservée, où l'on retrouve des éléments de **forêts matures (chênaies à houx et ifs)** ou **originales (érablaies, tilliaies)**. La nature dolomitique des roches donne lieu localement à de spectaculaires formations rocheuses telles que les **Aiguilles de Valbelle** et à des **mares cupulaires** à branchiopodes. A la faveur de zones ouvertes sur sables dolomitiques se développent des habitats herbacés qui hébergent un bon nombre d'espèces déterminantes dont la seule station mondiale de l'endémique **Armérie de Belgentier** (*Armeria belgencensis*) ou le **Narduroides de Salzman** (*Narduroides salzmannii*)...

Le **plateau du Siou-Blanc** quant à lui est particulièrement **sauvage**. On y trouve une grande densité de gouffres et avens favorables aux **espèces troglodytes**. On y trouve notamment un dytique endémique (2 stations mondiales dans le Var), inféodé aux nappes phréatiques : **Siettita balsetensis**, le carabe endémique **Duvalius auberti ssp. magdalenae**, ou encore le myriapode **Lithobius fagniezii** lui aussi endémique du Var.

#### Intérêts écologiques

Cortège des forêts matures dont certains originaux pour la Basse-Provence  
Cortège des milieux troglodytes et zones souterraines noyées dont de nombreuses espèces endémiques du Var ou de Basse-Provence  
Cortège des pelouses rases sur sables dolomitiques dont l'Armérie de Belgentier (unique station mondiale)

#### Principales menaces

Urbanisation et grands projets (ex. : un ancien projet d'urbanisme a menacé l'ultime station d'Armérie de Belgentier)  
Fermeture naturelle des milieux de pelouses  
Incendies

#### Préconisations générales

Prise en compte dans les documents d'urbanisme  
Maintien de l'état d'ouverture des habitats patrimoniaux  
Soutien à la mise en place de plans simples de gestion (PSG) en forêt privée et appui à la labellisation PEFC  
Sensibilisation à la prise en compte des forêts matures à houx et à ifs  
Canalisation des chemins et veille sur les pratiques motorisées

#### Outils existants

Forêts domaniales et communales  
Arrêté de protection du biotope pour l'Armérie de Belgentier  
Réserve biologique dirigée ONF  
Site Natura 2000  
ENS (périmètre de préemption)  
Mairise foncière et gestion du CEN PACA



Figure 41 : L'Armérie de Belgentier endémique du massif est l'une des fleurs les plus menacées de France. La dernière station fait l'objet d'un arrêté de protection de Biotopie  
(©Jean-ClaudeTempier)

### 4 La Loube

Brignoles, La Celle, La Roquebrussanne, Garéoult

#### Statuts et zonages actuels :

5% Public ; 95% Privé  
Site classé (13 ha)  
ENS (négligeable)

#### Acteurs clés :

Office National des forêts  
Communes  
Conseil général du Var  
Communauté de communes Comté de Provence  
Communauté de communes Val d'Issole  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Centre régional de la propriété forestière  
Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes méditerranéenne ACOFOR  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs

#### Présentation

La montagne de la Loube présente 2,5 km de sites dolomitiques ruiniformes, entrecoupés de larges vallons, de ravins et de défilés. Bien connue pour ses traces préhistoriques - oppidum et grottes à ossuaires -, c'est aussi un milieu naturel remarquable qui doit sa richesse à la **densité de ses forêts**, bien conservées, en mosaïques avec des **zones de falaises**.

Les falaises abritent la nidification de nombreuses espèces patrimoniales (**Aigle Royal, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe**). On y trouve aussi quelques formations à **Genêt de Lobel**, comme sur la plupart des crêtes des massifs de la Sainte-Baume.

Les forêts qui en bordent les flancs sont aussi très riches en espèces de faune (**Circaète-Jean-le-Blanc, Autour des palombes**) ou de flore (**Aliboufier, Rosier de France, Fougère scolopendre ou Linaire à feuille de pâquerette**)

#### Intérêts écologiques

Cortège des milieux rupestres, en particulier zone de nidification de plusieurs rapaces rupicoles  
Crêtes sommitales à Genêt de Lobel  
Dans les vallons se développent des formations boisées denses dont la tranquillité est assurée par une faible accessibilité

#### Principales menaces

Urbanisation et grands projets  
Incendies

#### Préconisations générales

Prise en compte dans les documents d'urbanisme  
Appui à la structuration des propriétaires forestiers (groupements de propriétaires)  
Soutien à la mise en place de plans simples de gestion (PSG) en forêt privée et appui à la labellisation PEFC  
Sensibilisation à la prise en compte des forêts matures  
Suivi des espèces patrimoniales

#### Outils existants

La Trame Verte et Bleue du Pays de la Provence Verte identifie l'intégralité de ce secteur comme « Cœur de Nature »

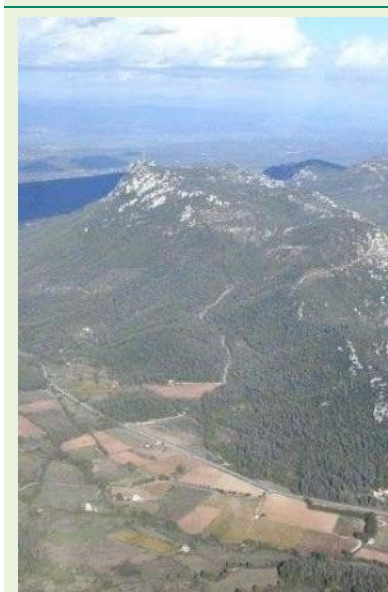


Figure 42 : Un massif satellite de la Sainte-Baume et un havre pour la faune rupicole  
(©Internet)



## 5 Collines du Castellet et plateau basaltique d'Evenos

La Cadière d'Azur, Le Castellet, Le Beausset, Signes, Evenos

**Statuts et zonages actuels :**  
25% Public ; 75% Privé  
ENS (800 ha)

### Acteurs clés :

Communes  
Conseil général du Var  
Communauté de communes Sud Sainte-Baume  
Centre régional de la propriété forestière CERPAM  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs, apiculteurs

### Présentation

Les collines du Castellet et le plateau d'Evenos sont dans une même continuité de massif géologique, en contrefort du plateau de Signes et de Siou-Blanc.

La roche-mère, de nature gréseuse (Coniacien), est à l'origine de la flore particulière et notamment de beaux développements de **fourrés de Caroubier et de Myrte**, avec leur étonnante variabilité de couleur en période de floraison et de fructification.

Une végétation particulière pour le territoire se développe à la faveur d'une coulée basaltique sur le plateau d'Evenos. En témoignent les **chênes-lièges** et **châtaigniers** issus d'une économie passée. Quelques ruisseaux permettent le développement d'une flore particulière, avec notamment certaines espèces très rares : **Salicaire à feuille de thym**, **Peplis dressé**, **l'Isoete de Durieu**, la **Romulée à petites fleurs** ou **l'Ail petit-Moly**.

On retrouve également certains éléments patrimoniaux communs à la chaîne de la Sainte-Baume et au massif des Calanques, comme les **éboulis calcaires à Sabline de Provence**, la station la plus orientale étant située à Evenos, ou encore les **pelouses rases à Ophrys**, dont l'endémique **Ophrys de Provence** ou les **pelouses à gagées**. Cette correspondance de milieux et la continuité écologique des massifs forestiers et pré-forestiers sont mises en évidence dans le Schéma régional de cohérence écologique, que ce soit avec le massif des Calanques, bénéficiant du statut de Parc national, avec la chaîne de la Sainte-Baume ou encore avec les Monts toulonnais au sud.

### Intérêts écologiques

Continuité écologique d'importance Régionale (cf. SRCE et SCoT du Pays d'Aubagne)

Cortège des éboulis calcaires à Sabline de Provence

Forte concentration d'endémiques provençales

Présence de sites de reproduction de chauves-souris patrimoniales (Grand Murin, Petit Murin, Minioptère de Schreibers)

### Principales menaces

Urbanisation et grands aménagements par effet direct (forte pression dans les zones de bancaou et sur le plateau du Castellet) ou indirect (abandon par l'agriculture des terrasses agricoles)

Incendies, la végétation de reconquête après incendie ou abandon cultural étant particulièrement inflammable et combustible

### Préconisations générales

Prise en compte dans les documents d'urbanisme

Soutien à l'entretien des milieux herbacés

Soutien à la défense des forêts contre les incendies

### Outils existants

Une partie des collines du Castellet est sous maîtrise foncière du Conseil général du Var (ENS)

La Barre des Aiguilles au sud du massif est concernée par un site classé



Figure 43 : L'Alexanor, espèce protégée, atteinte sa limite méridionale vers Evenos, Belgentier et Solliès-Toucas où elle est représentée par la sous-espèce *destelensis*, endémique et fortement menacée  
(©Internet)

## 6 Vallons occidentaux de Saint-Pons à Bassan

Gémenos

**Statuts et zonages actuels :**  
95% Public ; 5% Privé  
Site inscrit (800 ha)  
ENS (1'000 ha)

### Acteurs clés :

Office National des forêts  
Communes  
Conseil général des Bouches-du-Rhône  
Communauté urbaine de Marseille  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs, apiculteurs

### Présentation

Situé à l'Ouest de la chaîne de la Sainte-Baume, le vallon de Saint-Pons, dominé par le Pic de Bertagne (1042 m), et ses dépendances (vallon des Crîdes) sont particulièrement intéressants pour la densité de ses milieux rupestres, lapiaz et éboulis. La végétation basse et la géologie rappellent les paysages de la chaîne de l'Etoile et dans une moindre mesure, ceux des Calanques. C'est aussi l'un des haut-lieux de la géologie provençale pour la grande diversité stratigraphique et de formations géologiques de plissements.

Le vallon de Saint-Pons en lui-même possède de multiples intérêts ethnologiques et historiques ; on y trouve notamment un complexe hydraulique très intéressant et une ancienne abbaye cistercienne classée. Sur le plan du patrimoine naturel, un des éléments les plus spectaculaires est l'accumulation de tuf qui donne lieu à une cascade remarquable. Cet espace très vite identifié par le Conseil général des Bouches-du-Rhône fait aujourd'hui l'objet d'une maîtrise foncière par le Département. Le Conseil général contribue à son aménagement et sa préservation dans le cadre d'une forte fréquentation par la population locale et marseillaise.

Les massifs rocheux constituent tous des foyers de biodiversité en soi, dans la mesure où ils hébergent une flore remarquable (Dauphinelle fendue, Dipcadi tardif, Doradille de Pétrarque, Doradille des sources, etc.). C'est aussi dans ce site que se reproduisent les deux couples d'Aigle de Bonelli de la Sainte-Baume.

### Intérêts écologiques

Cortèges très variés des milieux rupestres et éboulis bien développés : Sabline de Provence, Dauphinelle fendue, Lavatère maritime, Aigle de Bonelli (site de nidification), Monticole bleu et Monticole de roche, Genette commune

Forêt de feuillus proche de celle de l'ubac de la Sainte-Baume (Hêtres, ifs, houx, Erables à feuilles d'obier, Tilleuls...)

Importante colonie de reproduction de Murins de Beichstein, Rosalie des Alpes...

Ruisseau du Fauge et suintements à Fougère scolopendre et formation de travertin  
Garrigues : Muscardin, Bruant ortolan, Damier de la Succise, Lepture à deux taches, Magicienne dentelée...

### Principales menaces

Dérangement des sites de reproduction des espèces rupicoles

### Préconisations générales

Conventionnement d'usage des loisirs à proximité des secteurs sensibles (hors ENS de Saint-Pons)

### Outils existants

Une grande partie du secteur est sous maîtrise foncière et gestion du Conseil général des Bouches-du-Rhône (ENS de Saint-Pons)

Conventionnement d'usage sur l'ENS de Saint-Pons (escalade, etc.)

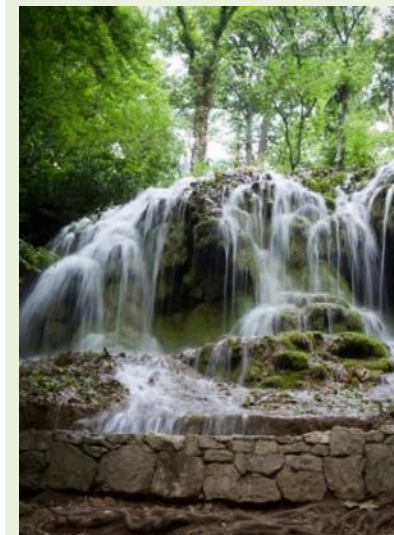


Figure 44 : Cascade de tufs. Ces milieux encore mal connus hébergent une faune et une flore extrêmement spécialisées, souvent à fort taux d'endémisme  
(©Internet)

## 7 Vallée du Gapeau

Méounes-lès-Montrieux, Belgentier, Solliès-Toucas

### Statuts et zonages actuels :

5% Public ; 95% Privé  
APPB (33 ha)  
ZSC (Mont Faron, Mont Caume, Forêt des Morières)

### Acteurs clés :

Agence de l'eau  
Communes  
Conseil général du Var  
Communauté d'agglomération de Toulon Provence Méditerranée  
Communauté de communes de la Vallée du Gapeau  
ONEMA  
Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique du Var

### Présentation

La vallée du Gapeau, profonde et encaissée, débute au niveau de son intersection avec ses affluents de l'amont, le Latay et le Raby, et s'étend jusqu'à la limite du périmètre d'étude. Ce petit fleuve prend sa source sur les contreforts de la Sainte-Baume et débouche dans la rade d'Hyères. A ce titre, il est fortement concerné par le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) du bassin Rhône-Méditerranée, notamment concernant l'Anguille dont il constitue avec l'Argens un des deux bassins versants d'action prioritaires. En liaison directe avec le cours d'eau, les prairies de fauches relictuelles et sa ripisylve bien étagée en font une zone refuge importante pour de nombreuses espèces. La ZNIEFF de type 2 qui concerne le secteur recense ainsi 19 espèces animales patrimoniales dont 2 sont déterminantes (la Magicienne dentelée et le Rollier d'Europe).

### Intérêts écologiques

Réservoir biologique pour la faune aquatique, dont le Barbeau méridional, le Blageon, la Truite fario et l'Anguille (seule rivière du territoire où l'espèce est indiquée sur les suivis ONEMA)  
Ripisylve favorable à tout un cortège biologique : Gattilier Agneau-chaste, Aliboufier, Cincle plongeur, Martin Pêcheur, Murin à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe, etc.  
Formations de tufs  
Prairies de fauche à Ophioglosse vulgaire, Orchis lâche, Orchis occitan, etc.  
Grottes servant au transit de chiroptères patrimoniaux dont le Minioptère de Schreibers

### Principales menaces

Pollutions ponctuelles ou chroniques de l'eau  
Prélèvements d'eau illicites  
Fermeture naturelle ou urbanisation des prairies de fauche

### Préconisations générales

Soutien à la réalisation du SAGE Gapeau  
Maîtrise des usages des sols et de l'eau

### Outils existants

SAGE Gapeau  
Entretien du cours d'eau par la Communauté de communes de la Vallée du Gapeau



Figure 45 : Le Gapeau dans sa partie amont (ici à Belgentier) est considéré comme « réservoir biologique » et est particulièrement concerné par le plan de restauration de l'Anguille (@Internet)

## 8 Gorges du Caramy

Mazaugues, Tourves

### Statuts et zonages actuels :

45% Public ; 65% Privé  
ENS (613 ha)

### Acteurs clés :

Agence de l'eau  
Communes  
Conseil général du Var  
Communauté de communes Comté de Provence  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Office national des forêts  
Centre régional de la propriété forestière ONEMA  
Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique du Var

### Présentation

Une ZNIEFF de type 1 identifie les gorges du Caramy comme un « site d'une exceptionnelle pureté, très sauvage, réputé pour ses 12 sources ». La densité des grottes, la fraîcheur des gorges et la ripisylve associée confèrent à ce site une richesse biologique importante. Le Méga Lapiaz de la Caire de Piourian et Cire du Sarrazin, avec le paléokarst noyé associé, constitue un phénomène rare d'érosion en milieu calcaire. Dans les cavités, et notamment dans les **anciennes mines de bauxite**, d'importantes colonies de **chiroptères** ont trouvé refuge pour leur reproduction et leur hibernation. S'y développent des éléments de la **forêt à houx** qui rappellent la proximité de la forêt de la Sainte-Baume. C'est aussi un ensemble paysager et historique remarquable. On y trouve notamment des traces de **peinture rupestres datant du Néolithique**.

### Intérêts écologiques

Nappe d'eau souterraine importante et vulnérable, considérée comme « stratégique » pour le département du Var. Source d'alimentation du Caramy et de l'Issole  
La Lathrée écailleuse, normalement réfractaire au climat méditerranéen, trouve ici la fraîcheur nécessaire au développement d'une solide population. S'y rencontrent aussi le Mouron grêle et le Lis martagon.  
Nombreux coléoptères troglodytes dont les endémiques *Duvalius auberti ssp. magdalenae* et *Speodidaeus galloprovincialis*  
Nombreuses espèces de chauves-souris patrimoniales : Petit Murin (*Myotis blythi*), Petit et Grand Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros* et *R. ferrumequinum*), une importante colonie de Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)  
Le Caramy et ses berges sont particulièrement favorables aux poissons patrimoniaux (Blageon et Barbeau méridional), à la Cistude d'Europe ou au Campagnol amphibie.

### Principales menaces

Ouvrages de nature à perturber le système karstique, les écoulements et les réseaux de cavité à l'amont  
Pollutions ponctuelles ou chroniques et prélèvements excédentaires dans le cours d'eau  
Comme pour les autres secteurs de falaise, le survol stationnaire du site est de nature à perturber la reproduction des espèces rupicoles (ex. : échec de la reproduction du couple de Grand-duc d'Europe des gorges du Caramy du fait d'un survol en hélicoptère)

### Préconisations générales

Veille sur les projets à risques  
Maîtrise des usages des sols et de l'eau

### Outils existants

La Trame Verte et Bleue du Pays de la Provence Verte identifie l'intégralité de ce secteur comme « Cœur de Nature »  
Une partie du site est sous maîtrise foncière du Conseil général du Var (ENS)  
Une autre partie est communale gérée par l'ONF  
Contrat de rivière « Caramy », animé par la Communauté de communes du Comté de Provence

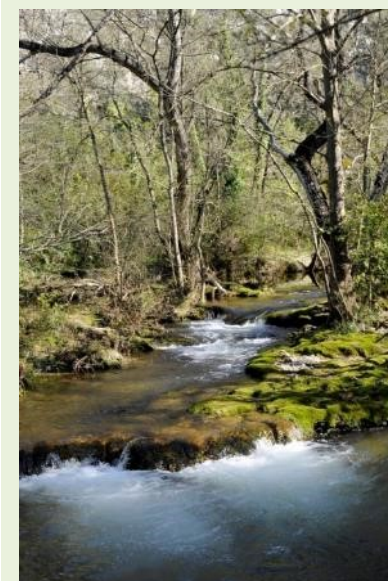


Figure 46 : Le Caramy à l'aval des Gorges (@Jean-Claude Tempier)



## 9 Plaines agricoles de l'Issole, du Caramy et poljé de Cuges

La Celle, Tourves, La Roquebrussanne, Néoules, Garéoult, Cuges-les-Pins

**Statuts et zonages actuels :**  
5% Public ; 95% Privé  
Site classé (1 ha)

### Acteurs clés :

Communes  
Conseils généraux du Var et des Bouches-du-Rhône.  
Communautés de communes  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes Méditerranée  
Propriétaires privés  
Agriculteurs

### Présentation

Ces trois zones agricoles se distinguent des autres plaines par la patrimonialité de la flore et de la faune qu'elles hébergent :

La plaine de Cuges-les-Pins constitue une halte migratoire importante pour le Faucon crécerellette, espèce très rare qui a récemment reconquis ses habitats de la Crau.

La plaine de l'Issole héberge tout le cortège avicole des plaines agricoles provençales : Pie-grièche écorcheur et à tête rousse, Cochevis huppé, Rollier d'Europe, Hirondelle rousseline et jusqu'à une période récente, l'Outarde canepetière et l'Alouette calandrelle. On y trouve aussi les Laouciens, milieux aquatiques particulièrement riches et originaux.

La richesse de la plaine du Caramy, incluant les lacs de Tourves, est à mettre en relation avec la ripisylve de cette rivière et les milieux humides adjacents (Le Révaou, Franco, etc.), qui constituent un refuge pour de nombreuses espèces.

Remarque : une partie de la plaine agricole de Nans-les-Pins, encore mal connue, semble aussi présenter des caractéristiques favorables pour la biodiversité des milieux agricoles. Elle fait l'objet d'une intégration au projet d'extension du site Natura 2000 de la Sainte-Baume.

### Intérêts écologiques

Avifaune nicheuse des plaines agricoles provençales : Pie-grièche à tête rousse, Rollier d'Europe, Chevêche d'Athéna, Cochevis huppé, etc.

Zones de chasse pour des espèces patrimoniales nicheuses (Aigle de Bonelli de Saint-Pons) ou en migration (Faucon crécerellette, Faucon kobez)

Zones riches en Léopard ocellé

Zones humides présentant une flore et une faune exceptionnelles : Linderielle de Marseille, branchiopode endémique rare (localisé sur 5 à 6 lacs karstiques du Var), les Nénuphars blanc et jaune, les Utriculaires méridionales, etc.

### Principales menaces

Déprise agricole

Urbanisation

Pollution par les pesticides (ZSCE du bassin versant Caramy-Issole)

Détérioration d'éléments de biodiversité agricoles (cabanons, murets, haies, etc.)

### Préconisations générales

Soutien au développement d'outils de protection des zones agricoles (ZAP, PAEN, etc.)

Soutien aux démarches agro-environnementales

Soutien à la diversification agricole

Prise en compte de la biodiversité dans le cadre de la restauration d'ouvrages (cabanons, ponts, etc.)

### Outils existants

ZAP de La Roquebrussanne

Projet de ZAP intercommunale sur La Celle/Tourves

Préconisations du SCoT Provence Verte

Préemption par les Conseils généraux



Figure 47 : Le Rollier d'Europe est bien répandu dans les plaines agricoles de la Sainte-Baume  
(©Jean-Claude Tempier)

## 10 Mont Aurélien, Mont Olympe et montagne du Régagnas

Auriol, La Bouilladisse, Nans-les-Pins, Pourrières, Peynier, Saint-Maximin, Saint-Zacharie, Trets

**Statuts et zonages actuels :**  
20% Public ; 80% Privé  
Site Classé (5 ha)  
ENS (200 ha)

### Acteurs clés :

Communes  
Conseil général du Var  
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix  
Communauté de communes Sainte-Baume Mont Aurélien  
Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte  
Centre régional de la propriété forestière  
CERPAM  
CEN PACA  
Propriétaires forestiers privés  
Éleveurs, apiculteurs



Figure 48 : Le Mont Olympe avec le Mont Aurélien, les « petits frères » de la Sainte-Baume, partagent les milieux de la grande chaîne de la Sainte-Baume avec le même taux de biodiversité végétale des milieux de crêtes  
(©Jean-Claude Tempier)

### Présentation

Situé à la frontière du territoire d'étude, ce foyer biologique revêt une importance particulière pour le futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume du fait de la complémentarité et de la similitude des écosystèmes qu'il héberge dont la plupart ont une importance patrimoniale de niveau national (ex. landes à genêts de Lobel). Il compose à part entière un réservoir écologique de la trame des grands massifs calcaires provençaux. Une intégration au périmètre de projet est proposée.

Véritables remparts de la Sainte-Baume, les monts Aurélien et Régagnas constituent un vaste ensemble forestier dominant au nord la vallée de l'Arc et au sud la plaine de Nans/Rougiers, en confrontation avec la haute chaîne de la Sainte-Baume. La richesse archéologique (dont la via Aurelia) et les points de vues sur Sainte-Baume et Sainte-Victoire en font un lieu très prisé par les habitants des communes voisines.

On y trouve des formations végétales proches de celles de la chaîne principale de la Sainte-Baume, citons à ce titre Molinier *et al.* (1984) : « Comme dans [la Sainte-Baume et la Sainte-Victoire], les massifs Olympe et Aurélien, la répartition des divers groupements traduit une dissymétrie phytosociologique remarquable. La végétation est caractérisée par trois grands ensembles, dits séries de végétation : la **hêtraie** localisée sur le versant nord, la **chênaie pubescente** sur versant nord et le plateau, souvent associée au **Pin sylvestre** dans une race autochtone méditerranéenne. La **chênaie verte** (ou ses formations de dégradation) s'étend sur le versant sud. »

Les crêtes sommitales hébergent, elles aussi, des habitats naturels dont la richesse est comparable à celle des grands massifs de la Sainte-Baume et de la Sainte-Victoire.

### Intérêts écologiques

Continuité écologique de la Sainte-Baume : milieux forestiers (chênaies à If et à Houx sur les ubacs), milieux rocheux (landes à Genêt de Lobel, pelouses à Crépis de Suffren, éboulis à Sabline de Provence) – (Molinier *et al.*, 1984)

Corridor écologique identifié d'importance Régionale par le diagnostic du Parc national des Calanques et repris par le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

Présence de nombreuses espèces rares : Lavatère maritime, Chou rampant, Sabline de Provence, Genêt de Lobel, Grand Ephédre, Dauphinelle fendue, Traquet oreillard (nidification), Monticole bleu, Genette commune, Petit Rhinolophe (importante colonie de reproduction), Criquet des grands plans, Magicienne dentelée, etc.

### Principales menaces

Urbanisation

### Préconisations générales

Appui à la structuration des propriétaires forestiers (groupements de propriétaires)

Soutien à la mise en place de plans simples de gestion (PSG) en forêt privée et appui à la labellisation PEFC

Sensibilisation à la prise en compte des forêts matures à Houx et à If

### Outils existants

La trame verte et bleue du Pays de la Provence Verte identifie l'intégralité de ce secteur comme « Cœur de Nature »

La commune de Trets est concernée par la Charte Forestière Territoriale (CFT) du Pays d'Aix-en-Provence

Une partie des espaces privés sont dotés d'un PSG

Convention de gestion du Conservatoire d'Espaces Naturels PACA pour la colonie de Petits Rhinolophes

**Le territoire de projet présente ainsi une grande richesse écologique en raison de la diversité de ses habitats et des espèces qu'ils hébergent. Il accueille de nombreux foyers de biodiversité, qui constituent des espaces à enjeux particuliers pour la conservation du patrimoine naturel du territoire.**

**D'après les experts mobilisés dans le cadre de la concertation locale, le territoire de projet présente un fort potentiel vivant, mais subit d'importantes pressions au niveau de certains sites non protégés. Les sites les plus menacés sont souvent les plus attractifs. Ils hébergent parfois un patrimoine naturel « ordinaire », qui peut paraître secondaire aux yeux de la société civile et des législations, mais qui contribue de manière importante à la trame naturelle du territoire et à sa biodiversité.**

## 6.5 LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont l'objectif est de définir le réseau écologique régional des trames vertes (milieux terrestres) et bleues (milieux aquatiques et zones humides), met en évidence l'importance écologique particulière d'une série de « sous-trames » sur le périmètre de la Sainte-Baume : celles des milieux forestiers, des milieux ouverts et semi-ouverts, des eaux courantes, et des zones humides. Chaque sous-trame est constituée de « réservoirs de biodiversité », reliés entre eux par des corridors qui assurent une continuité écologique. Le SRCE devrait être approuvé en 2014. Le présent chapitre, par souci de cohérence, prend en compte sa version actuelle (arrêtée en juillet 2013).

La trame des milieux ouverts, c'est-à-dire les espaces favorables aux espèces fréquentant pelouses et prairies en priorité, ne transparait pas sur ce territoire via le SCRE. En effet, le SRCE avec son échelle Régionale n'a pas retenu comme réservoirs de biodiversité ces espaces dès lors que leur surface était inférieure à 50 ha d'un seul tenant. Néanmoins, ces habitats dits « ouverts » présentent bien un intérêt tout particulier à l'échelle locale que le parc devra mettre en évidence.

Les crêtes sont aussi des milieux particuliers qui ne sont pas ressortis lors des modélisations au regard du peu d'espèces fréquentant de manière systématique ou ponctuelle ces milieux extrêmes.

### 6.5.1 Les continuités écologiques Régionales avec les espaces naturels voisins

La qualité du réseau écologique dépend de la bonne connexion du territoire de projet avec les espaces naturels voisins présentant des caractéristiques écologiques similaires, connexion permettant les échanges, nécessaires à leur existence, entre les populations faunistiques et floristiques.

Les grandes continuités Régionales (SRCE) avec les territoires naturels en solidarité avec le Parc naturel régional de la Sainte-Baume se caractérisent par une discontinuité marquée au droit des grands axes de développement enserrant totalement le territoire par les quatre points cardinaux. Le projet du plan d'action du SRCE met en exergue des actions prioritaires au droit des infrastructures linéaires à l'ouest et au nord de la Sainte-Baume et, de façon plus ponctuelle, à l'est (cf. chapitre 6.5.3, p. 50). Quelques rares zones ponctuelles peuvent encore aujourd'hui être fonctionnelles mais leur équilibre s'avère extrêmement fragile par rapport à leur environnement urbain et commercial.

#### CONTINUITES REGIONALES DE LA TRAME VERTE

La trame verte a pour fonction de relier les principaux réservoirs de biodiversité, en général bien identifiés grâce aux ZNIEFF mais pas seulement, par des corridors écologiques permettant le déplacement des différentes espèces. Le SRCE, dans son approche Régionale, montre des connexions avec les massifs au nord (Sainte-Victoire, Haut-Var) et est (cœur du Var), qu'elles soient en continuités des réservoirs de biodiversité modélisés ou via des corridors essentiellement liés à des espèces aux caractéristiques forestières. Ce sont effectivement principalement des réservoirs de trames forestières qui recouvrent ce territoire et qui assurent le lien avec les territoires voisins. Dans une moindre mesure, les réservoirs de trames « semi-ouvertes » restent en continuités vers le sud et le littoral : chaîne de l'Etoile, massifs des Calanques et de la Nerthe, Monts toulonnais.

Les trames « ouvertes », liées aux espaces et à une activité agricoles, sont associées aux plaines et vallées structurantes et se retrouvent directement en concurrence avec le développement urbain et commercial.

#### CONTINUITES REGIONALES DE LA TRAME BLEUE

Les grandes continuités aquatiques, l'Arc, l'Huveaune et le Gapeau, marquent les limites naturelles du territoire. Leur situation est cependant aujourd'hui associée à de grands couloirs de développement et assure difficilement leur rôle de connexion entre massifs. Les continuités amont-aval sont également altérées par rapport à de nombreux obstacles pour les connexions de grande amplitude.

## 6.5.2 Les continuités écologiques à l'intérieur de l'espace de projet

### CONTINUITES DE LA TRAME VERTE

L'occupation du sol, organisée en mosaïque d'espaces agricoles et forestiers et dépourvue de grands couloirs urbains, permet une bonne préservation de la trame verte sur le territoire.

La sous-trame forestière est donc de très bonne qualité : les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE ainsi que les foyers de biodiversité forestière identifiés dans le diagnostic sont tous interconnectés et les corridors sont généralement en bon état écologique. A noter toutefois que le SRCE met en évidence un fort indice de pression sur le réservoir biologique forestier de la Sainte-Baume, lié au cumul de différentes infrastructures, notamment sur les marges de ce territoire.

Les milieux ouverts, particulièrement importants pour la biodiversité sur le territoire de projet, sont moins bien connectés, à l'exception de la crête sommitale de la Sainte-Baume jusqu'à la Loube. Une connexion discontinue, en « pas japonais », reste néanmoins possible avec les massifs les plus proches (Mont Olympe et Mont Aurélien). De manière générale, les zones agricoles jouent un rôle important car elles maintiennent des espaces ouverts favorables au déplacement des espèces qui leur sont inféodées.

La vallée de l'Huveaune limite les échanges Sud-est Nord-ouest. Malgré cette barrière naturelle mais surtout anthropique, trois étroits corridors écologiques, constitués d'espaces boisés, ont été mis en évidence par le diagnostic du SCoT Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Les continuités écologiques de l'est du territoire sont en revanche peu connues.

### CONTINUITES DE LA TRAME BLEUE

La qualité de la trame bleue dépend du nombre et de la densité des obstacles ainsi que de la qualité écologique et physico-chimique des cours d'eau, depuis la source jusqu'à la mer, en incluant les zones humides associées.

Les principaux réservoirs d'eaux courantes sont l'Huveaune et ses sources, la partie amont du bassin-versant de l'Argens et de ses principaux affluents avec leurs sources (Issole, Caramy, Cauron), le Gapeau et les sources de l'Arc.

Le SRCE indique un état de fonctionnalité de la trame bleue très dégradé pour l'Huveaune, l'Arc, le Gapeau et l'Issole et dégradé pour le Caramy. Seul le Cauron est jugé non dégradé. La dégradation de la fonctionnalité écologique des cours d'eau est surtout liée au nombre élevé d'obstacles à la circulation de la faune aquatique et à la dégradation chimique pour l'Arc et le Caramy bien que cette dégradation soit plus prononcée à l'aval du territoire étudié.

On note le maintien d'éléments fonctionnels comme les zones d'expansion des crues sur la plaine de l'Issole, la Tourne de Plan d'Aups et la plaine agricole de Signes.

Les milieux rivulaires et zones humides sont peu représentés, peu développés et souvent fragmentés. Ils sont présents en tête de bassin versant et en bordure de quelques cours d'eau. On constate une absence de continuité, en grande partie naturelle, entre ces espaces. La majorité des zones humides recensées se trouvent dans des zones de pression jugées moyennes en raison de leur lien direct avec des secteurs urbanisés ou concernés par des axes de circulation.



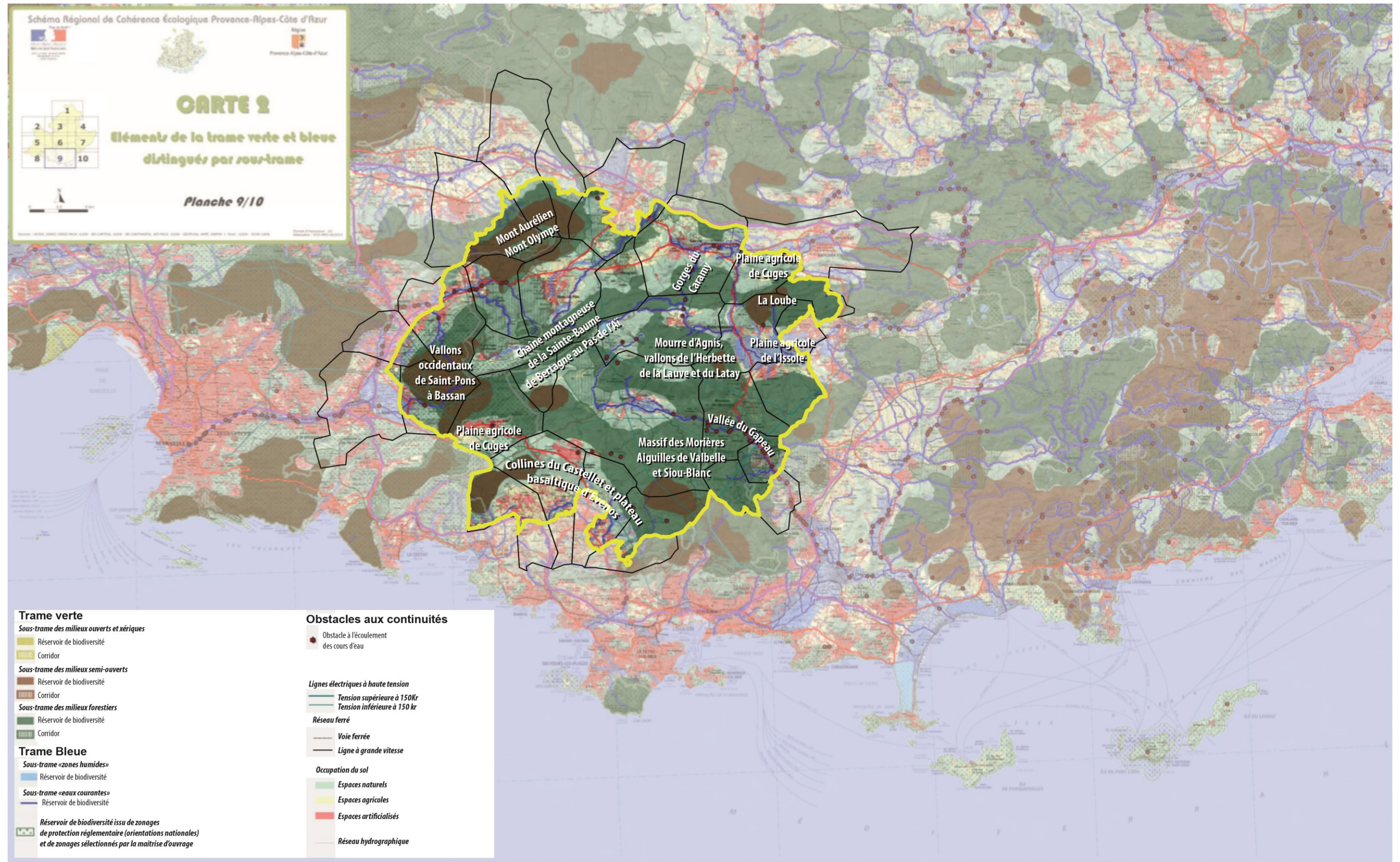


Figure 49 : Extrait de la cartographie provisoire de la trame verte et bleue du Schéma de Cohérence Ecologique Provence-Alpes-Côte-d'Azur (version soumise à enquête publique en 2013) et report des foyers biologiques du projet de PNR de la Sainte-Baume



### 6.5.3 Les obstacles aux continuités écologiques

Certaines continuités sont altérées, fragmentées ou réduites par l'urbanisation diffuse et par des projets d'aménagement consommateurs d'espaces naturels : autoroutes, infrastructures routières, zones d'extractions de granulats, étalement urbains (bassin d'Aubagne, Saint-Maximin, Auriol, etc.), centrales photovoltaïques, zones d'aménagement concerté, agriculture hors sol, etc.

La fragmentation de ces continuités (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) est liée à l'effet combiné et cumulé des nombreuses infrastructures linéaires, comme les autoroutes et les lignes ferroviaires qui constituent des obstacles majeurs pour certaines espèces et qui structurent les grands axes de développement urbains et commerciaux.

Les ruptures de continuité identifiées sur le territoire sont les suivantes (sources : SCoT PAE, SCoT PV, SRCE, ESCOTA) :

- Autoroutes : A8 « Mont Aurélien / Sainte-Victoire » ; A52 « Régagnas / Etoile-Garlaban » ; A50 « Massif du Gros Cerveau et de Saint-Cyr »
- Coupures liées à des axes de conurbation :
  - ⇒ Roquevaire/Aubagne
  - ⇒ Saint-Zacharie/Auriol
  - ⇒ Cuges-les-Pins / Gémenos
  - ⇒ Agglomération de Saint-Maximin
  - ⇒ Agglomération de Brignoles
- Face à ces constats, des projets de restauration de continuité sont envisagés par ESCOTA et par les SCoT (préconisations). La société autoroutière ESCOTA met notamment en place, dans le cadre d'un plan global, une série d'ouvrages de franchissement dans le but d'améliorer la perméabilité de ses ouvrages pour la faune :
  - ⇒ Proposition Pk 51-52 (A8 Saint-Maximin)
  - ⇒ Proposition Pk 5,8 (A52)
  - ⇒ Proposition Pk 34 (A50)
  - ⇒ Proposition Pk 54,2 (A50 La Cadière)
  - ⇒ Proposition Pk 86,6 (franchissement de l'Issole)
  - ⇒ Propositions d'écoduc à La Cadière, Tourves
  - ⇒ Proposition d'aménagements pour l'amélioration du franchissement de l'Huveaune

*Des continuités écologiques à l'intérieur du territoire peu fragmentées et à dominante forestière avec quelques continuités de caractère semi-ouvert vers le sud en liaison avec le littoral. Les milieux ouverts sont particulièrement importants pour la biodiversité du territoire, mais ils sont moins connectés car plus ponctuels et isolés dans cet espace à dominante forestière. De part leur fragilité, ils requièrent une vigilance toute particulière. La trame bleue est relativement bien conservée, mais encore peu étudiée sur les petits cours d'eau. On note l'importance du maintien d'éléments fonctionnels tels que les zones d'expansion des crues.*

*A contrario, des continuités fragmentées au droit des grands axes de développement que sont l'Huveaune, l'Arc, le sillon permien et le littoral, où le cumul et la combinaison de nombreuses infrastructures linéaires associées au développement urbain et commercial créent de véritables barrières. L'enjeu du parc est de pouvoir préserver les continuités fonctionnelles actuelles au sein même du territoire, tout en apportant des mesures participant à la restauration ou à la préservation de continuités permettant d'assurer des connexions avec les grands massifs adjacents et les espaces de fonctionnalités des cours d'eau.*

## 6.6 UNE PROTECTION ET UNE GESTION INEGALES DU PATRIMOINE NATUREL

La figure 50 permet de localiser les mesures de protection réglementaire et de gestion mises en place sur le territoire de projet.

### 6.6.1 Les protections réglementaires

- Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes :
  - ⇒ Morières La Tourne (pour l'Armérie de Belgentier)
  - ⇒ Ancienne carrière d'Evenos (pour la Lavatère maritime, le Chou de Robert, l'Ophrys de Provence et l'Ophrys miroir)
- Réserves biologiques domaniales
  - ⇒ RBD (réserve biologique dirigée) de la forêt domaniale de la Sainte-Baume, avec un projet d'évolution en RBI (réserve biologique intégrale)
  - ⇒ RBD de Valbelle à Méounes-lès-Montrieux

Les mesures de protection réglementaires sont donc très réduites au regard du niveau de richesse biologique du territoire et des pressions qu'elles subissent.

### 6.6.2 Les Plans d'action concernant la Sainte-Baume

- Plans nationaux concernant des espèces de la Sainte-Baume :
  - ⇒ PNA Aigle de Bonelli
  - ⇒ PNA Pies Grièches
  - ⇒ PNA Outarde canepetière
  - ⇒ PNA Cistude d'Europe et Lézard ocellé
  - ⇒ PNA Odonates
  - ⇒ PNA Chiroptères
- Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2014. Il concerne l'Alose, l'Anguille et les Lamproies marines et fluviatiles. Le territoire est essentiellement concerné pour l'Anguille. Plusieurs zones d'action du plan de gestion des poissons migrateurs existent sur le territoire (PLAGEPOMI 2010-2014 et Plan anguille 2007) :
  - ⇒ Une partie du Gapeau, en zone d'action prioritaire Anguille,
  - ⇒ Une zone d'action à long terme pour l'Anguille sur tout l'ouest du territoire, à partir de la source de l'Huveaune.

### 6.6.3 Les mesures contractuelles

- Réseau Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitat »
  - ⇒ Massif de la Sainte-Baume (DOCOB approuvé et en animation). Ce site est concerné par un projet d'extension. Le périmètre initial qui se limite, à peu près, aux forêts domaniales de Plan d'Aups et de Mazaugues manque, en effet, de pertinence pour la préservation des patrimoines naturels qui en justifient la désignation au titre de la directive européenne.
  - ⇒ Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières (DOCOB approuvé et en animation)



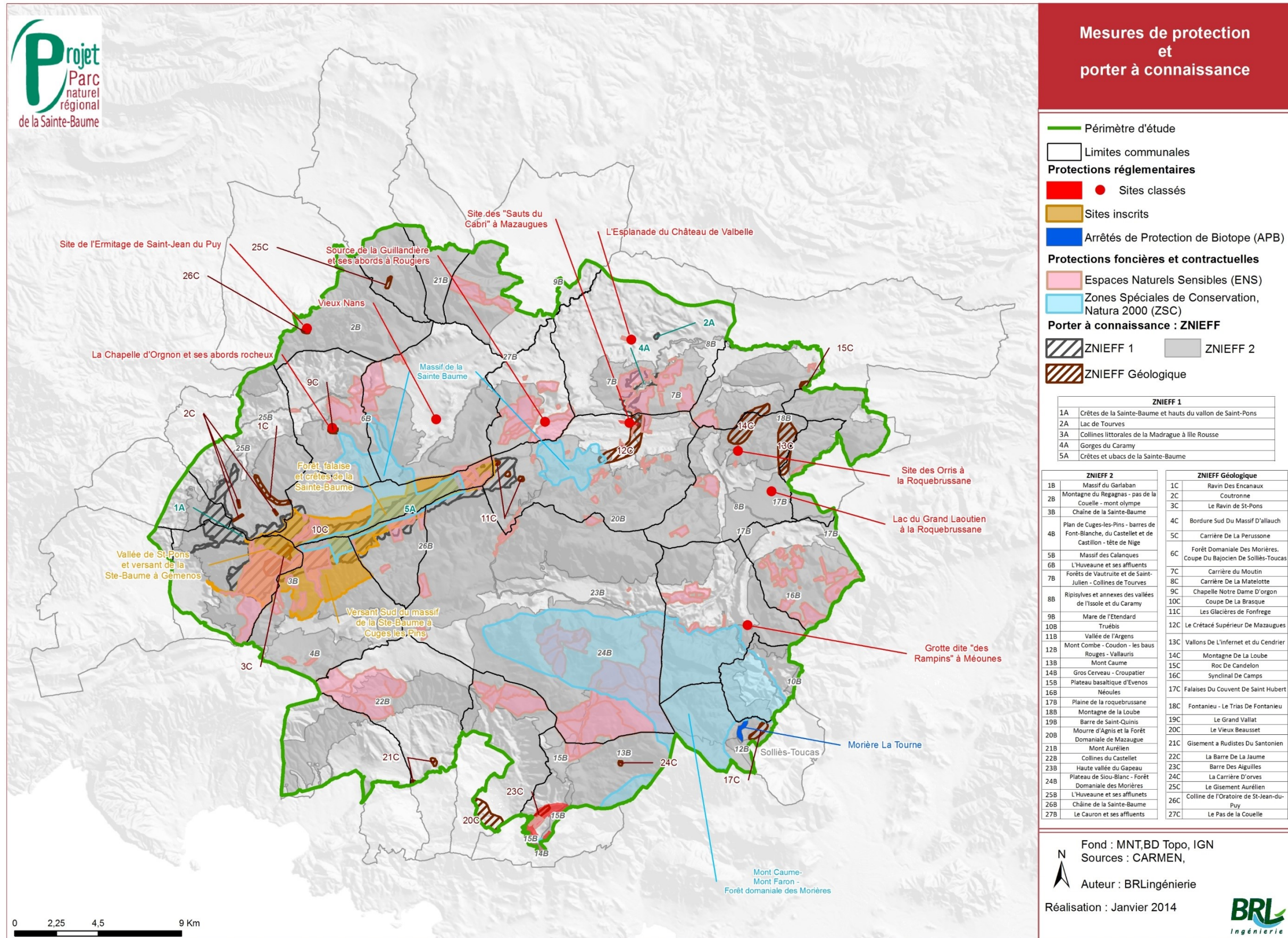


Figure 50 : Mesures de protection et porter à connaissance



### 6.6.4 Les acquisitions foncières

- Les Espaces Naturels Sensibles des départements (7070 ha dans le Var et 1180 ha dans les Bouches-du-Rhône)

### 6.6.5 Les porter à connaissance

L'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) constitue une base essentielle d'identification des espaces à forte valeur biologique et permet d'améliorer la prise en compte de la biodiversité dans tous les projets.

4 ZNIEFF de type I et 21 ZNIEFF de type II<sup>13</sup> concernent le territoire de projet.

- ZNIEFF de type I :
  - ⇒ Crêtes de la Sainte-Baume et les hauts vallons de Saint-Pons
  - ⇒ Lacs de Tourves
  - ⇒ Gorges du Caramy
  - ⇒ Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume
- ZNIEFF de type II :
  - ⇒ Collines de Cuers et grotte de Truëbis
  - ⇒ Mont Combe-Coudon-les baus Rouges-Vallauris
  - ⇒ Montagne du Regagnas-Pas de la Couelle-Mont Olympe
  - ⇒ Chaîne de la Sainte-Baume (2 ZNIEFF distinctes)
  - ⇒ Plan de Cuges-les-Pins - Barres de Font-Blanche, du Castellet et de Castillon - Tête de Nige
  - ⇒ L'Huveaune et ses affluents
  - ⇒ Plateau basaltique d'Evenos
  - ⇒ Collines du Castellet
  - ⇒ Plateau de Siou-Blanc-Forêt Domaniale des Morières
  - ⇒ Haute vallée du Gapeau
  - ⇒ Ripisylves et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy
  - ⇒ Montagne de la Loube
  - ⇒ Forêts de Vautruite et de Saint-Julien-Collines de Tourves
  - ⇒ Mont Caume
  - ⇒ Barres de Cuers et collines de Néoules
  - ⇒ Plaine de La Roquebrussanne
  - ⇒ Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues
  - ⇒ Mare de l'Etendard
  - ⇒ Mont Aurélien
  - ⇒ Le Cauron et ses affluents

<sup>13</sup> La méthode de l'inventaire national définit 2 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 déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité Régionale.

La ZNIEFF de type II est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

### 6.6.6 Les initiatives privées

De nombreuses associations locales contribuent à la protection du patrimoine naturel en réalisant des inventaires et en mettant en œuvre des actions de protection de la faune et de la flore. Sans être exhaustifs, nous mentionnerons toutefois les plus importantes sur le territoire.

Le Conservatoire d'espaces naturels PACA réalise sur la Sainte-Baume des inventaires depuis 25 ans. Il effectue un suivi (surveillance, identification, baguage) des deux couples d'Aigles de Bonelli, des Circaètes, Grands-ducs, Rolliers, Genettes, colonies de reproduction de chauves-souris, poissons, branchiopodes... Il met en œuvre les Plans nationaux d'action Aigle de Bonelli, Cistude d'Europe, Lézard ocellé. Trois conventions de gestion sont en cours, sur un site de nidification d'Aigle de Bonelli à Auriol, sur le site de l'Armérie de Belgentier et pour la colonie de reproduction de Petits Rhinolophes des monts Aurelien. Etudes réalisées : étude ornithologique du Gapeau, diagnostic faunistique et floristique des lacs de Tourves, les espaces naturels sensibles, périmètre de préemption sur la Sainte-Baume, étude faunistique du site Natura 2000...

Le groupe local Sainte-Baume LPO PACA alimente aussi la base de données FAUNE PACA, met en œuvre des suivis spécifiques (faucons pèlerins, grands ducs, hirondelles), accompagne des particuliers, établissements scolaires et collectivités dans la mise en place de « Refuges LPO » favorables à la biodiversité, assure les soins aux animaux blessés et participe au Plan national d'action Pies-grièches.

Un certain nombre d'agriculteurs et d'associations gestionnaires de « jardins partagés » mettent en place des éléments de biodiversité fonctionnelle (ex. haies écologiques, mares, etc.). Des propriétaires forestiers engagés dans le label PEFC cherchent à augmenter l'indice de biodiversité potentielle (IBP) de leurs domaines grâce à leurs pratiques sylvicoles, apicoles et sylvo-pastorales (ex. ASL Est Sainte-Baume). Des initiatives privées ont été recensées. Elles cherchent aussi à trouver des actions qui sont autant d'éléments favorables aux espèces naturelles du territoire (ex. projet de valorisation du domaine d'Orves à Evenos).

Par ailleurs, un certain nombre de pratiques sans viser particulièrement la protection ou la création de biodiversité peuvent néanmoins y participer : apiculture, pastoralisme, vergers conservatoires, entretien de restanques avec la technique de la pierre sèche, abandon du désherbage chimique, etc.



## 6.7 LE PATRIMOINE NATUREL : POINTS CLES, ENJEUX, ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Un carrefour biogéographique entre Alpes et Méditerranée, une montagne au cœur de la Basse-Provence, générant une flore et une faune très particulières, caractérisées par un degré d'endémisme important
- 11 foyers de biodiversité identifiés, répartis sur l'ensemble du territoire
- Une bonne qualité générale de la trame verte, en particulier de la sous-trame forestière, mais avec un enjeu important de maintien des continuités entre milieux ouverts et de connexion avec les massifs voisins
- Une trame bleue d'une qualité contrastée, en raison d'obstacles à l'écoulement sur les différents cours d'eau, mais respectant en général les espaces de fonctionnalité des cours d'eau
- Un niveau de protection réglementaire faible au regard des enjeux de conservation de la biodiversité, mais un engagement des acteurs du territoire dans la gestion de la biodiversité, au travers de mesures contractuelles et d'actions associatives

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradient altitudinal et microclimatique élevé</li> <li>• Présence de forêts matures à forte naturalité, notamment la hêtraie emblématique de la Sainte-Baume</li> <li>• Diversité d'habitats forestiers très supérieure à ce qui est observé en Provence méditerranéenne</li> <li>• Richesse exceptionnelle des milieux rupestres et des crêtes</li> <li>• Nombreuses espèces patrimoniales et taux d'endémisme élevé</li> <li>• Intérêt des espèces communes disposant de vastes espaces naturels et ruraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faiblesse des protections réglementaires des espaces naturels et manque de cohérence de certains périmètres Natura 2000</li> <li>• Forte consommation des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation dispersée au cours des 30 dernières années</li> <li>• Déficit de connaissance concernant la faune, la flore et certaines continuités écologiques</li> <li>• Déficit de prise en compte des espèces non protégées mais patrimoniales</li> <li>• Obstacles à l'écoulement des cours d'eau dont l'impact est mal connu</li> <li>• Multiplicité des gestionnaires et des propriétaires fonciers</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamique des politiques publiques en faveur de la protection de la biodiversité et des espaces naturels (Natura 2000)</li> <li>• Dynamique en faveur du pastoralisme sur le territoire de projet</li> <li>• Politique des départements en matière d'ENS</li> <li>• Initiatives locales d'inventaires et de protection des espèces (CEN PACA, LPO, associations naturalistes, éducation à l'environnement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragmentation et réduction des habitats naturels par extension de l'urbanisation et des aménagements</li> <li>• Impacts localisés de certaines activités de pleine nature et d'une surfréquentation</li> <li>• Impacts localisés de certaines pratiques agricoles</li> <li>• Les espèces invasives</li> <li>• Les décharges sauvages et illégales</li> <li>• L'éventuelle traversée du territoire par le projet de nouvelle ligne ferroviaire</li> </ul>

### C. ENJEUX

- La protection et la surveillance des habitats essentiels à certaines espèces : aires de nidification des grands rapaces, zones humides et plans d'eau temporaires apiscicoles, cavités et grottes, formations forestières âgées ainsi que la trame des milieux ouverts, notamment les zones agricoles et les friches
- La préservation des zones humides en tête de bassins versants
- La sensibilisation et l'éducation à l'environnement et au patrimoine des acteurs locaux et des visiteurs
- La qualité écologique des habitats agricoles, dans une perspective agro-écologique\* (haies, bosquets, linéaires enherbés, murets de pierre sèche, réduction de la pollution des sols et des eaux, etc.) et le maintien de l'agriculture et en particulier du pastoralisme
- La prise en compte de la biodiversité et le maintien de la continuité écologique intra et inter territoires
- Le maintien d'espaces assurant des fonctions importantes de corridor écologique
- La sensibilisation à l'importance des espaces naturels communs, conférant sa naturalité au territoire de projet et l'accompagnement de démarches de gestion

\* Au sens donné par le Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt : « L'agro-écologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement (ex : réduire les émissions de gaz à effet de serre, limiter le recours aux produits phytosanitaires) et à préserver les ressources naturelles. Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement. »

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REpondre AUX ENJEUX

- Améliorer et structurer les connaissances de la biodiversité remarquable et ordinaire sur le territoire du Parc
- Mettre en cohérence des politiques de protection, de surveillance et de gestion des espaces jouant une fonction de foyer biologique et de corridor écologique
- Renforcer la prise en compte des enjeux de protection de la biodiversité dans les schémas d'urbanisme, en particulier le risque de fragmentation des habitats naturels
- Promouvoir une agriculture agro-écologique
- Sensibiliser les différents publics à la valeur et à la fragilité des espaces naturels

## 7 Un patrimoine culturel riche où passé et présent se côtoient

### 7.1 LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE<sup>14</sup>

#### PREHISTOIRE ET PROTOHISTOIRE

Le massif de la Sainte-Baume est depuis longtemps fréquenté par l'Homme, y compris à une époque où il n'était que toundra : A. Defleur a mis en évidence la présence de Néandertaliens dans la grotte des Cèdres (vallon de Betton, Plan-d'Aups). La liste des sites préhistoriques est longue - rappelons simplement la grotte Saint-Clair à Gémenos, la grotte des Monnaies sous la Sainte-Baume, la grotte des Cèdres au Plan d'Aups, les grottes des Infernets à Auriol, la grotte sépulcrale dite Baume de Onze heures sur le Mont Aurélien, légèrement à l'ouest du Pas du Facteur, la Baume Fère à La Roquebrussanne, la Baume Saint-Michel à Mazaugues, les grottes ornées du Caramy, la Grande Baume (Néolithique ancien), la grotte des Plâtrières (Age de bronze), la grotte de Plan Simon à Gémenos, le Trou des Morts à Cuges, la grotte du vieux Mounoï à Signes, la grotte Chuchy à Tourves, l'habitat de hauteur de St Estève, la grotte du Logis, la station du Pont de Cimay et la station de St Anne à Evenos. Les résultats obtenus à la Grotte des Cèdres et à celle des Monnaies (Courtin, 1974) ont mis en évidence un niveau chasséen. Les défrichements ont commencé à cette époque car les Chasséens sont de véritables agriculteurs. Les habitats sont malheureusement inconnus (il faudra attendre que vienne l'ère des oppida : Piégu, Tour de Cauvin, Bau-Rouge, Plan des Vaches), mais les sépultures le sont en partie : au Gros Clapier, *tumulus* du début de l'Age du Fer ainsi qu'au Grand Saint-Cassien et aux Adrets. Une tombe de l'Epipaléolithique ainsi que des traces de camps d'habitation du Néolithique avec de nombreuses fosses servant à conserver la nourriture ou à entreposer les déchets, des outils en pierre et en os brisés ainsi que des objets en céramique ont récemment été retrouvés à Cuges-les-Pins sur la ZAC des Vigneaux. 12 000 ans d'histoire ont ainsi été mis à jour.

Plus tard, des tumuli et dolmens témoignent de la présence d'Hommes dont malheureusement les habitats sont généralement inconnus : dolmen de l'Amarron (La Celle), tumuli du Gros Clapier, du Grand Saint-Cassien, des Adrets (Plan-d'Aups). Un peu plus tard, vient l'ère des oppida, innombrables et pas toujours fouillés : Bau-rouge, le Brau (Auriol), Saint-Clair (Gémenos), Pain de Munition (Pourrières), Les Agaux (Pourcieux), Orgnon (Saint-Zacharie), Château Panier, Vaucrette, Château-Vieux (Signes), Le Cuget (Cuges), Sainte-Croix (Nans), Croix de Bérard (La Roquebrussanne), La Guiranne (Solliès-Toucas), Meinarguettes (Mazaugues), Saint-Probace (Tourves), Piégu (Rougiers). Notons l'existence d'autres habitats perchés et fortifiés de l'Age de Fer tels que : Bec Cornu, Font de Mai, Croix de Garlavan et Baou des Gouttes à Aubagne ; Baou Redon à Auriol ; Vallon du Garlaban et Cuirasse (ou Culasse) à Roquevaire ; Le Défend et Mont Aurélien (9 sites) à Saint-Maximin ; Pas de la Couelle à Saint Zacharie ; Château Maoulin à Signes ; Saint-Hubert à Solliès-Toucas. Des habitats ruraux de l'Age du Fer, d'ailleurs réoccupés à l'époque romaine, ont également été fouillés à La Cadière et au Castellet dans cette vaste et fertile dépression.

<sup>14</sup> Partie rédigée d'après les contributions de D. Barlesi, professeur agrégé honoraire de l'Académie Aix-Marseille et administrateur de l'Ecomusée de la Sainte-Baume.

#### ANTIQUITE ET MOYEN-AGE

Depuis Marseille jusqu'à la vallée de l'Huveaune s'est étendue la colonisation grecque. La preuve la plus marquante de leur passage est la découverte en 1867 à Auriol de véritables trésors sous la forme de monnaies antiques et d'oboles massaliote. Certaines des 2130 pièces en argent découvertes dans un vase à Auriol datent du VI<sup>ème</sup> siècle avant notre ère, faisant de ces vestiges matériels l'une des plus anciennes monnaies d'Occident.



Figure 52 : Le trésor d'Auriol (source : ASPA)

L'Antiquité voit un développement encore plus rapide avec l'intervention de Rome en 124 av. J.C. La *Via Aurelia*, voie aurélienne qui passait par la colline du Défens et évitait l'actuel Saint-Maximin, ouvre le pays à la romanisation. Elle a donné son nom à Tourves (*ad Turrem*), mansion sur l'Aurélienne. Citons simplement quelques jalons: bornes milliaires à Patissauron (Tibère), à Cadéou (Néron), autel à Mars Giarino (Orgnon), autel à Mars Frugifer (Rougiers), Villas, *i.e.* grandes exploitations agricoles : Le grand Loou (La Roquebrussanne), Saint-Julien (La Celle), Muscapéu (Tourves), sans oublier d'innombrables autres sites<sup>15</sup> (Maulnes et son mausolée, La Taurrelle) qui témoignent d'une occupation dense des campagnes à cette époque, ou encore les vestiges antiques dans la Haute Vallée de l'Arc : traces de centuriations entre Trets et Peynier, nombreuses sépultures, villae (Bendel à Trets, les Eyssalettes à Pourrières où fut trouvée une statue de Vénus) sans oublier la fameuse «pyramide» de Marius.

De nombreux habitats de l'antiquité gallo-romaine sont signalés, la plupart par l'abbé Saglietto, curé de Signes et infatigable prospecteur : aux Glacières (habitat rural et tombes), à Béthanie, aux Béguines, à Saint-Cassien, à Giniez (possibles habitats ruraux), à la campagne des Tilleuls (habitat rural), à la Grande Bastide (habitat rural) ainsi qu'au lieu-dit le Repos de Sainte-Marie, et enfin à Sainte-Germaine, habitat rural et autel de l'époque romaine. Aux Mères Almahae, celui-là même que l'on peut voir à l'église du Plan-d'Aups sur la carte des habitats dispersés du *castrum Almis*. N'omettons pas les témoignages de l'Antiquité tardive et de la christianisation : La Gayolle ainsi que le mausolée et le baptistère paléochrétien de Saint-Maximin et, peut-être, un établissement cassianite à Saint-Jean du Puy. Jusqu'aux Grandes invasions, la *Pax Romana* ne sera troublée que par l'invasion des Cimbres et des Teutons écrasés à Pourrières ou dans les environs d'Aix en 102 av. J.C. par Marius.



Figure 51 : Château médiéval d'Evenos (source : Archives départementales du Var – Droits réservés)

Outre certains sites fortifiés tels que l'habitat perché de Rougiers, occupés jusqu'au Moyen-âge, on distingue sur le territoire des villages fortifiés du Moyen-âge et de nombreux vestiges de *castrum* - camps fortifiés. Des marqueurs d'anciens villages tels que ruelles étroites et portes fortifiées se retrouvent au Castellet, à La Cadière d'Azur, Auriol, Brignoles, Evenos, Gémenos, Mazaugues, Nans-les-Pins, Néoules, La Roquebrussanne, Roquevaire. Un quartier juif médiéval à arcades et une synagogue ont également été découverts à Saint-Maximin. Le village de Saint-Jean à Rougiers, aujourd'hui déserté, date du XII<sup>ème</sup>

<sup>15</sup> Fouloirs, pressoirs à leviers, cuves, vestiges au Salettes (Le Castellet) ; Four de potier de la *Villa Muscapeu* à Tourves ; Thermes de St Jean de Guarguier à Gémenos ; Huilerie de Cuges ; Céramiques sigillées d'Evenos ; Industries et cimetière à Roquevaire ; Crypte gallo-romaine à Saint-Maximin ; etc.



siècle. Il a été classé Monument Historique. Pendant près de 25 ans (1961-1976), des fouilles et études ont permis d'y collecter plus de 100 000 vestiges ayant permis de reconstituer ce que fut la vie quotidienne de ce village du Moyen-âge. Par ailleurs, plus d'une vingtaine de châteaux ont été recensés. Parmi eux, certains font l'objet d'une protection :

- ⇒ Le Château des Marquis d'Albertas et ses vastes écuries à Gémenos ;
- ⇒ Le site fortifié du Castellet ;
- ⇒ Le village féodal d'Evenos et son Château datant du X<sup>ème</sup> siècle.

D'autres châteaux abritent aujourd'hui des lieux culturels, comme le Palais des Comtes de Provence, seigneurs de Brignoles (XII<sup>ème</sup>). Dès le début du X<sup>ème</sup> siècle, nous sommes en terrain plus sûr. Les textes, essentiellement le Cartulaire de Saint-Victor de Marseille, nous permettent d'assister non pas à l'éclosion des villages, mais à l'apparition des toponymes : Auriol/Auriolum (984), Belgentier/Belgenciacum (XI<sup>ème</sup> siècle), Cuges/Cugia (XI<sup>ème</sup> siècle), Trets/Tresia (950), Pourcieux/Porcilis (1008), Pourrières/Poreires (1098), Forcalqueiret/Furnum Calcarium (1030), Gémenos/Geminas (X<sup>ème</sup> siècle), Mazaugues/Madaligas (984), Meinarguettes/Meiraneguetas (1165), Méounes/Molna (1060), Nans/Nante (781), Néoules/Novulas (1036), Plan-d'Aups/Almis (984), Riboux/Ribols (984), Roquebrussanne/Roca (XII<sup>ème</sup> siècle), Roquevaire/Rocha Vaira (1155), Rougiers/Rothgerium (XI<sup>ème</sup> siècle), Saint-Zacharie/Segalarias (985), Garéoult/Guarildis (1017), Signes/Signa (984), Tourves/Torrives (984), etc.

On assistera ensuite à un processus d'incastellamento des villages, ce qui n'était pas forcément le cas au début du Moyen-âge. Ainsi, le site primitif de Rougiers détruit par les seigneurs de Signes était en plaine. Certains sites ne sont plus que ruines : Meinarguettes (quelques pans de muraille et traces de l'église), les ruines du château de Roquefeuille perché sur le flanc nord de l'Aurélien et surplombant le site de l'église Saint-Barthélémy ainsi que l'ancien tracé de l'Aurélienne, Saint-Michel de Trets, site primitif du village et des possessions d'Arullfe, premier seigneur de Trets (la

### L'HISTOIRE DES COMTES DE PROVENCE\*

Le Comté de Provence est une ancienne principauté territoriale située à l'est du delta du Rhône. Les comtes ont alors été étroitement associés à l'histoire du territoire :

- Louis IX, dit Saint-Louis, se rend en pèlerinage à la grotte Marie-Madeleine en 1254 à son retour de croisade, accompagné de son frère Charles I<sup>er</sup>, comte de Provence. Ils plantent alors à Brignoles des prunes ramenées de Damas qui donnèrent les fameuses prunes de Brignoles qui, une fois séchées, sont connues sous le nom de « Pistoles ».
- Charles II, comte de Provence, fait entreprendre en 1279 des recherches afin de retrouver les reliques de la Sainte Marie-Madeleine. Il découvre une tombe paléochrétienne, la crypte actuelle, contenant des ossements de la Sainte. Il bâtit alors une basilique et un couvent et y installe les Dominicains comme gardiens du tombeau.
- La grotte reçoit par la suite de nombreuses visites des rois de France, qui s'arrêtent d'abord à Brignoles : François I<sup>er</sup> avec sa mère, Éléonore d'Autriche, le duc d'Orléans, etc. En 1660, Louis XIV, accompagné de la reine mère Anne d'Autriche et de son frère le duc d'Anjou, se rend en pèlerinage à Saint-Maximin, à la Sainte-Baume et à Brignoles avant d'aller au sanctuaire de Notre-Dame des Grâces à Cotignac.
- La protection historique de la forêt du Plan d'Aups doit aussi beaucoup à l'attention des comtes de Provence qui ont consolidé la protection autrefois assurée par le prieuré : « En 1403, le comte de Provence, Louis II, reprenait la défense anciennement faite de chasser dans la forêt de la Sainte-Baume, d'y couper du bois et d'y faire paître les troupeaux sous peine de payer 10 livres de couronnas. En 1538, François I<sup>er</sup> mettait la forêt sous sa « sauvegarde royale » et réitérait les prohibitions « à l'égard de tous arbres pour quelque cause que ce fût ». En 1564, Charles IX interdisait à ses capitaines « de couper du bois pour faire des galères, navires et autres vaisseaux de mer et prescrivait de laisser intacte toute la forêt de la Sainte-Baume pour la décoration du lieu où de toutes parts y abondent personnes » (source : Philippe Bauby, 1930 in Martine Chalvet, « La forêt domaniale de la Sainte-Baume : un espace exceptionnel et protégé en Provence », Les Cahiers de Framespa [En ligne], 13 | 2013, mis en ligne le 15 mars 2013, consulté le 28 août 2013. URL : <http://framespa.revues.org/2250>)

C'est dans le palais des Comtes que Charles II signe une ordonnance le 31 juillet 1297, dans laquelle il fixe les bases de ce qui allait devenir la Cour des Comptes. C'est également dans ce palais que les comtesses venaient accoucher, donnant ainsi à Brignoles le nom de "nourrice et demeure des enfants de la couronne". Le palais des Comtes de Brignoles, datant du XII<sup>ème</sup> siècle, ancienne résidence d'été des Comtes de Provence du XIII<sup>ème</sup> au XV<sup>ème</sup> siècle, abrite aujourd'hui le musée du Pays brignolais, créé en 1945 par André Jaubert.

dédicace de la chapelle se trouve dans l'église Notre Dame de Nazareth), Orgnon (sauf la chapelle), il ne reste plus rien de Cuges, les habitants ayant récupéré les matériaux pour construire le nouveau village. La plupart des habitants sont descendus dans la plaine (Nans, Rougiers, Signes, Mazaugues, Gémenos, etc.). Saint-Jean de Rougiers, entièrement fouillé, nous offre un magnifique exemple de village médiéval, comme le Vieux-Nans qui vient d'être classé au titre des monuments, sites et paysages (arrêté du 24/08/2013). Un sondage en 1471, d'après « La démographie provençale » d'E. Baratier, donne un total de 992 feux (unité fiscale), soit environ 5000 habitants pour toute la zone. A noter la présence de communautés juives (Tourves, Saint-Maximin, Trets) et d'une forte implantation monastique : si le siège de Saint-Victor est à Marseille, l'abbaye possède de nombreux prieurés dans la Région (Saint-Zacharie, Auriol, Nans, Tourves, Rougiers, La Celle, Brignoles, Plan d'Aups, La Cadière, Belgentier, Solliès, Saint-Maximin) ; fondation de Montrieux par les Chartreux (début XII<sup>ème</sup> siècle), abbaye de La Celle par les Bénédictines (début XII<sup>ème</sup> siècle), abbaye des cisterciennes de Saint-Pons (1205), sans oublier la Sainte-Baume.

Tous ces villages connaîtront les innombrables et répétées exactions des seigneurs locaux (les Signes, en particulier, qui en 1150 raflent 5600 moutons et chèvres, 200 bœufs, une centaine de chevaux et mulets et détruisent le *castrum* de Rougiers), les soubresauts du Moyen-âge (invasions des routiers, siège de Saint-Maximin), sans oublier la terrible peste de 1348. Suivront au 16<sup>ème</sup> siècle, les invasions des Impériaux (Charles-Quint), puis les Guerres de Religion. En 1524, puis en 1536, l'armée impériale envahit la Provence. Auriol entre autres est occupée ; Blaise de Montluc conduit, depuis Marseille assiégée, une opération « commando » pour détruire les moulins qui ravitaillent l'armée ennemie. Trets, comme d'autres villages, devra subir la loi de la terre brûlée voulue par le roi de France. Les Guerres de Religion ne feront qu'aggraver les choses : Roquevaire est assiégée et pris par le duc d'Épernon, Le Castellet par le chef protestant Lesdiguières, même Meinarguettes est assiégée. Montrieux est pillée en 1577. Le monastère de la Sainte-Baume n'échappe pas à ces incursions : incendié en 1440, pillé en 1580 et 1592, à tel point qu'en 1652, les pères prêcheurs se plaignent d'avoir dû entretenir une garnison pendant 12 ans. 1707, nouvelle invasion de la Provence par les Impériaux et les Savoyards : La Roquebrussanne est incendiée, les Signois font le coup de feu pour repousser les maraudeurs (plaque sur la chapelle Saint-Clair). Certaines parties du territoire seront au XVIII<sup>ème</sup> siècle des zones d'insécurité : « Bois de Cuges » et Sambuc (route Saint-Zacharie-Tourves) sont en Provence synonymes d'un brigandage qui ne fera que croître et embellir à la période post-révolution du Consulat pour ramener le calme. *In fine*, la destruction et le pillage de la grotte de la Sainte-Baume et la basilique de Saint-Maximin sauvée de justesse de la destruction.



Figure 53 : La Basilique de Saint-Maximin (©Commune de Saint-Maximin)



## PERIODE MODERNE ET CONTEMPORAINE

Le 19<sup>ème</sup> siècle est globalement calme, à la fois industriel et agricole à l'ouest et au nord (Saint-Pons, Auriol, Saint-Zacharie), agricole ailleurs. Le maximum démographique est atteint en 1851 : Auriol avec 2906 habitants en 1765, 4120 en 1851, 2742 en 1962 ; Cuges avec 1147 habitants en 1765, 1692 en 1851, 1109 en 1962 ; La Roquebrussanne : 1234 habitants en 1765, 1851 en 1851, 519 en 1962 ; Pourcieux : 595 en 1851 ; Pourrières : 1761 en 1851 ; Trets : 2 656 en 1851. Les chiffres de 1962 témoignent de la déprise agricole et de la disparition des industries traditionnelles avant la remontée actuelle (Auriol - 11685 habitants, Cuges - 4 873, La Roquebrussanne - 2 372, Trets - 10 222), mais nous avons changé de civilisation.

Derniers soubresauts de l'Histoire, durant la Deuxième guerre mondiale, on assiste à l'implantation de maquis dans des zones désertées, à de nombreux drames (La Coutronne, La Limatte) ainsi qu'à des opérations militaires d'envergure durant la libération de la Provence et, en particulier, de Toulon. Refuge pour les maquis de la résistance en Provence, la Sainte-Baume a vu de nombreux groupes de résistants se créer. De nombreuses stèles commémorent les victimes de cette période, comme par exemple le site du Charnier à Signes qui est devenu une nécropole nationale des patriotes de la résistance provençale. Une cérémonie commémore chaque 18 juillet la mémoire des 38 victimes de 1944.

**Le patrimoine préhistorique et historique de la Sainte-Baume est riche mais peu valorisé. Il est de plus soumis à de fortes pressions (extension des espaces urbains et naturels, pillages) et risque de disparaître si des actions locales de sauvegarde ne sont pas entreprises.**

## 7.2 LA SAINTE-BAUME, UN SITE A HAUTE VALEUR SPIRITUELLE

### 7.2.1 Un lieu marqué par son caractère sacré



Figure 54 : Procession à la Sainte-Baume  
(Source : Archives départementales du Var - Droits réservés)

Les mythes, légendes et cultes qui se sont développés autour de la Sainte-Baume et de sa forêt en font un lieu à caractère sacré. De tout temps, les hommes l'ont investi de sens et lui ont attribué une aura spirituelle particulière qui a largement contribué à sa préservation.

On suppose que dès le Néolithique, la Grotte de Marie-Madeleine abritait déjà un sanctuaire et une nécropole. Les Celto-ligures y vénèrent des idoles et autres divinités païennes, les Grecs la dédièrent à Artémis d'Ephèse, puis les Gallo-romains et dans leur sillage les Chrétiens allaient en faire l'un des sites religieux les plus importants du monde occidental. La Sainte-Baume symbolise également le féminin sacré : lieu de refuge de Marie-Madeleine et grotte aux œufs ou grotte de la fécondité où étaient et sont encore confiés des vœux de procréation.

Elle est aujourd'hui devenue un haut-lieu de pèlerinage, de spiritualité et de religion.

### 7.2.2 Un haut lieu de la chrétienté, symbolisé par Marie Madeleine

Marie-Madeleine aurait vécu 33 ans dans la grotte. Réalité historique ou légende, au sens étymologique : « ce qui est fait pour être lu aux fidèles », nous ne trancherons pas le débat encore vif de nos jours. Rappelons que ce débat remonte au XVIII<sup>ème</sup> siècle et que la Tradition provençale a été sérieusement mise en cause par des spécialistes, tous ecclésiastiques (Mgr. Duchesne, Mgr. Saxer). Il n'en reste pas moins que la présence, réelle ou supposée, de la Sainte a contribué à « l'enchantement de la montagne », sans parler de la présence réelle d'ermites tout autour de la grotte (Père Elie, Dalmace Moner).



Figure 55 : Grotte de la Sainte-Baume

### DES CASSIANITES DES LE 5EME SIECLE ?

C'est la thèse soutenue par le chanoine Albanès (1880) : « une colonie de Cassianites (moines de Saint-Victor), venue de Saint-Victor de Marseille, y fut établie dès le commencement du V<sup>ème</sup> siècle, pour desservir le tombeau de l'illustre pénitente... C'est là que le fondateur de Saint-Victor (Cassien) allait lui-même au milieu d'une solitude que rien ne troublait, retremper son âme... ». C'est vers la « Fouent dou Roucas » que se serait trouvé l'ermitage. En 1912, R. Gombault y décrivait des restes informes dont Rostan, en 1860, déclarait qu'ils « n'offraient aucun indice de l'époque de leur construction ».

### SAINT-VICTOR ET LA VILLA ALMIS

Grâce au Cartulaire de l'abbaye de Saint-Victor, les limites de la *Villa Almis* sont connues : « Meinarguettes (*Mairanicas*) jusqu'à Fontfrège (*Fonte Frigida*) et Figarède ( ? ) [...] de l'autre côté Gémenos (*castrum Geminas*), jusqu'à la source qui est au pied de Bertagne (*terminum fontis que est ad caput Montis Britanicus*), et de l'autre côté le *castrum* d'Auriol jusqu'à *Roacanicum* (La Roussargue ?), de l'autre part le *castrum* de Nans [...] et *Segalarias* (Saint-Zacharie). Une liste d'alleutiers (paysans libres) et de la redevance due à Saint-Victor donne une bonne idée de l'agriculture du Plan d'Aups : beaucoup d'élevage (les porcs paissent dans la forêt) et sans doute agriculture vivrière et forêt. En plus de Saint-Jaume, les Victorins possèdent la chapelle *Sancta Maria de Balma*, qui, selon Mgr. Saxer, se serait trouvée près de l'actuelle Hôtellerie. Le monastère des Béguines, situé sans doute à proximité de l'actuelle maison forestière, a été transféré ensuite à Saint-Zacharie.

### L'INSTALLATION DES DOMINICAINS

Ce cadre paisible va être bouleversé par l'installation des Dominicains, sous l'impulsion de Charles II d'Anjou, après l'invention (au sens étymologique : « la découverte ») des reliques de Marie-Madeleine à Saint-Maximin (1279). Les Victorins n'accepteront qu'à contrecœur cette installation : dès 1319, le roi Robert écrit à l'abbé de Saint-Victor que ses moines multiplient les violences, font paître leur bétail et cultivent les terres au-delà des limites, renversant même les bornes (Faillon, 1.889). Dans la querelle entre Vézelay et Saint-Maximin, le débat porte non pas sur le lieu de pénitence de la Sainte mais sur celui où reposent ses reliques ; ce qui explique que Saint Louis fasse un pèlerinage à la Sainte-Baume (« nous fûmes sous une voûte de roches où l'on contait quelle avait été en ermitage dix-sept ans » écrit Joinville dans ses Mémoires) et assiste à la translation des reliques à Vézelay. Témoignage plus intéressant encore, celui du franciscain Fra Salimbene (1248) : « la caverne est à quinze milles de Marseille. Elle est située sur un rocher très élevé et [...] elle est assez grande pour contenir mille personnes [...] Mais la contrée est inhabitée et les dames de Marseille doivent tout y apporter ». Avec les Dominicains, le pèlerinage se développera et atteindra à une renommée internationale : passage de Pétrarque, visiteurs étrangers, visites royales également, en particulier celle de François Ier et, plus tard, de Louis XIV. La grotte sera embellie (porte, vitraux). Les oratoires guideront le voyageur depuis Nans. La ferveur des classes



aisées durera jusqu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle avant de retomber. Ajoutons le pèlerinage compagnonique dont les oratoires portent de nombreuses traces (fers à cheval en particulier, noms et dates). L'immense service rendu par l'installation des Dominicains reste la préservation de la forêt.

#### AUX ORIGINES DE LA FORET DOMANIALE

Les comtes de Provence, puis les rois de France, prirent sous leur protection la forêt. Une chapelle située à l'entrée de la forêt plaçait celle-ci sous la protection du roi - un oratoire a été récemment construit à son emplacement. Après les errements révolutionnaires, les Eaux-et-Forêt reçurent en héritage un domaine préservé.

#### LA METAMORPHOSE : RESTAURATION DE LA GROTTTE ET CREATION D'HOTELLERIE

Il y a bien au XVIII<sup>ème</sup> siècle et au début du XIX<sup>ème</sup>, une sorte de proto-tourisme : l'abbé Papon dans son « Voyage littéraire de Provence » consacre un chapitre à la Sainte-Baume, mais ce qui l'intéresse c'est la nature et les richesses naturelles. Dans les années 1830, on y vient pour se promener, herboriser : « nous parcourûmes la montagne, et, peintres et naturalistes, chacun explora ce beau site selon son goût et sa spécialité » (Fortuné Chaillan, 1839).

Il faudra cependant attendre la restauration de la grotte par l'Etat (Préfet Chevallier) et surtout l'installation de l'hôtellerie dans la plaine par Lacordaire (1863), puis de Béthanie, pour voir affirmer le renouveau. Les chiffres des recensements sont éloquentes : 98 habitants en 1861, 145 en 1901, augmentation due essentiellement à la présence de religieux (Hôtellerie, Béthanie). A ce renouveau du pèlerinage, s'ajoute le développement d'un véritable tourisme, classique (Hôtels du Touring Club à Nans - Lorgès - et à l'Hôtellerie après l'expulsion des Pères) et surtout pédestre. C'est à la Glacière de Bertagne que fut fondée la Société des Excursionnistes marseillais en 1897. Giniez sert de refuge aux « pédestriens » qui montent depuis Aubagne et Gémenos. La mise en place des itinéraires suivis par les randonneurs d'aujourd'hui remonte à cette époque ainsi que bon nombre de toponymes.

### 7.2.3 Le patrimoine culturel

#### LE PATRIMOINE RELIGIEUX MATERIEL



Figure 56 : Iconographie de la Chartreuse des Montrieux (source : Archives départementales du Var - Droits réservés)

renferment des reliques donnant lieu à des déplacements populaires, comme l'église de l'Assomption de Saint-Zacharie (*Lou San Sabatoun* ou savate de la Vierge), la chapelle Saint-Antoine-de-Padoue de Cuges-les-Pins (fragment du crâne de Saint-Antoine de Padoue), sans compter celles de Saint-Louis d'Anjou à Brignoles et de Marie-Madeleine à Saint-Maximin.

Riche des donations d'hommes illustres cherchant la rédemption par le dépouillement, l'abbaye de Saint-Victor à Marseille était très influente au XI<sup>ème</sup> siècle. Son aire d'influence couvrait une grande partie du territoire de la Sainte-Baume. Elle y a favorisé la construction de nombreux édifices religieux, sanctuaires romans, chapelles et oratoires. On dénombre au total plus de 30 églises, 75 chapelles, 2 abbayes, une basilique et un monastère (cf.

Tableau 5).

Plusieurs chapelles possèdent des collections d'exvotos très anciens. On inventorie 295 exvotos classés à la chapelle de Saint-Jean de Garguier (dont certains datant du XV<sup>ème</sup>), 80 à la Chapelle du Beausset-Vieux, une cinquantaine à la chapelle Notre-Dame de Méounes (dont un de 1686). D'autres sites

Plus de 200 oratoires ont été recensés, dont plus de cinquante au Beausset qui se revendique capitale varoise des oratoires, près d'une cinquantaine à Auriol, une quarantaine au Castellet, et quelques dizaines à Saint-Zacharie, Signes, Méounes et Plan d'Aups notamment. Sept d'entre eux furent érigés en 1516 par l'archevêque d'Arles entre Saint-Maximin et la Grotte. Quant à l'oratoire Notre-Dame-de-la-Délivrance de Brignoles, il s'agit d'un site des « Templiers ».

Autour du massif de la Sainte-Baume, plusieurs ordres religieux fondèrent des abbayes et monastères. Outre les Dominicains, il faut souligner la présence des Bénédictines à La Celle, jusqu'à ce que Mazarin, en 1660, décide de fermer le cloître ; des Cisterciennes à l'Abbaye de Saint-Pons dès 1205 ; des Chartreux à Méounes-les-Montrieux et du clergé séculier de Marseille au prieuré de Saint-Jean de Garguier à Gémenos.

Si ce patrimoine est abondant et fait la renommée du territoire, il a parfois été localement menacé :

- ⇒ Signes, par exemple, avait été surnommée la ville des tueurs d'évêques, suite à l'assassinat en 1572 de l'évêque de Marseille et Seigneur de Signes, Frédéric de Bagueneau.
- ⇒ La Celle, qui possédait à l'Abbaye Royale-de-la-Verne, un prieuré de femmes, accueillit de célèbres personnages tels la Reine Gersande de Sabran, épouse du Roi d'Aragon. Mais les mœurs s'y relâchèrent progressivement, les religieuses furent envoyées à Aix-en-Provence par Louis XIV et l'abbaye fut ruinée.

Tableau 5 : Principaux lieux saints emblématiques du territoire

(source : Etude Menicucci 2005, ouvrage de Patrick Verlinden intitulé « La Provence Chrétienne : les plus beaux sites » aux éditions les 7 collines et contributions d'acteurs locaux)

Nom	Localisation	Spécificité
<b>Eglises</b>		
Saint-Jacques le Majeur	Plan d'Aups-Sainte-Baume	XII <sup>ème</sup> siècle
Saint-Pierre	Signes	Possession des religieux de Saint-Victor dès 1096
Saint-Sauveur	Le Castellet	Édifice de fin XI <sup>e</sup> - début du XII <sup>e</sup> siècle le mieux conservé du castrum, inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments historiques (6.07.1939)
Saint-Martin	Evenos	Eglise paroissiale
Sainte-Perpétue	La Celle	Le crucifix serait à l'origine de l'expression « maigre comme le Bon Dieu de La Celle »
Saint-Sauveur	Brignoles	A la particularité de ne pas être orientée
Saint-Etienne	Garéoult	A porté plusieurs noms (église Notre-Dame, puis Sainte-Marie puis Notre-Dame de la Pomme)
Saint-André	La Cadière d'Azur	Particularité : clocher hexagonal, pyramidal en brique
<b>Chapelles</b>		
Saint-Clair	Saint-Jean-de-Garguier (Gémenos)	Son emplacement stratégique confirme sa vocation militaire initiale.
Orgnon	Saint-Zacharie	Installée sur un site naturel classé (22.05.35), ancien lieu de pèlerinage, détruite et reconstruite en 1609, puis restaurée en 1870
Notre Dame d'inspiration	La Roquebrussanne	Sainte-Marie ou encore Notre-Dame d'Inspiration, église du XIII <sup>ème</sup> siècle entourée aujourd'hui encore de vestiges de l'ancien château détruit en 1707
Saint-Jean	Rougiers	Cette chapelle commémore le passage en 1859 de l'Empereur Napoléon III revenant vainqueur de la bataille de Solferino
Saint-Estève	Tourves	Construite sur une "cella" romaine et classée MH (24.11.47)
Notre Dame du Beausset Vieux	Le Beausset	Chapelle castrale située sur le promontoire du Beausset le vieux, unique vestige d'un château du X <sup>ème</sup> siècle
La Gayolle	La Celle	L'une des plus anciennes chapelles de Provence (vestiges d'époque gallo-romaine). Le plus ancien monument chrétien de Gaule y a été retrouvé : un sarcophage datant du II <sup>ème</sup> -III <sup>ème</sup> siècle. Il est exposé au musée du pays brignolais.
Saint-Martin	Parc de Saint-Pons (Gémenos)	Située à proximité des ruines de moulins

Nom	Localisation	Spécificité
Saint-Vincent	Roquevaire	Plus ancienne chapelle de Provence (époque mérovingienne)
Saint-Jean du Puy	Trets (Mont Olympe)	Fondée au Vème siècle par saint Cassien, la chapelle fut endommagée au IXème siècle lors des grandes invasions et reconstruite au Xème par l'archevêché de Marseille
La Miséricorde	Nans-les-Pins	Erigée en 1623 sur le chemin des Roys
Abbayes et monastères		
Abbaye de La Celle	La Celle	Abbaye romane fondée au XIème siècle
Saint-Pons de Gémenos	Gémenos	Abbaye cistercienne
La chartreuse de Montrieux	Méounes-lès-Montrieux	En 1137, cinquante ans après la fondation de leur Ordre, les premiers Chartreux sont venus y établir leur ermitage
Sainte-Marie-Madeleine	Saint-Maximin	L'un des plus importants édifices religieux de style gothique bâti en Provence, classée MH (liste de 1840)
Le couvent des Minimes	Pourrières	En 1568 fut fondé le couvent des Minimes, contigu à l'antique église de Notre-Dame du Bois, doté de douze religieux. Ce monastère cessa toute activité en 1770
Synagogue		
Synagogue	Trets	Synagogue datée du XIIème siècle et dont les origines sont assez inconnues. Cette synagogue classée aux monuments historiques depuis 1926, aurait été le centre d'un quartier ancien fief d'une colonie juive

### LA REHABILITATION DES EDIFICES RELIGIEUX

De nombreux édifices religieux ont été détournés de leur fonction d'origine et ont été valorisés pour d'autres usages. C'est le cas, par exemple, de :

- ⇒ La chapelle des Pénitents Noirs (1551) qui accueille depuis 2011 le Centre d'Art de la ville d'Aubagne ;
- ⇒ L'hospice Saint-Jean de Brignoles (XIIIème) qui est devenu une maison de retraite ;
- ⇒ Le palais des comtes de Provence qui a été transformé en Musée du Pays brignolais ;
- ⇒ L'abbaye de La Celle (IVème) qui a été réhabilitée en château hôtel. Un élève du chef cuisinier Alain Ducasse y assure la restauration ;
- ⇒ L'abbatiale Saint-Pons à Gémenos (1205), ancienne abbaye de femmes, qui a été rénovée par le Conseil général des Bouches-du-Rhône et transformée en lieu d'expositions et de conférences ;
- ⇒ L'église Saint-Vincent (XVIIème) à Roquevaire abritant le grand orgue personnel du compositeur Pierre Cochereau, ancien titulaire des grandes orgues de Notre-Dame de Paris. Elle accueille chaque année le Festival International d'orgues.

### LES PELERINAGES

De nombreux pèlerins se déplacent de toute l'Europe vers la Sainte-Baume. Deux chemins de pèlerinage traversent le massif :

- ⇒ **Le chemin des roys (depuis le XVIème siècle).** Ce chemin a été baptisé ainsi en souvenir des quelques quarante souverains et personnages célèbres s'y étant rendus en pèlerinage. Parmi ceux-ci, on peut noter Saint Louis, Louis XI, François Ier, Louis XIII, Louis XIV, Charles IV et la reine Marie Christine d'Espagne, les papes d'Avignon ainsi que Pétrarque, Frédéric Mistral ou encore Charles de Foucault. Ce chemin relie la basilique de Saint-Maximin à la grotte de Sainte Marie-Madeleine en passant par Nans-les-Pins.
- ⇒ **Le chemin de Saint-Jacques de Compostelle.** Le GR 653A, créé en 2000, suit la *Via Aurelia*. Il relie Menton à Arles en passant par Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Une variante permet d'accéder à la grotte de Marie-Madeleine, en traversant les communes de Brignoles, Tourves, Rougiers, Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Saint-Zacharie et Trets, pour rejoindre ensuite la voie classique à Puyloubier.

### 7.2.4 Un lieu source d'inspiration et de spiritualité « laïque »

La Sainte-Baume et son identité de montagne sacrée attire bien évidemment des pèlerins et personnes venant pour des motivations religieuses, mais attire également certains en recherche d'intériorité, de contemplation et de communion avec la nature, sans pour autant être dans une démarche dogmatique ou religieuse. La nature, d'autant plus quand elle est d'une telle beauté avec la forêt relique de la Sainte-baume, peut être une source spirituelle, comme en témoignent certains ouvrages<sup>16</sup>. Un sentiment de paix lors d'une promenade en forêt, la contemplation de la cathédrale de verdure au pied de la falaise, le ressourcement près d'une rivière... sont autant d'expériences d'une intériorité, sans que cela ait une dimension religieuse. Synonyme de beauté, de merveilleux, de recueillement... ou encore de contes et légendes<sup>17</sup>, la Sainte-Baume inspire et est un lieu où souffle l'esprit.

De la même manière, le compagnonnage évoque une exigence dans la recherche de son accomplissement pour donner un sens à son métier, à son œuvre, à son engagement, à sa vie<sup>18</sup>. La visite des compagnons à la Sainte-Baume lors de leur Tour de France est un moment privilégié pour cette recherche intérieure, revêtant une dimension spirituelle, non religieuse.

*La toponymie de la montagne, la « Sainte Baume » (du provençal Santo Baumo : sainte grotte) doit son nom à l'importance des pèlerinages depuis le Moyen-âge, liée à la présence des reliques de Marie Madeleine. Le patrimoine de cette période est aujourd'hui valorisé par le « chemin des roys » et de nombreux sites sacrés : la grotte Marie-Madeleine, la basilique et le couvent royal de Saint-Maximin, l'Hostellerie ainsi qu'une dizaine d'oratoires. D'autres édifices religieux, bien que n'étant pas directement liés à l'histoire de Marie Madeleine, rayonnent au-delà. Parmi ceux-ci, on compte notamment l'abbaye de La Celle, la Chartreuses de Montrieux à Méounes, diverses autres chapelles (Saint-Jean de Garguier, Beausset le Vieux, ...) ainsi qu'un grand nombre d'oratoires. La Sainte-Baume semble également être un lieu source d'inspiration et d'une spiritualité non forcément religieuse. C'est cette dimension sacrée et spirituelle qui a d'ailleurs largement contribué à la préservation de la forêt.*

<sup>16</sup> « La nature source spirituelle » de Philippe BOCH – Editions jouvence – 2009

<sup>17</sup> « Contes et légendes en forêt de Sainte-Baume » - Christian Vacquié

<sup>18</sup> « La Sainte-Baume, le pèlerinage des compagnons du devoir » - René Lambert - Librairie du compagnonnage - 1997



## 7.3 LE PATRIMOINE CULTUREL IMMATERIEL

### 7.3.1 Les fêtes, festivals et foires

#### LES FETES TRADITIONNELLES

Plus de trente fêtes traditionnelles sont organisées chaque année sur le territoire. Certaines sont d'envergure et attirent un public nombreux et de spécialistes.

La Biennale de l'Art Santonnier et Argilla à Aubagne, le plus grand marché de l'argile, draine quelques 70 000 visiteurs le temps d'un week end<sup>19</sup>. Une Foire aux santons se déroule également à Saint-Maximin. La fête des charretiers à Auriol, les médiévales de Brignoles, de Trets et de Méounes-lès-Montrieux, d'un genre plus festif, constituent des événements attractifs. D'autres enfin, souvent organisées par des confréries, mettent l'accent sur la spécificité du monde rural local ; si elles recueillent un succès moins franc, elles permettent de faire connaître les produits du terroir. C'est le cas notamment de la fête de la prune de Brignoles, du pois chiche à Rougiers et de la glace à Mazaugues.

#### LES FETES VOTIVES

Parallèlement aux fêtes traditionnelles, une vingtaine de fêtes votives animent les communes du territoire. Les villages provençaux célèbrent le Saint Patron sous la protection duquel ils se sont placés. On peut noter la fête de Marie-Madeleine à Saint-Maximin, la neuvaine du vœu à Pourrières qui célèbre la vierge Marie, la fête de la Saint-Jean, de la Saint-Christophe et de la Saint-Eloi dans différents villages du territoire. La fête de ce dernier saint est répandue sur l'ensemble du territoire de la Sainte-Baume, vraisemblablement parce qu'il symbolise la protection des champs et de ses travailleurs.

#### LES FESTIVALS

D'autres événements culturels dynamisent également le territoire. Il s'agit des festivals de musique, de danse, de théâtre, de cinéma et d'artisanat qui enrichissent la vie culturelle des populations locales et contribuent fortement à l'attractivité touristique du territoire.

Parmi les manifestations les plus emblématiques, on peut citer le festival international du film d'Aubagne, le festival international d'orgue de Roquevaire, le festival de musique baroque à Saint-Maximin, le festival choral international de Provence à Saint-Zacharie, les soirées musicales de l'abbaye de La Celle, les soirées du Castellet, les Nuits musicales de Mazaugues qui accueillent chaque été des artistes de musique classique de grande qualité, le festival de jazz à Brignoles autour de musiciens de renommée internationale, le festival de musique du monde de Néoules, sur le site de Châteauloin, le festival de musique et d'humoristes des nuits de Trets et bien d'autres encore. Dans un autre registre, notons également la manifestation annuelle le premier samedi de juin dédiée aux performances artistiques, Perform'Art à Trets. Dans la même commune, se déroule en octobre le festival de la bande dessinée « des remparts et des bulles » Récemment organisée depuis 2010, notons la fête gallo-romaine à Pourrières. Au Pays d'Aubagne, les enfants ont également leurs festivals : Festimôme qui se déroule à Auriol et Aubagne, un festival de théâtre dédié au jeune public et Grain de sel, un festival du livre et de la parole d'enfant à Aubagne.

#### LES FOIRES

La foire agricole de Brignoles est l'une des plus anciennes de la Région. Elle propose un programme d'animation diversifié : concours (vin, miel, huile d'olive), démonstrations, défilés, journées dédiées (cheval, pêche, chasse), animations pour les enfants, orchestres, etc.

A Gémenos, Ruralia, une foire aux bestiaux, à l'artisanat et aux produits du terroir, offre également une programmation variée à l'attention d'un large public.

<sup>19</sup> Source : office de tourisme intercommunal du pays d'Aubagne et de l'Etoile

### 7.3.2 La sociabilité en Provence

La sociabilité en Provence se décline sous diverses formes.

#### LES BISTROTS DE PAYS

On note l'initiative d'un projet d'ouverture d'un « bistrot de pays » dans la plus petite commune du territoire, à Riboux. Les bistrots de pays promeuvent et soutiennent le patrimoine culinaire et les produits du terroir. Témoin d'un art de vivre proprement local, ils en sont aussi les ambassadeurs. Créé en 1993, ce label est attribué aux bistrotiers indépendants des communes rurales de moins de 2 000 habitants qui œuvrent au maintien de la dynamique du tissu économique et social des milieux ruraux. Ils s'engagent à devenir le « café de village multiservices de proximité ».

#### LES CERCLES PROVENÇAUX

Sorte de « club » à la française, les cercles provençaux rassemblent depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle des hommes réunis par leurs affinités et qui partagent un moment de convivialité autour de jeux – boules, cartes, etc. – et d'échanges. Le cercle est porteur d'une dimension ludique et politique importante, à laquelle viennent s'ajouter une dimension rituelle (rites d'admission, rites festifs) et une dimension économique (le prix des consommations est inférieur à celui des bars).

Aujourd'hui, on compte 17 cercles (source : « Les Cercles, une sociabilité en Provence » de Pierre Chabert) encore actifs sur le territoire : 7 dans les Bouches-du-Rhône (Aubagne (3), Auriol (2) et Roquevaire (2)) et 10 dans le Var (La Cadière (2), Le Beausset, Nans-les-Pins (2), Rougiers (2), Saint-Maximin, Saint-Zacharie et Tourves), chiffres qui attestent de la vitalité actuelle du phénomène. Le Cercle Saint-Joseph de Roquevaire fêtait par exemple ses 140 ans le 8 juillet 2013. L'aire provençale n'est pas la seule à connaître la réalité des cercles (Languedoc, Landes et Auvergne), même s'ils sont particulièrement nombreux dans l'Ouest varois et y ont perduré davantage qu'ailleurs.

Actuellement un travail sur les cercles républicains est en cours dans le cadre de l'inventaire du patrimoine de la République mené sur la Provence Verte par le Pays d'Art et d'Histoire.

#### LES CONFRERIES

Les confréries couvrent une grande partie du territoire. Abolies à la Révolution française, leur présence est attestée depuis le XIII<sup>ème</sup> siècle. La dynamique de ces associations de professionnels a été ravivée avec le développement du tourisme et l'apparition des A.O.C. Elles cherchent à perpétuer patrimoines et traditions locales en s'organisant autour de savoir-faire et de produits du terroir qu'elles veillent à mettre en valeur et à promouvoir par l'organisation de fêtes, d'expositions et d'ateliers.

Onze confréries actives sur le territoire de la Sainte-Baume ont été recensées à ce jour :

- ⇒ Cinq dans les Bouches-du-Rhône : la Confrérie nationale des Métiers de l'Art Santonnier (Aubagne), la Confrérie bucco rhodanienne Des Mangeurs De Gibier Raffiné, la Confrérie de l'aïet (Trets), la Confrérie de la Saint-Eloi (Trets), la Confrérie Saint Eloi Saint Christophe (Trets)
- ⇒ Six dans le Var : la Confrérie de la Pistole (prune de Brignoles), la Confrérie des Gueules Enfarinées (métiers de la boulangerie et pâtisserie - Saint-Maximin-la-Sainte-Baume), la Confrérie des Pois Chiches de Rougiers, les Compagnons de l'Aïoli (Solliès-Toucas) et la Confrérie de la Figue de Solliès, la Confrérie varoise Des Mangeurs De Gibier Raffiné.

### 7.3.3 Le patrimoine linguistique

La langue provençale est certes de moins en moins parlée, mais elle a forgé la culture et les valeurs de ce territoire et lègue des traditions et des œuvres littéraires qui font partie du patrimoine mondial de l'humanité.

Le territoire de la Sainte-Baume est profondément influencé par le parler provençal. Linguistiquement, le provençal est l'une des composantes de l'occitan (ou langue d'oc). Il se subdivise en trois courants : le rhodanien, le maritime et le gavot, dit aussi alpin. La Sainte-Baume est considérée comme un site Mistralien et se trouve dans la zone du « provençal maritime », qui couvre principalement les Bouches-du-Rhône, le Var et l'ouest des Alpes Maritimes. Très présent dans la toponymie et la littérature depuis près de huit siècles, le Provençal est un patrimoine qui raconte et se laisse conter. Par exemple, le mot « Baume » lui-même (*baumo* en provençal et *bauma* en occitan) signifie « grotte, caverne ».

On distingue deux graphies : la graphie mistralienne et la graphie dite classique.

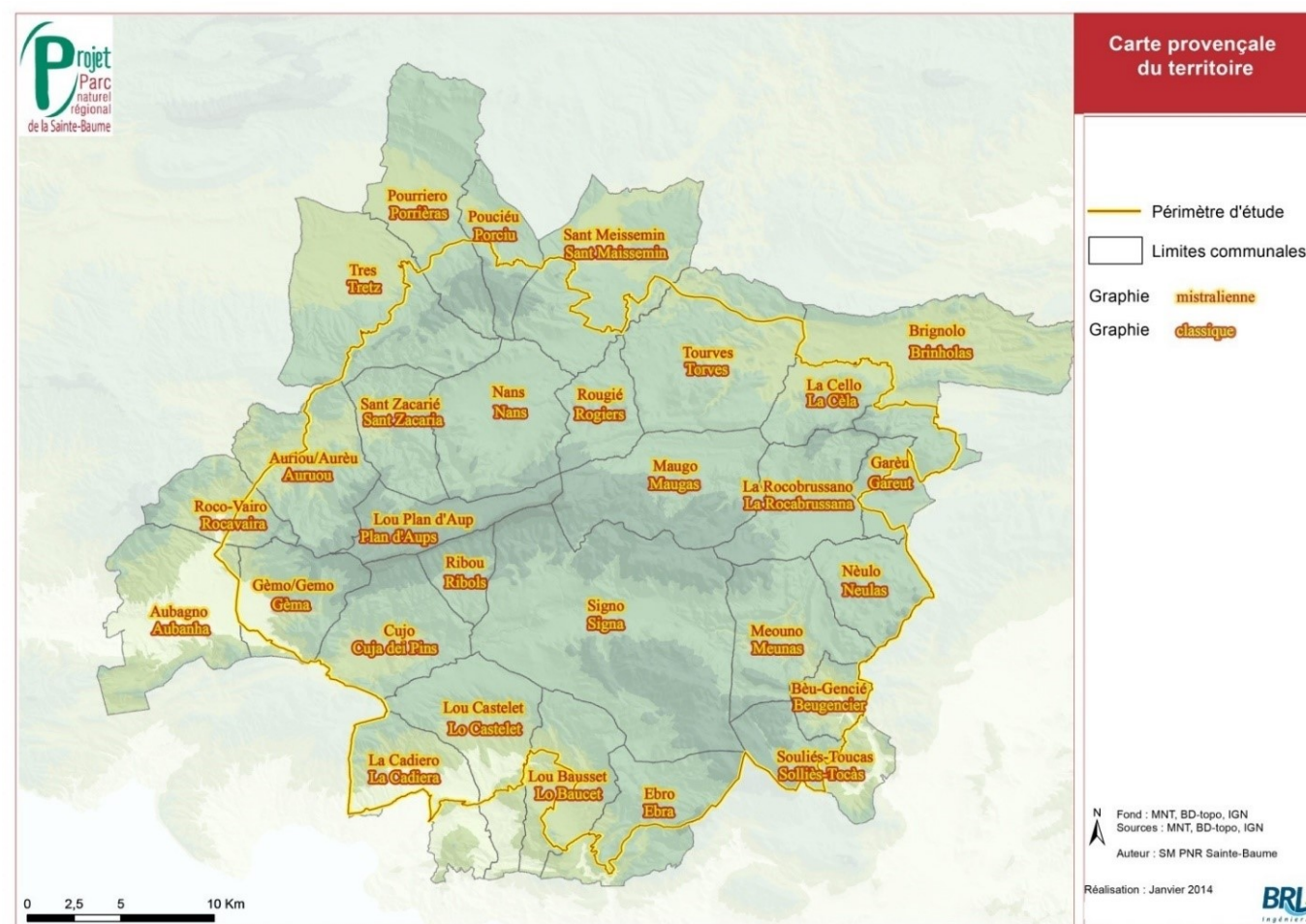


Figure 57 : Carte du territoire en graphies provençales (source : Collectif Prouvènço, Comitat provençau de Santa Bauma)

S'il a perdu en vitalité dans le langage courant, des cours de provençal continuent d'être dispensés sur le territoire par le milieu associatif (une quinzaine d'associations à l'heure actuelle) mais également au sein de deux établissements publics d'enseignement, à Aubagne et à Brignoles. Les associations n'assurent pas seulement l'organisation des cours de langue mais contribuent au rayonnement du provençal par la tenue de rencontres, de conférences, de spectacles de théâtre, de chants et de danses traditionnelles, d'expositions, de revues et de

partage autour de la cuisine provençale. Le dispositif existant autour de ce patrimoine linguistique se complète par l'itinérance de deux librairies présentes à l'occasion de diverses manifestations.

Le projet de création du Parc naturel régional de la Sainte-Baume a récemment incité les associations et acteurs de la sauvegarde de la langue provençale à constituer un comité provençal de la Sainte-Baume.

### 7.3.4 Personnages illustres et expériences inédites

#### UNE EXPERIENCE INEDITE : LA SAINTE-BAUME EN SONS ET IMAGES

Une expérience sonore inédite, soutenue par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Ministère de la Culture, a vu le jour en 2013 : Echo-in Sainte-Baume. L'idée des organisateurs est de « transformer des séances d'écoute et de contemplation d'un environnement naturel en objets de création numérique, de transmission et de sensibilisation ». Conçu dans une démarche participative et de développement durable, ce projet culturel ouvre des champs d'expérimentations vers de nouvelles formes d'éducation à l'environnement et au territoire. Outre la retransmission dans le champ de l'Hôtellerie du Plan d'Aups d'un concert d'orgue joué en la basilique de Saint-Maximin, le projet Echo-in Sainte-Baume présente un site Internet proposant d'écouter en direct les sons de la Sainte-Baume captés par micros placés sur le territoire. Une série de vidéos "Rencontres" racontent les richesses patrimoniales de la Sainte-Baume dans une démarche poétique et sensorielle. Le site internet se veut à la disposition de toute structure d'enseignement, d'animation, de création, outil de partage des connaissances, de découverte, de créativité, dans une perspective d'approche sensible par la musique et le son.

#### PERSONNAGES ILLUSTRÉS DE LA SAINTE-BAUME

Des célébrités ont marqué le territoire de la Sainte-Baume, parce qu'ils y sont nés, y ont vécu, conduit des recherches ou y ont terminé leur vie. Chacune dans son domaine, quel que soit la durée de son passage dans la Sainte-Baume, a laissé une trace dans la mémoire collective. Les communes rendent hommage à ces hommes politiques, héros de guerre, journalistes, écrivains, artistes, sportifs, scientifiques et ingénieurs. Parmi les plus illustres, on peut noter sans bien sûr vouloir être exhaustif :

- ⇒ Saint-Louis d'Anjou (XII<sup>ème</sup> siècle) : évêque né à Brignoles ;
- ⇒ Raimbaud de Reillanne, archevêque d'Arles né à Trets ;
- ⇒ Nicolas-Claude Fabri de Peiresc (Belgentier) : astronome et savant éclectique du XVI-XVII<sup>ème</sup> siècle ;
- ⇒ Le Marquis Jean-Baptiste d'Albertas qui a joué un rôle important pour la commune de Gémenos en y développant au XVIII<sup>ème</sup> siècle une large gamme de petites industries dans la vallée de Saint-Pons. Le château familial est aujourd'hui l'emblème de la commune.
- ⇒ Henri Dupuy de Lôme (Evenos) : ingénieur du génie maritime ayant travaillé sur les plans du sous-marin ou encore du ballon dirigeable. Il aurait inspiré Jules Verne ;
- ⇒ Victor Chavet, peintre sous Napoléon III, né à Pourcieux en 1822. Une partie de ses toiles sont exposées au Musée du Louvre ;
- ⇒ La famille paternelle du peintre Paul Cézanne est originaire de Pourrières ;
- ⇒ Germain Nouveau (Pourrières), né en 1851, fut ami notamment de Verlaine et de Rimbaud. Ses poèmes tour à tour mystiques ou sensuels sont célèbres dans le monde entier ;
- ⇒ Des géologues célèbres comme Aristide Toucas (1843-1911), Emile Haug (1861-1927), Marcel Bertrand (1847-1907), pour son concept de « nappe de charriage » développé dans les collines du Beausset et d'Evenos, Claude Gouvernet (1908-1975) et Gérard Guieu ;
- ⇒ Honoré d'Estienne d'Orves (Evenos) : officier de marine français, héros de la deuxième guerre mondiale, martyr de la Résistance ;
- ⇒ Jean-Baptiste Reboul (La Roquebrussanne) : auteur en 1897 du livre « La Cuisinière provençale », une référence pour les cuisiniers ;



- ⇒ Marcel Pagnol (Aubagne) : écrivain, dramaturge et cinéaste ;
- ⇒ Charles-Edouard Le Corbusier (Plan d'Aups) : architecte, urbaniste, décorateur, peintre, sculpteur et homme de lettres, suisse de naissance et naturalisé français en 1930 dont la mémoire est célébrée à l'espace Trouin du Plan d'Aups ;
- ⇒ Paul Ricard (Signes) : à l'origine du célèbre pastis et du non moins célèbre circuit. Il fut maire de la commune de Signes de 1972 à 1980.

### PATRIMOINE CINEMATOGRAPHIQUE

Plusieurs communes du territoire ont offert un cadre aux œuvres de Pagnol : les campagnes du Castellet pour *La femme du Boulanger* (Marcel Pagnol), celles de Riboux, Cuges-les-Pins et Signes pour *Jean de Florette* et *Manon des sources* (Claude Berri).

Tourné en partie dans la gare de Trets, *le voyage à Biarritz*, est un film français réalisé par Gilles Grangier avec Fernandel, sorti en 1963

La Sainte-Baume, c'est aussi un appel à la créativité. Elle s'exprime notamment dans le cadre de Marseille Provence 2013, Capitale européenne de la Culture, avec Les fées de l'Huveaune, un parcours artistique inspiré des légendes et histoires locales. L'Huveaune, dont Marie-Madeleine aurait suscité le jaillissement, a désormais ses fées, sculptures qui égrènent la descente de ce fleuve jusqu'à la Méditerranée.

**Le patrimoine immatériel du territoire revêt une forte identité provençale avec des fêtes, la langue provençale, des cercles provençaux et des confréries. Les choix artistiques et cinématographiques des différents artistes, peintres et écrivains témoignent également de l'unicité et du haut degré de naturalité du territoire de projet. Enfin, les différents festivals montrent l'ouverture à d'autres formes de culture (musique, lecture, cinéma...). Cette diversité fait également la richesse de ce territoire entre patrimoine naturel, traditions et contemporanéité.**

## 7.4 LE TMOIGNAGE DES ANCIENS SAVOIR-FAIRE

### 7.4.1 Le patrimoine industriel et artisanal

Le territoire de projet regorge de ressources naturelles et de substances utiles. Les savoir-faire locaux sont qualifiés d'« anciens », dans la mesure où une bonne partie d'entre eux ont disparu ou sont en voie d'extinction.

#### L'HUILE DE CADE

Près de 200 fours à cade, dont 22 à La Cadière d'Azur, ont été recensés sur le territoire, plus particulièrement sur le versant sud de la Sainte-Baume, dans l'aire de présence des genévriers oxycédres dont l'huile est extraite par distillation. L'arrière-pays varois est connu pour sa production d'huile de cade au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Cette huile était utilisée par les bergers comme antiseptique et antiparasitaire pour lutter contre le piétin et la gale qui sévissaient dans leur cheptel. Elle a ensuite intégré l'industrie cosmétique afin de produire la pommade Cadum. L'usage de l'huile de cade s'est aujourd'hui marginalisé.

#### LA CHAUX

Les collines regorgent de fours à chaux, en raison de la nature calcaire du sous-sol. Des fours à chaux sont par exemple valorisés sur les circuits de la Maison de la Nature des 4 Frères au Beausset.

#### LE CHARBON DE BOIS

Des aires de charbonnières ainsi que des vestiges de cabanes sont encore visibles sur le plateau de Cassède à Tourves, mais aussi sur les sentiers de la Maison de la Nature des 4 Frères et dans la plupart des collines du territoire. La fabrication de charbon de bois était très développée jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Elle s'est éteinte après la seconde guerre mondiale en raison de la concurrence du charbon minéral. Cette pratique reposait sur une exploitation du taillis de chêne vert à courte révolution et permettait l'alimentation les villages alentours en combustible.

#### LA LIGNITE

Le charbon, très recherché en temps de guerre (1870, 1914-18, 1939-45), a fait l'objet d'explorations (Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Saint-Zacharie, Auriol, Roquevaire, Gémenos) et d'exploitations périodiques ou de courtes durées sur le territoire qui en garde les traces, notamment au Plan d'Aups où l'on trouve les vestiges du plan incliné du chemin de fer et à Saint-Zacharie où subsiste l'entrée de la descenderie de la mine Saint-Victor. Ce combustible alimentait les fours des tuileries (Saint-Zacharie), plâtrières (Roquevaire), verreries (Saint-Zacharie), etc.

#### LA RESINE DE PIN

Aux XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles, les « pégoliers » récoltaient par exemple à Cuges la résine de pin afin de la transformer en essence de térébenthine et en poix. Ces substances étaient utilisées dans les chantiers de construction navale de Toulon et de Marseille pour calfater les navires.

#### LA BAUXITE

Démarrée en 1873 autour de Tourves (gare ferroviaire industrielle), l'exploitation des affleurements et gisements de bauxite s'est principalement ancrée sur les communes de La Celle, Rougiers, Nans-les-Pins, Auriol, Evenos et à Mazaugues, où le dernier site ferma en 1985. Durant plus d'un siècle, cette activité minière a contribué au développement économique des communes du Nord-est du territoire. Le Var était en effet le premier centre mondial d'extraction de ce minerai de production d'aluminium. Depuis 2012, les mines de Bauxite ont leur Musée de Gueules Rouges à Tourves.



Cliché Caspari - Marseille

Charge des Charrettes. - Mines de Bauxites. - A. LION. - Mazaugues (Var)

Figure 58 : Chargement de la bauxite à Mazaugues (source : Archives départementales du Var - Droits réservés)

## L'ARGILE

Les gisements de minerai, connus depuis l'époque romaine, côtoient les gisements d'argile situés dans la haute vallée de l'Huveaune. L'activité de la terre cuite et de la céramique s'est principalement développée dans les communes de Saint-Zacharie, Auriol et Roquevaire. Un important centre industriel a fait la renommée de Saint-Zacharie au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Les productions (poterie domestique, malons et tomettes marseillaises, briques, tuiles) s'exportaient dans le monde entier. Aujourd'hui, les fours se sont éteints mais il demeure des ateliers de céramiques artisanaux perpétuant l'activité, notamment avec la confection des santons de Provence dans le Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

## LE GYPSE ET LE SABLE

Plusieurs carrières attestent encore aujourd'hui de la présence d'activités de transformation du gypse en plâtre sur la partie Ouest et Nord-ouest de la Sainte-Baume, notamment entre Roquevaire et Auriol.

Quant au sable, sa transformation en verre est avérée sur de nombreuses communes : Mazaugues, Saint-Maximin, Saint-Zacharie, Pourcieux, Rougiers (XIV<sup>ème</sup>), Méounes, Néoules, Gémenos, Signes et Evenos.

## LES TRAVERTINS

Cette roche est très abondante autour des sources et sur certains cours d'eau : le Fauge, le Latay, le Gapeau, le Caramy et surtout l'Huveaune. Recherchée pour la construction du fait de ses qualités physiques (plus facilement débitable que le calcaire, légère mais solide), on la retrouve dans de nombreuses maisons et édifices anciens.

## L'EAU

Les ressources en eau, sous forme liquide comme solide, ont profondément marqué l'identité du territoire de la Sainte-Baume. La recherche de l'eau a entraîné la construction de captages souterrains (mines à eau, puits, canaux, aqueducs souterrains) encore visibles sur le territoire. L'eau a été utilisée pour les usages domestiques, l'irrigation, la production d'énergie pour les fabriques, en particulier les papèteries, les meuneries dont un moulin de lavage de laine à Roquevaire, les minoteries, les tanneries, les scieries, les tuileries, les draperies, les huileries et bien sûr les glaciers.

Les papèteries se sont principalement développées le long du Gapeau, du Caramy et de ses affluents et le long de l'Huveaune, dont elles utilisaient l'énergie hydraulique mais dans lesquelles elles rejetaient leurs effluents. En 1784, on en retrouvait à Aubagne, Auriol, Belgentier, Brignoles, Gémenos, La Celle, Méounes, Roquevaire, Saint-Zacharie, Signes, Solliès-Toucas, Tourves (source : *Histoire du commerce français dans le Levant au XIII<sup>e</sup> siècle*, Pierre Masson, 1911). Selon les registres manuels de la chambre de commerce de Marseille, le papier était expédié dans des villes comme Constantinople, Alexandrie, Alger, Tripoly...

Lieux de leurs Expéditions	
Constantinople	472
Alexandrie	504
Alexandrette	542
Smirne	421
Sofie	125
Falonig	200
Tripoly de Syrie	14
negrepon	18
thunis	117
alger	14
<b>Totaux des papiers Expédiés</b>	<b>2427</b>

Figure 59 : Destinations internationales du papier produit en Sainte-Baume (source : Archives de la chambre de commerce de Marseille)

L'avènement de l'électricité et des nouvelles sources d'énergie à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle a ensuite progressivement diminué le recours aux moulins. En revanche, les canaux des arrosants et la répartition par tours d'eau sont toujours en vigueur.

## LA GLACE

L'industrie de la glace fut très présente sur le massif de la Sainte-Baume. Le territoire alimenta les villes de Toulon et de Marseille pendant près de deux siècles (XVII<sup>ème</sup>-XIX<sup>ème</sup>), jusqu'à l'avènement du chemin de fer permettant un approvisionnement depuis les Alpes et de la production de froid par compresseur. Le dernier chargement de glace naturelle en provenance de la Sainte-Baume est arrivé à Marseille en 1928.

Une vingtaine de glaciers sont identifiées sur le territoire, la plus ancienne datant de 1640. La plupart d'entre elles se situent dans le secteur de Fontfrège entre Mazaugues et Signes, sur l'ancienne commune de Meynarguette. D'autres vestiges sont encore visibles sur les communes d'Auriol et de Gémenos. La plupart des glaciers sont privées mais deux d'entre elles, acquises par les départements, sont ouvertes au public : l'une à Gémenos sous le Pic de Bertagne, l'autre à Mazaugues appelée glacier du Gaudin ou glacier Pivaut (restaurée en 1997). Afin de promouvoir et de mettre en valeur ce patrimoine exceptionnel, les offices de tourisme proposent aujourd'hui de suivre le chemin de la glace, sentier traditionnellement emprunté de nuit, afin de profiter d'un maximum de fraîcheur, par les charrettes et âniers pour acheminer la glace naturelle de la Sainte-Baume vers Toulon et Marseille. Les charrettes desservant Toulon traversaient le pont du Diable au Latay, puis Signes, le plateau de Siou-Blanc et enfin le Revest.



Figure 60 : Glacière de Pivaut et ses bassins de production de la glace (source : <http://randojp.free.fr>)

**Les ressources naturelles de la Sainte-Baume sont à l'origine du développement de nombreuses industries et artisanats ayant approvisionné les communes alentours, le plus souvent tombés en désuétude. Ils représentent aujourd'hui un patrimoine industriel et artisanal d'une grande richesse, dont le territoire souhaite perpétuer la mémoire, mais aussi retrouver des modes de valorisation modernes.**

### 7.4.2 Le compagnonnage

La Sainte-Baume constitue un site particulièrement important pour les différentes sociétés du compagnonnage français. Il est aujourd'hui un des lieux emblématiques et la dernière étape à pied du Tour de France des compagnons.

L'un des fondateurs légendaires des compagnonnages, Maître Jacques, aurait été enterré dans la grotte en 950 avant J.C. Il existe trois familles de compagnons<sup>20</sup> issues des anciennes traditions des compagnons :

- ⇒ L'Association ouvrière des Compagnons du Devoir qui a été fondée en 1941 de la réunion de tous les métiers des anciens Devoirs. Après la fermeture d'un premier livre de passages tenu à Saint-Maximin entre 1840 et 1921, les Compagnons du Devoir ont déposé à la grotte, le 21 juillet 1947, leur livre des passages, le fer à frapper leurs couleurs et un tampon à encre.
- ⇒ La Fédération Compagnonnique des Métiers du Bâtiment (Compagnons des Devoirs) qui est née en 1952 de la fusion de deux rites de charpentiers auxquels se sont joints d'autres corps. Quatre sociétés composent la Fédération Compagnonnique. Leur tampon à encre et leur livre des passages ont été déposés à l'hôtellerie le 19 septembre 1960. Leur cachet emprunte le nom d'un gardien civil de la grotte entre les années 1851-1859.

<sup>20</sup> « La Sainte-Baume, le pèlerinage des compagnons du devoir » - René Lambert - Librairie du compagnonnage - 1997



- ⇒ L'Union Compagnonnique (Compagnons du Tour de France des Devoirs Unis) qui a été créée en 1889 par des Compagnons issus des trois rites. Ses Compagnons ont déposé à l'hôtellerie de la Sainte-Baume un livre d'or et le sceau de l'Union Compagnonnique le 13 juin 1976. L'un des leurs, Pierre Petit, Tourangeau le Disciple de la Lumière, Compagnon Vitrier, est l'auteur des vitraux qui ornent les sept ouvertures de la grotte.

Les compagnons du Devoir, de passage à Saint-Maximin ont adopté un modèle de ruban de soie multicolore dont la vente leur est réservée depuis 1820, représentant trois motifs fleuris intercalés entre trois scènes de Madeleine. En octobre 1840, un livre a été réservé à la signature des compagnons de passage. Jusqu'à la première guerre mondiale, où les passages et signatures furent suspendus, 2 961 Compagnons du Devoir appartenant à 29 corps de métiers ont laissé leur témoignage sur ce livre. Le pèlerinage reprit de la vigueur à l'initiative de l'association ouvrière des Compagnons du Devoir, créée à Lyon en 1941 par la réunion des anciens Devoirs, avec le dépôt d'un parchemin de fondation, d'un nouveau livre des passages et de fers à frapper les couleurs, au cours de la cérémonie solennelle du retour des reliques à la grotte, le 21 juillet 1947. Une démarche analogue a conduit la Fédération Compagnonnique des métiers du bâtiment à déposer son livre des passages à l'Hôtellerie en septembre 1960 ; les compagnons du Tour de France des Devoirs Unis firent de même en juin 1976. Aujourd'hui, en soixante-six ans, 6 847 jeunes itinérants, en formation dans 25 métiers à l'association ouvrière, ont accompli leur pèlerinage à la Sainte-Baume au terme de leur Tour de France et ont signé leur passage dans le livre et reçu la frappe à chaud sur leur couleur. Le pèlerinage à la Sainte-Baume s'inscrit dans la transmission des savoirs, qui a valu au compagnonnage français la reconnaissance de l'UNESCO par son inscription à l'Inventaire du patrimoine culturel immatériel de la France.



Figure 61 : Rassemblement des compagnons à la Sainte-Baume - juin 2000 (source : Ecomusée de la Sainte-Baume)

A l'occasion de leurs travaux, les Compagnons ont contribué à la sauvegarde de plusieurs édifices de la Sainte-Baume :

- ⇒ Les vitraux réalisés à la grotte entre 1977 et 1983 par Pierre Petit, compagnon vitrier des Devoirs Unis, illustrent les scènes de la vie de Marie-Madeleine et la tradition provençale qui lui est attachée.
- ⇒ En 1995, les compagnons tailleurs de pierre des Devoirs Unis ont remplacé la porte François I<sup>er</sup> dans l'Hôtellerie.
- ⇒ Depuis la réouverture de la grotte, les jeunes itinérants de l'association ouvrière ont été associés à différents travaux sur le site dans le cadre de stages de formation : remplacement des portes de la grotte en 2002, réhabilitation de la chapelle des Parisiens avec sa couverture en bardeau en 2008, réfection de quatre oratoires sur le chemin des Roys en 2009.
- ⇒ En 2012, les compagnons tailleurs de pierre des Devoirs Unis ont érigé un obélisque en pierre gravé, au départ du chemin du Canapé.

**D'après les Compagnons du Devoir, le projet de PNR pourrait constituer un cadre d'action permettant de sauvegarder la mémoire et la trace des anciens métiers qui se rencontraient traditionnellement dans les massifs de Basse-Provence, mais aussi de soutenir les projets de valorisation des activités et savoir-faire traditionnels dans l'artisanat, le bâtiment et l'industrie locale.**

### 7.4.3 Le patrimoine vernaculaire

Le patrimoine vernaculaire, qui rassemble les constructions à usage fonctionnel et liées à la vie quotidienne, est présent partout sur le territoire de projet.

Le bâti, élaboré à partir de matériaux et de savoir-faire locaux, s'est adapté aux contraintes géographiques et climatiques du territoire. Il est caractérisé par la rencontre des influences architecturales provençales et piémontaises. Une large palette de petits édifices et ouvrages - bastidons, cabanons, bergeries, cabanes à charbonnier, campaniles, pigeonniers, cadrans solaires, oratoires, restanques, puits, fontaines, lavoirs, canaux d'irrigation, réservoirs, abreuvoirs, ponts, fours - ponctuent l'espace rural. Certains d'entre eux sont identitaires du territoire de projet, comme les restanques en pierres sèches, souvent en très bon état, et structurent ainsi le paysage des vallées de l'Huveaune, du Caramy et du Gapeau, mais également sur les versants exposés au sud des communes d'Auriol et de Roquevaire ainsi que sur les communes du Sud Sainte-Baume.

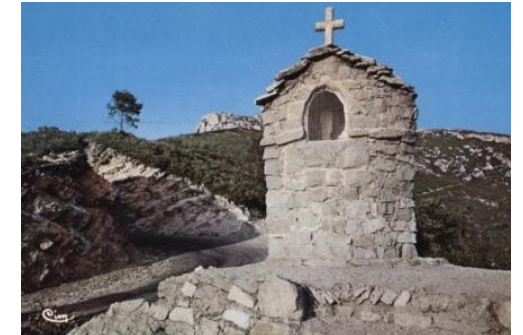


Figure 62 : Oratoire de la route de la Sainte-Baume (sic.) - Gémenos (source : Archives départementales des Bouches-du-Rhône)

Ces terrasses agricoles permettent d'étendre les surfaces cultivables. Elles réduisent également l'érosion des sols et les inondations. Chaque secteur dispose de modes de construction spécifiques, en lien direct avec la nature des matériaux et ses spécificités géographiques. Les ouvrages hydrauliques sont également présents sur l'ensemble des communes du territoire et attestent de l'abondance de l'eau disponible dans le massif. On dénombre une centaine d'édifices, plus particulièrement des fontaines, lavoirs et moulins.



Figure 63 : Bergerie de la Glacière (source : Archives départementales du Var - Droits réservés)

Le petit patrimoine rural bâti ancien, d'une extrême richesse sur le territoire, est mal connu. Peu inventorié et préservé, il doit faire face à de nombreuses pressions : disparition du bâti due à l'absence d'entretien et de rénovation, absence d'entretien du bâti et des ouvrages agricoles traditionnels, destruction due à l'urbanisation, etc. Depuis quelques dizaines d'années, plusieurs associations locales œuvrent néanmoins pour en faire l'inventaire et le réhabiliter. Les communes cherchent également à valoriser et restaurer ces vestiges d'usages passés.

Les inventaires en cours ont déjà permis de recenser les restanques, puits, pigeonniers, citernes, fours à cade, sites et cabanes à charbonniers, fontaines et lavoirs. De nombreux pigeonniers, de statut privé et public, ont été identifiés, ainsi que 200 vestiges de fours dont un quart sur la commune de Signes, une dizaine de campaniles provençaux en ferronnerie, un beffroi très singulier, celui de l'église de l'Assomption au Beausset, qui supporte cinq cloches, une quinzaine de cadrans solaires.

**Le patrimoine civil en général, et tout particulièrement les glaciers, les villages et les châteaux ruinés (le vieux Rougiers, le vieux Nans, Evenos, Beausset le Vieux, etc.), ainsi que les villages perchés toujours vivants à La Cadière d'Azur et au Castellet sont caractéristiques de l'identité du territoire.**

**Ce patrimoine est néanmoins menacé par l'absence d'entretien (enfriement, régénération forestière) et par l'extension de l'urbanisation.**

**D'une manière plus générale, certains de ces anciens savoir-faire continuent d'être transmis dans des lieux de formation présents sur le territoire comme l'école de la céramique à Aubagne ou encore l'atelier de la pierre d'angle à Brignoles et pourraient être associés dans des actions de protection de ce patrimoine.**

## 7.5 LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE CULTUREL ET CULTUEL

Le patrimoine archéologique et historique fait l'objet d'une protection réglementaire assez complexe qui s'est développée depuis 100 ans. La loi du 31.12.1913 est relative au classement des immeubles, par nature et par destination, des Monuments historiques. Adaptée en 1930 et 1943, elle sera complétée en 1983 par la protection des abords de ces monuments (notamment au travers des ZPPAUP) et en 2005 par la notion « d'inscription ». *L'inscription* implique que toute modification de l'état des lieux et tous travaux soient soumis à déclaration préalable. *Le classement* implique que tous les travaux ayant un effet sur l'état du site soient soumis à autorisation préalable. Depuis 2010 (loi Grenelle II), les ZPPAUP ont évolué vers les « Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine » (AVAP).

Ces mesures réglementaires s'intéressent aux monuments historiques et sites naturels « dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ». Le classement est réservé aux sites d'intérêt exceptionnel dont le caractère, notamment du paysage, doit être préservé rigoureusement. L'inscription, garantie minimale de protection d'un site, est réservée aux territoires d'intérêt général moins sensibles.

La Figure 64 localise les sites classés pour leurs qualités paysagères et/ou naturelles. On compte ainsi 59 monuments historiques dans le périmètre d'étude du futur PNR de la Sainte-Baume. Parmi ceux-ci, 15 sont uniquement classés, 41 sont uniquement inscrits, 3 disposent d'une partie inscrite et d'une partie classée. Il est à noter qu'1 est en projet (château de Peiresc, à Belgentier). 45% du patrimoine classé ou inscrit « Monuments Historiques » a un caractère religieux.

Par ailleurs, le territoire ne comporte pas de Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), ni de Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain, Paysager (ZPPAUP) ou d'« Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine » (AVAP), qui sont des servitudes annexées au POS ou au PLU, permettant de protéger l'ensemble des éléments patrimoniaux d'un site. Ainsi, les cœurs historiques des villages, typiques de la Basse-Provence, ne possèdent pas de mesures réglementaires de protection qui permettraient non seulement de les mettre en valeur mais aussi de les protéger face aux évolutions urbaines potentielles.

***Le classement et l'inscription des monuments historiques constituent un premier moyen de protection, toutefois insuffisant pour de nombreux éléments du patrimoine, en particulier pour le patrimoine vernaculaire, mais aussi pour de nombreux édifices identitaires. A titre d'illustration, la grotte Marie-Madeleine elle-même ne bénéficie pas d'outils de protection.***

## 7.6 LA VALORISATION DU PATRIMOINE RURAL ET URBAIN

### 7.6.1 Le tissu associatif

Les associations à caractère culturel sont bien représentées, en particulier à l'Ouest du territoire. On compte ainsi plus de 150 associations œuvrant dans le domaine des arts et de l'expression artistique (théâtre, danse, musique, photographie, etc.) et plus d'une centaine travaillant à la promotion du cadre de vie, des traditions et du patrimoine des communes du territoire.

Parmi elles, on peut citer notamment l'ASER Centre Var, Découverte Sainte-Baume, l'Ecomusée de la Sainte-Baume, l'Association de sauvegarde du patrimoine Auriolais, Nans Autrefois et bien d'autres.

### 7.6.2 L'engagement des collectivités locales

Les communes ont pour la plupart des actions de valorisation de leur patrimoine rural et urbain mais nous pouvons signaler quelques actions emblématiques :

#### LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE

La communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est engagée dans Marseille Provence 2013. Elle appuie fortement la construction de la programmation artistique et culturelle de cet événement. Au-delà de la spécificité 2013, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile développe une politique culturelle dynamique, basée sur la médiation culturelle, la réhabilitation du patrimoine et le soutien aux manifestations.

Les projets des chemins de l'argile poursuivent cette ambition : un pôle professionnel va être créé dans l'ancien marché de gros d'Aubagne pour une pépinière d'entreprises et des artisans. 50 ateliers (santonniers, céramistes, potiers), représentant près de 250 salariés, existent déjà sur le territoire. Parallèlement, un espace est dédié aux santons au sein des Ateliers Thérèse Neveu. Une « signalétique argile » est mise en place pour identifier les ateliers et les lieux de création. La communauté d'agglomération a également mis en place plusieurs dispositifs d'appui à la profession et soutient l'organisation de manifestations telles Argilla, Biennale de l'Art Santonnier, foires et marchés annuels.

#### UN PAYS D'ART ET D'HISTOIRE EN PROVENCE VERTE

Le Ministère de la Culture et de Communication a attribué en 2005 le label « Pays d'art et d'histoire » à la Provence Verte. Une équipe composée d'un animateur de l'architecture et du patrimoine et de guides-conférenciers a pour mission principale d'animer le territoire (ex. opération « Laissez-vous conter un dimanche en Provence Verte ») et de mettre en valeur les aspects architecturaux et culturels du Pays par l'organisation d'expositions, colloques, la publication de documents (ex. « Entre campagnes et collines », brochures touristiques sur les villages du Pays, etc.) et la création de parcours de découvertes sur le territoire (ex. jeux de pistes pour découvrir le patrimoine, rallye découverte sur base d'énigmes). Le Pays d'Art et d'Histoire de la Provence Verte a mis en place « Services et Territoires », un inventaire sur le patrimoine républicain en accompagnement par les chercheurs et techniciens de l'Inventaire général du Patrimoine de la Région.

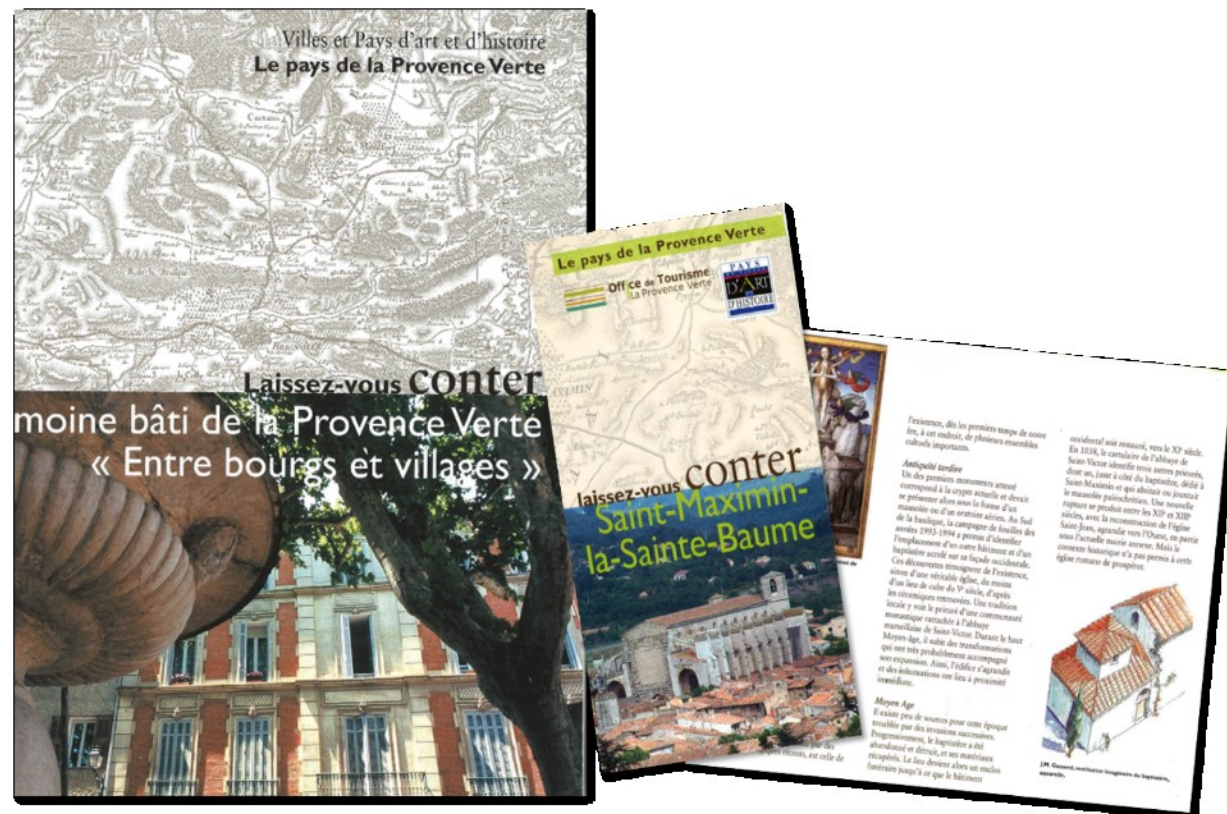
Un Centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine (CIAP) est en projet. Lieu d'accueil et de rencontre, il portera notamment un projet pédagogique de sensibilisation des jeunes aux patrimoines à destination des résidents mais aussi des visiteurs du territoire.



## UN OBSERVATOIRE DE LA CULTURE

Le Conseil général du Var, avec l'appui de l'Agence pour le développement et la valorisation du patrimoine (ADVP) de PACA, a mis en place l'Observatoire de la Culture du Var. La volonté du Département est de disposer d'un outil de mesure et de suivi du poids économique de la Culture. L'enjeu de cet observatoire est d'alimenter la réflexion sur les politiques publiques à mettre en œuvre grâce à une vision à long terme de l'activité. Il s'intéresse à de nombreux domaines : le patrimoine et les musées, les lieux de diffusion de spectacle vivant, les centres d'art et lieux d'expositions, les librairies, les cinémas, les bibliothèques et médiathèques, les festivals, les galeries d'art, les écoles d'enseignement artistique, les compagnies professionnelles de musique, théâtre, danse, arts de la rue...

Bien d'autres outils existent et bénéficient d'un engagement tant au niveau régional qu'au niveau communal comme par exemple les offices de tourisme communaux et/ou intercommunaux, l'ARCADE<sup>21</sup>, la Régie Culturelle, l'Agence Régionale du Livre...



<sup>21</sup> Agence Régionale des Arts du Spectacle



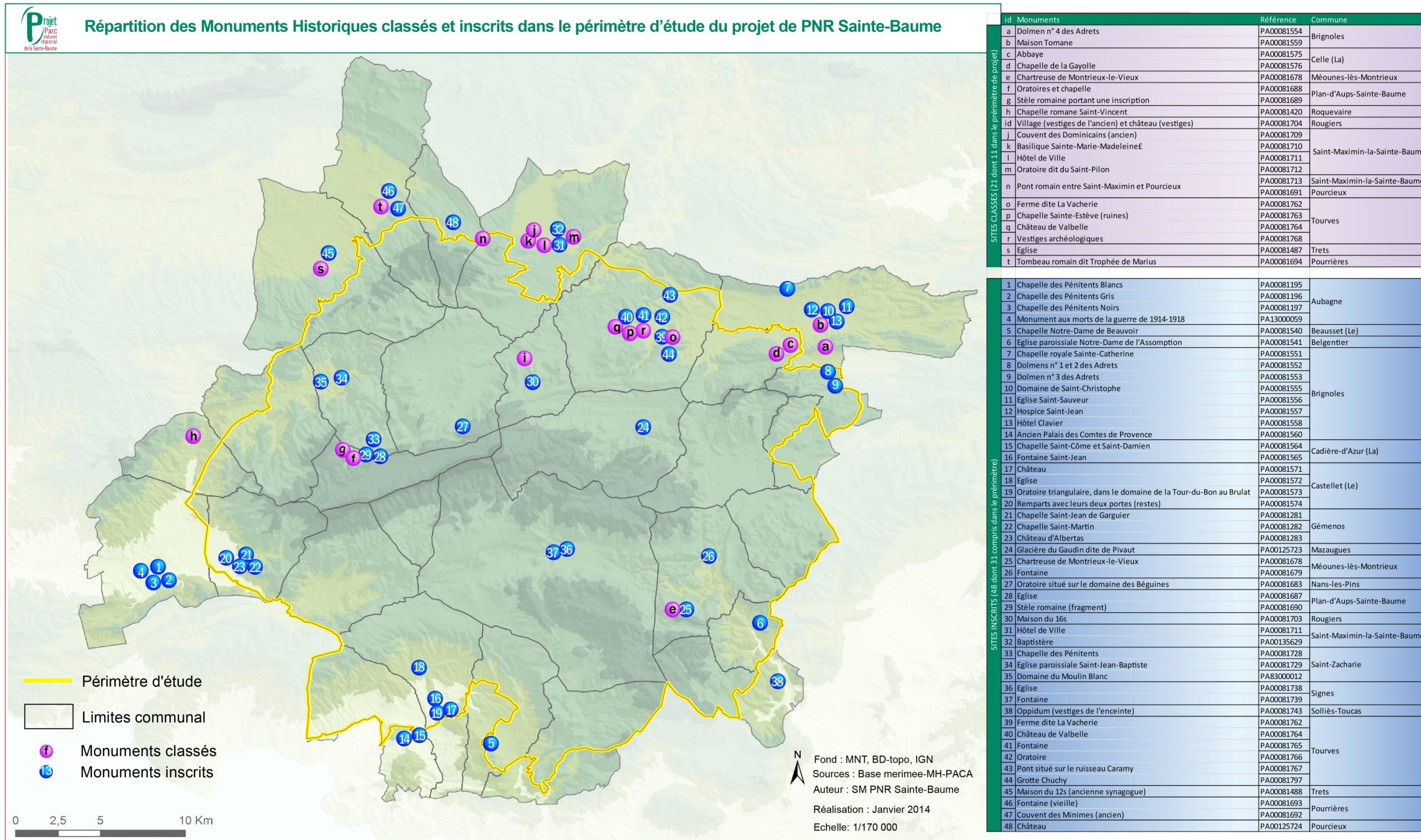


Figure 64 : Inventaire et localisation des sites de monuments historiques classés et inscrits (source : Base Mérimée Monuments Historiques)



## 7.7 LE PATRIMOINE CULTUREL : POINTS CLES, ENJEUX, ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Des vestiges d'une occupation humaine très ancienne, de la préhistoire à aujourd'hui
- Un site symbolique pour la chrétienté depuis le V<sup>ème</sup> siècle, fondé sur le culte de Marie-Madeleine
- Un patrimoine religieux très riche, lié au caractère de la Sainte-Baume
- Un patrimoine civil très développé (fours, glacières,...) mais peu mis en valeur
- Un petit patrimoine rural riche et identitaire, fortement menacé, peu protégé mais valorisé par des initiatives locales (inventaires, chemins du patrimoine, etc.)
- Un patrimoine immatériel typique de la Provence : fêtes identitaires, vitalité de la langue provençale, cercles provençaux et confréries
- Un niveau de protection globalement faible et insuffisant

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un patrimoine témoignant d'une histoire très riche</li> <li>• Un patrimoine culturel à dominante sacrée, à forte notoriété, fondé sur le culte de Marie-Madeleine</li> <li>• Un fort ancrage du compagnonnage</li> <li>• Un territoire rural fortement identitaire</li> <li>• Une labellisation nationale « Pays d'Art et d'Histoire » pour la moitié des communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible niveau de protection des sites et édifices historiques en dehors des sites inscrits et classés</li> <li>• Manque de protection du patrimoine culturel civil</li> <li>• Manque de valorisation des cœurs historiques des villages</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rayonnement du caractère sacré de la Sainte-Baume au-delà du territoire</li> <li>• Un tissu associatif dynamique œuvrant pour la préservation du patrimoine</li> <li>• Les volontés politiques de préservation et de valorisation du patrimoine (communauté de communes Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Pays de la Provence Verte, Conseil général du Var)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disparition progressive du patrimoine rural vernaculaire par défaut d'entretien et extension urbaine</li> <li>• Le pillage des sites historiques et fossilifères</li> </ul>

### C. ENJEUX

- L'approfondissement des connaissances complètes sur le patrimoine civil
- La protection du patrimoine culturel « civil » et l'amélioration des protections réglementaires du patrimoine architectural et bâti
- La mise en valeur des centres de villages historiques
- La sauvegarde de la mémoire des anciens métiers et des savoir-faire traditionnels et leur valorisation contemporaine
- Le besoin d'une politique culturelle et patrimoniale globale
- Le devenir de la culture et de la langue provençale

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REpondre AUX ENJEUX

- Travailler en partenariat avec les acteurs du territoire sur un recensement du patrimoine civil
- Renforcer la protection du patrimoine culturel civil et surtout du patrimoine rural vernaculaire
- Préserver et mettre en valeur les cœurs historiques des villages et favoriser leur développement harmonieux
- Soutenir la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel, dans la perspective de maintenir l'identité du territoire et de soutenir son économie locale et touristique

# Un territoire ressource, vivant et attractif



## 8 Des ressources naturelles abondantes

### 8.1 LA SAINTE-BAUME, CHATEAU D'EAU DE LA BASSE-PROVENCE



Figure 65 : Les Cascades du Gaudin, un affluent du Caramy (©Denis Caviglia)

Le massif de la Sainte-Baume constitue un des principaux « châteaux d'eau de la Provence », en raison de l'importance des précipitations, de ses réserves karstiques<sup>22</sup> d'eaux souterraines et de son réseau de cours d'eau de surface. Ce réseau hydrographique s'étend au-delà des limites du périmètre d'étude et relie le massif de la Sainte-Baume aux grandes agglomérations marseillaises, toulonnaises et aixoises. Les réserves en eau du massif représentent donc des enjeux importants, qui peuvent être soumis à de fortes pressions locales ou extérieures. La gestion concertée et la protection quantitative et qualitative de l'eau constituent l'une des priorités d'un PNR. En tant que support indispensable à toute activité humaine et à de nombreux usages, il s'agit du troisième thème le plus prioritaire cité par la société civile lors des groupes de travail par collège géographique au même titre que l'agriculture.

#### 8.1.1 Une organisation hydrographique complexe

##### LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES<sup>23</sup>

Plusieurs cours d'eau permanents et intermittents drainent le territoire, et structurent, avec leurs bassins versants, le réseau hydrographique du territoire (cf. Figure 66). Les cours d'eau référencés dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont les suivants (source DREAL PACA) :

- **L'Huveaune**

L'Huveaune est un fleuve côtier qui prend sa source dans la Sainte-Baume à Nans-les-Pins et draine un bassin versant de 480 km<sup>2</sup>. Il se jette dans la mer Méditerranée à Marseille. Les étiages de l'Huveaune sont très sévères et renforcés par le caractère karstique de l'aquifère.

Le cours d'eau se divise en 3 « masses d'eau », au titre de la directive cadre sur l'eau européenne (DCE), une seule, « L'Huveaune de sa source au Merlançon » (FRDR122), est incluse dans le périmètre. En revanche, plusieurs de ses affluents traversent les communes du territoire de projet : « le Vallat de Fenouilloux » (FRDR10937), « le Ruisseau de Peyruis » (FRDR11521), « le Ruisseau de Vède » (FRDR10388), et « le Torrent du Fauge » (FRDR11882).

<sup>22</sup> Un karst est un massif calcaire dans lequel l'eau a creusé de nombreuses cavités. On parle de massif, de relief ou de réseau karstique.

<sup>23</sup> La définition de « masse d'eau », introduite dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau, correspond à une unité de travail constituée d'un tronçon de cours d'eau, d'une partie d'un aquifère ou de l'association de plusieurs aquifères présentant des caractéristiques homogènes. Les rivières et milieux aquatiques et humides sont traités en tant que milieux naturels de la partie 6.3.2.

- **Le Gapeau**

Le Gapeau est un fleuve côtier qui prend sa source à Signes et se jette dans la Méditerranée à Hyères. Il draine un bassin versant d'une superficie de 718 km<sup>2</sup>.

Deux sections du Gapeau (le « Gapeau de la source au Ruisseau de Vigne Fer » (FRDR114a) et le « Gapeau du ruisseau de Vigne Fer à la mer » (FRDR114b)) ainsi que plusieurs de ses affluents (le « Ruisseau du Latay » (FRDR11527), le « Ruisseau Le Naï » (FRDR10831) parcourent le territoire de projet. Une petite portion d'un affluent du Real Martin et donc sous-affluent du Gapeau, la « Rivière le Meige Pan » (FRDR10586)) longe la limite est du territoire.

- **La Reppe**

La Reppe (FRDR118) et son affluent, drainent un bassin versant de 204,2 km<sup>2</sup>, souvent à sec, mais conservant un écoulement souterrain après sa confluence avec le Destel (cours d'eau non référencé par le service d'administration national des référentiels sur l'eau : SANDRE).

- **Le Grand Vallat**

« Le Grand Vallat » (FRDR11539) est un petit fleuve côtier d'environ 16 km, naissant de la conjonction de deux cours d'eau non référencés : le Gourganon provenant du Beausset et de la Daby.

- **L'Argens et ses affluents et sous-affluents**

Les affluents de l'Argens : « la Rivière Le Cauron » (FRDR10084), « le Caramy » (FRDR111) ainsi que l'affluent du Caramy, « la rivière l'Issole » (FRDR12004) parcourent les communes du territoire de projet. D'autres petits affluents du Caramy sont également présents : « Ruisseau de Cologne » (FRDR10659), « Ruisseau de l'Escarelle » (FRDR10726), « Rivière le grand Gaudin », qui comprend aussi le Petit Gaudin (FRDR10080), et la « Rivière le Val de Camps » (FRDR10832) en périphérie.

- **L'affluent de la Salle**

La Salle est un fleuve côtier prenant sa source à proximité de La Cadière d'Azur. L'un de ses affluents, le « Ruisseau Le Dégoûtant » (FRDR11157) passe sur le territoire de projet.

- **L'Arc**

L'Arc est un fleuve côtier qui prend sa source dans les Monts Aurélien et se jette dans l'étang de Berre. Il draine un bassin versant de 715 km<sup>2</sup>. Une partie du bassin versant de l'Arc via des affluents comme l'Aubanedo » (FRDR10004), « le Vallat des Très Cabrès » (FRDR12113) et le cours d'eau « l'Arc de sa source à la Cause » (FRDR131) sont présents sur le territoire.

Les cours d'eau du territoire présentent pour la plupart des étiages sévères. A titre d'exemple, certains affluents de l'Argens ont des étiages très sévères, voire s'assèchent en période estivale, et l'Arc connaît des étiages sévères de juillet à septembre. Le SDAGE et son programme de mesures définissent des périmètres de gestion des eaux superficielles préférentiels appelés sous-bassins versants. Le tableau ci-dessous définit la liste des sous-bassins :

Tableau 6 : Sous-bassins versants visés par le programme de mesures du SDAGE (Source : <http://siern.eaurmc.fr/>)

Libellé du sous-bassin versant	Code de sous-bassin versant	Libellé du sous-bassin versant	Code de sous-bassin versant
Côtiers est et littoral		Zone d'activité de Marseille-Toulon et littoral	
Argens	LP_15_01	Arc provençal	LP_16_01
		Côtiers Ouest Toulonnais	LP_16_02
		Gapeau	LP_16_04
		Huveaune	LP_16_05
		Littoral La Ciotat Le Brusac	LP_16_06
		Reppe	LP_16_09



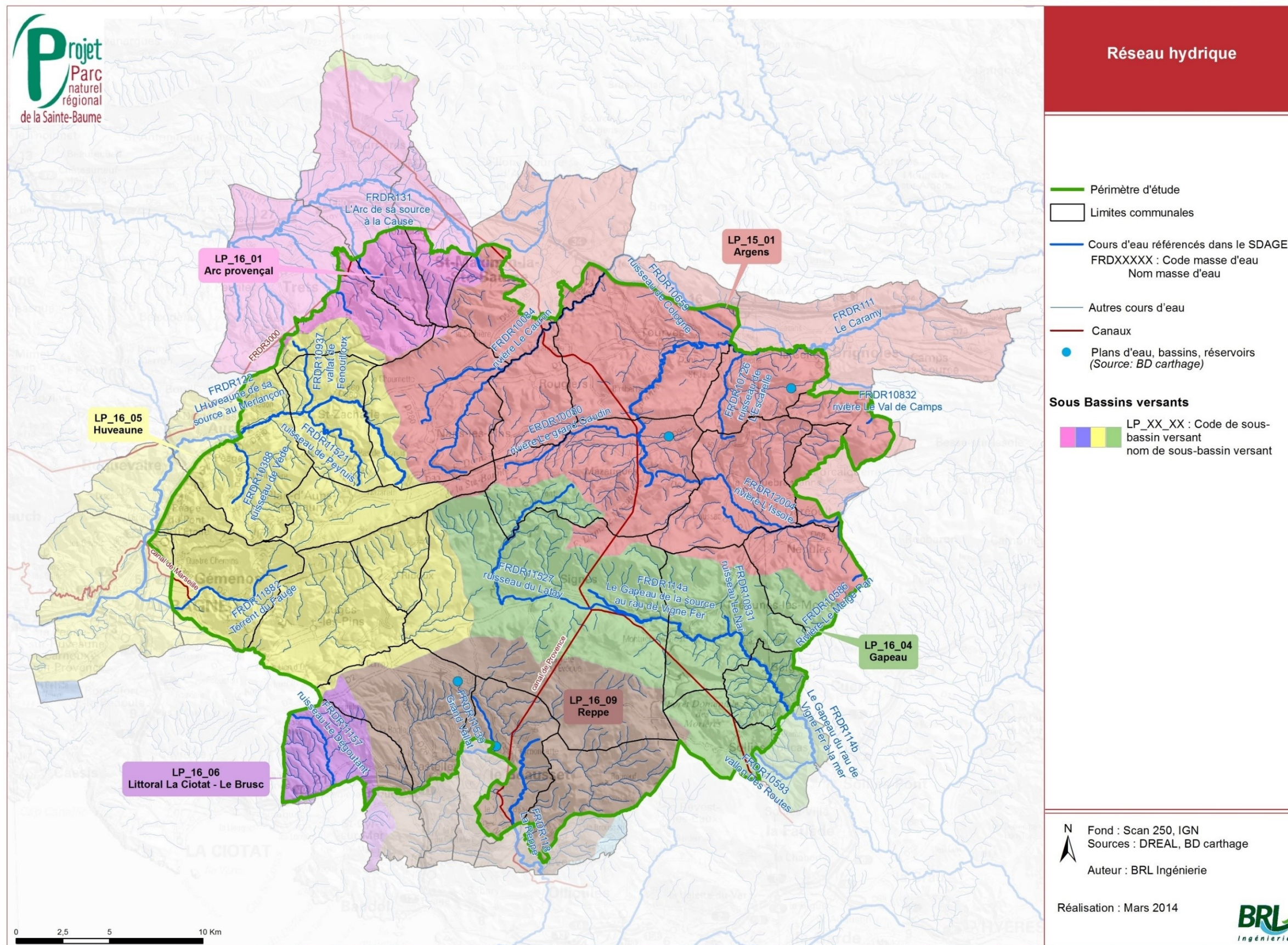


Figure 66 : Réseau hydrographique



## LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Les aquifères du territoire sont principalement de grands bassins sédimentaires calcaires de type fissuré/karstique constituant des réservoirs souvent peu connus.

Tableau 7 : Masses d'eau souterraines (source : <http://sierm.eaurmc.fr/>)

Masses d'eau souterraines affleurantes		Masses d'eau souterraines de niveau 2	
Nom masse d'eau	Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Code masse d'eau
Massifs calcaires de Sainte-Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	FR_DO_137	Bassin du Beausset et massif des Calanques	FR_DO_137c
Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le bassin versant (BV) de l'Argens	FR_DO_138	Formations oligocènes Région de Marseille	FR_DO_215
Domaine marno-calcaires et gréseux de Provence est-BV Côtiers est	FR_DO_520	Formations calcaires Fuvélien et Jurassique du bassin de l'Arc	FR_DG_210
Formations bassin d'Aix	FR_DO_210		
Formations oligocènes Région de Marseille	FR_DO_215		
Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune	FR_DO_312		

En termes de masses d'eau souterraines affleurantes, le territoire est principalement couvert par l'aquifère karstique « Massifs calcaires de Sainte-Baume, Agnis, Sainte-Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne ». Ce dernier est constitué de plusieurs sous-secteurs disjoints : le « Massif de la Sainte-Victoire » (FR\_DO\_137a), le « Massif d'Agnis et de la Sainte-Baume » (FR\_DO\_137b) et le « Bassin du Beausset et Massif des Calanques » (FR\_DO\_137c). D'autres unités souterraines indépendantes, dont certaines très partiellement présentes (ex. Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune), structurent également le territoire (cf. Figure 67).

L'important réseau de réservoirs et de rivières souterraines est à l'origine de la plupart des sources du piémont du massif (ex. plateau d'Agnis, plan de Selves/Saint Clément, Siou-Blanc, etc.) et donne également lieu à des résurgences sous-marines, dont les plus connues sont situées dans les calanques de Port-Miou et Bestouan (Unité du Beausset). Néanmoins, les écoulements de surfaces et les écoulements souterrains n'étant pas nécessairement les mêmes et dépendant de la géologie locale, le bilan hydrologique expliquant les débits cumulés observés au niveau de ces résurgences marines est difficile à établir.

L'organisation et le fonctionnement du réseau hydrologique souterrain sont connus pour certains karsts. Cependant, de nombreux paramètres demeurent mal connus : les réseaux souterrains profonds, la structure du système drainant, la délimitation du bassin d'alimentation et les relations hydrauliques locales. Diverses études actuelles, dont certaines encore en cours, permettent de renforcer les connaissances sur les eaux souterraines de l'espace de projet : l'étude diagnostic qualitatif de la nappe alluviale de l'Huveaune (BRGM, en cours), le projet Karst'Eau visant à caractériser les propriétés hydrodynamiques et l'architecture des grandes structures géologiques en tenant compte de l'évolution du karst au cours du temps, l'étude sur les ressources en eau des contreforts nord de la Sainte-Baume. La complexité du fonctionnement de l'aquifère voire de la masse d'eau concernée n'en permet pas encore la compréhension globale. L'amélioration des connaissances sur les cours d'eau permet de mieux les protéger.

### 8.1.2 La qualité des eaux

La qualité des eaux est appréciée grâce aux indices caractéristiques et déclassants pour chacune des aptitudes définies dans le cadre du SEQ-EAU (Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux). Dans le cadre des orientations données par la DCE, un nouvel outil compatible avec la DCE, le Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (S3E) est mis au point et remplace le SEQ cours d'eau (SEQ-Eau et SEQ-Bio) et le SEQ-Eaux souterraines, conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du code de l'environnement) et l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines.

La DCE engage tous les pays membres de l'Union Européenne dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, lacs, étangs littoraux...). Elle introduit l'obligation de raisonner à l'échelle des grands bassins hydrographiques dits « districts hydrographiques » et a pour ambition d'atteindre un bon état de ces milieux aquatiques d'ici 2015. Pour les eaux superficielles, le « bon état » consiste en :

- un « bon état chimique » de l'eau, apprécié au regard de normes de qualité environnementales ;
- un « bon (ou très bon) état ou potentiel écologique », apprécié selon des critères biologiques notamment.

Pour les eaux souterraines, l'état est apprécié au regard de l'état chimique (ou qualitatif) et de l'état quantitatif de l'aquifère.



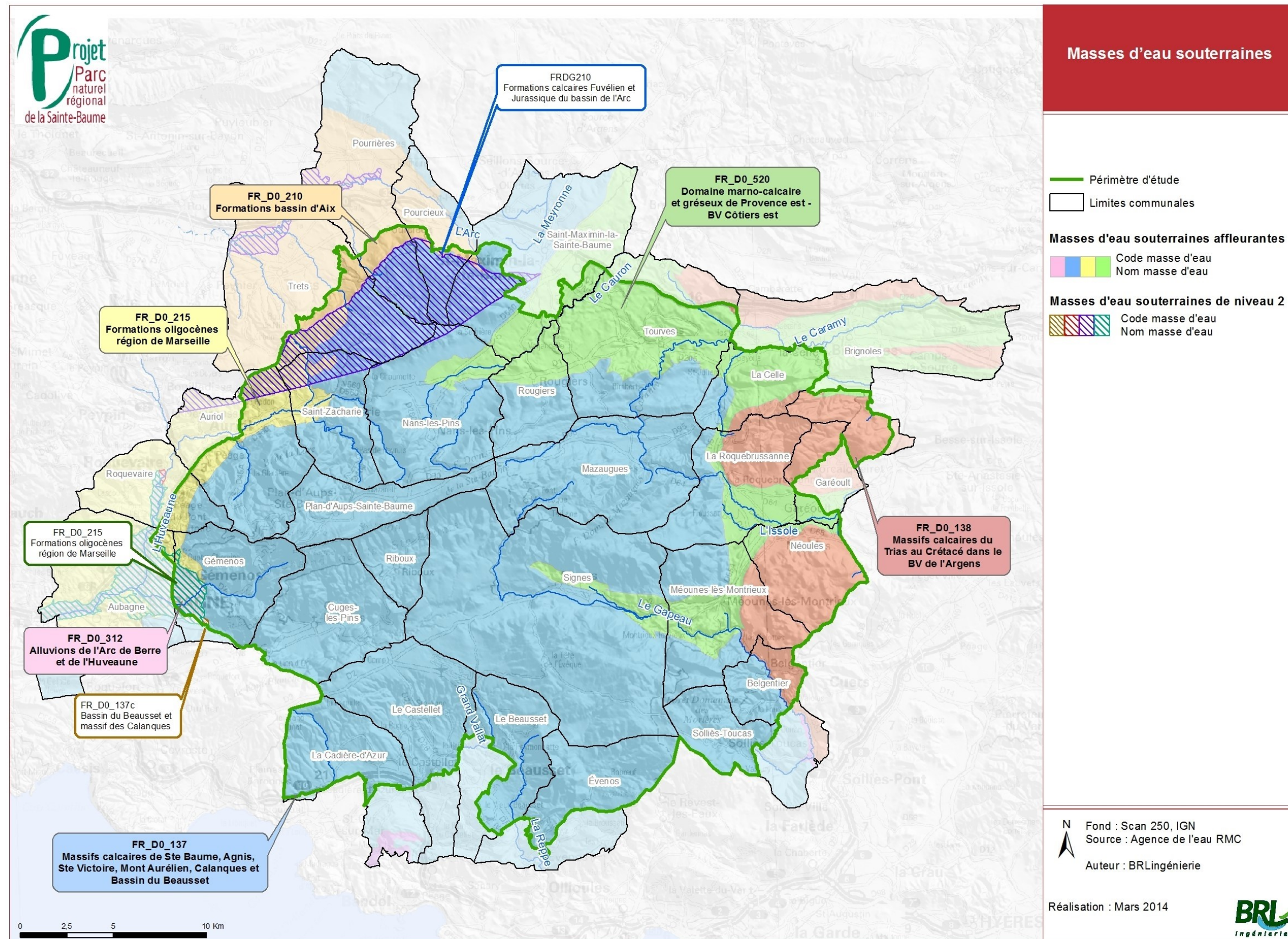


Figure 67 : Masses d'eau souterraines



## L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Tableau 8 : Etat qualitatif des masses d'eau superficielles sur le territoire de projet (source : <http://sierm.eaurmc.fr/>)

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Statut	Etat écologique			Etat chimique		
			2009		Objectif Bon état	2009		Objectif Bon Etat
			Etat	Niveau de confiance		Etat	Niveau de confiance	
<b>Argens</b>								
FRDR111	Le Caramy	Masse d'eau naturelle	Bon	Fort	2015	Mauvais	Fort	2027
FRDR10080	Rivière le grand Gaudin	Masse d'eau naturelle	Très bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR10084	Rivière le Cauron	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Inconnu	-	2015
FRDR10659	Ruisseau de Cologne	Masse d'eau naturelle	Bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR10726	Ruisseau de l'Escarelle	Masse d'eau naturelle	Bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR10832	Rivière le Val de Camps	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Inconnu	-	2015
FRDR12004	Rivière l'Issole	Masse d'eau naturelle	Bon	Fort	2015	Bon	Faible	2015
<b>Le Gapeau</b>								
FRDR114a	Le Gapeau, de la source au ruisseau de Vigne Fer	Masse d'eau naturelle	Bon	Fort	2015	Bon	Faible	2015
FRDR114b	Le Gapeau, du ruisseau de Vigne Fer à la mer	Masse d'eau naturelle	Médiocre	Faible	2021	Bon	Faible	2015
FRDR11527	Ruisseau du Latay	Masse d'eau naturelle	Bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR10831	Ruisseau le Naï	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Inconnu	-	2015
<b>Huveaune</b>								
FRDR11521	Ruisseau de Peyruis	Masse d'eau naturelle	Très bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR122	L'Huveaune, de sa source au Merlançon	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Inconnu	-	2015
FRDR10937	Vallat de Fenouilloux	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR11882	Torrent du Fauge	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR10388	Ruisseau de Vède	Masse d'eau naturelle	Très bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015

<b>Littoral La Ciotat - Le Brusç</b>								
FRDR11157	Ruisseau Le Dégoutant	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2027	Inconnu	-	2015
<b>Reppe</b>								
FRDR118	La Reppe	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2015	Inconnu	-	2015
<b>Grand Vallat</b>								
FRDR11539	Grand Vallat	Masse d'eau naturelle	Bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
<b>L'Arc</b>								
FRDR131	l'Arc de sa source à la Cause	Masse d'eau naturelle	Mauvais	Fort	2015	Bon	Faible	2015
FRDR10004	Aubanede	Masse d'eau naturelle	Bon	Moyen	2015	Bon	Moyen	2015
FRDR12113	Vallat des Très Cabrès	Masse d'eau naturelle	Moyen	Faible	2021	inconnu		2015

L'état des principaux cours d'eau présents sur le territoire, évalué en 2009, est le suivant :

- L'état du Caramy et de l'Issole  
Ces cours d'eau présentent un bon état écologique mais un mauvais état chimique pour le Caramy dû notamment aux pollutions diffuses et ponctuelles par les pesticides d'origine principalement agricole. Les pollutions du Caramy semblent plus concentrées autour de Brignoles alors que les celles de l'Issole sont plus dispersées. Le captage du lac de Sainte-Suzanne (Carcès) qui alimente en eau l'agglomération toulonnaise est défini comme prioritaire au titre du Grenelle et du SDAGE 2010-2015 Rhône-Méditerranée. Il fait partie des 507 captages de France les plus menacés par les pollutions diffuses. Cela a amené à la mise en place d'un arrêté préfectoral (du 06/05/2010) délimitant une zone de protection de l'aire d'alimentation du captage. Un programme d'action a été approuvé en 2012 (05/03/2012) en vue de la protection des eaux contre la pollution par les produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole. Ce programme est mis en œuvre conjointement par la Chambre d'Agriculture du Var, la communauté de communes du Comté de Provence (porteur du contrat de rivière) et la ville de Toulon (exploitant du captage).
- L'état du Gapeau  
Le cours d'eau présente un bon état écologique et chimique. Il fait néanmoins partie des 4 zones sensibles<sup>24</sup> (au titre de l'arrêté ministériel du 23 novembre 1994) que compte la Région PACA avec les Bassins de l'Etang de Berre (qui concerne le bassin versant de l'Arc), La Giscle et la Brague (source : DREAL PACA).
- L'état de la Reppe, l'état du Cauron  
Ces cours d'eau présentent un état écologique moyen dû à des pollutions d'origines domestique et industrielle et à un déséquilibre quantitatif. Le manque d'information ne permet pas d'évaluer l'état chimique de ces cours d'eau (source : [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)).

<sup>24</sup> Ces zones comprennent des masses d'eau significatives qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore et d'azote doivent être réduits.

- L'état de l'Huveaune  
Malgré un très bon état écologique et un bon état chimique du ruisseau de la Vède et de Peyruis, l'état de l'Huveaune, est globalement moyen en raison de la diversité des pollutions urbaines et des rejets agricoles qui le polluent. L'objectif de « Bon Etat » est donc reporté à 2021 pour l'état écologique et 2027 pour l'état chimique (source : www.eaufrance.fr).
- L'état de l'Arc  
L'état chimique des eaux de l'Arc est globalement bon. Toutefois, toutes les données ne sont pas connues. En revanche, l'état écologique est très hétérogène allant de bon (Aubanède) à mauvais (l'Arc de sa source à la Cause). Cette détérioration de son état écologique est principalement due aux pollutions domestiques, industrielles et agricoles (azote, phosphore, matières organiques et pesticides). Les affluents de l'Arc sont de qualité physico-chimique hétérogène et l'Arc continue à souffrir en période d'étiage (qualité des eaux médiocre voire mauvaise en été et moyenne voire bonne en hiver) (source eaufrance et SAGE du bassin versant de l'Arc).

Les eaux de surface présentent donc localement des problèmes de pollution qui peuvent être dus à des rejets domestiques ou localement à des usages agricoles. Les objectifs de bon état écologique et chimique sont fixés à 2015, néanmoins ils sont reportés à 2021, voire 2027, pour l'Huveaune et à 2027 pour l'état chimique du Caramy.

### L'ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Les problèmes de quantité et qualité des ressources souterraines sont des enjeux de haute priorité dans tous les documents de prospective de développement et d'aménagement (SOURCE, SDAGE, DCE, Grenelle de l'Environnement).

Le territoire de projet est principalement constitué de sols karstiques. Ces aquifères présentent une forte perméabilité et sensibilité aux pollutions d'origine bactériologique. Cependant, la qualité des eaux souterraines apparaît très bonne : toutes les masses d'eau souterraines sont classées en bon état chimique et quantitatif sur ces dernières années et auront *a fortiori* atteint leurs objectifs à échéance 2015. Néanmoins, les nappes souterraines présentent parfois des problèmes ponctuels de qualité (2010, ARS) :

- ⇒ Pollution urbaine et agricole des alluvions de l'Huveaune. Une étude de diagnostic qualitatif de la nappe alluviale de l'Huveaune menée par le BRGM est actuellement en cours,
- ⇒ Pollution diffuse d'origine agricole du bassin versant Caramy/Issole,
- ⇒ Contamination aux nitrates sur la plaine Aubagne-Gémenos (périphérie ouest).

Le tableau ci-après indique l'état qualitatif des masses d'eau souterraines sur le territoire de projet.

### LA QUALITE DES EAUX POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les eaux brutes en provenance du Verdon et de la Durance approvisionnant de nombreuses communes du territoire via des canaux sont de très bonne qualité et conformes aux limites de qualité du code de la santé publique.

Les problèmes de pollution des eaux affectent peu les prélèvements car l'alimentation en eau potable des communes est principalement effectuée par forages dans des masses d'eau souterraines de très bonne qualité. Seuls quelques problèmes ponctuels apparaissent :

- ⇒ Concernant les ressources karstiques, on constate de fortes variations de débit pouvant entraîner des dépôts rendant l'eau impropre à la consommation. Afin d'atténuer ce phénomène, les communes du territoire tentent de diversifier leurs sources d'alimentation.
- ⇒ Le bilan quantitatif et qualitatif moyen des eaux est dû en partie à la difficulté de protection des captages d'eau potable dans les zones urbanisées (Source : étude EgisEau, 2011).

- ⇒ La qualité des eaux souterraines est en partie liée à la qualité des eaux de surface : une partie importante des eaux de pluie peut être piégée en surface dans la première couche du sol mais peut également s'infiltrer vers les eaux souterraines via les réseaux karstiques complexes des massifs calcaires.

### LES ACTIONS PERMETTANT L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE « BON ETAT »

La restauration et la protection d'une trame bleue écologiquement cohérente est l'un des moyens d'accéder au « bon état » écologique des écosystèmes aquatiques (Loi Grenelle II du projet de loi de 2009 intégrée dans les SDAGE). Le SDAGE, à travers son programme de mesures, définit les mesures à entreprendre pour atteindre les objectifs définis par masse d'eau. D'autres actions permettent d'atteindre ces objectifs :

- Au niveau régional, la Région PACA a signé une charte d'engagement « vers une Région sans pesticide ».
- Des mesures locales sont mises en place sur le projet de territoire, il s'agit notamment de :
  - ⇒ La Zone Soumise à Contraintes Environnementales (ZSCE) Caramy/Issole (arrêté préfectoral 2010 sur les obligations du programme d'actions des ZSCE – ZSCE Captage prioritaire Grenelle). Cette zone de protection de l'aire d'alimentation du captage d'eau potable de la retenue de Sainte-Suzanne délimitée par arrêté préfectoral du 6 mai 2010 concerne 17 communes dont 8 réparties sur le territoire de projet : Mazaugues, Méounes, Néoules, La Roquebrussanne, Garéoult, Tourves, La Celle, Brignoles. Des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) du Bassin Versant du Caramy et de l'Issole visent notamment à encourager les exploitants agricoles à diminuer les apports en désherbants chimiques, voire à en supprimer l'usage (zones de non traitement, absence de traitement herbicide, conversion à l'agriculture Bio, etc.).
  - ⇒ Le schéma départemental routier des Bouches-du-Rhône engage la collectivité à supprimer l'usage des désherbants chimiques pour l'entretien des routes. Une demande a également été adressée aux services territorialisés du Var.
  - ⇒ Des projets et programmes permettant d'augmenter la connaissance des sites soumis à des enjeux de pollution : le programme de mesures sur la rivière le Merlançon et les affluents de l'Huveaune en vue d'acquiescer des connaissances sur l'origine des pollutions par les pesticides, l'étude préalable à la protection des ressources en eau des anciennes mines à Mazaugues (CG83), l'étude de protection au titre de ressource majeure de la ressource en eau des contreforts nord de la Sainte-Baume (CG83), etc.
  - ⇒ Des associations et initiatives locales s'engagent afin de préserver les milieux naturels. A titre d'exemple, les spéléologues effectuent un travail de veille environnementale permettant d'agir dans le domaine de la préservation de la ressource en eau et de la santé publique.



### 8.1.3 Le classement des cours d'eau au titre de l'environnement

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) déclinés dans les SDAGE.

Ainsi les anciens classements (nommés L432-6 et loi de 1919) sont remplacés par un nouveau classement établissant deux listes distinctes qui ont été arrêtées en 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée : une liste 1 sur la base des « réservoirs biologiques » du SDAGE et dont l'objet est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques ; une liste 2 concernant tous les cours d'eau nécessitant une restauration de la continuité écologique. Chaque liste implique une réglementation adaptée sur ces cours d'eau.

À ce jour, les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) du Var et des Bouches-du-Rhône ont proposé des listes concernant les cours d'eau du territoire qui ont été classés sur la liste 1 par arrêté ministériel du 19 juillet 2013, il s'agit de :

- ⇒ Le Caramy et ses affluents à l'exception des ruisseaux de l'Escarelle, de Cologne, du Val de Camps et de l'Issole
- ⇒ L'Argens
- ⇒ L'Issole du pas de Gaou à Néoules, au pont de la D15 à Saint-Anastasia-sur-Issole, et ses affluents à l'exception du Ruisseau de la Source de Trian
- ⇒ L'Huveaune de sa source à la limite de communes Auriol/Saint-Zacharie
- ⇒ Le ruisseau de la Vède
- ⇒ Le ruisseau de Peyruis
- ⇒ Le Gapeau
- ⇒ Le Ruisseau du Latay
- ⇒ Le Raby

Le classement en liste 1 empêche la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Les ouvrages existants devront, quant à eux, se mettre aux normes au moment du renouvellement de leur concession ou autorisation.

Ces classements sont contraignants pour les aménagements et visent la protection du patrimoine naturel par la préservation ou la restauration des continuités écologiques.

Tableau 9 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines sur le territoire de projet (source : <http://sierm.eaurmc.fr>, SOURCE)

Masses d'eau souterraines affleurantes																	
Code masse d'eau	Code sous-secteur	Nom masse d'eau	Type	Objectif d'état quantitatif		Ressources nécessitant des mesures de gestion quantitatives	Objectif chimique		Objectif global de bon état	problématique de pollutions diffuses		problématique de pollution ponctuelles	problématique "salinisation"	Causes	Paramètres	Risque NABE	ressource stratégiques identifiées dans le SDAGE 2009-2015
				Etat	Échéance		Etat	Échéance		Échéance	Nitrates						
FR_D0_137		Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	Dominante sédimentaire Karst	Bon état	2015		Bon état	2015	2015			Secteur amont : qualité bonne globalement malgré l'impact possible de zones d'activités et de stations d'épuration sur le bassins. Secteur aval : qualité significativement dégradée notamment par les hydrocarbures, les solvants en relation avec les activités du bassin et l'urbanisation	Source de Port Miou constitue l'exutoire du bassin du Beausset. Débit important (2 à 3m3/s à l'étiage) mais eau saumâtre et essais pour barrer les intrusions salines (installation d'un seuil) puis d'un barrage jusqu'ici infructueux, l'origine de ces intrusions serait liée à des conduits karstiques profonds (200 à 300 m sous le niveau actuel marin)				Oui
FR_D0_138		Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens	Karst	Bon état	2015	prévention de déséquilibres à l'avenir	Bon état	2015	2015								Oui
FR_D0_210		Formations Bassin d'Aix	Karst	Bon état	2015	prévention de déséquilibres à l'avenir	Bon état	2015	2015			Peu de données. Formations "superficielles" pourraient potentiellement être impactées au vu des pressions agricoles et surtout urbaines (agglomération d'Aix en Provence) L'agriculture peu développée est en régression, la pression est plutôt liée à l'urbanisation, en développement	L'urbanisation en expansion et la concentration d'industries polluantes au niveau de l'agglomération marseillaise augmentent et conduisent à un risque important notamment dans la partie ouest de la masse d'eau				Oui
FR_D0_215		Formations oligocènes région de Marseille	sédimentaire (partiellement sous couverture)	Bon état	2015		?	Objectif moins strict	Objectif moins strict					Coûts disproportionnés	Pollutions urbaines, pollutions historiques d'origine industrielle	moyen	
FR_D0_312		Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune	alluvions	Bon état	2015		Bon état	2021	2021					Faisabilité technique	Pesticides, nitrates, hydrocarbures		
FR_D0_520		Domaine marno-calcaires et gréseux de Provence est - BV Côtiers est		Bon état	2015		Bon état	2015	2015								
Masses d'eau touterraines de niveau 2																	
FR_D0_137c		Bassin du Beausset et massif des Calanques		Bon état	2015		Bon état	2015	2015								
FR_D0_210		Formations bassin d'Aix		Bon état	2015	prévention de déséquilibres à l'avenir	Bon état	2015									
FR_D0_215		Formations oligocènes région de Marseille		Bon état	2015		?	Objectif moins strict	Objectif moins strict			L'agriculture est peu développée et en régression, la pression est plutôt liée à l'urbanisation, en développement	L'urbanisation en expansion et la concentration d'industries				



## 8.1.4 Les usages et pressions

### LES AMENAGEMENTS EN RIVIERE

Divers aménagements ont été mis en place principalement sur les cours d'eau de l'Huveaune, du Caramy et du Gapeau. 37 seuils en rivières, 9 barrages et 3 aménagements identifiés mais non caractérisés sont présents sur le territoire le projet (cf. Figure 68).

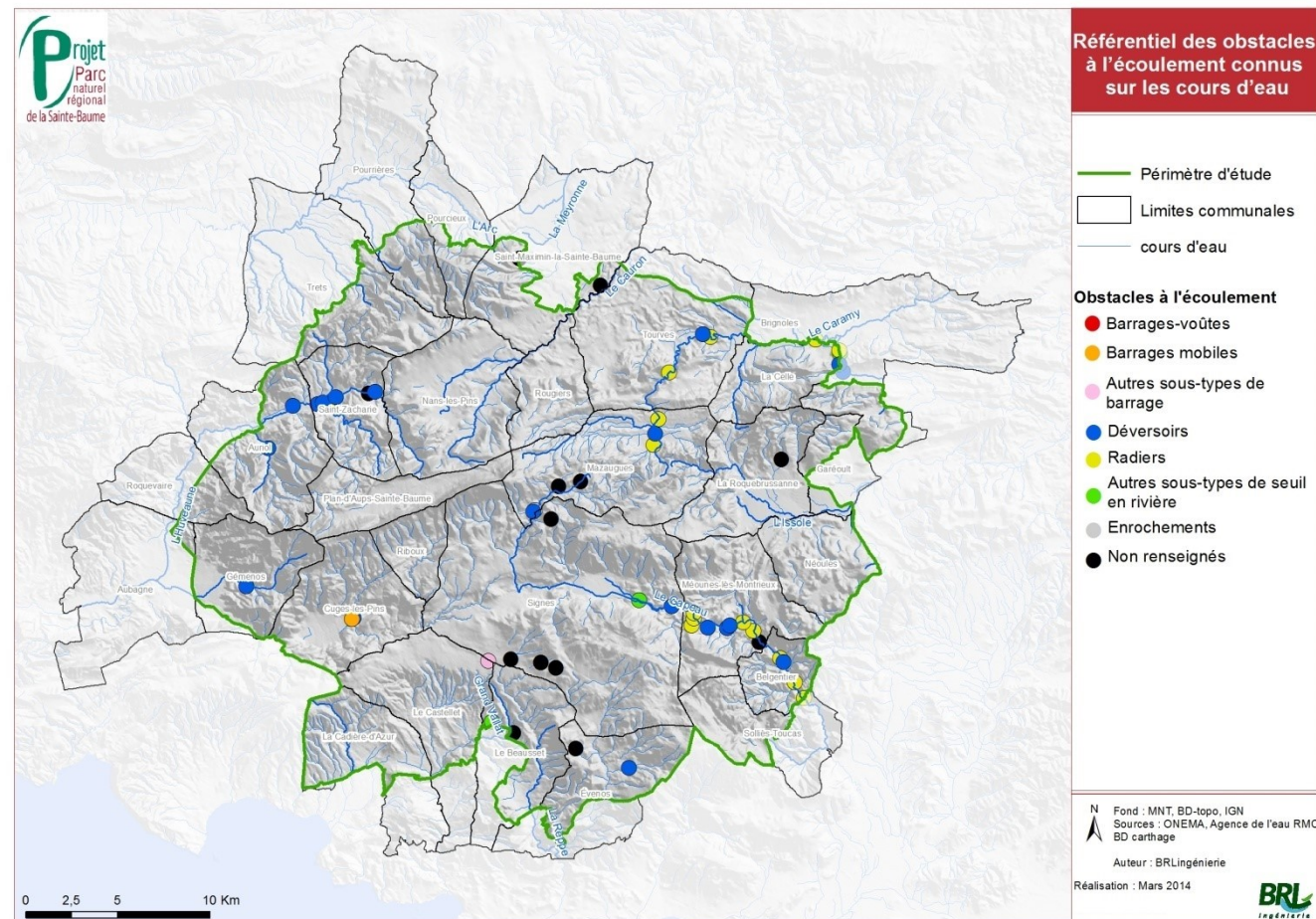


Figure 68 : Référentiel des obstacles à l'écoulement connus

Ces obstacles à l'écoulement peuvent bloquer la circulation des poissons et des sédiments.

Très peu d'ouvrages infranchissables par les poissons ont été répertoriés. Quelques exceptions existent :

- ⇒ le seuil en aval du vallon de Pourraques à Brignoles sur le Caramy,
- ⇒ le seuil de la prise d'eau de l'ASA et de la pisciculture de Tourves sur le Caramy.

Aucun ouvrage infranchissable n'a été mis en évidence sur l'Issole ou l'Huveaune. Cependant, l'exutoire de l'Huveaune a été détourné artificiellement vers l'émissaire de Cortiou à partir de Saint-Marguerite afin de préserver le littoral des épisodes de pollution (Source : Agenda 21 du Pays d'Aubagne et de l'Etoile). Les experts du territoire ont mentionné que cette déviation entraîne une discontinuité hydraulique permanente qui, bien qu'en dehors du périmètre d'étude, impacte la circulation des poissons migrateurs et empêche une éventuelle recolonisation des rivières du projet de Parc naturel régional par ces espèces.

### L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

#### La distribution de l'eau potable

Les schémas départementaux d'alimentation en eau potable du Var (CG83, 2012) et des Bouches-du-Rhône (CG13, 2001-2002) sont des outils de pilotage permettant l'aide à la décision et à la programmation technique et financière pour la réalisation à long terme des infrastructures en eau potable. 42 prélèvements sont réalisés pour l'alimentation en eau potable, sur 21 communes du projet, soit 11 648 milliers de mètres cubes captés annuellement dans les masses d'eau souterraines (source : Agence de l'eau, catalogue des données techniques issues des processus de redevances, 2011). Plusieurs sociétés assurent la gestion des services publics de distribution de l'eau potable des collectivités sur le territoire (source : Etats initiaux de l'Environnement des SCoT Pays d'Aubagne et de l'étoile et Provence Verte, DDTM du Var) :

- ⇒ Les régies communales à La Cadière, Le Castellet, Le Beausset, Signes, Riboux, Evenos, Mazaugues, Rougiers, Tourves, Saint-Maximin, Brignoles, Roquevaire, Trets et Pourcieux ;
- ⇒ La SEERC (société équipement entretien des réseaux communaux) à La Celle, Méounes-les-Montrieux, Néoules, Pourrières et La Roquebrussanne ;
- ⇒ La SVAG (société varoise d'aménagement et de gestion) à Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Garéoult et Saint-Zacharie ;
- ⇒ La SADE (société auxiliaire de distribution d'eau) à Belgentier et Solliès-Toucas ;
- ⇒ La Société des Eaux de Marseille à Gémenos, Aubagne, Auriol et Cuges-les-Pins ;
- ⇒ La SAUR (société d'aménagement urbain et rural) à Méounes.

L'ouest et le sud du territoire sont principalement alimentés par des canaux déviant l'eau du Verdon (Société du Canal de Provence - SCP) et de la Durance (Canal de Marseille). Pour sécuriser et conforter l'alimentation en eau du centre et l'Est Varois la liaison hydraulique Verdon-Saint-Cassien (Tourves - Roquebrune-sur-Argens) a été mise en service en juin 2013 par la SCP. Le Canal de Marseille alimenté par la Durance dessert la commune d'Aubagne.

#### Les grands canaux : une ressource de transfert

Deux canaux structurants sont présents sur le territoire de projet :

- ⇒ Le **Canal de Provence** se développe sur un axe Nord-Sud vers le littoral en suivant approximativement les limites du Var et des Bouches-du-Rhône. Il alimente ensuite deux branches : la branche de Marseille-est partant de Pourcieux et la branche du Var à partir de Pourcieux et se prolongeant jusqu'à Signes où elle se divise en deux (branches de Toulon-est et ouest). La liaison Verdon-St Cassien se raccorde à la branche du Var du Canal de Provence sur la commune de Tourves. Elle traverse d'Ouest en Est Tourves et Brignoles, se prolongeant ensuite jusqu'à Roquebrune-sur-Argens.
- ⇒ Une branche du **Canal de Marseille** est présente à l'ouest du territoire, au niveau des communes d'Aubagne et de Gémenos.

Les canaux du territoire ont plusieurs fonctions : irrigation agricole, distribution en eau brute aux particuliers et aux entreprises, sécurisation de l'alimentation en eau potable.

### Les ressources en eau

Le territoire bénéficie de certains aquifères karstiques présentant de forts potentiels résiduels qui peuvent satisfaire les besoins locaux du territoire de projet, voire au-delà, à l'exception éventuellement des zones plus urbaines à forte consommation (Source : EgisEau, 2011 et SOURSE, 2013).

Les aquifères ne présentent pas le même potentiel et ne sont pas exploités de la même façon sur le territoire de projet :

- Les aquifères à fort potentiel peu exploités :
  - ⇒ Le système aquifère karstique de la Sainte-Baume a été retenu dans le document du SDAGE du Bassin Rhône Méditerranée Corse comme présentant un intérêt stratégique pour les besoins en eau actuels ou futurs de l'alimentation marseillaise. L'étude du Conseil général du Var sur les ressources des contreforts nord de la Sainte-Baume permet de quantifier cette ressource. Bien que les débits des sources annexes soient relativement modestes, la ressource profonde, méconnue et inexploitée, serait considérable. D'après le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la Ressource en Eau (SOURSE, Région PACA, 2013), les flux annuels forts (300 mm<sup>3</sup>/an) des massifs calcaires sont difficiles à mobiliser en raison de la profondeur du karst, de la disposition aléatoire du réseau et du mélange avec les eaux salées des réseaux qui débouchent sous le niveau marin. Les tentatives visant à bloquer les intrusions d'eau saline n'ont pas abouti jusqu'à aujourd'hui. Le karst profond du bassin d'Aix, présente un réservoir de secours important de plus de 600 mm<sup>3</sup>, exploité pour l'adduction d'eau potable (AEP), l'agriculture et l'industrie.
- Les aquifères fortement exploités dont le potentiel résiduel est limité :
  - ⇒ Le massif calcaire du Trias dans le bassin de l'Argens alimente toute la Région du moyen Var. La masse d'eau est exploitée quasiment au maximum de son potentiel. Le potentiel d'exploitation de ces formations doit être considéré avec précaution en raison de la relation directe de l'aquifère avec les cours d'eau de surface connaissant des étiages sévères. Une étude sur les volumes prélevables est engagée sur le bassin versant de l'Argens.

Des actions de résorption du déséquilibre de ces deux masses d'eau sont nécessaires afin d'atteindre le bon état des eaux.

- Les aquifères peu exploités sans grand potentiel :
  - ⇒ La nappe alluviale de l'Huveaune est soumise à une forte pression anthropique à l'aval d'Aubagne, mais est de meilleure qualité en amont de la plaine d'Aubagne-Gémenos. Elle est utilisée pour la sécurisation de l'AEP pour les besoins locaux ;
  - ⇒ Les autres aquifères ne constituent que des ressources locales.

En plus des trois aquifères identifiés dans le SDAGE comme ressource stratégique, le secteur minier Mazaugues-Tourves y est classé en réserve stratégique. L'exploitation par pompage à partir des anciennes mines permettrait une alimentation du Caramy lors des étiages sévères en vue de maintenir les divers usages de l'eau le long de son cours, et d'alimenter la retenue de Carcès qui participe à l'alimentation en eau de la Région toulonnaise (source : Hydrofis, 2008). Néanmoins, les résultats de cette étude sont remis en cause suite aux tests effectués par le Conseil général du Var et nécessiteraient des expertises plus approfondies.

Bien que les ressources profondes soient peu connues et non exploitées, les nappes peuvent parfois être localement surexploitées. Les nouveaux quartiers d'habitation sont notamment souvent munis de forages et l'utilisation de cette eau est souvent abusive, ce qui entraîne un risque de diminution de la ressource. Une multiplication de forages individuels sauvages dans les communes des Bouches-du-Rhône a également été observée par les experts du territoire.

Tableau 10 : Classification des aquifères selon le niveau d'exploitation actuel et le potentiel résiduel (source : SOURSE, 2013)

		Potentiel résiduel estimé	
		Limité	Significatif
Niveau des prélèvements actuels	Elevé	<b>Aquifères fortement exploités dont le potentiel résiduel paraît limité :</b> Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens*	<b>Aquifères fortement exploités, mais qui gardent des potentialités</b>
	Faible	<b>Aquifères peu exploités sans grand potentiel :</b> Alluvions de l'Huveaune Formations oligocènes Région de Marseille Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est – BV Durance	<b>Les aquifères peu exploités à fort potentiel :</b> Massifs calcaires de Sainte-Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne* Formations du bassin d'Aix*

\*Masses d'eau identifiées comme ressource stratégique par le SDAGE 2009-2015

L'alimentation en eau potable est sécurisée et diversifiée pour les communes bénéficiant des grandes infrastructures et réserves de la Région. Néanmoins, certaines communes ne sont pas sécurisées car elles ne dépendent que de ressources en eau locales (source : Agenda 21 Pays d'Aubagne et de l'Etoile, experts du groupe de travail). Par ailleurs, cette dépendance à une ressource de transfert doit amener à diversifier les ressources, notamment par la connaissance, la protection et le développement des ressources souterraines alternatives.

Cependant, plusieurs programmes d'action sont en place afin de préserver les ressources. Le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire des Ressources en Eau (SOURSE, 2013) rassemble des éléments de réflexion concernant la gestion des eaux souterraines de PACA, notamment par l'élaboration d'une stratégie Régionale sur les eaux souterraines (en cours).

### L'AGRICULTURE IRRIGUEE

Le projet de Stratégie Régionale Hydraulique Agricole (SRHA), piloté par la Chambre d'Agriculture de la Région PACA, a pour objectifs de co-construire avec les professionnels, d'anticiper et de répondre aux enjeux en hydraulique agricole afin de soutenir l'activité économique, de reconnaître les problématiques départementales à l'échelle Régionale, de mettre en perspective la politique Régionale et de disposer d'un outil d'intervention et d'aide à la décision dans le cadre des échéances stratégiques et réglementaires. L'association Régionale pour la maîtrise des irrigations (ARDEPI), créée à l'initiative de la profession agricole avec l'appui du Conseil régional PACA et la participation de la SCP et d'IRSTEA, agit afin d'aider les agriculteurs à mieux gérer et utiliser les ressources en eau, à guider les irrigants vers une conduite raisonnée de l'irrigation respectant les objectifs culturels, à les appuyer dans le choix du matériel et à contribuer à l'évolution des pratiques. Ils mènent diverses expérimentations et apportent aux irrigants conseils et expertises.

17% de la Surface Agricole Utile (SAU) (+46% en 10 ans) est irrigable sur le territoire de projet (source : RGA, 2010).

Les branches de canaux de la Société du Canal de Provence permettent d'irriguer plusieurs secteurs du territoire de projet. Ce réseau d'irrigation, complété localement par de petits réseaux d'irrigations individuels et des aménagements de réseaux gravitaires et sous-pression d'autres structures collectives, permet la diversification des productions agricoles. Certaines communes expriment leur volonté d'avoir accès à cette opportunité de développement. Il s'agira pour le PNR d'être attentif aux risques éventuels de besoins croissants en eau et de veiller à la cohérence du développement des périmètres irrigués.



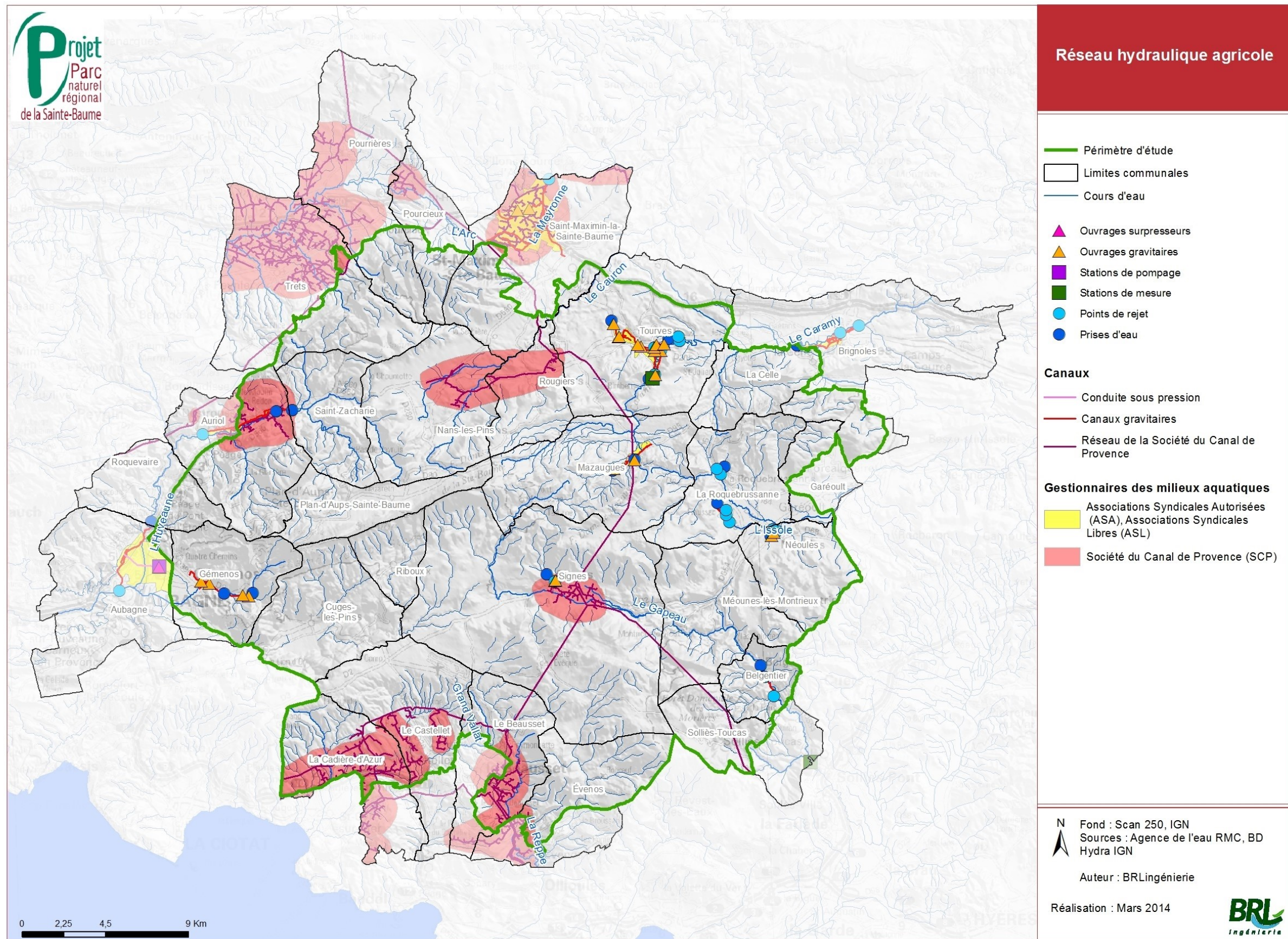


Figure 69 : Réseaux hydrauliques agricoles



## LE TOURISME ET LES LOISIRS

Diverses activités liées au tourisme et aux loisirs sont présentes sur le territoire :

- la spéléologie subaquatique ou plongée souterraine
- les sports en eau vive. Le canyoning, activité marginale, est pratiqué au ravin des Encanaux (Auriol), au vallon de la Tourne de Saint-Pons (Gémenos), aux Cuves du Destel (Evenos) (source : Comité départemental de spéléologie et de canyoning des Bouches-du-Rhône). Seuls quelques canyons sont fréquentés. Leur mise en eau étant rare, ils sont le plus souvent parcourus à sec (cf. chapitre 11.2.1)
- la baignade. Il n'y a aucune zone de baignade aménagée sur le territoire de la Sainte-Baume. Cependant, quasiment tous les cours d'eau qui ont des « trous d'eau » ou encore certains plans d'eau comme le grand Laoucien sont fréquentés par des baigneurs. Seule la commune de Tourves opère un suivi sanitaire de l'eau par l'Agence Régionale de santé (ARS) sans pour autant aménager le lieu à la baignade. Notons cependant que des analyses du laboratoire du Conseil général du Var sont aussi menées sur les eaux du Caramy et de l'Huveaune.
- La pêche est pratiquée sur plusieurs sites du territoire (cf. chapitre 11.2.3) :

D'autres loisirs prélèvent des ressources en eau tels que les piscines ou les golfs à Brignoles et Nans-les-Pins. Le golf de Brignoles prélève par exemple 208 milliers de m<sup>3</sup>/an. Cependant, il est difficile d'obtenir des données exhaustives concernant les prélèvements de ces structures. Notons toutefois que les golfs ont généralement plusieurs sources d'alimentation pour leur irrigation.

Les touristes et promeneurs ne venant pas sur le territoire de projet principalement pour pratiquer des loisirs aquatiques, la dégradation et les conflits d'usages liés à ces pratiques sont peu constatés.

## LES USAGES INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

Le patrimoine hydraulique témoigne de l'importance de l'eau dans les anciens savoir-faire industriels : moulins (Brignoles, Tourves, La Celle, La Roquebrussanne, Garéoult), papèterie, glaciers.

Actuellement, l'eau est utilisée dans de nombreux processus industriels directs :

- La Société d'Exploitation des Sources de Signes (S.E.S.S) exploite et commercialise l'eau de source de Beaupré®, jaillissant dans le domaine du château de Beaupré sur la commune de Signes ;
- Les carrières telles que la carrière de Chibron à Signes utilise une partie de l'eau du Latay, mais basculera à partir de 2014 totalement sur une alimentation de la Société du Canal de Provence ;
- Les entreprises agroalimentaires de la Zone Industrielle de Signes sont alimentées à 100% par la Société du Canal de Provence ;
- Les caves vinicoles ;
- La distillerie de Saint-Maximin ;
- Etc.

## 8.1.5 La gestion des ressources d'irrigation et des rivières

Plusieurs outils et gestionnaires permettent de gérer l'eau sur le territoire :

### LES ACTEURS INSTITUTIONNELS

#### Les syndicats

- ⇒ Le Syndicat Intercommunal de l'Huveaune s'est porté volontaire pour favoriser l'émergence d'un contrat de rivière. L'avant-projet a débuté en 2013 par la réalisation d'un diagnostic à l'échelle du bassin versant.
- ⇒ Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Arc a été constitué en 2001. Il élabore le SAGE (approbation prévue pour fin 2013) et le contrat de rivière de l'Arc.
- ⇒ Le Syndicat mixte du SAGE Gapeau a été recréé en 2013 afin de relancer la dynamique du SAGE.
- ⇒ Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) du Bassin du Cauron est situé à Rougiers.
- ⇒ Le Syndicat Intercommunal de la Reppe et du Grand Vallat a pour mission la réalisation des travaux d'aménagement et d'entretien des bassins de ces deux cours d'eau.

#### Les communes et communautés de communes

- ⇒ La commune de Néoules gère le canal de Néoules.
- ⇒ La communauté de communes du Comté de Provence porte le contrat de rivière Caramy/Issole (étude pour l'élaboration du dossier de contrat de rivière lancée en 2013).
- ⇒ La communauté de communes de la Vallée du Gapeau entretient les rives du fleuve sur son territoire de compétence.

### LES ACTEURS PRIVÉS OU REGROUPÉS EN ASSOCIATIONS

#### L'organisation en ASA (associations syndicales autorisées) et ASL (associations syndicales libres)

Les Associations Syndicales Autorisées (ASA) sont des établissements publics de gestion collective de l'eau, constituées par regroupement de propriétaires fonciers, et dont l'objectif est d'assurer la bonne gestion des réseaux pour la pérennité de l'activité agricole. Elles sont rassemblées par les Fédérations départementales des structures hydrauliques. 12 ASA et une ASL sont présentes sur le territoire de projet :

- ⇒ A l'ouest : ASA de Modernisation des Irrigations d'Aubagne (ASAMIA), ASA des Arrosants du canal de Saint-Pons à Gémenos ASA des arrosants de Gast et Longuelance à Aubagne et l'ASA du corps des arrosants du Grand et du Petits Vallats à Auriol ;
- ⇒ Au centre : l'ASA des Arrosants de Signes à Signes et l'ASA des arrosants de Mazaugues ;
- ⇒ A l'est : ASA du canal de la Foux (La Roquebrussanne et Tourves), ASA des Clos à La Roquebrussanne, ASA du canal des Lèques, ASA du canal de Cocul et ASA du canal du Caramy à Tourves ainsi que l'ASL des canaux de Belgentier.

#### Les AAPPMA (associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques) (cf. chapitre 11.2.3)

Dans le Var, 3 APPMA sont présentes sur le territoire de projet : le Caramy (Brignoles), la Truite (Garéoult), l'Ecrevisse de l'Huveaune (Saint-Zacharie). Une seule pour les Bouches-du-Rhône : l'Amicale de la Fario (Auriol).

Le nombre élevé des gestionnaires de l'eau reflète la complexité de la gestion de l'eau et l'importance de cette ressource sur le territoire de projet.



## 8.2 LES RESSOURCES EN MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Le Département des Bouches-du-Rhône et la zone littorale du Var consomment respectivement et de manière stable dans le temps une moyenne de 10 millions et 2,4 millions de tonnes de granulats par an (sources : schémas départementaux des carrières). Ce sont donc plus de 12 millions de tonnes de granulats qui sont consommés aux alentours du territoire du futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume. Plus précisément, le territoire de projet constitue à l'heure actuelle l'essentiel de la fourniture de la zone de Toulon (source : SDC83). Ce qui témoigne de l'importance de ces industries dans le développement économique local actuel.

Néanmoins cette activité, se déroulant en plein air, a de forts impacts tant paysagers, environnementaux que sociaux, comme en atteste le résultat de la concertation locale pour l'élaboration de ce diagnostic. La prise de conscience de ces impacts depuis de nombreuses années<sup>25</sup>, tant par les pouvoirs publics que par les industriels eux-mêmes, aboutit aujourd'hui à une réglementation stricte sur l'évaluation, la diminution et la compensation de ces impacts. L'interprofession des carriers s'engage aussi au-delà de cette réglementation au travers d'une « charte de l'environnement des industries de carrières ». Cette charte vise à accompagner progressivement (4 étapes) les entreprises dans l'amélioration de leurs pratiques environnementales et sociales.

### 8.2.1 Les schémas départementaux des carrières (SDC)

Les deux départements du Var et des Bouches-du-Rhône se sont dotés de schémas départementaux des carrières respectivement en 1998 (mis à jour en 2011) et 1996 (mis à jour en 2007).

Ces schémas, instaurés par la loi du 19 juillet 1976, visent à assurer une gestion harmonieuse des ressources à l'échelle départementale. Ils définissent les conditions générales d'implantation des carrières et sont un outil d'aide à la décision des préfets de département. Ils prennent en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Ils doivent notamment être compatibles avec le SDAGE et le SAGE (cf. chapitre 8.1)

### 8.2.2 Bilan de l'exploitation de la ressource

La nature géologique du territoire a permis l'installation d'une activité significative d'extraction de matériaux, essentiellement à destination de l'approvisionnement en granulats courants.

20 établissements (carrières, centrales BPE – béton prêt à l'emploi, usines d'agglos) implantés sur le territoire de projet emploient 202 personnes et génèrent environ 600 emplois indirects (transporteurs, artisans...). Huit unités de production de béton prêt à l'emploi sont présentes sur le territoire : quatre à Aubagne, une à Brignoles, au Castellet, à La Celle et à Saint-Maximin. Deux usines de préfabrication sont localisées à Brignoles et Aubagne (UNICEM, 2013).

Selon les SDC, la ressource alternative en matériaux (déchets du BTP, sous-produits industriels, etc.) a été peu développée dans la Région, en raison du faible coût des matériaux traditionnels. Toutefois, une politique nationale sur le développement durable vise depuis peu à s'interroger sur la possibilité d'utiliser ces matériaux alternatifs en estimant les impacts écoinvironnementaux liés (coût de transport, émissions atmosphériques, etc.) et ainsi à inciter les maîtres d'ouvrages et prescripteurs à promouvoir ce principe en faisant adapter les normes en la matière et à économiser ainsi les ressources naturelles (source : SDC 13 et 83).

<sup>25</sup> La modification du code minier du 2 janvier 1970 soumet l'exploitation de carrière à autorisation préfectorale et interdit certaines pratiques néfastes à l'environnement (exploitation dans le lit des rivières, mitages des sols sans concertation, etc.). La loi du 4 janvier 1993 renforce le dispositif en faisant passer les carrières du régime du code minier à celui des installations classées pour la protection de l'environnement ICPE.

Tableau 11 : Carrières présentes sur le territoire (source : UNICEM, internet)

Commune	Nom	Exploitant	Quantité autorisée (en tonnes par an)	Nature des matériaux	Usage	AP en cours	Echéance
Evenos	Le Rocher de l'Aigle (sic)*	Someca	400 000	Basalte	Roche massive	15/01/2004	15/01/2016
	Le domaine d'Orves	Carrières du Mont Caume « Debezy »	5 400	Pierre de taille, marbre	Industrie	05/10/1999	05/10/2014
Le Revest/Evenos	Fierraquet**	Someca	2 500 000	Calcaire	Granulats	11/01/2006	11/01/2036
Mazaugues	La Baume Saint-Michel	Someca	300 000	Halde	Granulats	12/02/2007	12/02/2014
Signes	Chibron	Someca	265 000	Calcaire	Granulats	15/06/2009	15/06/2021
	Croquefigue	Lafarge granulats sud	600 000	Calcaire	Granulats	14/02/2008	14/02/2038

\*La carrière Someca à Evenos est en cours de fermeture (source : note d'enjeux avis d'opportunité Préfet Région - Mars 2013).

\*\* la carrière de Fierraquet est en grande partie en périphérie extérieure du territoire d'étude, l'essentiel de l'exploitation est située en dehors du périmètre.

*Remarque : Un arrêté préfectoral du 29/06/2012 autorisant une septième exploitation de carrière, pour 20 ans (400 000 T/an) sur la commune de Mazaugues fait l'objet de plusieurs recours au tribunal administratif. L'autorisation préfectorale qui avait été suspendue par le recours du collectif associatif Confédération Environnement Méditerranée / CIRKA / CSM, est néanmoins de nouveau valable suite à un avis du Conseil d'Etat annulant la décision du juge des référés de Toulon. Deux autres recours de la commune de Mazaugues et du Conseil général du Var sont toujours en instruction.*

Un plan de gestion des déchets du BTP est actuellement étudié par le Département des Bouches-du-Rhône. Il devrait être adopté en fin d'année 2013. Il vise à développer la prévention des déchets issus du BTP et encourager le recyclage et la valorisation de ces matériaux (source : Conseil général des Bouches-du-Rhône, 2013).

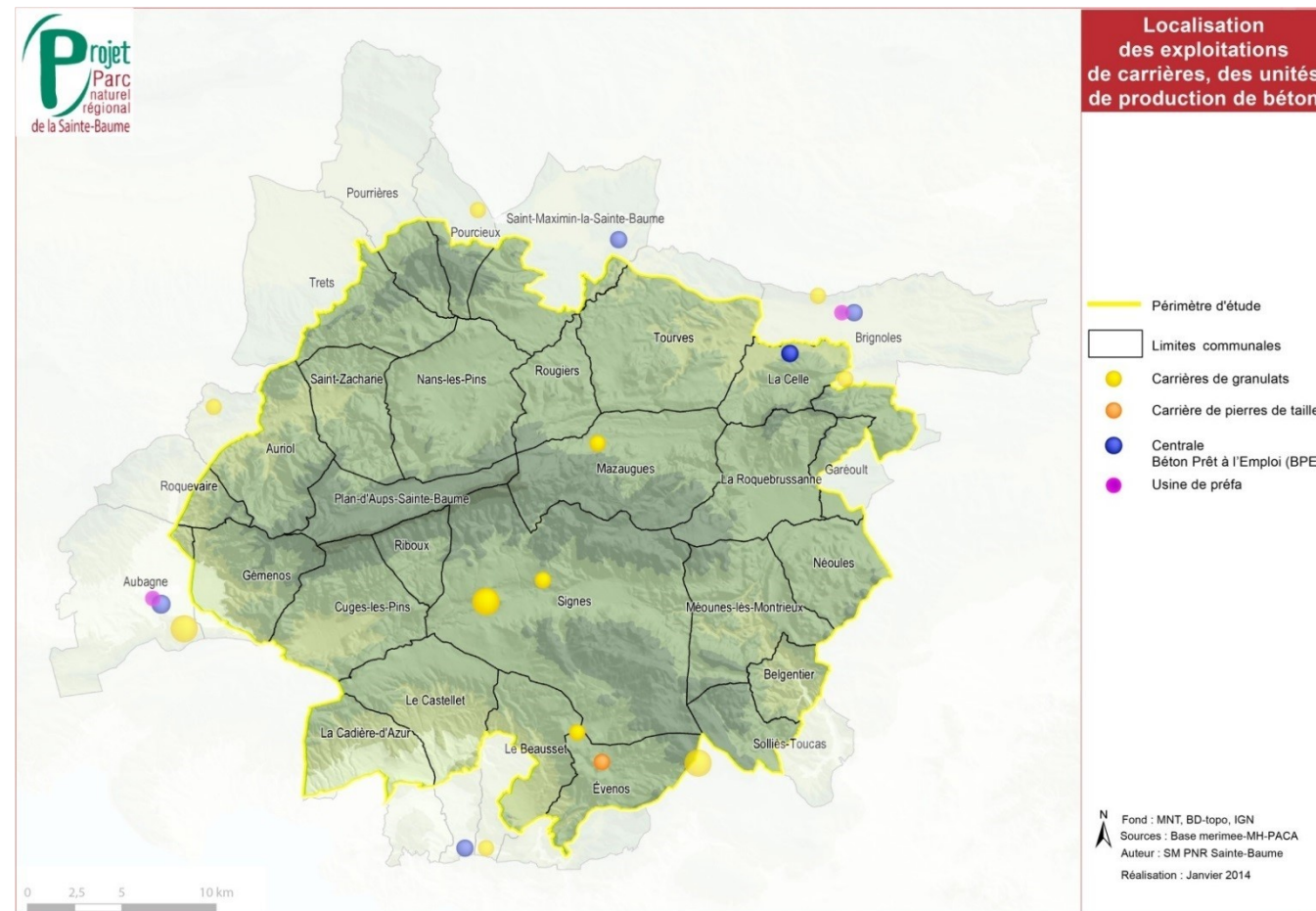


Figure 70 : Localisation des exploitations de carrières et des unités de production de béton prêt à l'emploi (BPE) (UNICEM)

### 8.2.3 Bilan de l'engagement des carrières du territoire en faveur des bonnes pratiques environnementales (BPE)

Depuis plusieurs années, les exploitants des carrières sont engagés, avec l'appui des administrations, dans des démarches de réduction de leurs impacts sur l'environnement :

- ⇒ Les limites et l'extension des exploitations ainsi que le programme détaillé d'extraction de matériaux sont définies de manière à les rendre les moins visibles possible. Une étude d'impact est associée à chaque renouvellement d'autorisation afin de minimiser les incidences écologiques et paysagères du site exploité ;
- ⇒ La remise en état des carrières en exploitation est réalisée en même temps que l'exploitation (principe d'exploitation sur le front de taille définitif) de manière à minimiser à tout moment la surface en exploitation et à permettre l'intégration progressive des sites dans le paysage. Elle est établie en fonction des enjeux locaux ;
- ⇒ Des dispositifs sont mis en place afin de réduire la poussière, le bruit, les vibrations, les risques de pollution de l'eau et du sol.

Les sites des carrières, qu'ils soient en activité ou restaurés, sont valorisés de différentes manières :

- ⇒ Au cours des dernières décennies, les réglementations en vigueur ont amené les carrières à **perfectionner leur savoir-faire en matière d'intégration environnementale** et à devenir des acteurs de la connaissance et de la protection de l'environnement. Les carrières réaménagées peuvent notamment devenir des espaces refuge pour certaines espèces faunistiques et floristiques et participer à l'amélioration des connaissances grâce aux suivis écologiques qu'elles sont tenues de réaliser. La Carrière du Rocher de l'Aigle (*sic*) à Événos met en place et protège des mares temporaires sur substrat basaltique et travaille avec le Conservatoire botanique méditerranéen pour le renfort des populations de la Salicaire à feuille de Thym (*Lythrum thymifolium*) et le cortège animal associé à ces milieux. Elle accompagne ses actions par un projet d'arrêté de protection de ces biotopes (APPB). En 2013, l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) de la Région PACA axe sa communication sur le thème de la biodiversité. Elle a organisé une journée d'échange avec les associations de protection de l'environnement ainsi que le colloque « Carrière et biodiversité » à Marseille. Les carrières participent également à certaines instances scientifiques (Fondation pour la recherche sur la biodiversité, ...), accueillent le grand public et des scolaires dans un but de sensibilisation.
- ⇒ Les carrières peuvent permettre la mise en valeur des faciès géologiques remarquables et sont parfois à l'origine des ZNIEFF géologiques.
- ⇒ Enfin, quatre carrières reçoivent et valorisent des déchets inertes du BTP sur le territoire. Le volume actuellement recyclé est de l'ordre de 65 000 tonnes et le volume de matériau valorisé dans la remise en état de sites est de 500 000 tonnes.

D'après les informations publiques de l'UNICEM (source : [www.charte.unicem.fr](http://www.charte.unicem.fr)), 3 carrières sur les 7 du territoire adhérent à la charte de l'environnement, dont 2 remplissent les conditions de l'étape 4<sup>26</sup>. Il s'agit de la Carrière de Chibron à Signes et celle de Someca au Revest (pour partie sur la commune d'Événos). Aucune n'a validé de mention thématique<sup>27</sup>. Notons que ces carrières, parmi les plus importantes sur le territoire, représentent 90% de la production actuelle.

<sup>26</sup> C'est-à-dire qu'elles mettent en œuvre plus de 95% des bonnes pratiques du RPE (Référentiel de progrès environnemental).

<sup>27</sup> Les démarches thématiques (ou mentions) offrent la possibilité au personnel des sites d'approfondir leurs connaissances d'un sujet sur le terrain, de démontrer un niveau d'expertise ainsi qu'une maîtrise de l'enjeu concerné.



## 8.3 D'IMPORTANTES RESSOURCES EN ENERGIES RENOUVELABLES

### 8.3.1 Profils de la consommation d'énergie du territoire

La base de données Energ'Air PACA, développée par l'Observatoire régional de l'Energie dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, permet de connaître les productions et consommations d'énergie ainsi que les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire.

Les secteurs d'activité qui consomment le plus d'énergie sont les transports (99 239 tep<sup>28</sup>/an pour 100 000 habitants) et le secteur résidentiel (98 791 tep/an pour 100 000 habitants). Ces consommations sont proches de la moyenne de la Région. En revanche, la consommation du secteur industriel est très inférieure à celle de la Région PACA avec 17 362 tep/an pour 100 000 habitants contre 169 958 tep/an pour 100 000 habitants en PACA, ce qui montre la faiblesse du secteur industriel sur le territoire.

274 920 tep/an pour 100 000 habitants en moyenne sont consommées au total sur le territoire de projet, ce qui est presque deux fois moins que la consommation moyenne en tep/an pour la Région PACA (425 438 tep/an pour 100 000 habitants).

La principale source d'énergie consommée sur le territoire de projet est l'électricité, produite majoritairement hors du territoire (principalement la fission nucléaire), suivie par les produits pétroliers. Plus de deux fois moins de gaz naturel sont consommés sur le projet de territoire qu'en Région PACA.

Tableau 12 : Consommations du territoire de projet, année 2010 (source : Energ'Air)

Secteur d'activité	Consommation finale Energie primaire en tep/an (PNRSB)	Moyenne pour 100 000 habitants En tep/an (PNRSB)	Total PACA en tep/an	Moyenne PACA pour 100 000 habitants en tep/an
<b>Agriculture</b>	4 804	2 612	151 822	3 095
<b>Industrie</b>	31 933	<b>17 362</b>	8 337 248	169 958
<b>Transports</b>	182 526	99 239	4 718 237	96 183
<b>Tertiaire</b>	104 681	56 915	2 998 947	61 135
<b>Résidentiel</b>	181 702	98 791	4 663 537	95 068
<b>TOTAL</b>	<b>505 646</b>	<b>274 920</b>	<b>20 869 790</b>	<b>425 438</b>
Type d'énergie consommée				
<b>Produits pétroliers</b>	213 750	116 216	6 582 278	134 182
<b>Gaz naturel</b>	32 044	<b>17 422</b>	2 095 767	42 723
<b>Biomasse et déchets assimilés</b>	18 593	10 109	481 793	9 822
<b>Electricité</b>	240 684	<b>130 860</b>	9 134 458	186 209
<b>Solaire thermique</b>	122	<b>66</b>	8 231	168
<b>TOTAL</b>	<b>505 193</b>	<b>274 673</b>	<b>18 302 528</b>	<b>373 103</b>

<sup>28</sup> Tonne d'équivalent pétrole

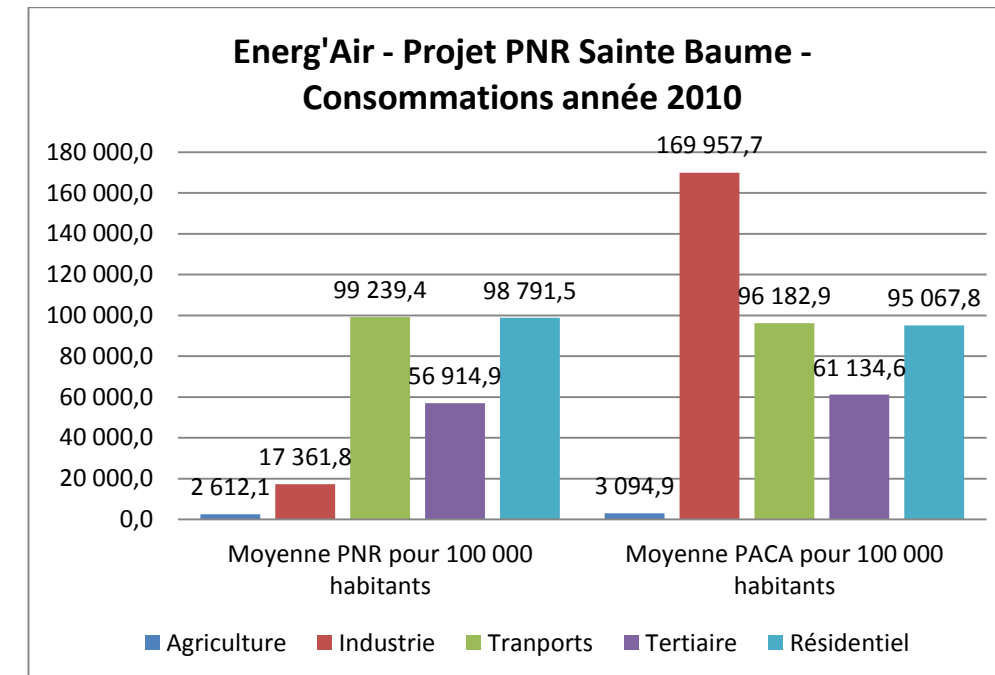


Figure 71 : Profil de consommation d'énergie par secteur d'activité (Source : Energ'Air, 2010)

### 8.3.2 La production d'énergie par le territoire

L'analyse des données de production d'énergies renouvelables sur le territoire amène plusieurs commentaires :

- ⇒ **La production d'énergie à partir de la biomasse est très importante** et peut être mise en relation avec les superficies forestières permettant de produire du bois bûche pour les particuliers et des plaquettes pour les chaufferies ;
- ⇒ **La production d'électricité photovoltaïque est relativement importante et croît rapidement.** On peut noter par ailleurs une forte prédominance du photovoltaïque au sol, qui s'accompagne de consommations importantes d'espaces boisés et naturels ;
- ⇒ **Le territoire affiche un net retard en matière de solaire thermique** pour le chauffage de l'eau sanitaire, alors que les conditions d'ensoleillement sont très favorables ;
- ⇒ Il n'y a pas de centrales éoliennes ni d'unité de production hydroélectriques.

Tableau 13 : Production d'énergie par le territoire, 2010 (source : Energ'Air, ADEME)

	Energie primaire totale en tep/an	Moyenne pour 100,000 habitants tep/an	Moyenne PACA pour 100,000 hab. tep/an
<b>Photovoltaïque*</b>	308	167	146
<b>Solaire thermique</b>	125	68	168

\* Les données présentées ici ne prennent pas en compte la mise en place des dernières centrales photovoltaïques sur le territoire.

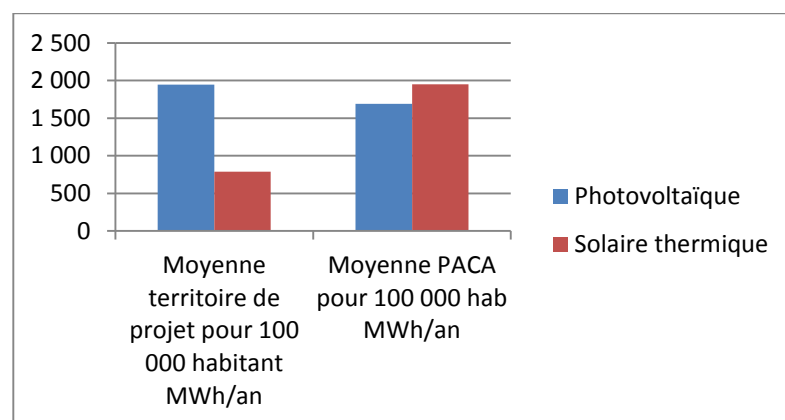


Figure 72 : Moyenne de production d'énergies solaires thermique et photovoltaïque : comparaison entre le territoire de projet et la Région PACA (source : Energ'Air)

Les données présentées font état des installations existantes et fonctionnelles en 2011. Les données ultérieures n'ont pas encore été consolidées par Energ'Air et n'intègrent pas les nouvelles installations solaires après 2011. Le photovoltaïque est en effet en plein essor en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en général et sur le territoire de projet en particulier.

### 8.3.3 Les émissions de gaz à effet de serre

L'analyse du bilan détaillé des émissions de gaz à effet de serre (GES) établi par Energ'Air met en évidence plusieurs spécificités du territoire :

- ⇒ Les émissions totales de GES sont presque deux fois moins élevées par habitant qu'en Région PACA, en raison de la faiblesse des activités industrielles.
- ⇒ Les émissions de GES dues au transport sont en revanche plus élevées par habitant que dans le reste de la Région, vraisemblablement en raison de l'importance des déplacements nécessaires à la vie quotidienne et de la faiblesse des transports en commun.

Tableau 14 : Emission de gaz à effet de serre par le territoire : comparaison avec la Région PACA, 2010 (source : Energ'Air)

	Emission de CO <sub>2</sub> induit			Emission de CH <sub>4</sub>			Emission de N <sub>2</sub> O			Emission de CO <sub>2</sub> nc			Total des Gaz à Effet de Serre (ég. CO <sub>2</sub> )		
	Tonne/an	Moyenne pour 100 000 habitants	Moyenne PACA pour 100 000 habitants	En kg/an	Moyenne pour 100 000 habitants	Moyenne PACA pour 100 000 habitants	Kg/an	Moyenne pour 100 000 habitants	Moyenne PACA pour 100 000 habitants	tonne/an	Moyenne pour 100 000 habitants	Moyenne PACA pour 100 000 habitants	Tonne/an	Moyenne pour 100 000 habitants	Moyenne PACA pour 100 000 habitants
<b>PAR SECTEUR D'ACTIVITE</b>															
Agriculture	6 663	3 623	5 260	1 098	597	954	885	481	1 184	0	0	354	6 953	3 780	5 640
Industrie	31 891	17 339	315 273	1 863	1 013	31 437	912	496	11 042	1 937	1 053	119 786	32 200	17 507	319 136
Transports	524 629	285 241	277 157	22 173	12 055	14 959	12 826	6 974	6 794	30 074	16 351	13 456	528 916	287 571	279 473
Tertiaire	81 864	44 510	54 402	2 130	1 158	1 533	3 163	1 720	2 257	3 285	1 786	2 513	82 874	45 059	55 123
Résidentiel	152 770	83 061	61 192	7 875	4 282	3 750	179 880	97 801	63 857	71 475	38 861	24 514	208 643	113 439	81 040
<b>TOTAL</b>	<b>797 817</b>	<b>433 773</b>	<b>713 283</b>	<b>35 139</b>	<b>19 105</b>	<b>52 633</b>	<b>197 666</b>	<b>107 471</b>	<b>85 135</b>	<b>106 772</b>	<b>58 052</b>	<b>160 623</b>	<b>859 586</b>	<b>467 357</b>	<b>740 412</b>
<b>PAR SOURCE DE COMBUSTIBLES</b>															
Produits pétroliers	621 572	337 949	391 185	27 483	14 943	18 661	21 855	11 883	15 610	30 074	16 351	28 061	628 732	341 842	396 286
Gaz naturel	83 783	45 553	109 211	4 487	2 439	9 247	6 003	3 264	8 382	3 311	1 800	32 904	85 707	46 599	111 939
Biomasse et déchets assimilés	0	0	0	3 169	1 723	2 673	169 807	92 324	57 921	73 387	39 900	40 550	52 685	28 645	17 993
Electricité	92 426	50 252	32 573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92 426	50 252	32 573
Solaire thermique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>797 782</b>	<b>433 754</b>	<b>532 969</b>	<b>35 139</b>	<b>19 105</b>	<b>30 581</b>	<b>197 666</b>	<b>107 471</b>	<b>81 913</b>	<b>106 772</b>	<b>58 052</b>	<b>101 515</b>	<b>859 550</b>	<b>467 337</b>	<b>558 790</b>

CO<sub>2</sub> induit = CO<sub>2</sub> généré par les consommations finales d'énergie produite - CO<sub>2</sub> nc (non comptabilisable) = issu de la biomasse et des opérations de transformation d'énergie. Les autres émissions de GES correspondent à ce qui est directement émis sur le territoire



### 8.3.4 Perspectives

Les objectifs de la France en matière de climat et d'énergie sont encadrés par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE du 13/07/2005). Pour rappel, les objectifs fixés étaient les suivants, dans le cadre d'un objectif de division par 4 des émissions mondiales de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 :

- ⇒ une réduction en moyenne de 2 % par an d'ici à 2015 de l'intensité énergétique finale (rapport entre la consommation d'énergie et la croissance économique) et de 2,5 % d'ici à 2030 ;
- ⇒ une production de 10 % des besoins énergétiques français à partir de sources d'énergie renouvelables à l'horizon 2010 ;
- ⇒ une production intérieure d'électricité d'origine renouvelable à hauteur de 21 % de la consommation en 2010 ;
- ⇒ une hausse de 50% de la production de chaleur d'origine renouvelable d'ici 2010 ;
- ⇒ l'incorporation de biocarburants et autres carburants renouvelables à hauteur de 5,75 % d'ici 2008, 7% en 2010 et 10% en 2015

S'ajoutent à la loi POPE les lois Grenelle qui renforcent la portée environnementale dans la prise en compte du climat et de l'énergie sur les territoires. Au niveau régional, les objectifs stratégiques du Schéma régional Climat-Air-Energie (SRCAE), définis aux horizons 2020 et 2030, traduisent la volonté de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990. Ce document d'orientation, de stratégie et de cohérence définit ainsi les orientations et les objectifs Régionaux aux horizons 2020 / 2050 en matière de réduction des gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Aux actions de maîtrise de la demande en énergie s'ajoute un objectif ambitieux de substitution par des énergies renouvelables des consommations d'énergies conventionnelles. Le taux de couverture des énergies renouvelables, qui est aujourd'hui de 9% de la consommation énergétique Régionale, est porté à 20% en 2020 et 30% en 2030. L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 (en incluant une estimation de réduction des GES non énergétiques issus notamment de l'agriculture).

Il est à noter que la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est déficitaire en énergie : la production Régionale d'électricité couvre en effet moins de la moitié des besoins Régionaux. L'effet « péninsule » aggrave la situation, en raison de l'éloignement entre sites de production électrique et lieux de consommation. Selon RTE (Système Electrique Sud-est), dans l'Est comme dans toute la Région PACA, l'enjeu des prochaines années est d'arriver, à partir de centrales de petite puissance, à une meilleure valorisation des ressources renouvelables locales, notamment en matière d'éolien, de petite hydraulique, de solaire et de biomasse. Dans cette perspective, le territoire de projet offre un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, ce qui a permis plusieurs réalisations et génère de nombreux projets.

#### LA PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES

Des énergies renouvelables sont présentes sur le territoire de projet.

##### Filière éolienne

Le Schéma régional de Développement Eolien (SRDE) identifie de nombreuses zones de gisement éolien important, où la vitesse moyenne du vent à 80 m est de 4,5 m/s à plus de 5,5 m/s). En revanche, la majorité de l'espace de projet est située en zone où les enjeux et contraintes excluent de fait l'implantation éolienne : servitude de dégagement aéronautique militaire, servitude radioélectrique autour d'un radar civil ou militaire,

réserves biologiques, zones de protection et sites en projet de classement, servitude de 500 m autour des monuments historiques et des espaces à sensibilité majeure. Parallèlement au SRDE, la DREAL a identifié de nombreuses zones de sensibilités paysagères et écologiques majeures sur le territoire. Aujourd'hui, il n'y a pas de ferme éolienne sur le territoire, en partie du fait de ces multiples contraintes. Néanmoins, un projet de ferme de grand éolien est évoqué sur la forêt domaniale des Morières. Il concernerait 18 à 20 éoliennes de plus de 100 m de hauteur totale. La localisation de ce projet, en dehors des zones définies par le SRDE, se situe en outre dans un site particulièrement sensible du futur PNR, tant d'un point de vue social qu'environnemental.

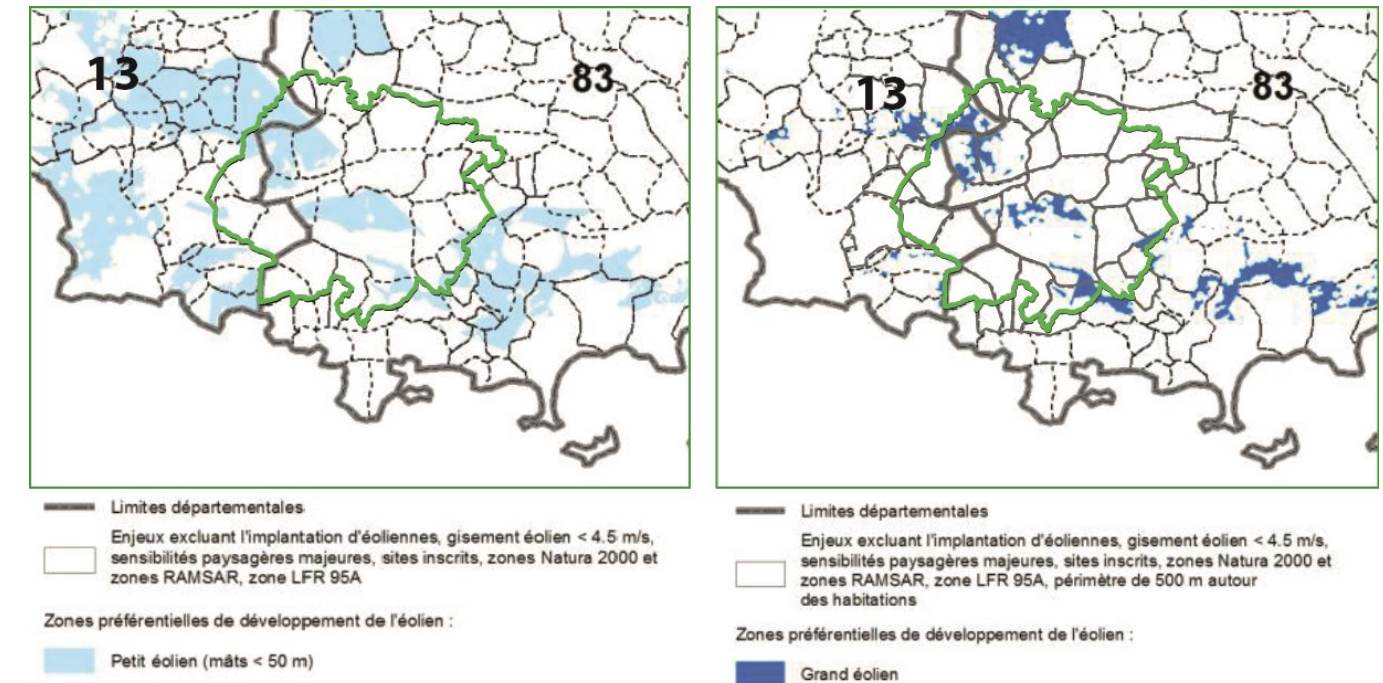


Figure 73: Zones préférentielles pour le petit et grand éolien (situées à plus de 500 m de toute habitation) et pour le petit éolien uniquement (située à moins de 500 m d'habitations) (source : SRDE PACA 2012)

##### Filière photovoltaïque

La filière photovoltaïque se développe rapidement, en raison des tarifs préférentiels de rachat de l'électricité par EDF. On assiste ainsi au développement d'installations photovoltaïques sur les toitures, notamment dans les zones commerciales et sur les hangars, mais surtout à la création de vastes champs photovoltaïques sur les espaces boisés et naturels. Plusieurs champs photovoltaïques ont ainsi été installés, ont obtenu leurs permis de construire ou sont à l'étude (cf. Tableau 15), générant de fortes oppositions locales en raison de leur impact paysager et des destructions d'habitats naturels occasionnés.

Face au développement du photovoltaïque, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à l'instar des SCoT du Pays de la Provence Verte et du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, affiche une position claire. En effet, elle soutient et encourage le développement des énergies renouvelables et plus particulièrement de la filière solaire photovoltaïque. Cependant, compte tenu de l'influence de la pression foncière sur les terres agricoles et d'élevage ainsi que de la nécessité de maintenir le maximum d'espaces ruraux dans leur état d'origine et d'espaces naturels utilisés par la riche biodiversité de son territoire, la Région privilégie les installations qui intègrent les panneaux aux toitures de bâtiments plutôt que celles qui mobilisent des surfaces au sol. Si toutefois le choix de la mise en œuvre de tels projets était priorisé, la Région recommande l'utilisation en priorité de surfaces déjà dégradées par une activité humaine ou incultes (carrières, friches industrielles, zones de stockage de déchets.....).

Tableau 15 : Les centrales photovoltaïques en service et en projet sur le territoire de projet (Source : DDTM)

Les centrales photovoltaïques en service				
Communes	Localisation	Société	Surface	Capacité
Brignoles	Nicopolis	Solaire Direct	8,5 ha	4,5 MWc
Castellet	au pied du circuit Paul Ricard	Phœnix Solar	25 ha	12 MWc
Cuges-les-Pins	Plaine des espèces	EURL Solaire Parc	13 ha	7,5 MWc
Mazaugues	Pierre Longue	VBS énergies nouvelles	7,6 ha	4 MWc
Néoules	La Verrerie et Tête de Camps	AKVO	30 ha	25 MWc
Les projets de centrales photovoltaïques engagés (permis de construire accordés)				
Le Castellet	Camp 2	SAS du Parc du Castellet	8,55 ha	8 MWc
Méounes	Planesselves	VEOLIA	36 ha	16,35 MWc
Signes	Plaine de Chibron	Centrale de Signes EDF Energies nouvelles	13 ha	3,54 MWC
Signes	Puits de Chaurin	Centrale de Signes Energies nouvelles	25,5 ha	8,57 MWc
Signes	Le Mouruen	SAS du Soleil	12,2 ha	7 MWC
Les projets en cours (permis de construire déposés)				
Méounes	Vallon d'Agnis	?	15 ha	12,1 MWc
Plan d'Aups			8 ha	3,75 MWc
Les projets prospectés ou à l'étude (chiffres estimatifs) <sup>29</sup>				
Brignoles	Pied de Bœuf	ESCOTA	0,8 ha	0,25 MWc
La Cadière d'Azur	Inconnu	Inconnu	9 ha	10 MWc
Le Castellet	Inconnu	Inconnu	15 ha	5 MWc
La Celle	Inconnu	Inconnu	6 ha	2,5 MWc
Garéoult	Inconnu	Inconnu	10 ha	5 MWc
Mazaugues	Inconnu	Inconnu	69 ha	21,5 MWc
Nans-les-Pins	Inconnu	Inconnu	10 ha	4 MWc
La Roquebrussanne	Inconnu	Inconnu	8 ha	3 MWc
Saint-Maximin	Inconnu	Inconnu	40 ha	17 MWc
Signes	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

### Filière bois-énergie (cf. chapitre 10.4, page 153)

La filière bois-énergie a amorcé son développement. Outre l'utilisation traditionnelle du bois-bûche pour le chauffage individuel, la filière des plaquettes forestières se développe via la création de plates-formes de broyage et de stockage de plaquettes et de chaufferies-bois, pouvant également utiliser déchets d'élagage, rémanents forestiers, résidus de débroussaillage, végétaux des déchèteries, etc. Sept chaufferies à bois équipées de réseau de chaleur sont en fonctionnement sur le territoire à Aubagne, au Plan d'Aups Sainte-Baume, à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et à Saint-Zacharie. Deux chaufferies (soit 170 KW de production) sont en cours de construction à Aubagne, deux chaufferies sont en pré-étude de faisabilité à Néoules et Aubagne et deux autres ont actuellement sollicité un avis d'opportunité (Mazaugues et La Roquebrussanne) (source : Mission Régionale Bois-énergie, 2012).

<sup>29</sup> Source : DDTM 83, Août 2013. Surfaces et puissances obtenues par comparaison avec l'état actuel des projets connus sur les communes du territoire.

Tableau 16 : Chaufferies existantes (source : OFME, 2012)

Commune	Nombre de chaufferies	Puissance installée (KW)	Consommation de bois (tonnes)
Aubagne	2	770	1268
Plan d'Aups	2	460	230
Saint-Maximin	2	155	67
Saint-Zacharie	1	110	97

Tableau 17 : Projets bois-énergie en cours (source : Région)

Commune	Nom du/des projets	Maîtres d'œuvre	Etat d'avancement du projet	Puissance	Consommation de bois (tonnes)
Aubagne	EREFI	EPCI	Etude de faisabilité	80	20
	Bureau SCAPAE	EPCI	Etude de faisabilité		
	Réseau de chaleur Cami-Rousselot	EPCI	Etude de faisabilité	1600	285
Cuges-les-Pins	Centre équestre de Fontmagne	Privé	Abandonné	110	40
	ZAC des Vigneaux	EPCI	En réflexion		
La Celle	Ecole et mairie	commune	Note d'opportunité		
Méounes-lès-Montrieux	Réseau communal	Commune	En réflexion		
Saint-Maximin	Collège Lei Garrue	Publique	Maîtrise d'œuvre	220	121
	Lycée agricole privé	Privé	En réflexion		

Enfin, le projet INOVA de construction d'une centrale électrique à biomasse de 22 MW est actuellement en cours de finalisation à Brignoles (Nicopolis). Il nécessitera l'apport de 180 000 tonnes de bois par an, collectés dans un rayon de 100 km. Il est à noter qu'un projet similaire mais de plus grande envergure est également envisagé à Gardanne (150 MW) dans les Bouches-du-Rhône (cf. partie 10.4.4, page 156). Un Plan d'Approvisionnement Territorial pour la filière bois-énergie est également en cours d'élaboration (dispositif ASTER de la Région PACA, diagnostic réalisé en 2011).

### Filière hydroélectrique

La production d'électricité de PACA couvre environ 40% des besoins Régionaux, le reste de la production étant assurée par les centrales nucléaires et hydrauliques de la vallée du Rhône. Le potentiel hydroélectrique résiduel susceptible d'être mobilisé sur les cours d'eau de la Région a été évalué en fonction des enjeux environnementaux liés notamment aux impératifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau et des outils de protection de l'environnement actuellement en vigueur sur la Région PACA en 2010. Cette étude mentionne que la « mobilisation du potentiel hydroélectrique sur un cours d'eau inclus dans un Parc naturel régional doit inévitablement s'accompagner de conditions strictes, notamment au regard des impacts qui peuvent être induits par l'aménagement sur les espèces ou les espaces qui ont conduit à ce classement ».

Aucun barrage hydroélectrique n'est actuellement présent sur le territoire de projet. La carte des potentialités de mobilisation théorique des cours d'eau au débit supérieur à 200L/s, en fonction des enjeux environnementaux, montre que le territoire de projet ne possède qu'une faible capacité de mobilisation de potentiel hydroélectrique.



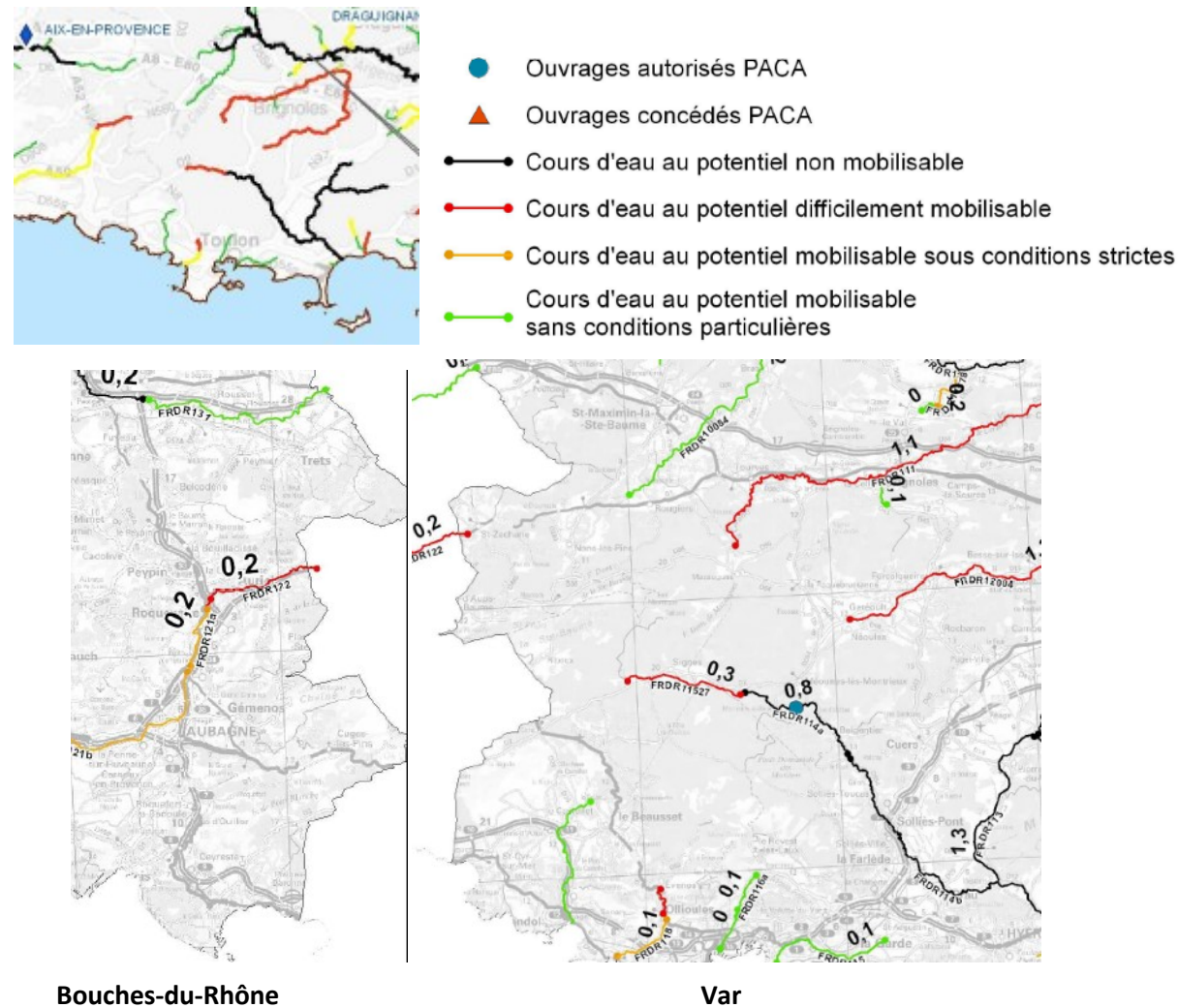


Figure 74 : Des potentialités de mobilisation théorique des cours d'eau au débit supérieur à 200L/s en fonction des enjeux environnementaux disponibles (Source : identification du potentiel hydroélectrique résiduel mobilisable sur les cours d'eau de la Région PACA, 2010)

⇒ Les conditions strictes : Huveaune (partie)

Les cours d'eau au potentiel mobilisable sans conditions particulières : cours d'eau du territoire sont ainsi classés en différentes catégories :

- ⇒ Les cours d'eau au potentiel non mobilisable : Gapeau (en partie)
- ⇒ Les cours d'eau au potentiel difficilement mobilisable : Gapeau (partie), Caramy, Issole, Huveaune (partie)
- ⇒ Les cours d'eau au potentiel mobilisable sous conditions strictes : Huveaune (partie)
- ⇒ Les cours d'eau au potentiel mobilisable sans conditions particulières : Cauron

En vue de sécuriser l'alimentation électrique de la Région PACA et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, une étude du potentiel régional pour le développement de la petite électricité a également été menée par le GERES en 2005. Seule la centrale de Méounes-lès-Montrieux sur le Gapeau est mentionnée mais son état d'avancement n'est pas confirmé et l'étude n'a pas été approfondie.

## LA PRODUCTION D'ÉNERGIES FOSSILES

### Les gaz et huiles fossiles de roche mère « non conventionnels » ou « gaz et huiles de schiste »

Aucune ressource en gaz de schiste n'est connue en Sainte-Baume et il n'y a pas de projet de prospection depuis l'arrêt du permis de Brignoles. Les engagements nationaux visent à l'interdiction de toute exploitation par fracturation hydraulique.

Néanmoins, au vu de l'enjeu de protection des ressources en eau concernant l'ensemble du territoire de projet, une attention particulière devra être portée à une éventuelle évolution de la réglementation sur ce sujet.

*Les acteurs du territoire expriment leur volonté de s'engager en faveur du développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie (Plan Local de l'Énergie 2006, Plan climat territorial en cours d'élaboration, etc.) mais sont confrontés à la délicate recherche d'un équilibre entre l'implantation d'unités de production d'énergie et leurs impacts sur les paysages, la ressource en eau, les écosystèmes et les terroirs agricoles.*

## 8.4 LES RESSOURCES DU VIVANT

Les ressources des espaces naturels sont présentées dans le chapitre 6. Les ressources agricoles et forestières sont développées dans les chapitres 11 et 12.



Figure 75 : Vignes (©Maison du terroir et du patrimoine)

## 8.5 LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION : POINTS CLES, ENJEUX ET ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Le château d'eau de la Basse-Provence : 6 bassins versants sont concernés par le projet de PNR dont 4 têtes de bassin de fleuves majeurs pour le Var et les Bouches du Rhône, un vaste aquifère karstique, au fonctionnement mal connu. Des masses d'eau souterraines stratégiques pour l'alimentation en eau Régionale du fait de leur quantité et de leur qualité, ne bénéficiant pas actuellement d'une gestion particulière. Des pressions qualitatives et quantitatives localisées, mais des actions en cours sur les bassins versants du Caramy/Issole, de l'Huveaune et du Gapeau. Ressources en eau sécurisées par les transferts Durance-Verdon.
- Six carrières d'extraction minérale, la plupart de granulats, répondant aux besoins locaux et des territoires limitrophes et générant une activité économique locale. Des nuisances mal vécues par les populations. Un engagement vers des pratiques respectueuses de l'environnement et des populations, à travers une charte de l'interprofession.
- Emissions modérées de gaz à effet de serre, liées à la faiblesse des activités industrielles. Emissions de GES par habitant pour les transports plus importantes que la moyenne Régionale.
- Gisement solaire important, mais déficit d'équipement en solaire thermique par rapport à la Région. Consommation d'électricité inférieure à la moyenne Régionale ; production d'électricité photovoltaïque supérieure, avec développement récent de centrales photovoltaïques au sol. Utilisation traditionnelle du bois-énergie, renforcée par des initiatives locales (chaudières communales). Importants projets de centrales électriques à biomasse en périphérie qui modifieront fortement la gestion des ressources forestières.

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De considérables masses d'eau souterraines de bonne qualité</li> <li>• Nombreux cours d'eau permanents</li> <li>• Importants gisements d'énergies renouvelables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque de connaissance sur les aquifères</li> <li>• La dépendance à une ressource extérieure pour l'eau potable</li> <li>• L'insuffisance de gestion concertée des ressources et de vision politique globale sur le territoire (ex. : centrales photovoltaïque, centrales biomasse)</li> <li>• Déficit de vision politique en matière d'économie et d'efficacité énergétique.</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valeur des ressources naturelles de la Sainte-Baume pour les territoires voisins</li> <li>• Des dynamiques locales pour la prise en compte des enjeux environnementaux (contrats de rivière, SAGE, ZSCE, charte BPE des carrières, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions et pollutions ponctuelles des masses d'eau</li> <li>• L'accroissement prévisible de la consommation de ressources, le changement climatique</li> <li>• La dégradation des paysages et des ressources par la multiplication et l'ampleur des projets</li> </ul>

### C. ENJEUX PRIORITAIRES

- L'amélioration des connaissances sur la compréhension du fonctionnement des aquifères et de leurs potentialités
- La protection quantitative et qualitative des eaux superficielles et souterraines et l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des cours d'eau et des masses d'eau souterraine
- La diversification des ressources en eau et la maîtrise de la demande
- La limitation des impacts environnementaux et sociaux de l'implantation d'industries d'exploitation des ressources naturelles
- L'exploitation durable de la ressource bois-énergie, permettant une gestion durable des ressources forestières

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REpondre AUX ENJEUX

- Appuyer les initiatives locales de préservation des ressources en eau et encourager l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des bassins versants et des réseaux karstiques
- Maîtriser l'implantation des industries d'exploitation des ressources naturelles et soutenir les démarches d'amélioration des performances environnementales et sociales de ces industries, notamment en orientant les choix d'implantation et, le cas échéant, de reconversion et de compensation écologique
- Réduire la consommation des ressources, par des démarches d'économie (énergie, eau), d'amélioration de l'efficacité (énergie, eau) et de recyclage (matériaux BTP)
- Diversifier les sources d'énergie en faveur de la biomasse, de la géothermie, du solaire thermique, du photovoltaïque en toiture, etc.



## 9 Un développement démographique et urbain rapide

### 9.1 LE PORTRAIT DEMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE : UN VASTE TERRITOIRE INEGALEMENT OCCUPE

En 2010, 187 251 habitants vivaient dans les 29 communes du territoire de projet. La population est inégalement répartie et se concentre principalement au niveau de centres bourgs situés sur le pourtour du territoire : Aubagne est la commune du territoire la plus peuplée (46 423 habitants), suivie par Brignoles (16 368 habitants) puis Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (14 505 habitants) et Auriol (11 764 habitants). La densité moyenne de population sur le territoire en 2010 est de 155 hab./km<sup>2</sup>, ce qui se rapproche plus de la densité moyenne Régionale de 156 hab./km<sup>2</sup> et de la densité moyenne du département du Var avec 169 hab./km<sup>2</sup> que la densité moyenne des communes des Bouches-du-Rhône (387 hab./km<sup>2</sup>). Les communes situées sur les franges du territoire de projet présentent des densités de population plus élevées, notamment celles localisées dans les Bouches-du-Rhône comme par exemple Aubagne (846 hab./km<sup>2</sup>) qui est bien au-dessus de la densité moyenne de leur département. Inversement, les communes centrales ont une densité moyenne d'habitant par km faible (21 hab./km<sup>2</sup> à Signes, 15 hab./km<sup>2</sup> à Mazaugues), voire très faible (2,5 hab./km<sup>2</sup> à Riboux). Cette répartition de la population est conséquente du fort dynamisme démographique dont est sujet le territoire de projet depuis 40 ans. Ce territoire est fortement influencé par les agglomérations de Marseille, Aix-en-Provence et Toulon qui l'entourent.

Ainsi, la population globale a été multipliée par 2,6 entre 1968 et 2010. Certaines communes ont vu leur population multipliée par 7,5 à 8,5 (Plan d'Aups, Garéoult). Les communes du Var sont celles ayant la croissance démographique la plus importante, en particulier le Plan d'Aups Sainte-Baume dont la population a plus que doublé entre 1999 à 2010 en gagnant + 7 643 habitants en 11 ans. Les communes de Mazaugues, Néoules, Méounes et Riboux ont également connu un accroissement de population de + 50 % en 11 ans. Au fil des années, les habitants se sont concentrés principalement sur le pourtour de l'espace de projet. L'évolution de la densité de population entre 1968 et 2009 montre que les communes les plus soumises à l'influence des grands pôles étaient au départ Aubagne et Brignoles avant de progressivement se diffuser à d'autres communes situées en périphérie de l'espace de projet. Les espaces qui s'urbanisent sont principalement les couloirs de circulation et les espaces de plaines. Les espaces montagneux au centre du territoire (massif de la Sainte-Baume, plateau d'Agnis) demeurent moins denses en population de par la difficulté du relief.

Entre 1999 et 2010, les communes de la zone d'étude ont gagné 29 224 habitants. L'origine de l'accroissement démographique résulte principalement d'un solde migratoire positif de 24 822 personnes. Le solde naturel, bien que faible, demeure positif avec une hausse de 4 402 personnes (nombre de décès inférieur au nombre de naissances). L'espace de projet devient ainsi une zone d'accueil.

Tableau 18 : Population et évolution démographique  
(source : INSEE, recensement de la population – Etat civil, IGN, mis en ligne le 27 juin 2013)

Libellé géographique	Population en 2010	Population en 1999	Population en 1990	taux d'évolution 1999-2010	taux d'évolution 1990-1999	solde population 2010-1999	solde population 1999-1990	Densité de population en 2010 (hab./km <sup>2</sup> )
Aubagne	46 423	42 681	41 100	+9%	+4%	3 742	1 581	846
Auriol	11 764	9 465	6 788	+24%	+39%	2 299	2 677	263
Cuges-les-Pins	4 873	3 761	2 655	+30%	+42%	1 112	1 106	126
Gémenos	6 137	5 481	5 025	+12%	+9%	656	456	186
Roquevaire	8 549	7 900	7 061	+8%	+12%	649	839	359
Le Beausset	9 115	7 727	7 114	+18%	+9%	1 388	613	254
Belgentier	2 424	1 723	1 442	+41%	+19%	701	281	181
Brignoles	16 368	12 501	11 239	+31%	+11%	3 867	1 262	232
La Cadière-d'Azur	5 385	4 242	3 139	+27%	+35%	1 143	1 103	144
Le Castellet	4 099	3 790	3 084	+8%	+23%	309	706	92
La Celle	1 305	1 080	911	+21%	+19%	225	169	62
Evenos	2 137	1 946	1 564	+10%	+24%	191	382	51
Garéoult	5 613	4 886	3 432	+15%	+42%	727	1 454	356
Mazaugues	822	514	461	+60%	+11%	308	53	15
Méounes-lès-Montrieux	2 001	1 293	1 010	+55%	+28%	708	283	49
Nans-les-Pins	4 132	3 145	2 485	+31%	+27%	987	660	85
Néoules	2 486	1 620	1 110	+53%	+46%	866	510	99
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	1 577	764	361	+106%	+112%	813	403	63
Pourcieux	1 136	923	527	+23%	+75%	213	396	54
Pourrières	4 475	4 004	2 631	+12%	+52%	471	1 373	79
Riboux	33	22	16	+50%	+38%	11	6	2
La Roquebrussanne	2 372	1 678	1 235	+41%	+36%	694	443	64
Rougiers	1 531	1 061	834	+44%	+27%	470	227	75
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	14 505	12 405	9 594	+17%	+29%	2 100	2 811	226
Saint-Zacharie	4 914	4 250	3 224	+16%	+32%	664	1 026	182
Signes	2 801	2 044	1 340	+37%	+53%	757	704	21
Solliès-Toucas	5 131	4 391	3 439	+17%	+28%	740	952	171
Tourves	4 855	3 422	2 788	+42%	+23%	1 433	634	74
Trets	10 288	9 308	7 900	+11%	+18%	980	1 408	146
<b>Total territoire de projet</b>	<b>187 251</b>	<b>158 027</b>	<b>133 509</b>	<b>+18%</b>	<b>+18%</b>	<b>29 224</b>	<b>24 518</b>	<b>150</b>
<b>Total Bouches-du-Rhône</b>	<b>1 972 018</b>	<b>1 835 407</b>	<b>1 759 371</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>136 611</b>	<b>76 036</b>	<b>387</b>
<b>Total Var</b>	<b>1 008 183</b>	<b>898 001</b>	<b>815 449</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>110 182</b>	<b>82 552</b>	<b>169</b>
<b>Total PACA</b>	<b>4 899 155</b>	<b>4 506 253</b>	<b>4 257 907</b>	<b>9%</b>	<b>6%</b>	<b>392 902</b>	<b>248 346</b>	<b>156</b>



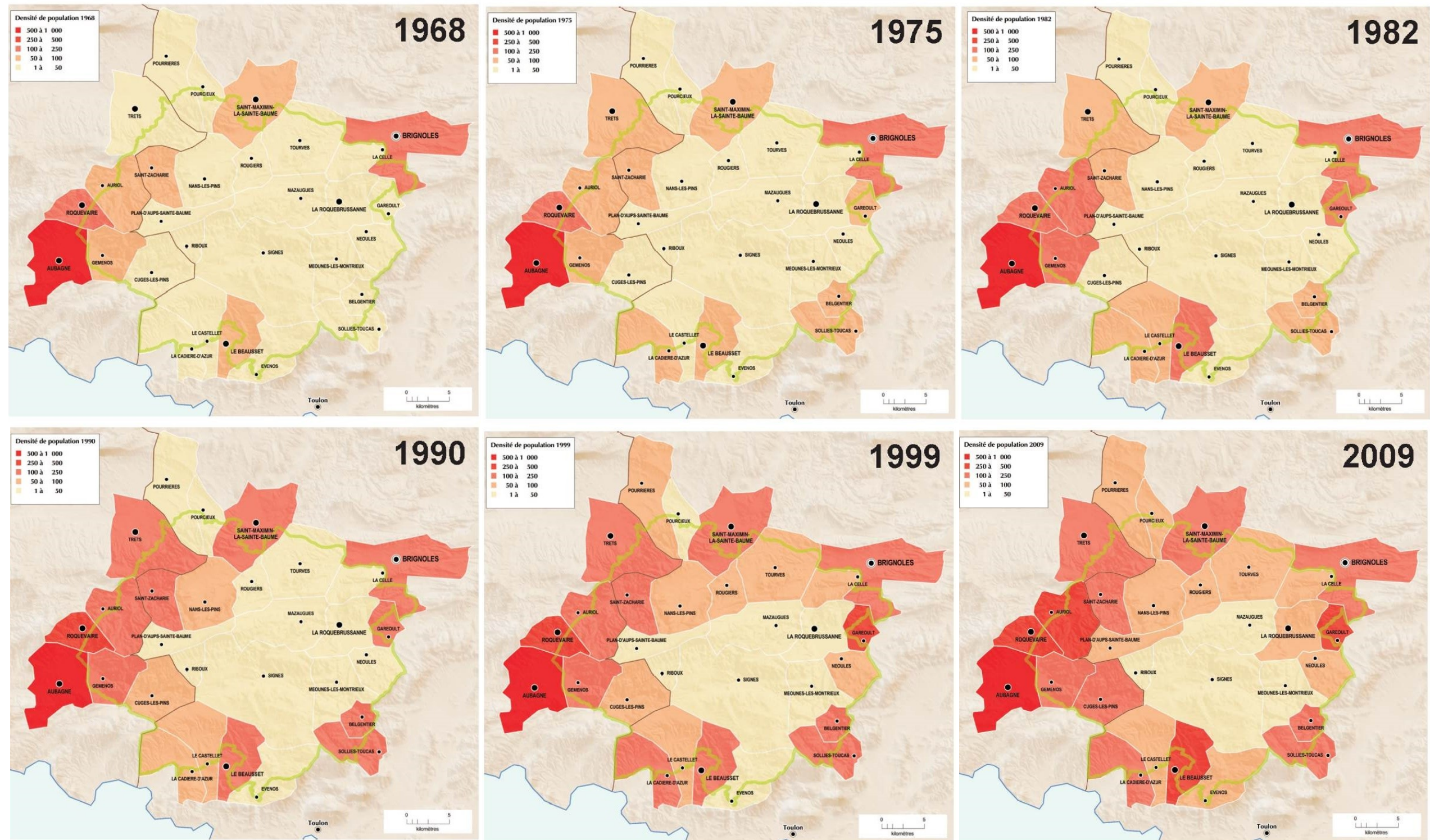


Figure 76 : Evolution de la densité de population entre 1968 et 2009 (Source INSEE, Auteur : RPACA/DPDP/SASP-01/2014)



## 9.2 LA DYNAMIQUE D'URBANISATION

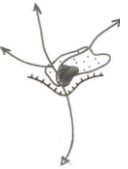
### 9.2.1 Typologie de l'urbanisation

Analyser les morphologies et les dynamiques urbaines des communes permet de faire ressortir les tendances du territoire. Le développement urbain des communes est notamment lié :

- ⇒ à leur localisation ;
- ⇒ à la proximité des pôles urbains et des axes d'infrastructure de déplacement ;
- ⇒ à l'influence des contraintes naturelles et du climat ;
- ⇒ aux politiques d'urbanisme successives qui ont façonné leur évolution.


La typologie développée ci-dessous s'appuie sur la méthode utilisée par le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de la Provence Verte. Trois types de développement urbain se dégagent :

#### TYPE 1 : LE DEVELOPPEMENT URBAIN EST JUGE « TRES FAIBLE » ET LA SURFACE URBANISEE REPRESENTE MOINS DE 15 HA

	<p>Le village n'a que très peu évolué depuis sa forme initiale. Il concentre les différentes habitations, de type maisons individuelles groupées, près du hameau historique. Seule la commune de Riboux est dans ce cas.</p>
---	--

#### TYPE 2 : LE DEVELOPPEMENT URBAIN EST « MODERE » MAIS IL CONNAIT UNE CROISSANCE IMPORTANTE AUJOURD'HUI. LA SURFACE URBANISEE REPRESENTE ENTRE 15 ET 100 HA

Deux sous-catégories de développement urbain de type 2 sont différenciées :


	<p><b>Type 2A :</b> développement maîtrisé autour du noyau historique et extensions urbaines bâties en continuité avec le centre ancien. Cette sous-catégorie concerne particulièrement les communes de Mazaugues, Rougiers, Pourcieux et Belgentier.</p>
---	---

**Mazaugues :** le village originel s'est édifié à flanc de colline et autour du château. Dans un deuxième temps, des formes d'habitat résidentiel en tissu lâche se sont implantées à proximité du centre. Enfin, quelques petits lotissements d'habitat individuel plus dense se sont créés plus récemment, accolés au cœur de village.

**Rougiers :** le village actuel s'est développé dans la plaine, le long de l'ancienne route qui liait Marseille à Brignoles, délaissant ainsi l'ancien village perché médiéval originel. Le développement urbain s'est principalement concentré au sud du noyau villageois. Quelques habitations éparses se sont implantées au nord. Le village a ensuite accueilli des opérations récentes de réhabilitation du tissu ancien, de construction de petits collectifs de logements sociaux ou de programme d'habitat individuel pavillonnaire assez dense.

**Belgentier :** le village-rue, bâti à flanc de colline, s'est développé le long du Gapeau. L'habitat individuel s'est peu à peu développé en tissu diffus le long des principaux axes de desserte du noyau villageois.

**Pourcieux :** le village originel s'est constitué autour de sa Grand Rue, le long de l'axe historique de communication de l'antique Voie Aurélienne et entre les bassins versants de l'Argens et de l'Arc. Il s'est ensuite principalement développé dans les années 80 par extensions successives. L'urbanisation a pris la forme d'opérations d'habitat individuel aménagées à l'est, à l'ouest, à proximité du centre ancien et de part et d'autre de la route du chemin d'Aix ; le développement urbain s'est globalement contenu au nord de la déviation de la DN7.

	<p><b>Type 2B :</b> le développement de ces communes, plus récent, s'inscrit dans la dynamique des aires d'influence de Marseille, d'Aix-en-Provence, de Saint-Maximin, de Brignoles et de Toulon. Cette sous-catégorie concerne particulièrement les communes de La Celle, Plan d'Aups, Signes, Evenos, La Cadière, Le Castellet.</p>
---	--

**La Celle :** village bâti à flanc de colline, où le développement sous forme d'habitat pavillonnaire prédomine autour du noyau villageois.

**Plan d'Aups :** village de plateau montagneux, longtemps tenu à l'écart des dynamiques de développement en raison de son climat et de son relatif éloignement des grandes villes. Le Plan d'Aups a vu sa population augmenter de façon significative à partir des années 1990. Depuis la commune n'a cessé de se développer, laissant se propager plusieurs nappes d'habitats résidentiels diffus (4 à 6 logements /ha). La création d'un petit cœur de village est renforcée par l'apparition de formes urbaines plus denses : des petits collectifs en R+2 ou R+3, de l'habitat individuel de type villas accolées ou de petites opérations pavillonnaires groupées (10 logements/ha).

**Signes :** le village s'est construit à flanc de colline et en marge de la plaine agricole. Le développement urbain de ce village est récent : le taux d'accroissement de sa population a fortement augmenté entre 1990 et 1999. Plusieurs extensions urbaines ont été aménagées, en lien ou en discontinuité avec le centre du village, et essentiellement sous forme d'habitat individuel pavillonnaire et de tissu urbain de plus en plus lâche (de 6 logements/ha à 4 logements/ha) à mesure que l'on s'éloigne du centre du bourg.


**Evenos :** Situé à l'Ouest du village historique perché d'Evenos, le village-rue de Saint-Anne d'Evenos étire son centre urbain qui rassemble les commerces et les services de la commune le long de l'axe principal reliant Ollioules au Beausset. Son développement le long de la route principale, assez récent, s'est opéré sous la forme de maisons de village (en R+1 à R+3) et d'opérations d'aménagement de petits collectifs et de lotissements résidentiels assez denses (12 logements/ha). En deuxième ligne et en s'éloignant de l'axe principal, le paysage urbain est marqué par des morphologies d'habitats individuels de plus faible densité.

**La Cadière d'Azur :** le village perché de La Cadière domine la plaine viticole. Fortement contraint par le relief topographique, son extension urbaine, modérée, circonscrite au pied de colline et autour du noyau historique a développé une densité bâtie assez faible (de 7 à 8 logements/ha). Quelques implantations résidentielles éparses (3 logements/ha) se sont bâties au nord de l'A50 et au sud de la commune.

**Le Castellet :** le centre historique du village perché a gardé ses limites et son caractère identitaire originels. L'urbanisation s'est néanmoins développée en discontinuité du bourg historique, autour des hameaux villageois (le Plan du Castellet, le Brulat et Saint Anne). Le paysage communal a ensuite fait l'objet d'urbanisations successives sous forme résidentielle et d'habitats individuels diffus.

### TYPE 3 : LE DEVELOPPEMENT URBAIN EST « IMPORTANT », S'EST ORGANISE SOUS DE MULTIPLES FORMES URBAINES ET LA SURFACE URBANISEE A EVOLUE DE FAÇON EXPONENTIELLE CES 30 DERNIERES ANNEES

Trois sous-catégories de développement urbain de type 3 peuvent être analysées :

	<p><b>Type 3A</b> : le bourg centre a conservé son rôle de polarité et le développement s'est majoritairement fait par densification du centre historique et des premiers faubourgs. La nappe de l'habitat individuel établit la liaison entre ces espaces urbanisés. Cette sous-catégorie concerne les communes de Brignoles, Solliès-Toucas, Le Beausset, Trets et Saint-Zacharie.</p>
---	--

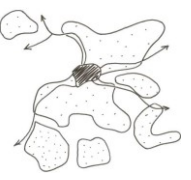
**Brignoles** : historiquement, la commune s'est développée de façon concentrique autour de son premier centre bourg. Bordée par la nationale 7, la ville contient son extension et propose un large panel de formes urbaines : des programmes d'habitats individuels denses groupés, des maisons jumelles, accolées, mitoyennes, des maisons de ville, en bande, en lotissement dense, des villas patios, des opérations de logements superposés ou semi-superposés, des petits collectifs... Au sud de la commune et à l'est de la RD43, le tissu urbain se desserre et s'étend en large nappes d'habitats pavillonnaires.

**Solliès-Toucas** : le développement de ce village bâti à flanc de colline a été très rapide. Initialement densément constitué d'un bourg centre et d'un faubourg qui s'étire vers l'Est et la route départementale, la surface urbanisée s'est propagée de façon spectaculaire sous forme diffuse en remontant le long des pentes.

**Le Beausset** : le village de plaine, originellement organisé autour de son centre ancien et de sa traverse de bourg, s'est ultérieurement développé sans contraintes physiques, par le fait d'urbanisations successives des terres agricoles environnantes et sous forme de tissus pavillonnaires contigus.

**Saint-Zacharie** : ce village de flanc de colline, limité dans son développement à l'est par les marques du relief, s'est largement étendu à l'ouest sous forme d'habitat épars dans la plaine agricole. On observe depuis peu un resserrement du tissu urbain à travers la réalisation d'opérations d'habitats collectifs en greffe urbaine en entrées de village.

**Trets** : le centre historique de ce village médiéval de plaine a gardé ses limites et son caractère identitaire originel. L'environnement urbain immédiat du noyau villageois est majoritairement constitué d'habitations individuelles de densité moyenne de 10 logements par hectare. Quelques opérations de lotissements denses et de petits habitats collectifs se sont intégrées en limite de première couronne d'urbanisation. Au-delà, le tissu urbain se relâche sous forme d'une très faible densité bâtie.

	<p><b>Type 3B</b> : le bourg ancien est encore identifiable mais le développement diffus marque profondément le territoire communal. Cette sous-catégorie concerne les communes d'Auriol, Roquevaire, Gémenos, Cuges-les-Pins, La Roquebrussanne, Méounes, Pourrières, Saint-Maximin et Tourves.</p>
---	--

**Auriol** : village de fond de vallée, la commune s'est amplement étirée d'est en ouest, le long des corridors d'infrastructures routières. En dehors du noyau villageois dense du centre ancien, les formes urbaines varient entre lotissements de maisons individuelles (de 12 à 15 logements/ha) plus ou moins proches du centre et habitats diffus (4 logements/ha) émiettés sur les coteaux de la vallée de l'Huveaune.

**Roquevaire** : le village ancien s'est développé le long de l'Huveaune. L'ensemble du territoire communal a essentiellement été urbanisé par tissu très peu dense (4 logements/ha). Ponctuellement, quelques lotissements se distinguent par une densité un peu plus élevée (15 logements/ha).

**Gémenos** : le noyau villageois historique de Gémenos s'est implanté au pied-même du massif, à l'abri derrière un repli naturel. Son développement urbain est important et s'est fait majoritairement de manière étalée, en périphérie de l'urbanisation existante et avec une densité assez faible de 4 logements/ha à 10 logements/ha. On remarque également l'apparition de petits lotissements avec des formes d'habitat individuel plus dense (15 logements/ha environ) qui viennent compléter ce tissu diffus.

**Cuges-les-Pins** : le noyau originel de ce village-rue organisé à la croisée de chemins et le long de l'axe principal de la D8N, s'est blotti en pied de colline, au nord du poljé. Dans les années 1980-1990, le village a connu un fort développement urbain notamment pour accueillir les résidences des périurbains travaillant principalement sur Gémenos, Aubagne ou Marseille. A l'exception d'extensions urbaines bâties dans la plaine agricole en continuité du bourg, l'urbanisation a été globalement contenue au nord de la route départementale. Le noyau villageois historique étire ses maisons de village le long des rues et a accueilli, à proximité immédiate, quelques opérations d'habitat collectif. Le reste du territoire communal est essentiellement couvert d'habitats pavillonnaires composés de maisons individuelles de densité variable de 2 à 10 logements/ha.

**La Roquebrussanne** : village-rue de fond de vallée, le centre ancien distribue, en ordre continu et de part et d'autre de l'ancien axe principal de communication deux fronts bâtis de maisons de village. De nouveaux espaces se sont ensuite progressivement urbanisés sur la plaine agricole et sur les versants de la Loube en accueillant majoritairement des formes d'habitats individuels diffus.

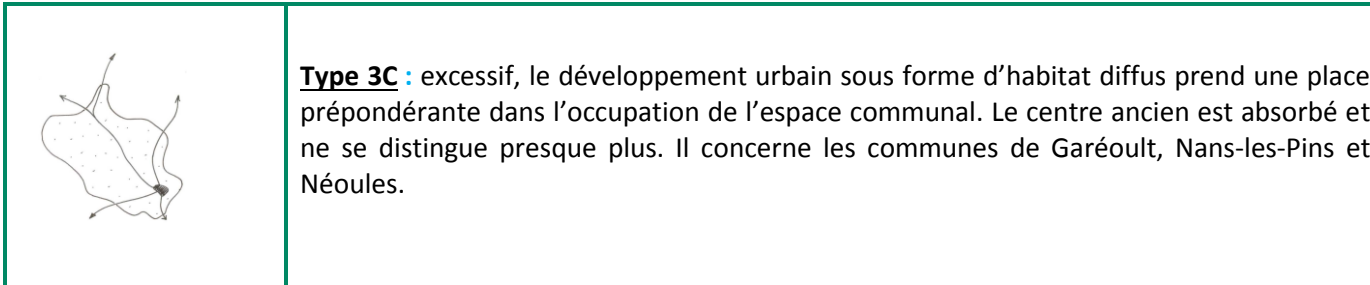
**Pourrières** : le village historique perché sur un éperon rocheux domine la plaine agricole. Il s'organise en formes urbaines concentriques qui s'établissent le long des courbes de niveau du site. Son développement s'est effectué d'une part par l'implantation d'habitats individuels pavillonnaires sur les versants et le pied de colline et d'autre part, par la construction éparsée dans un contexte forestier d'habitations diffuses, au nord du centre ancien et au sud de la commune.

**Saint-Maximin** : village de plaine, l'urbanisation s'est diffusée sur les espaces agricoles et naturels de la commune. Deux grandes zones d'urbanisation diffuse se dessinent nettement au nord de l'A8 et au sud de la commune. L'autoroute A8 ne présente pas une limite à l'extension urbaine de Saint-Maximin. Quelques opérations récentes, réalisées en centre-ville, dans la première couronne urbaine et entre la ville et l'autoroute A8 (« portes du soleil », « chante vigne », « le jardin d'Eloïse ») font coexister habitat individuel et bâti collectif. Le reste de la commune a été investi par la maison individuelle.

**Méounes** : le village-rue, bâti à flanc de colline s'est glissé entre les routes de desserte, les contraintes topographiques et le long du canal de la Lône. Au noyau historique compact répondent les extensions urbaines diffuses de plus faible densités, implantées par émiettement, dispersion et au gré des opportunités offertes par les replis naturels.



**Tourves** : village de plaine, le cœur du noyau villageois s'est à l'origine cristallisé à la croisée des chemins. Il a ensuite fait l'objet d'un développement urbain qui s'est largement étendu sur l'ensemble du territoire communal où prédomine le modèle de l'habitat pavillonnaire lâche (3 logements/ha au sud de la RN7). Quelques opérations plus denses ont pris place autour du bourg ancien et au Nord de la RDN7 (+/-12 logements/ha) ainsi qu'un petit programme d'habitat collectif en sortie de village nord.



**Type 3C** : excessif, le développement urbain sous forme d'habitat diffus prend une place prépondérante dans l'occupation de l'espace communal. Le centre ancien est absorbé et ne se distingue presque plus. Il concerne les communes de Garéoult, Nans-les-Pins et Néoules.

**Garéoult** : le village de plaine s'est implanté au sud du territoire communal. La surface urbanisée de la commune s'est accrue de façon exponentielle : les maisons individuelles nappent la plaine agricole et les premières pentes des collines du nord de la commune, sans réelle connexion avec le centre ancien. La densité est très peu élevée (4 logements/ha).

**Nans-les-Pins** : le centre historique de ce village de plaine ne se distingue presque plus. L'habitat s'est fortement développé en périphérie et de part et d'autre de la route départementale qui la lie à Brignoles. Il s'est majoritairement implanté sur les espaces agricoles sous forme d'habitats individuels diffus et d'opérations d'aménagement de lotissements peu denses.

**Néoules** : le village de plaine s'est développé sur les terres agricoles et sur les premières pentes du territoire boisé du sud, en périphérie de l'urbanisation existante et avec une faible densité.

### HORS CATEGORIE

La commune d'Aubagne a connu un développement « très important » et s'est organisée sous formes urbaines multiples et complémentaires. La croissance de l'urbanisation est plus ancienne et remonte aux 50 dernières années. Le noyau historique du centre-ville a su néanmoins conserver son rôle de polarité et son caractère authentique de petit village provençal.

## 9.2.2 Logement

### UN PARC DE LOGEMENT QUI EXPLOSE ENTRE 1990 ET 2010

Le parc de logement de la Sainte-Baume est en 1990 de 59 818 logements et atteint, en 2010, 87 579 logements, soit une progression de 46%. Ce taux d'accroissement est bien supérieur aux tendances Régionales et départementales. Si l'on observe la courbe du taux d'accroissement du nombre de logements (cf. Figure 77), le nombre de logements augmente remarquablement à partir de 1990. Ainsi, il représente deux fois celui des Bouches-du-Rhône pour la même période (+23%) qui colle à la tendance Régionale (+26%). Le Var, qui possède également un taux d'accroissement de logement supérieur à la moyenne Régionale, reste tout de même inférieur à celui du parc (+33%). Plus des 2/3 des communes ont un taux d'accroissement supérieur à celui du territoire. Parmi celles qui ont les taux les plus importants (cf. Tableau 20) : Plan d'Aups (+107%), Belgentier (84%), Cuges-les-Pins (81%), Néoules (75%) et Signes (74%).

Tableau 19 : Nombre de logements entre 1968 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010)

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Projet de PNR de la Sainte-Baume	30705	37 922	46 815	59 818	70 817	74 579
Bouches-du-Rhône	527 995	626 143	698 835	768 895	840 678	945 002
Var	245 942	312 423	395 449	496 626	574 510	660 673
Région PACA	1 344 799	1 658 561	1 949 774	2 269 225	2 521 655	2 860 437

Tableau 20 : Taux d'accroissement du nombre de logements entre 1968 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010)

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010
Projet de PNR de la Sainte-Baume	24%	23%	28%	18%	24%
Bouches-du-Rhône	19%	12%	10%	9%	12%
Var	27%	27%	26%	16%	15%
Région PACA	23%	18%	16%	11%	13%

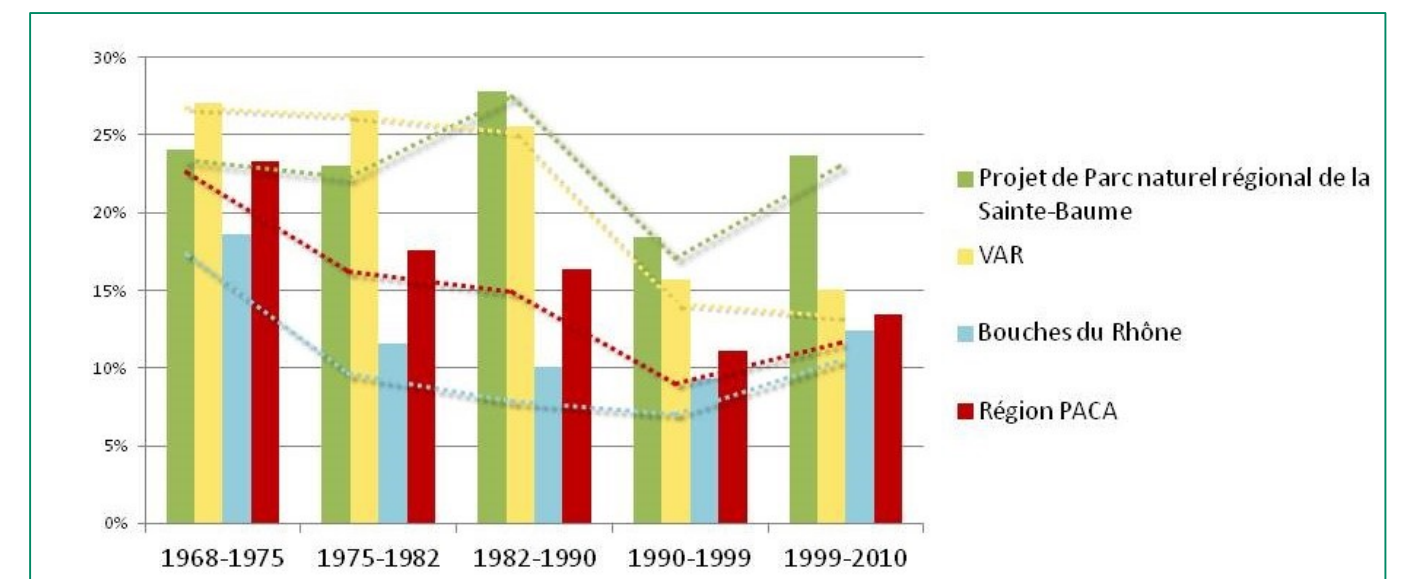


Figure 77 : Taux d'accroissement du nombre de logements entre 1968 et 2010





Répartition du nombre et du type de logements par commune sur le territoire de projet du Parc naturel régional en 2010

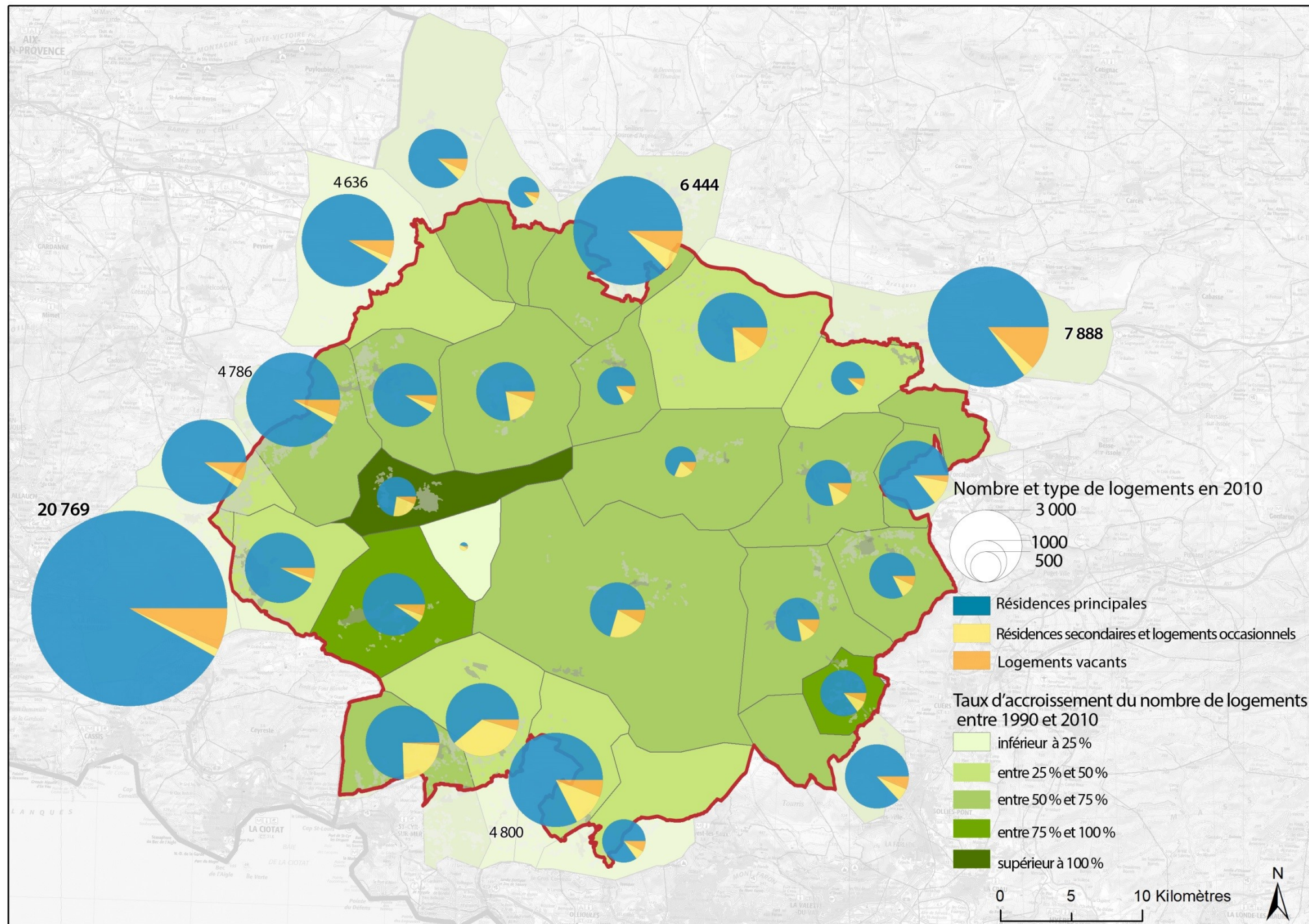


Figure 78 : Carte de répartition du taux d'accroissement du nombre de logements entre 1990 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010)

Libellé géographique	taux d'accroissement du nb logements 1990-2010	Nombre de logements en 2010
Aubagne	29%	20 769
Auriol	61%	4 786
Cuges-les-Pins	81%	2 108
Gémenos	37%	2 664
Roquevaire	33%	3 857
Le Beausset	47%	4 800
Belgentier	84%	1 149
Brignoles	54%	7 888
La Cadière-d'Azur	51%	2 933
Le Castellet	34%	2 887
La Celle	44%	602
Evenos	39%	1 013
Garéoult	61%	2 606
Mazaugues	67%	512
Méounes-lès-Montrieux	54%	1 033
Nans-les-Pins	55%	1 871
Néoules	75%	1 137
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	107%	841
Pourcieux	68%	518
Pourrières	54%	1 893
Riboux	13%	35
La Roquebrussanne	59%	1 144
Rougiers	60%	781
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	58%	6 444
Saint-Zacharie	54%	2 210
Signes	74%	1 649
Solliès-Toucas	60%	2 213
Tourves	41%	2 599
Trets	48%	4 636
<b>TOTAL</b>	<b>46%</b>	<b>87 579</b>

Tableau 21 : Nombre de logements et taux d'accroissement entre 1990 et 2010 par commune (source : INSEE)



### DES RESIDENCES SECONDAIRES PLUS LOCALISEES DANS LE SUD DU TERRITOIRE

Dix-sept communes du territoire possèdent un taux de résidences secondaires supérieur à celui de la totalité du territoire de projet (7%). Toutes celles qui ont plus de 20% de résidences secondaires se localisent dans le Var. C'est le cas en particulier du Castellet qui possède 34% de résidences secondaires, de La Cadière d'Azur (23%), de Signes, du Plan d'Aups et de Mazaugues (21%). Riboux comptabilise presque la moitié de ses logements en résidence secondaire. Néanmoins, cela représente seulement 16 résidences secondaires sur l'ensemble des types d'habitat de la commune, soit 35 logements (source : INSEE RP 1999-2010).

La part de résidences secondaires a baissé de moitié entre 1990 et 2010, passant de 14% à 7% sur l'ensemble du parc de logements. Leur taux d'évolution depuis 1990 reste négatif (cf. Tableau 23). La périurbanisation des grosses agglomérations et par conséquent la pression démographique sur le territoire a eu des répercussions sur le parc de logements. Les terrains constructibles deviennent de plus en plus rares et le prix du foncier, de fait, augmente. Ainsi, depuis 1990, le parc de résidences secondaires tend à baisser au profit des résidences principales.

### UN TAUX DE LOGEMENTS VACANTS ASSEZ STABLE MAIS QUI TEND A AUGMENTER

Le nombre de logements vacants augmente entre 1999 et 2010 de + 1 832 logements, mais le taux de vacance par rapport aux autres types d'habitat reste assez stable et évolue peu entre 1990 et 2010. En 2010, 86% des logements sont des résidences principales, seulement 7% des résidences secondaires ou occasionnels et 7% de logements vacants.

Néanmoins, le taux d'accroissement des logements vacants de + 44,1% est largement supérieur aux taux d'accroissement régional et départemental. C'est presque huit fois celui de la Région PACA (6%) et plus de dix fois supérieur à celui du Var (4,3%) et des Bouches-du-Rhône (4,3%), même s'il ne représente que 7% de l'ensemble du parc de logements.

Tableau 22 : Répartition de la part de logement par type d'habitat dans le territoire de projet (source : INSEE, recensement de la population 2010)

	résidences principales	résidences secondaires et logements occasionnels	logements vacants
1990	80%	14%	6%
1999	85%	10%	6%
2010	86%	7%	7%

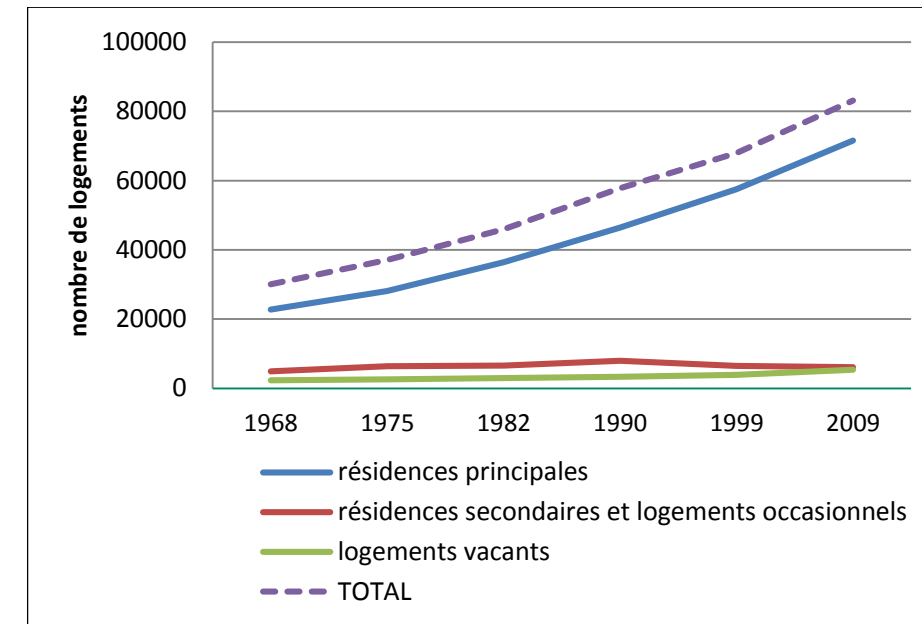


Figure 79 : Répartition du logement par type d'habitat sur le territoire de projet de 1968 à 2010

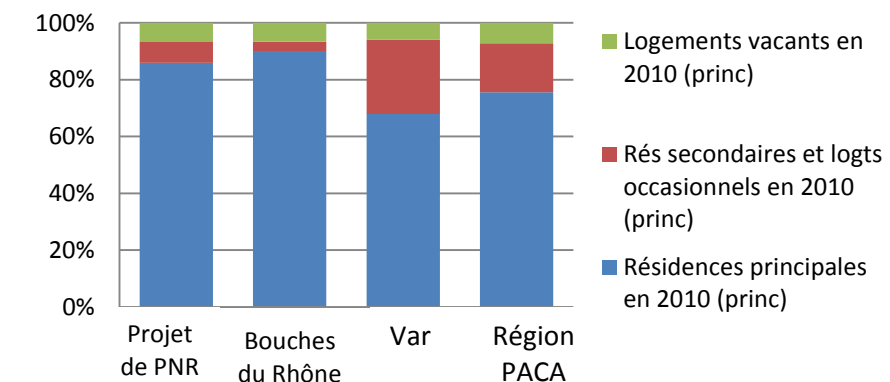


Figure 80 : Répartition du logement par type d'habitat en 2010

Tableau 23 : Evolution des logements par type d'habitat

	Taux d'accroissement					
	1990-1999			1999-2010		
	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnel	Logements vacants	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnel	Logements vacants
Projet de PNRSB	+24,9%	-17,9%	+14%	+25,6%	-6,5%	+44,1%
Bouches-du-Rhône	+11,8%	-13,8%	-4,1%	+13,0%	+14,6%	+4,3%
VAR	+15,9%	+16,9%	+9,2%	+18,3%	+9,6%	+4,3%
PACA	+11,9%	+9,1%	+8,2%	+14,0%	+14,2%	+6,0%

LES CARACTERISTIQUES DES RESIDENCES PRINCIPALES

Le territoire de projet du Parc naturel régional de la Sainte-Baume voit également son parc de logements évoluer au niveau des types de logements. Ainsi, à l'échelle du périmètre d'étude, le nombre de maisons individuelles tend à diminuer au profit de l'habitat collectif. C'est une tendance également Régionale et départementale, mais la part des maisons individuelles sur le territoire reste conséquente. Elle représente plus de la moitié (65% en 2010) de la part de logements du parc alors qu'à une échelle Régionale la part de maisons individuelles représente 41%.

Si l'on zoome à l'échelle communale, seules trois communes augmentent leur part de maisons individuelles entre 1999 et 2010 sur l'ensemble de leur parc de logements. Il s'agit d'Auriol, Aubagne et Brignoles. Malgré cette augmentation, Aubagne est la commune où la part de maisons individuelles (37,9%) sur l'ensemble de ses logements reste très peu élevée et en deçà de la part représentée par les maisons individuelles à l'échelle départementale ou Régionale. Brignoles également, avec 50% en 2010, reste inférieure à la part de maisons sur le territoire (65%). Enfin, une autre commune Solliès-Toucas n'observe pas de baisse de sa part de maisons individuelles entre 1999 et 2010 mais se stabilise.

Si l'on se penche sur le taux d'accroissement des appartements entre 1999 et 2010, seules deux communes possèdent un taux inférieur à celui du parc (Aubagne et Auriol). Parmi celles qui ont un taux d'accroissement important, huit communes ont un taux compris entre 100% et 200%, et six ont un taux supérieur à 200% : Evenos (+648%), La Celle (+512%), Le Castellet (+256%), Mazaugues (+249%), Belgentier (+213%) et Pourcieux (+229%).

Concernant le statut d'occupation des résidences principales sur le territoire, la part de propriétaires résidant dans leur résidence principale est nettement supérieure à la moyenne départementale et Régionale. En effet, ils représentent près de 62%, soit presque trois fois la part occupée à l'échelle Régionale et départementale (22%).

34% des habitants du territoire louent leur résidence principale et la moitié d'entre eux résident dans des Habitats à Loyer Modéré (HLM). Au niveau régional, plus de 40% des habitants sont locataires de leur résidence principale et seulement un quart d'entre eux vivent dans des HLM. Enfin, 4% sont logés gratuitement dans leur résidence principale, soit presque huit fois moins qu'au niveau régional.

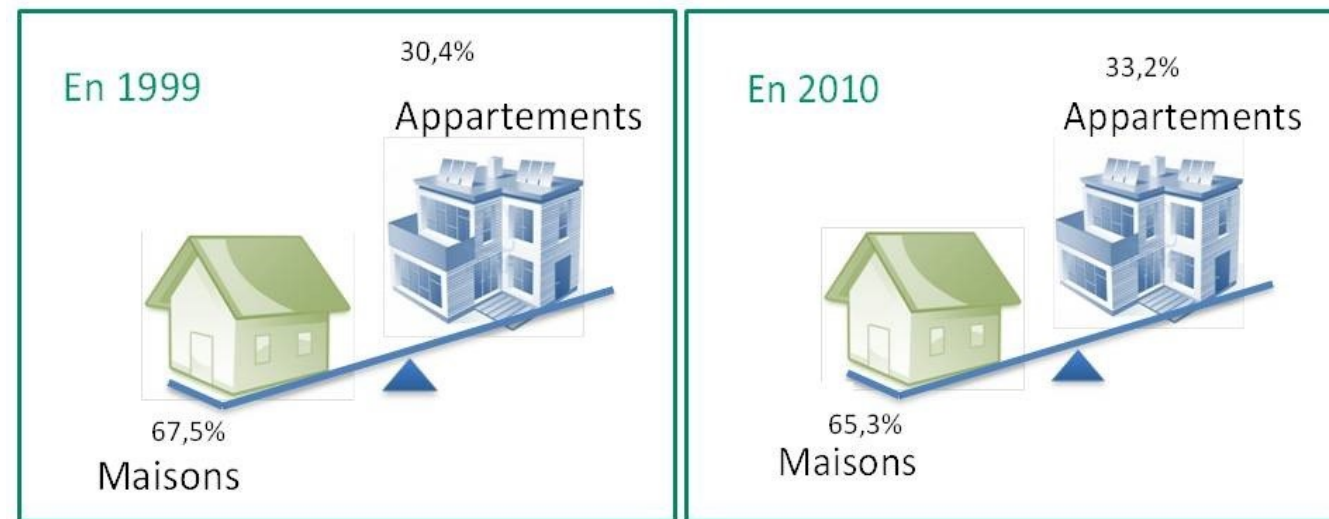


Tableau 24 Répartition du type de logement en 2010 (source : INSEE, 2010)

	2 010					1 999					Taux accroissement maisons 1999-2010	Taux accroissement appartements 1999-2010
	Maisons		Appartements		total logements	Maisons		Appartements		total logements		
	nb	%	nb	%		nb	%	nb	%			
Projet de PNRSB	57 217	65	29 046	33	87 579	47 788	67	21 548	30	70 817	20%	35%
Bouches-du-Rhône	364 349	39	570 895	60	945 002	315 439	38	504 544	60	840 678	16%	13%
Var	312 734	47	335 423	51	660 673	265 185	46	291 714	51	574 510	18%	15%
Région PACA	1 162 048	41	1 664 675	58	2 860 437	1 007 624	40	1 449 941	57	2 521 655	15%	15%

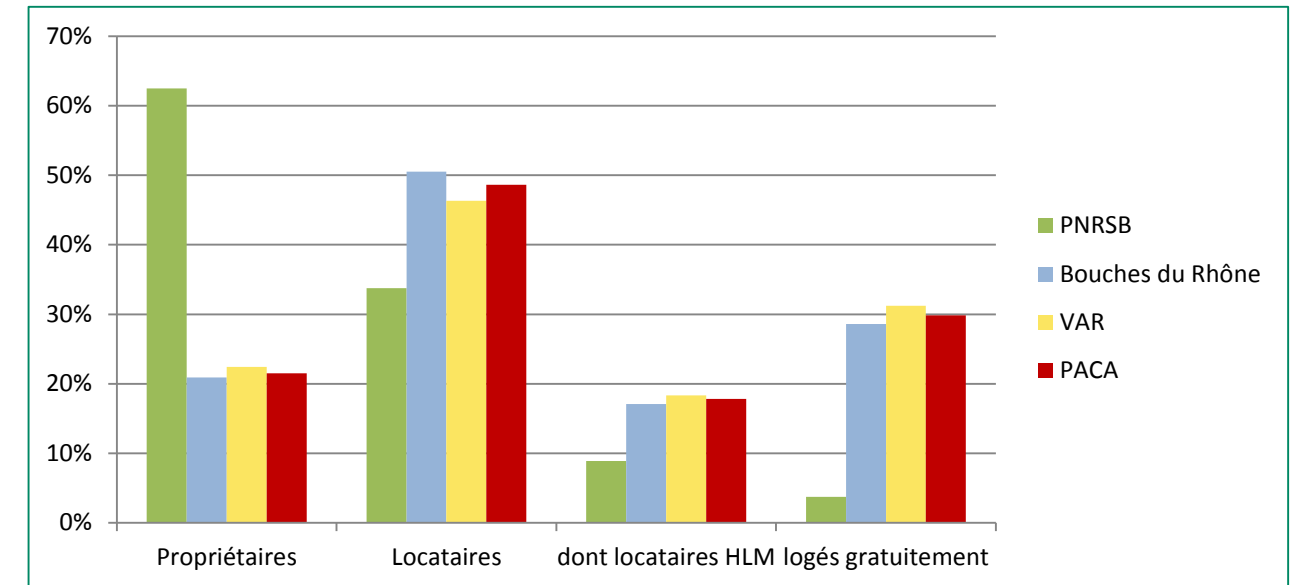


Figure 81 : Répartition par statut d'occupation des résidences principales entre 1999 et 2010 (source : INSEE, recensement de la population 2010)



### 9.2.3 Pôles et bassins de vie

#### UN TERRITOIRE POLARISE PAR MARSEILLE, AIX-EN-PROVENCE ET TOULON

D'après la définition de l'INSEE, « le bassin de vie constitue le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements<sup>30</sup> et services les plus courants », autrement dit, le bassin de vie est le « territoire de la vie quotidienne ». Il est animé par un pôle, commune ou unité urbaine, disposant d'un panier d'équipements intermédiaires (gendarmerie, supermarché, collège, laboratoire, hébergement de personnes âgées,...) et d'une zone d'influence.

Le périmètre des bassins de vie peut se délimiter par deux étapes :

- ⇒ **L'identification des pôles.** Les unités urbaines ou les communes disposant d'au moins 16 équipements parmi 31 équipements intermédiaires sont qualifiées de pôles. Cette gamme d'équipements a été retenue car elle n'est pas présente sur tout le territoire et a donc un rôle plus structurant (prendre les équipements de proximité aurait conduit à avoir quasiment autant de pôles que de communes) ;
- ⇒ **La délimitation des bassins de vie, c'est-à-dire des zones d'influence de ces pôles.** Ce sont les communes les plus proches et n'étant pas considérées comme des pôles.

Ainsi pour chaque équipement non présent dans une commune, on détermine la plus proche proposant cet équipement. Cette base est réalisée selon l'hypothèse que tous les habitants d'une commune s'équipent dans la commune la plus proche. Le zonage en bassins de vie apporte un complément à travers l'analyse de la répartition des équipements et de leur accès. Son principal intérêt est de décrire les espaces non fortement peuplés, c'est à dire les bassins de vie construits sur des unités urbaines de moins de 50 000 habitants. Depuis 2012, le zonage des bassins de vie a été modifié et a remis à jour celui de 2004, selon les données sur le zonage en unités urbaines et base permanente des équipements 2010. Les déplacements domicile-travail ne sont plus pris en compte dans la base de 2012, seule la notion d'accessibilité aux équipements l'est encore.

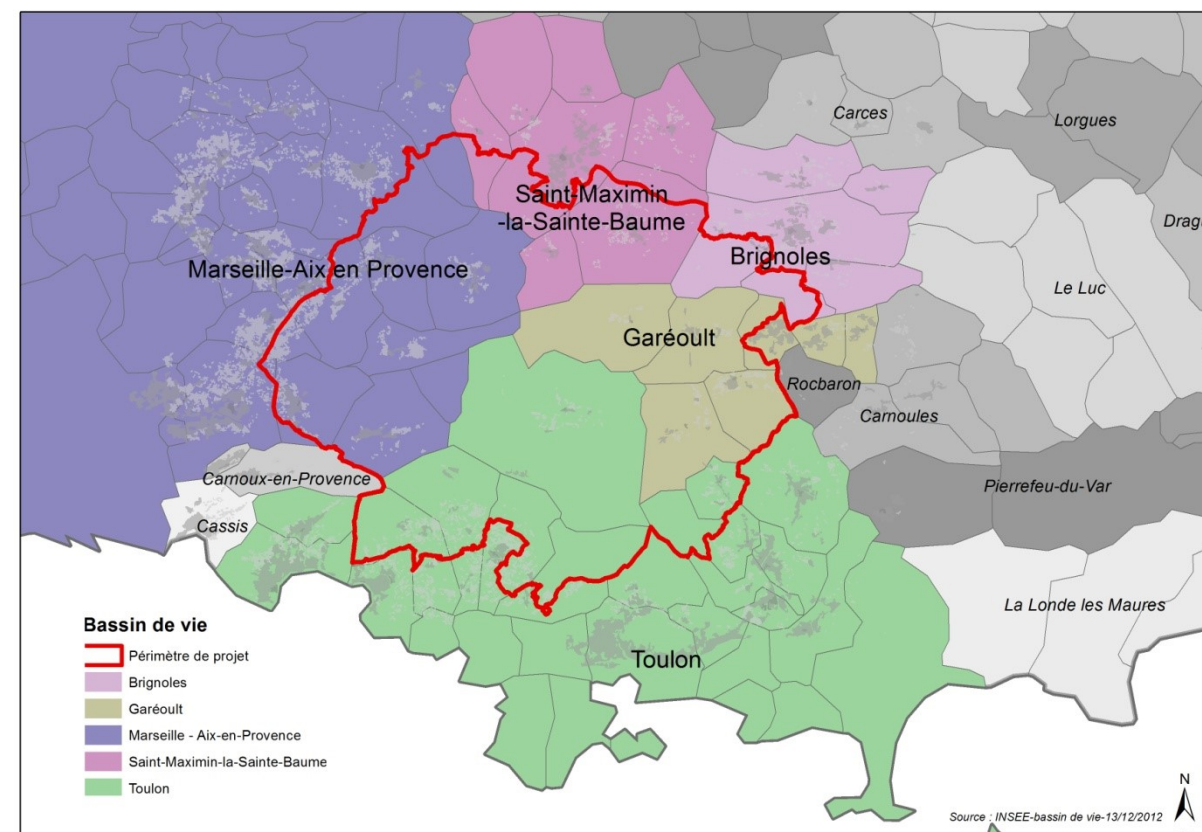
En conséquence, entre 2004 et 2012, il y a eu quelques légères modifications sur le territoire, sans gros effet sur l'organisation même du périmètre d'étude du PNR. Ainsi, les 29 communes évoluent encore sur cinq bassins de vie : les bassins de vie de Saint-Maximin et de Garéoult sont des bassins de vie ruraux périurbain, à l'inverse de Brignoles, Marseille-Aix-en-Provence et Toulon qui sont des bassins de vie non ruraux animés par un grand pôle. Trois sont propres au territoire : Brignoles, Saint-Maximin et Garéoult. Deux lui sont « extérieurs » et correspondent aux unités urbaines de Marseille-Aix-en-Provence et de Toulon.

Les limites des bassins de vie ont évolué entre 2004 et 2012. Ainsi, à l'intérieur du périmètre d'étude, le bassin de vie de Garéoult s'agrandit de deux communes et intègre la commune de Mazaugues, qui appartenait en 2004 au bassin de vie de Brignoles, et la commune de Méounes, anciennement du bassin de vie toulonnais. Le bassin de vie de Brignoles a considérablement diminué, puisqu'il perd 11 communes sur les 16 qui le composaient en 2004. Cela n'a pas réellement d'incidence à l'échelle du parc, où il perd trois communes : Mazaugues évoquée précédemment, Tourves et Rougiers au profit du bassin de vie de Saint-Maximin. Le bassin de vie de Saint-Maximin perd la commune de Nans-les-pins au profit du bassin de vie Marseille-Aix-en-Provence.

<sup>30</sup> Un équipement est un lieu d'achat de produits ou de consommation de services et relève de 6 domaines d'après la base INSEE (services aux particuliers, commerce, enseignement, santé-social, transport, sport et culture) et son regroupés en trois gammes, selon le nombre d'équipement qui les compose.

- La gamme de proximité comporte 29 équipements : poste, banque-caisse d'épargne, fleuriste, épicerie-supérette, boulangerie, boucherie, école ou RPI, médecin omnipraticien, pharmacie, taxi...
- La gamme intermédiaire comporte 31 équipements : police-gendarmerie, supermarché, librairie, collège, laboratoire d'analyses médicales, ambulance, bassin de natation, opticien...
- La gamme supérieure qui comporte 35 équipements : Pôle emploi, hypermarché, lycée, urgences, maternité, médecins spécialistes, cinéma....

Ainsi, au nord du territoire, les communes rurales sont rattachées (Saint-Maximin, Garéoult et Brignoles), tandis qu'au sud, plus proche du littoral, les bassins de vie correspondent plus ou moins aux unités urbaines (Signes se rattachant au bassin de vie de Toulon et Riboux, Plan d'Aups, Nans-les-Pins et Saint-Zacharie à celui de Marseille-Aix-en-Provence).



Nom bassin d'étude	territoire d'étude		total bassin de vie	
	communes	population	communes	population
Brignoles	2	17 673	5	24 476
Garéoult	5	13 294	7	17 637
Marseille - Aix-en-Provence	11	103 165	63	1 598 492
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	4	22 027	7	27 284
Toulon	7	31 092	28	560 603
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>187 251</b>	<b>110</b>	<b>2 228 492</b>

Figure 82 : Bassins de vie (source : INSEE)

*Si les commerces et services du quotidien (gamme de proximité) sont proches de tous quel que soit le bassin de vie, l'accès aux équipements intermédiaires fait déjà ressortir des inégalités au détriment des zones les plus à l'écart. De même, l'accessibilité de la population aux équipements dits « supérieurs » (lycée, établissement de santé, médecin spécialiste, Pôle emploi, hypermarché, ...) partitionne encore davantage le territoire. Dans les bassins de vie urbains, ces équipements sont à proximité immédiate. Dans les bassins périurbains (Saint-Maximin et Garéoult), ils sont accessibles en moins d'une demi-heure (aller-retour).*

## FLUX DOMICILE-TRAVAIL

Les flux de mobilités professionnelles<sup>31</sup> fournissent le nombre de personnes effectuant des déplacements entre leur lieu de domicile et leur lieu de travail<sup>32</sup>. Le territoire du projet de Parc représente 6,3% de la totalité des flux domicile-travail de la Région PACA. A cheval entre le littoral et de l'arrière-pays varois, sa position fait de lui un territoire très attractif.

Au sein du territoire, les migrations alternantes sont importantes. **75 481** actifs occupés<sup>33</sup>, âgés entre 15 et 64 ans, résident dans le périmètre d'étude. Plus de la moitié de ces actifs (52%) travaillent dans le périmètre d'étude, soit **39 384** personnes.

Les actifs de la zone d'étude travaillent majoritairement dans leur commune de résidence. Les communes regroupant le plus grand nombre d'emplois sont Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin. Par ailleurs, mis à part les communes de Riboux, Solliès-Toucas et Belgentier, rares sont celles où la majorité de leurs actifs travaillent en dehors des communes du futur Parc.

Aubagne, Brignoles, Gémenos, Saint-Maximin et Trets concentrent le plus grand nombre d'emplois. Les autres communes du territoire sont plus résidentielles. Ainsi, Aubagne concentre à elle seule plus du tiers des emplois de l'ensemble du territoire. Sur les 26 085 personnes travaillant sur Aubagne, plus de la moitié sont des habitants du futur Parc dont, plus des deux tiers résident dans la commune d'Aubagne.

Brignoles reçoit près de 10 000 flux d'actifs dont 58% habitent le territoire de projet. Gémenos, Saint-Maximin accueille 5 053 emplois qui sont occupés par 46% des résidents du futur parc. A Saint-Maximin, plus des trois quart des emplois de la commune.

A l'inverse, 48% (36 558 d'actifs) sortent du périmètre d'étude. La majorité de ces flux se dirige vers les communes du département des Bouches-du-Rhône (67%, soit 24 615 actifs). On distingue parmi eux de fortes tendances : 57% de ces actifs partent travailler sur Marseille (14 051 actifs), 11% sur Aix-en-Provence et 5% sur La Ciotat.

Il est à noter que dans chaque commune du territoire de projet, des actifs vont travailler sur Marseille, contrairement aux autres grandes villes voisines telles qu'Aix-en-Provence ou Toulon. Aubagne, de par sa proximité, voit plus de 5 000 actifs s'y rendre, soit presque 1/3 de la totalité de ses actifs.

Les flux orientés vers le Département du Var sont moindres mais restent tout de même importants puisque 14% des habitants du futur Parc ont un emploi dans le Var, soit 10 324 actifs. La majorité d'entre eux (82%) partent vers le territoire du SCoT Provence Méditerranée. Contrairement au cas précédent où pour le SCoT Marseille Provence Métropole, Marseille attirait tous les travailleurs, ici les actifs sont assez bien répartis sur l'ensemble du territoire. Toulon accueille près de 3 000 actifs résidant du territoire, soit 28%.

<sup>31</sup> Source des flux de mobilité : données de l'INSEE mise à jour en juin 2013.

<sup>32</sup> Dans les tableaux et cartes présentés, les chiffres annoncés concernant les SCoT de MPM (Marseille Provence Métropole), PAE (Pays d'Aubagne et de l'Etoile), PV (Provence Verte) et PM (Provence Méditerranée) ne prennent pas en compte les communes déjà comprises dans le périmètre du Parc.

<sup>33</sup> Source INSEE base de flux mobilités professionnelles (déplacements domicile-travail) juin 2013.

Tableau 25 : Répartition des actifs occupés de 15 à 64 ans résidant dans le périmètre du projet de PNR sur leur lieu de travail (source : INSEE, base de flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-lieu de travail), mise à jour en ligne en juin 2013)

Lieux de travail	Nb d'actifs occupés 15-64 ans résidant dans le périmètre du Parc	Répartition en % du nb d'actifs occupés 15-64 ans résidant dans le périmètre du Parc
PNRSB	39 384	51,8%
SCoT MPM (13)	16 701	21,9%
SCoT PM (83)	8 505	11,8%
SCoT Aix (13)	6 575	8,7%
reste France	1078	1,4%
SCoT PAE (13)	962	1,3%
SCoT PV (83)	679	0,9%
reste (13)	392	0,5%
reste (83)	625	0,8%
SCoT CV (83)	514	0,7%
reste PACA	456	0,6%
Etranger	71	0,1%
<b>Total général</b>	<b>75 942</b>	<b>100,00%</b>

Ces flux dessinent certaines tendances communales :

- ⇒ **Les communes centrées sur le Parc** où plus de 60% de leurs actifs y travaillent (Mazaugues, La Celle, Tourves et Brignoles) ;
- ⇒ **Les communes attirées par l'ouest des Bouches-du-Rhône** : c'est le cas d'Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Gémenos, Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Riboux<sup>34</sup>, Roquevaire, Rougiers qui sont plus tournées vers Marseille. Saint-Maximin, Pourcieux, Pourrières et Trets sont plus orientées vers le Pays d'Aix, vers Aix-en-Provence ou Rousset ;
- ⇒ **Des communes attirées par l'est du Var** et plus exactement par la communauté d'agglomération de Toulon Provence Méditerranée : c'est le cas d'Evenos, La Cadière d'Azur, Le Castellet, Signes, Belgentier et Solliès-Toucas.

Les migrations domicile-travail internes au territoire sont importantes. Le territoire accueille chaque jour 65 093 actifs. Parmi eux :

- ⇒ 61% de ces actifs résident dans le Parc ;
- ⇒ 39% (25 709 actifs) habitent en dehors du périmètre et viennent principalement des Bouches-du-Rhône (25%) et du Var (13%).

<sup>34</sup> 100% de ses actifs travaillent sur Marseille.



Ainsi, les bucco-rhodaniens sont les plus nombreux à venir travailler sur le territoire de par leur proximité avec Aubagne et Gémenos. Près de 8 000 marseillais viennent travailler dans une des communes du parc. Soit plus de 30% des flux domicile-travail vers le Parc. Dans le Var, les migrations domicile-travail du territoire de Cœur du Var qui convergent vers le parc, vont à 82% vers Brignoles. Parmi ceux du Pays de la Provence Verte, 3 293 actifs vont travailler dans le périmètre, 63% d'entre eux se dirigent vers Brignoles, puis Saint-Maximin à 17%. Enfin, les actifs résidents dans le SCoT Provence Méditerranée qui travaillent dans le parc (soit 3 714 actifs) vont majoritairement vers Aubagne (21%), Signes (17%), Brignoles (12%) et Le Beausset (13%).

Tableau 26 : La composition des origines résidentielles des actifs ayant un emploi sur le territoire  
(source : INSEE, mise à jour en ligne en juin 2013)

Lieu de résidence	Lieu de travail (territoire de projet)		Lieu de résidence	Lieu de travail (territoire de projet)	
	Nb d'actifs 15-64 ans travaillant dans le périmètre du Parc	Répartition en % du nb d'actifs 15-64 ans travaillant dans le périmètre du Parc		Nb d'actifs 15-64 ans travaillant dans le périmètre du Parc	lieu de résidence
<b>Territoire de projet</b>	<b>39 384</b>	<b>60,5%</b>	<b>Territoire de projet</b>	<b>39 384</b>	<b>Territoire de projet</b>
SCoT MPM (13)	11 508	17,7%	Total (13) Bouches-du-Rhône	16 053	SCoT MPM (13)
SCoT du pays d'Aix (83)	1 874	2,9%			SCoT du pays d'Aix (83)
SCoT PAE (13)	1 949	3%			SCoT PAE (13)
Reste BdR	722	1,1%			Reste BdR
SCoT PM (83)	3 714	5,7%	Total (83) Var	8 689	SCoT PM (83)
SCoT PV (83)	3 293	5,1%			SCoT PV (83)
SCoT CV (83)	1 138	1,7%			SCoT CV (83)
reste Var	544	0,8%			reste Var
reste France	610	0,9%	reste France	610	reste France
reste Région PACA	358	0,5%	reste Région PACA	358	reste Région PACA
<b>Total général</b>	<b>65 093</b>	<b>100,00%</b>		<b>65 093</b>	<b>Total général</b>

⇒ L'organisation des flux dans le futur PNR.

Sur les 75 942 actifs sur le territoire, certaines communes proposent beaucoup d'emplois telles qu'Aubagne. 52% de la population active occupée de 15 à 64 ans dans le parc travaille à l'intérieur du territoire. Ce qui représente plus de la moitié (61%) des actifs venant travailler dans le Parc. Les communes de La Celle, Brignoles et Mazaugues ont plus de 70% de leurs actifs qui travaillent dans les communes du territoire d'étude.

Les communes concentrant le plus d'emplois sont Aubagne concentrant avec 13 357 actifs du territoire. 68% de ces actifs résident sur Aubagne, Brignoles (5 814 actifs résidant une commune du Parc) et Saint-Maximin (3 218 actifs).



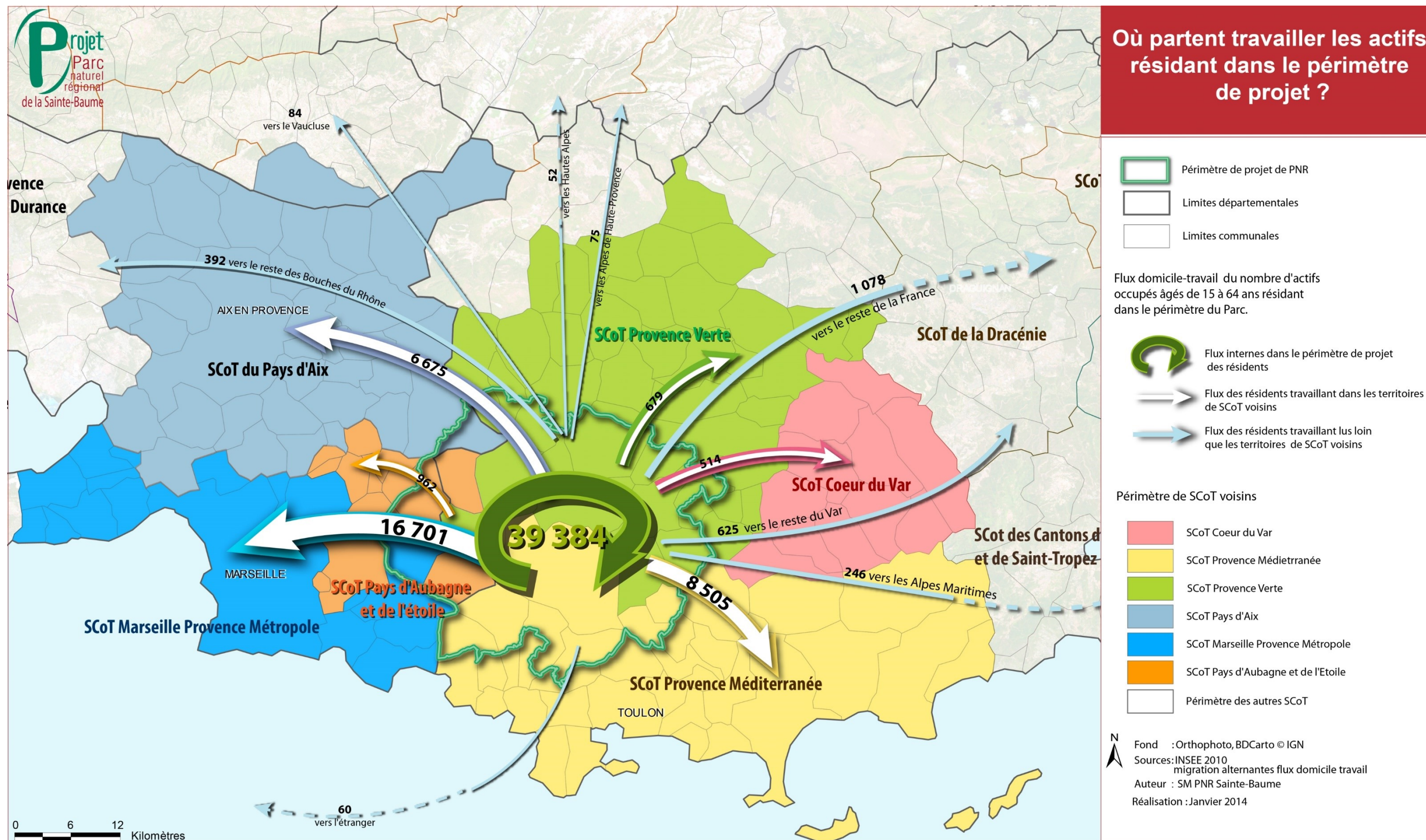


Figure 83 : Où travaillent les actifs occupés résidant sur le territoire ? (Source : INSEE, base flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-travail), mise à jour en ligne en juin 2013)



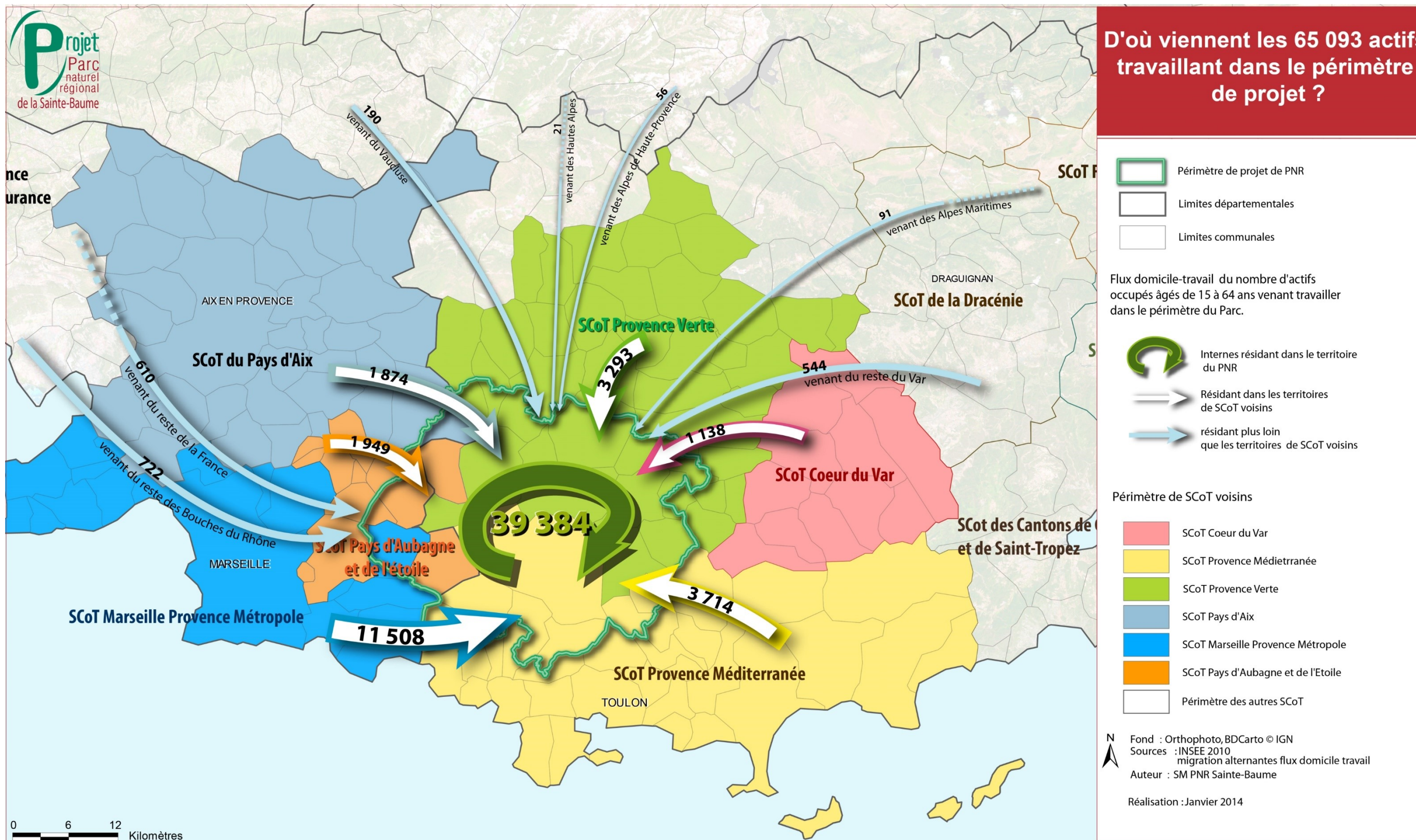


Figure 84 : D'où viennent les actifs ? (Source : INSEE, base flux de mobilités professionnelles (déplacements domicile-travail, mise à jour en ligne en juin 2013))



## 9.2.4 Planification territoriale

### LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT (DTA) DES BOUCHES-DU-RHONE

Les Directives territoriales d'aménagement (DTA) ont été instituées par la Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire (LOADT) du 4 février 1995 et complétées par la Loi « Solidarité et renouvellement urbain » (SRU) du 13 décembre 2000. Elles sont élaborées à l'initiative de l'Etat dans le cadre de ses responsabilités d'aménagement du territoire national ou éventuellement sur la demande du Conseil régional.

Elles fixent sur certaines parties du territoire « les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires » ainsi que ses « principaux objectifs de localisation des grandes infrastructures de transport, des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages ».

Maître d'ouvrage :	Etat
Communes concernées :	Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Gémenos, Roquevaire et Trets
Procédure :	approuvée par décret du 10 mai 2007
Principales orientations sur le périmètre de projet de Parc naturel régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sainte-Baume est identifiée en « espaces naturels, sites, milieux et paysages à forte valeur patrimoniale » confrontés à une fréquentation importante. Les orientations de la DTA visent à les protéger.</li> <li>• Les orientations pour les « espaces naturels et forestiers sensibles » dont le Mont Olympe et le Régagnas empêchent l'extension de l'urbanisation par égard à la vulnérabilité de ces espaces aux incendies. Elles autorisent l'adaptation et la réfection des constructions et, sous conditions, les aménagements, constructions, installations et équipements nécessaires à la sécurité civile, aérienne ou militaire et ceux liés aux activités agricoles et forestières ou de loisirs à destination de la mise en valeur touristique de ces sites.</li> <li>• Les plaines d'Auriol, d'Aubagne, de Gémenos et de Cuges-les-Pins y sont identifiées comme des « espaces agricoles de production spécialisée » dont la vocation agricole doit être préservée.</li> <li>• Les orientations relatives au fonctionnement du territoire renforcent l'intérêt du développement de la zone d'activité d'Aubagne La Palud-Gémenos et du renouvellement économique de la vallée de l'Huveaune.</li> <li>• Elle identifie un axe de connectivité est-ouest du département avec les départements et pays voisins sur l'axe Arles – Salon de Provence – Aix-en-Provence – Nice empruntant l'axe Vallée de l'Arc – Saint-Maximin – Brignoles.</li> </ul>

### LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Créé par la loi SRU, le SCoT est un outil de planification stratégique qui présente, à l'échelle intercommunale, les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Il s'inscrit dans une logique de développement et de gestion durable : il vise à orchestrer de manière harmonieuse et pertinente la croissance économique, la protection de l'environnement et la cohésion sociale à la fois pour les populations actuelles et futures. Il doit servir de cadre de référence pour toutes les politiques qui seront menées sur le territoire en matière d'habitats, de déplacements, d'équipements, de commerces, d'environnement et, plus généralement, en termes d'organisation de l'espace. Ce schéma a une durée de vie de 10 ans à compter de son approbation, après quoi il doit être évalué. Son maintien ou sa révision dépendra des résultats de cette évaluation.

À ce jour, le territoire du Parc chevauche cinq SCoTs sur les vingt-huit que compte la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Trois d'entre eux (Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Provence Verte et Pays d'Aix), soit deux tiers des communes du territoire de projet, font partie des 12 territoires nationaux labellisés « SCoT Grenelle ». Ils abordent des thèmes nouveaux, impulsés par le Grenelle de l'Environnement tels que la mesure de la consommation de l'espace, la prise en compte de la nature en ville et de la diversité des paysages, les enjeux de préservation des terres agricoles, le lien « qualité du cadre de vie-aménagement durable » (gestion des densités, performances énergétiques, qualité architecturale, etc.). Cela a abouti à un grand nombre de préconisations qualitatives pour le développement de l'urbanisme et des activités économiques sur ces territoires.



Figure 85 : La couverture des SCoT sur le futur PNR (Source : DGUHC, février 2014)



**Le SCoT Grenelle du Pays de la Provence Verte (39 communes<sup>35</sup>)**

<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte
<b>Communautés de communes concernées</b>	Comté de Provence, Sainte-Baume Mont Aurélien et Val d'Issole
<b>Communes concernées :</b>	Brignoles, La Celle, Garéoult, Mazaugues, Méounes-les-Montrieux, Nans-les-Pins, Néoules, Plan d'Aups Sainte-Baume <sup>36</sup> , La Roquebrussanne, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tourves
<b>Procédure de grenellisation</b>	lancée en 2009 - document <u>approuvé</u> le 21 janvier 2014
<b>Projet d'aménagement en cours de validation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affirmer l'équilibre de ses centralités</li> <li>• Ménager le territoire par un développement urbain raisonné</li> <li>• Un développement résidentiel au service d'un territoire dynamique, solidaire et durable</li> <li>• Un développement économique ambitieux</li> <li>• Respecter et valoriser les ressources exceptionnelles de la Provence Verte, offrir aux populations un environnement sain</li> </ul>
<b>Principales orientations sur le périmètre du futur Parc naturel régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'armature urbaine définie renforce le développement urbain et l'équipement public des villes de Brignoles, Saint-Maximin (les villes-centre de la Provence Verte) et Garéoult ainsi que des bourgs principaux : Nans et Tourves. Elle définit aussi comme axes stratégiques de communication la RN7, la RD43 et la RD560 ce qui induit entre autre le développement des transports collectifs en priorité sur ces axes :</li> <li>• Les orientations en termes de nouvelles infrastructures prévoit, entre autre, la réouverture de l'axe ferroviaire Carnoules-Gardanne et la réalisation de l'échangeur complet de l'A8 à Pourrières, ce qui renforcerait l'entrée du futur Parc naturel régional par le nord ;</li> <li>• Les orientations en termes de conservation de l'enveloppe foncière agricole concerne l'ensemble des plaines agricoles au nord et à l'est du territoire de projet ;</li> <li>• La prise en compte du plan paysage produit spécifiquement sur la Provence Verte par le Conseil général du Var implique le maintien des coupures à l'urbanisation entre les villages du territoire de projet ainsi que la valorisation des centres villageois (concerne toutes les communes) et de certaines « entrées de villes » : Plan d'Aups (est et ouest), Nans (sud), Saint-Maximin (est et ouest), Mazaugues, Néoules et Garéoult ;</li> <li>• L'organisation du développement économique prévoit le développement de zones d'activités économiques (ZAE) calibrées en fonction du rayonnement au sein du Pays sur les communes de (par ordre décroissant) : Brignoles, Saint-Maximin, Tourves, Mazaugues, Garéoult, Nans-les-Pins, Néoules et Rougiers. Il prévoit aussi des zones d'activités commerciales (ZAC) sur Brignoles, Saint-Maximin et Garéoult ;</li> <li>• La trame verte et bleue renforce la préservation environnementale des communes du Plan d'Aups, Mazaugues, Méounes et Néoules en les intégrant en « Cœur de Nature ». C'est aussi le cas pour le Mont Aurélien, la montagne de la Loube et les collines de Tourves. En outre, elle prévoit la restauration potentielle de trois continuités écologiques importantes : entre les contreforts de la Montagne Sainte-Victoire et le Mont Aurélien, entre la Sainte-Baume et les Bessillons, et entre la Loube et les Bessillons.</li> </ul>

**Le SCoT Provence Méditerranée (32 communes)**

<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Syndicat mixte du SCoT Provence Méditerranée
<b>Communautés de communes concernées</b>	Sud Sainte-Baume et Vallée du Gapeau
<b>Communes concernées :</b>	Le Beausset, Belgentier, La Cadière d'Azur, Le Castellet, Evenos, Riboux, Solliès-Toucas et Signes
<b>Procédure</b>	lancée en 2002 - document <u>approuvé</u> le 16 octobre 2009 en cours de grenellisation
<b>Orientations et objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encadrer et structurer le développement pour ménager le territoire <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Préserver et valoriser le capital naturel et agricole : le réseau vert, bleu et jaune de l'aire toulonnaise</li> <li>⇒ Organiser et maîtriser le développement de l'aire toulonnaise</li> </ul> </li> <li>• Afficher les axes de développement de l'aire toulonnaise <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Affirmer une ambition métropolitaine</li> <li>⇒ Elaborer une stratégie de développement économique</li> <li>⇒ Répondre aux besoins de logements</li> <li>⇒ Promouvoir une offre de transports collectifs performante</li> </ul> </li> <li>• Promouvoir un cadre de vie de qualité <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Apaiser la ville</li> <li>⇒ Entretien d'une qualité paysagère au sein des espaces urbains</li> <li>⇒ Concevoir un mode de développement qui compose avec les risques naturels et technologiques</li> <li>⇒ Gérer durablement les ressources du territoire et minimiser les impacts de l'activité humaine</li> </ul> </li> </ul>
<b>Principales orientations sur le périmètre du futur Parc naturel régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sont identifiés comme espaces à dominante naturelle à préserver sur le futur PNR : les collines supports des villages perchés de La Cadière et du Castellet, le Clip du Beausset et les grès de Saint-Anne, les versants sud du massif de la Sainte-Baume et du Mourré d'Agnis, le plateau du Camp, le plateau de Siou-Blanc et ses rebords ;</li> <li>• Des espaces agro-naturels constituant des sites « d'intérêt paysager spécifique » y sont aussi définis dont, sur le territoire de projet : les versants sud de la Sainte-Baume, les Gorges d'Ollioules, le vallon du Destel et les Grès de Sainte-Anne, les vignes du Castellet et les terrasses du Beausset ;</li> <li>• L'organisation multipolaire du territoire Provence Méditerranée au-delà du renforcement des pôles majeurs (pôle Est<sup>37</sup> et pôle Ouest<sup>38</sup>) prévoit le développement des services dans les pôles communaux comme Le Beausset dont l'aire d'influence projetée concerne l'ensemble des communes du sud du futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume et notamment celui de Solliès-Pont qui influencera Solliès-Toucas et dans une moindre mesure Belgentier et les pôles de proximité<sup>39</sup> ;</li> <li>• Le SCoT prévoit un site d'extension à vocation économique sur le Parc d'activités de Signes et 7 sites d'extension à vocation d'habitat ou d'équipement au Beausset (2), à Signes (2), au Castellet (2) et à Evenos (1) ;</li> <li>• La stratégie de développement économique identifie le parc d'activité et l'aéroport de Signes comme sites « d'intérêt métropolitain » à fort enjeux pour l'ambition de développement de son territoire. D'autre part, il prévoit 2 sites d'extensions économiques en périphérie directe du territoire de projet : à Saint-Cyr (Pradeaux-Gare) et à Solliès-Pont (La Poulasse) ainsi que le renforcement des offres commerciales de centre-ville à La Cadière, Le Beausset, Saint-Anne d'Evenos, Solliès-Toucas, Belgentier et Signes ;</li> <li>• L'ensemble des plaines agricoles de Signes, de La Cadière et du Castellet sont considérées comme « territoire agricoles à conforter »</li> <li>• Le schéma du développement des transports collectifs identifie des dessertes de Car Express Métropolitain pour Le Plan du Castellet et Le Beausset (avec parkings relais), Solliès-Toucas et Belgentier. Le reste des communes seront desservies par des lignes de proximité.</li> </ul>

<sup>35</sup> A partir du 1er janvier 2015 le SCoT de la Provence Verte ne devrait compter plus que 38 communes dû au départ de la commune du Plan d'Aups pour la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

<sup>36</sup> La commune du Plan d'Aups devrait rejoindre la communauté du Pays d'Aubagne et de l'Etoile au 1er janvier 2015

<sup>37</sup>Toulon Est, La Valette, La Garde La Farlède

<sup>38</sup> La Seyne sur mer, Ollioules, Saint-Mandrier, Six-Fours

<sup>39</sup> La Cadière d'Azur, Le Castellet (centre village et hameau du Plan), Evenos (Sainte-Anne d'Evenos), Signes, Belgentier, Solliès-Toucas

**Le SCoT Grenelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (12 communes<sup>40</sup>)**

<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Syndicat mixte chargé des études, de l'élaboration et du suivi du SCoT de la Communauté d'agglomération d'Aubagne
<b>Communautés d'agglomération concernée</b>	Pays d'Aubagne et de l'Etoile
<b>Communes concernées :</b>	Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, , Roquevaire et Saint-Zacharie
<b>Procédure</b>	lancée en juillet 2007 – SCoT <u>arrêté</u> le 18 décembre 2012
<b>Projets d'aménagement en cours de validation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection des espaces agricoles et naturels pour le confortement des grands équilibres environnementaux <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Sanctuariser des espaces pour développer l'agriculture</li> <li>⇒ Maintenir la biodiversité, préserver et remettre en bon état les continuités écologiques</li> <li>⇒ Réduire et prévenir les risques</li> <li>⇒ Gérer les ressources et les nuisances</li> <li>⇒ Préserver et valoriser les paysages et le patrimoine</li> </ul> </li> <li>• Le développement maîtrisé d'un territoire à taille humaine <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Garantir l'accès au logement pour tous</li> <li>⇒ Conforter les zones d'activités pour développer l'artisanat et l'industrie</li> <li>⇒ Développer le commerce sur un mode d'aménagement plus soutenable</li> <li>⇒ Réaliser de grands projets d'équipements et de services</li> </ul> </li> <li>• La construction d'un territoire plus équilibré et plus économe <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Développer l'urbanisation autour des transports collectifs</li> <li>⇒ Lutter contre l'étalement urbain et gérer l'espace de manière économe</li> <li>⇒ Définir les principes d'aménagement pour les secteurs d'enjeux</li> </ul> </li> </ul>
<b>Principales orientations sur le périmètre du futur Parc naturel régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La « sanctuarisation des terres agricoles » concerne l'ensemble des communes concernées par le futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume et la protection des espaces naturels concerne en particulier la Sainte-Baume, l'Huveaune, le Mont Olympe et le Régagnas ;</li> <li>• L'engagement de remise en état des continuités écologiques concerne en particulier les secteurs d'Aubagne-nord/Roquevaire - Pont de l'Etoile, de Roquevaire/Auriol – Pont de Joux et d'Auriol Saint-Zacharie ;</li> <li>• La prise en compte du paysage concerne l'ensemble des communes du futur PNR. La valorisation d'axes de déplacements remarquables identifie plus précisément : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La route parcourant les gorges de l'Huveaune entre Auriol et Roquevaire (RD560 et RD96)</li> <li>⇒ Le Chemin du Moulin de Redon entre Saint-Zacharie et Auriol (RD45)</li> <li>⇒ La route des Boyers entre la Bouilladisse et Auriol / Moulin de Redon (RD45a et Chemin de la Michèle)</li> <li>⇒ La route de la Sainte-Baume entre Auriol et Plan d'Aups (RD45a)</li> <li>⇒ La montée de la Sambuc entre Saint-Zacharie et Nans (RD560)</li> <li>⇒ Et les routes du Col de l'Ange entre Cuges, Gémenos et Ceyreste/Roquefort la Bedoule</li> </ul> </li> <li>• Les objectifs d'urbanisation fixés concentrent la production de logement pour 60% sur le pôle urbain d'Aubagne. Ils identifient les enjeux de développement sur les secteurs de La Bouilladisse/La Destrousse, Aubagne/Roquevaire et Aubagne/La Penne essentiellement sur les secteurs desservis par les transports en commun ;</li> <li>• Le développement économique est axé sur le renfort de la ZAE des Paluds et celle du Camp-Major et limite la superficie des autres ZAE communales. Il est aussi prévu une extension/création de 5 zones d'aménagement commercial (ZACOM) dont 3 dans les communes du territoire de projet : Aubagne, Auriol et Roquevaire ainsi que d'un quartier durable sur la ZAC d'Aubagne.</li> </ul>

**Le SCoT de Marseille Provence Métropole (18 communes)**

<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Communauté urbaine de Marseille
<b>Communautés urbaine concernée</b>	Marseille Provence Métropole
<b>Communes concernées :</b>	Gémenos
<b>Procédure</b>	lancée en 2004 - document <u>approuvé</u> le 29 juin 2012
<b>Orientations choisies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etre la tête de pont d'un territoire métropolitain à vocation euro-méditerranéenne</li> <li>• Ménager le littoral</li> <li>• Promouvoir un rapport exemplaire entre ville et nature</li> <li>• Restructurer durablement l'armature urbaine</li> <li>• Construire une ville des proximités</li> </ul>
<b>Principales orientations sur le périmètre du futur Parc naturel régional</b>	Le SCoT Marseille Provence Métropole ne concerne sur le futur Parc naturel régional que la commune de Gémenos qu'il identifie comme une centralité secondaire de la métropole. Il en renforce le caractère agricole et naturel et son rôle dans le développement touristique de son territoire.

**Le SCoT Grenelle du Pays d'Aix (36 communes)**

<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Communauté du Pays d'Aix (CPA) avec le soutien de l'Agence d'urbanisme Pays d'Aix-Durance
<b>Communautés urbaine concernée</b>	Communauté du Pays d'Aix
<b>Communes concernées :</b>	Trets
<b>Procédure</b>	Lancée en 2009 – document arrêté en décembre 2013
<b>Orientations choisies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répondre aux enjeux du grand territoire métropolitain et conforter les liens de proximité</li> <li>• Rétablir le lien entre développement urbain et transports collectifs</li> <li>• Améliorer les conditions de circulation en renforçant l'attractivité des transports collectifs</li> <li>• Créer de l'emploi</li> <li>• Prévoir un accompagnement résidentiel adapté</li> <li>• Freiner l'étalement urbain</li> <li>• Préserver les atouts naturels, agricoles et paysagers du Pays d'Aix,</li> <li>• Contribuer à la lutte contre le changement climatique et à la préservation des ressources naturelles</li> </ul>
<b>Principales orientations sur le périmètre du futur Parc naturel régional</b>	Le SCoT du Pays d'Aix ne concerne sur le futur Parc naturel régional que la commune de Trets qu'il identifie comme un espace de développement prioritaire c'est-à-dire un espace privilégié pour un développement associant économie, logement, transports, commerce, services, équipements... Trets est considérée comme un des quatre pôles urbains du SCoT. Ainsi il est prévu à horizon 2030 : - 20 hectares* d'extensions urbaines potentielles à vocation économique et - 55 hectares* d'extensions urbaines potentielles à vocation résidentielle (habitat, équipements culturels et sportifs, équipements publics divers, parkings, infrastructures de transport, les activités de tourisme...) *ce chiffre représente une surface brute approximative (arrondie à ± 5 hectares)

<sup>40</sup> Le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile devrait se composer de 13 communes au 1<sup>er</sup> janvier 2015 si la commune du Plan d'Aups s'y rattache



## 9.3 LA MOBILITE ET LES DEPLACEMENTS

La Région PACA dispose d'infrastructures de transport pour tous les modes (routier, ferré, maritime, fluvial). Seuls les transports routiers et ferrés sont présents sur le territoire de projet. La route est le moyen de transport dominant pour les voyageurs comme pour les marchandises. Les volumes de trafic routier sont plus importants sur les autoroutes à proximité des grandes agglomérations, où les flux locaux viennent s'y ajouter, entraînant des phénomènes de congestion de plus en plus fréquents. En vue de remédier à ce problème et en cohérence avec l'un des principes de politique des transports du Grenelle de l'Environnement, les modes de transports alternatifs à la route se développent (source : Cartopass Environnement et Aménagement 2010, DREAL PACA).

Cette partie s'appuie sur les études de la DREAL, des Conseils généraux et de l'INSEE, les SCoTs, les PDU, les schémas départementaux routiers, les études ménages-déplacements et les données des différentes compagnies de transports en commun.

### 9.3.1 Une offre de transport inégale sur le territoire

La forte croissance démographique des 40 dernières années a entraîné une hausse de la demande en infrastructures et réseaux de transports. Ces derniers se développent donc en conséquence mais de façon inégale sur le territoire : des systèmes développés et organisés se mettent en place dans les pôles urbains alors que certaines communes, moins urbanisées et souvent situées en territoire de montagne, sont moins desservies et donc plus difficiles d'accès.

#### INFRASTRUCTURES AUTOROUTIERES ET ROUTIERES

Trois grands axes autoroutiers encadrent le territoire de projet et relient les communes aux grands pôles urbains marseillais, aixois et toulonnais :

- ⇒ **L'autoroute A8** relie Lyon, Aix-en-Provence à Nice et dispose de deux échangeurs complets, ceux de Brignoles et de Saint-Maximin. Elle passe par les communes du Nord du territoire de projet (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves et Brignoles) ;
- ⇒ **L'autoroute A50**, au Sud, relie Marseille à Toulon, et traverse l'arrière-pays vallonné. Elle passe par La Cadière d'Azur et Le Castellet et permet de faciliter l'accès au Beausset et à Evenos. Un échangeur complet à La Cadière d'Azur facilite au Castellet, au Beausset et à Evenos. Cette autoroute connaît un trafic très dense, particulièrement en période estivale, car elle permet le transit méditerranéen et la desserte de la Côte d'Azur ;
- ⇒ **L'autoroute A52** est une courte autoroute reliant Aix-en-Provence à Aubagne, puis Toulon via l'A50. Elle est située à l'ouest du territoire de projet (Aubagne, Roquevaire et Auriol). L'embranchement de l'A52 et de l'A50 se situe sur la commune d'Aubagne et se prolonge par l'A520 pour desservir Auriol avant de devenir la nationale N560 en direction de Saint-Maximin ;
- ⇒ **L'autoroute A501** prolonge l'A50 au nord-ouest d'Aubagne et permet, avec l'A52, de désengorger l'A50. La commune d'Aubagne est donc cernée par ces trois autoroutes (A52, A520 et A501).

Le réseau routier structurant et inter-cantonal assez bien connecté offre une alternative à l'autoroute :

- ⇒ Au nord du territoire, de Pourcieux à Brignoles via Saint-Maximin et Tourves, la **DN7** longe l'autoroute A8.
- ⇒ Toujours à l'ouest du territoire, la **RDN560** prend le relais de l'autoroute A520 à Auriol (13) et rejoint Saint-Maximin (83) via Saint-Zacharie et Nans-les-pins.
- ⇒ Vers le centre, la **RD1** se rattache à la RDN560 de Nans-les-Pins en direction de Rougiers et de Tourves.

- ⇒ A l'est, traversant le territoire du nord au sud de Brignoles vers Méounes, la **RD5** se divise à Méounes pour prendre soit la direction de la Vallée du Gapeau par la D554 (Belgentier, Solliès-Toucas), soit la direction de Signes par la D2.
- ⇒ Au sud du territoire, la **DN8**, ancienne route principale qui reliait Aubagne à Toulon par l'intérieur du territoire, dessert Aubagne, Gémenos, l'embranchement de Riboux, Cuges-les-Pins, Signes, Le Beausset, Evenos jusqu'à Toulon.

Des projets de constructions et d'élargissement des infrastructures sont en cours :

Tableau 27 : Projets d'infrastructures routières et autoroutières connus

Infrastructure	Localisation	Echéance	Détails du projet	Objectif
Autoroute A8	Aix-la-Barque/ Saint-Maximin	2025	Élargissement à 2x3 voies	Augmentation de la capacité du réseau autoroutier
Autoroute A510	Cadarache-Saint-Maximin	2025	Construction d'un barreau de raccordement	Contournement d'agglomération
Départementales RD560 et RD280	Saint-Maximin	2025	Construction d'une liaison routière	Diminution de l'engorgement et des difficultés de cet axe de transit régional

Les grandes infrastructures autoroutières et nationales cernent le territoire de projet. Le réseau secondaire comprenant toutes les routes permettant de relier une commune à une autre est bien développé et en bon état sur tout l'espace. Cependant, certaines communes, seulement desservies par des routes de montagnes, sont difficiles d'accès (exemple : Riboux). D'un point de vue général, le réseau routier est structuré, assez bien connecté, composé d'anciens cheminements réhabilités et de nouveaux axes. L'ensemble constitue un maillage relativement fin du territoire, permettant une bonne répartition des flux routiers notamment pour la partie varoise.

#### INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Le territoire de projet est bordé par des voies de chemin de fer au sud, au nord et à l'ouest. Elles constituent un potentiel ferré non négligeable même si une seule est ouverte quotidiennement aux transports de personnes. Il s'agit de la ligne Marseille-Toulon, au sud, seule grande ligne ferroviaire électrifiée classique qui fonctionne tous les jours de la semaine. Elle dessert deux gares du territoire (Aubagne et Saint-Cyr-sur-Mer/La Cadière). Des travaux sont en cours sur la ligne Marseille-Aubagne pour créer une troisième voie afin de désengorger le réseau aux heures de pointe (mise en service prévue pour septembre 2014). Réseau Ferré de France (RFF) prévoit la saturation de la gare Saint-Charles à Marseille et propose la mise en place d'une deuxième voie à quai pour accueillir cette augmentation de trafic.

Par ailleurs, le projet national prévoyant la mise en service de la nouvelle ligne ferroviaire PACA, dont le fuseau d'étude du « tracé des métropoles du Sud » traverserait plusieurs communes du Sud de l'espace de projet, a été récemment reporté à après 2030. Néanmoins, il est à noter que le calendrier de la reprise de la concertation de la nouvelle ligne ferroviaire PACA a été officiellement arrêté et que la fin de la concertation est fixée au second semestre 2014 sur le tronçon Aubagne-Toulon.

Au nord du territoire, une ligne ferroviaire traverse le territoire et relie Carnoules dans le Var à Gardanne dans les Bouches-du-Rhône. Cette ligne de chemin à voie unique, dessert les anciennes gares du territoire (Brignoles, Tourves et Saint-Maximin). Considérée comme ligne militaire stratégique, elle n'est plus ouverte de façon régulière aux voyageurs depuis 1939, mais est utilisée ponctuellement dans son ensemble par des trains de travaux SNCF, militaires et de fret. Enfin, une partie du tronçon Carnoules-Brignoles est emprunté durant la saison estivale, par le train touristique du Centre Var qui circule six fois par jour, au plus fort de son activité (du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août), tous les mercredis et les dimanches. La partie Est de la ligne est, quant à elle, utilisée pour la pratique touristique du vélorail qui relie Pourcieux à Saint-Maximin.

A l'ouest, l'ancienne ligne du bassin minier reliant Aubagne-Valdonne, fermée à toute circulation depuis 1987, reste fonctionnelle. Sa réouverture semble être une solution non négligeable pour désengorger le réseau routier de la vallée de l'Huveaune et est inscrit en tant que projet de territoire dans le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile sous la forme d'un tram-train dédié aux transports en commun en site propre.

Le territoire possède un réseau ferroviaire non négligeable qu'il faut rentabiliser. Cela permettrait, d'une part, de désengorger les routes, de baisser la pollution liée au CO2 émis par la circulation automobile, de diminuer le stress et les nuisances sonores et, d'autre part, au vue du prix des carburants, de l'entretien de la voiture et des péages qui augmentent, de rendre les trajets plus économiques pour les ménages. La communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile œuvre en ce sens par son projet à court terme de réouverture de la ligne de tram-train Aubagne-Valdonne.

Dans le cadre du contrat de projet Etat-Région (CPER), la DREAL participe aux projets ferroviaires à maîtrise d'ouvrage RFF et assure la mise en place des financements apportés par l'Etat. Plusieurs projets importants sont en cours d'instruction (cf. Tableau 28 : Projets d'infrastructures ferroviaires).

Tableau 28 : Projets d'infrastructures ferroviaires

Infrastructure	Localisation	Echéance	Détails du projet	Objectif
Ligne de chemin de fer	Ligne Marseille-Aubagne	En cours, mise en service en 2014	Création d'une troisième voie	Désengorgement des réseaux (heures de pointe)
Tram-train	Ancienne voie ferrée de Valdonne entre Aubagne et la Bouilladisse	Mise en service en 2018	Réhabilitation de l'ancienne voie de chemin de fer sur un site dédié aux transports en commun (site propre) : tram en zone urbaine, train léger en zone périurbaine et train en prolongement des voies ferrées	
Ligne de chemin de fer	Ligne Carnoules-Gardanne	Gardanne-Saint-Maximin-la-Sainte-Baume : 2013 (trafic TER omnibus) Gardanne-Trets : 2015 ouverture complète de la ligne : 2040	Réouverture de la ligne	Réouverture de la ligne aux voyageurs
Ligne nouvelle	Fuseau d'étude du « tracé des métropoles du Sud » traverse plusieurs communes du Sud de l'espace de projet	Reporté (post-2030)	Création d'une nouvelle ligne grande vitesse (LGV)	Ouvrir la Région aux autres Régions françaises et désenclaver sa partie Est Faciliter les déplacements à l'intérieur de la Région Constituer le système ferroviaire intégré et le chaînon manquant de l'arc Méditerranée Barcelone-Marseille-Gênes

L'OFFRE EN TRANSPORTS COLLECTIFS

Les Schémas des Transports mis en place par les Conseils généraux des Bouches-du-Rhône et du Var visent à la mise en place de projets ayant pour but de désengorger les axes d'échanges à horizon 2014 et 2020. Le Syndicat mixte des transports des Bouches-du-Rhône, créé à l'initiative du Conseil général, permet la mise en place d'une offre de transports homogène à l'échelle du Département. Seule Aubagne étant desservie par une ligne de TER, nous nous intéresserons ici qu'aux réseaux de bus. Les villes du territoire de projet sont desservies par plusieurs compagnies de transports :

- ⇒ Les réseaux des communautés de communes : les « bus de l'agglomération » de la communauté de communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, transmétropole regroupant les réseaux de transport de la communauté urbaine MPM ;
- ⇒ Les réseaux départementaux : Cartreize, Varlib ;
- ⇒ Les réseaux Régionaux : la Ligne Express Régionale (LER).

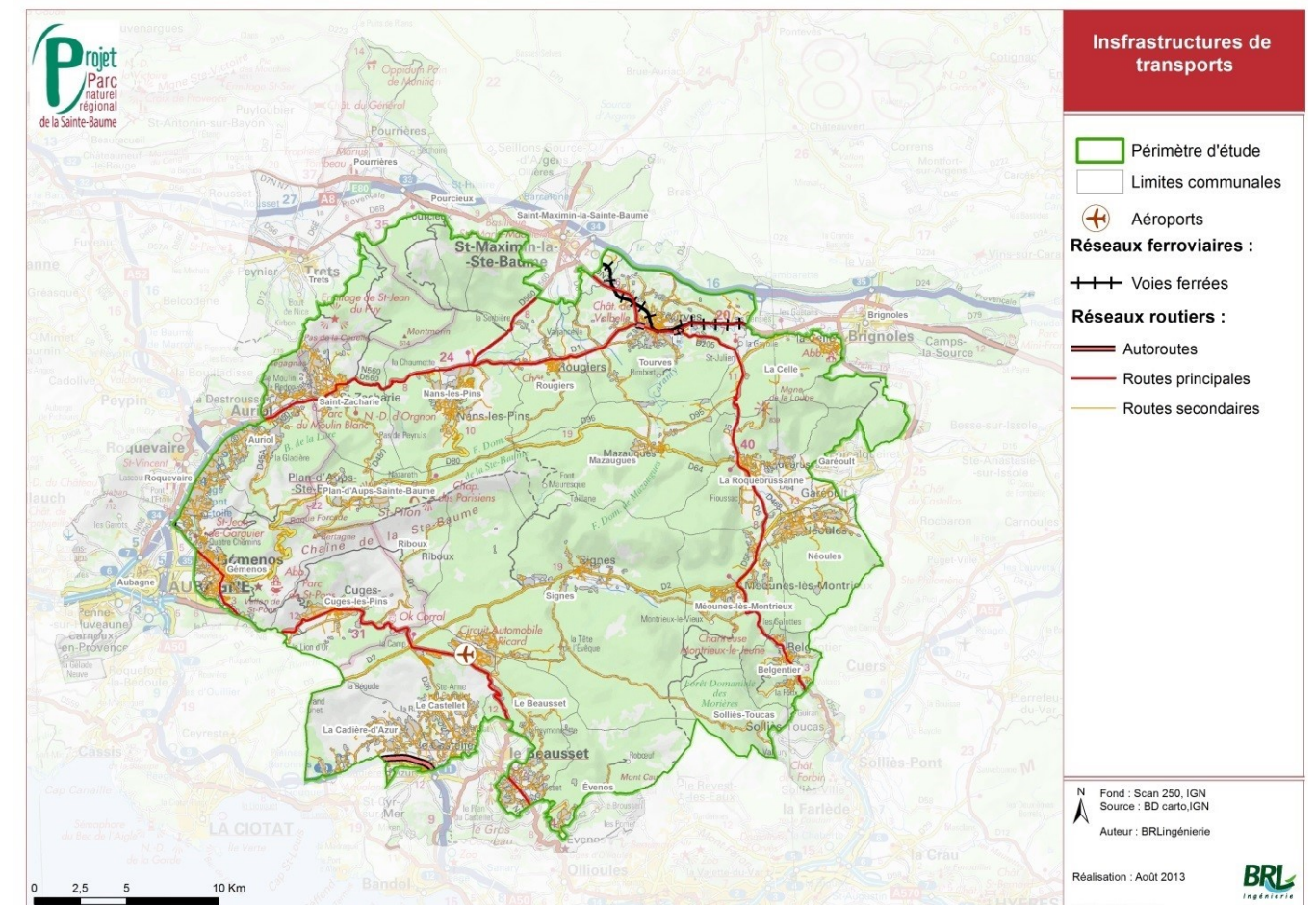


Figure 86 : Les infrastructures de transports sur le territoire de projet (source : BRLi)

L'offre de services est homogène et bien développée sur les pôles (Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin) mais est plus disparate sur les communes à plus faible densité de population. Des systèmes de bus à la demande sont également mis en place. Dans les Bouches-du-Rhône, Gémenos est desservi par le Bus des Cigales, géré par la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole. Dans le Var, la volonté du Département a été de créer un service de transport à la demande afin d'optimiser l'offre de transport public et de l'adapter aux besoins d'un territoire rural. Mis en place depuis 2010, ce service ne concerne pas les communes de l'espace de projet. Des



lignes ont été mises en place afin d'assurer les transports scolaires en semaine et d'effectuer les déplacements pendulaires des travailleurs entre la zone industrielle de Signes et de Toulon, la zone industrielle de Nicopolis à Brignoles, la zone d'activités des Playes au Beausset et la zone de la Palud Gabian.

### 9.3.2 Trafic routier et autoroutier

Si l'on se réfère aux points de comptage définis par le Conseil général du Var, le trafic est moindre que sur la partie des Bouches-du-Rhône.

Les axes les plus empruntés sont :

- ⇒ la RDN7 (11 846 voitures par jour en 2011) ;
- ⇒ la RD560 reliant saint-Zacharie à Saint-Maximin (9 925 voitures par jour en 2011) ;
- ⇒ la RD1 reliant Nans-les-Pins à Tourves (4 192 voitures par jour en 2011) ;
- ⇒ la RD2 où le trafic des poids lourds représente 5,8% (3 543 voitures par jour en 2011).

Concernant l'ouest des Bouches-du-Rhône, on observe une saturation du réseau dans la vallée de l'Huveaune, très attrayante de par sa proximité des grands pôles d'emplois Aix-Marseille-Aubagne et Gémenos. Le flux de déplacements dû au nombre de résidents vers ces grands pôles ne cesse d'augmenter et la taille des infrastructures routières n'évolue pas. La commune de Cuges-les-Pins est traversée par un trafic routier important. Pour épargner le noyau villageois, une "deuxième rue", parallèle à la RDN8, est d'ailleurs programmée au sud centre-ville. Le cas de Cuges-les-Pins n'est pas isolé. En effet, la plupart des centres anciens sont traversés par ces voies et sont donc fortement impactés par un trafic dense. L'étroitesse des rues génère des conflits d'usage importants entre les déplacements de transit, composés à la fois de voitures et de poids lourds, et les déplacements internes aux communes et à leurs centre-villes qui s'effectuent en voitures, deux-roues et marche à pied. Peu de centres anciens du territoire sont sécurisés. Les flux de transit affaiblissent donc considérablement le cadre de vie des centres anciens : dangerosité pour les piétons et cyclistes, nuisances sonores, dégradation de la qualité de l'air... Les accidents sur les communes d'Aubagne et Cuges-les-Pins sont par exemple supérieurs à la moyenne du département (les accidents en centre-ville étant plus nombreux mais moins graves) (source : PDU 2010 Aubagne).

Par ailleurs, le maillage central reste largement ralenti durant la période hivernale, où le réseau routier peut-être perturbé par les chutes de neige ou le verglas.

## 9.4 LES DECHETS ET L'ASSAINISSEMENT

### 9.4.1 Les déchets sur le territoire

#### CONSTAT / RAPPEL

Les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés ont été rendus obligatoires par la loi du 13 juillet 1992. En décembre 2010, ces plans se modifient en Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPG-DND), pour faire écho au Grenelle de l'environnement. Ainsi le terme d'"élimination", relativement péjoratif car évoquant des modes de traitement des déchets ultimes, est remplacé par les termes "prévention" et "gestion". Les objectifs des plans concernent les ordures ménagères, les autres déchets des ménages ou des collectivités, les déchets de l'assainissement des collectivités.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) est complémentaire des plans suivants :

- ⇒ Plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS)
- ⇒ plan régional d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS)
- ⇒ Plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics (actualisé par arrêté préfectoral en date du 19 avril 2010)

Ces plans doivent être prochainement révisés par les Conseils généraux des Bouches-du-Rhône et du Var. Les objectifs majeurs sont de réduire la production de déchets, de valoriser les déchets produits, et, pour la partie non réutilisable, de trouver des solutions adaptées de stockage ultime. A cela s'ajoute les objectifs ambitieux relatifs à la prévention de la production de déchets proposés par le Grenelle de l'environnement à savoir :

- ⇒ Réduire de 7% la production d'ordures ménagères et assimilées (OMA) par habitant à l'horizon de 5 ans,
- ⇒ Orienter 35% des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) vers le recyclage d'ici 2012, 45 % à l'horizon 2015,
- ⇒ Recycler 75% des déchets d'emballages ménagers en 2012,
- ⇒ Réduire de 15% la quantité des déchets non dangereux stockés et incinérés d'ici 2012,
- ⇒ Recycler 70% des déchets du BTP d'ici 2020.

Le constat majeur établi concernant le secteur du projet de PNR de la Sainte-Baume est l'insuffisance des équipements et des installations de regroupement et de traitement. En effet, la gestion et le traitement des déchets ménagers sont rendus complexes par la configuration très contraignante du territoire. À l'heure actuelle, une partie des équipements de traitement (centre d'enfouissement) est implantée en dehors du périmètre de projet : à La Ciotat, à Gardanne, à Toulon et au Cannet-les-Maures.

## L'ORGANISATION DES STRUCTURES COMPETENTES EN MATIERE DE COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS

Sur le territoire, douze communes gèrent et exercent directement via leur intercommunalité la « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés ».

Il s'agit :

- ⇒ de la commune de Trets dépendant de la communauté du Pays d'Aix
- ⇒ des communes de la communauté de communes de Sainte-Baume Mont-Aurélien, à savoir Saint-Maximin la Sainte-Baume, Rougiers, Nans-les-Pins, Pourcieux, Pourrières et Plan d'Aups Sainte-Baume
- ⇒ des communes de la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, à savoir Aubagne, Auriol, Saint-Zacharie et Cuges-les-Pins
- ⇒ la communauté urbaine de Marseille pour la commune de Gémenos.

Les autres communautés de communes ont délégué leur compétence à une autre structure.

Ainsi, les communes de Brignoles, La Celle et Tourves, intégrées à la communauté de communes du Comté de Provence, ainsi que les communes de Méounes, Néoules, La Roquebrussanne, Garéoult et Mazaugues, intégrées à la communauté de communes du Val d'Issole, délèguent leur compétence au Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Élimination des Déchets du centre ouest Var (SIVED).

Les communes de Solliès-Toucas et Belgentier (communauté de communes de la Vallée du Gapeau) et les communes de Signes, Riboux, Le Beausset, La Cadière d'Azur, Le Castellet et Evenos (communauté de communes Sud Sainte-Baume) délèguent leur compétence au SITTOMAT, le Syndicat mixte Intercommunal compétent pour le traitement des déchets ménagers au sein de l'aire toulonnaise.

## LES CIRCUITS DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT PRESENTS SUR LE PERIMETRE

La collecte sélective est mise en place sur l'ensemble du territoire. Les communes du futur Parc naturel régional font des efforts afin de faciliter l'accès au tri sélectif des déchets en distribuant des bacs de tri pour les collectes en porte à porte (PAP) et en aménageant des Points d'Apport Volontaire (PAV) en centre-ville ou en périphérie pour le tri du verre, les emballages et les JMR (journaux/magazines/revues). On dénombre plus de 500 PAV sur le territoire du projet de PNR. De plus, certaines communes distribuent depuis peu des composteurs individuels qui trouvent un succès auprès de la population.

Le territoire dispose de 14 déchetteries intercommunales assez bien réparties sur le territoire : Aubagne, Auriol, Gémenos, Cuges-les-Pins, Rougiers, Saint-Maximin la Sainte-Baume, Le Plan d'Aups Sainte-Baume, La Roquebrussanne, Brignoles, Tourves, Signes, Le Beausset et Evenos (Saint-Anne d'Evenos) et Pourrières.

Le territoire dispose également de :

- ⇒ Trois quais de transfert qui servent à regrouper les déchets issus de la collecte des ordures ménagères ou des emballages recyclables collectés en bacs : à Aubagne, La Celle et Saint-Maximin. Ce mode de transit permet d'optimiser le transport et donc de diminuer les nuisances environnementales (production de gaz à effet de serre et consommation d'essence) lors de l'acheminement des déchets vers les centres de traitement.
- ⇒ Sept centres de tri : deux à Aubagne et un à Auriol, Brignoles, La Roquebrussanne, Tourves et Solliès-Toucas.
- ⇒ Une plateforme de déchets verts/déchets bois (en projet) à Tourves, en partenariat avec le SIVED
- ⇒ Une plateforme de compostage des déchets verts (en projet) à Saint-Maximin, en partenariat avec le Biodéchet.
- ⇒ Une plateforme de compost à Signes traite près de 10 000 tonnes de compost qui porteront le label Agriculture Biologique (AB).

## GISEMENT, VALORISATION ET ELIMINATION DES DECHETS

La quantité de déchets produite sur le territoire est difficile à calculer. En effet, les données sont disparates tant au niveau des dates des différents bilans des structures (pour le SITTOMAT et la communauté de communes Sainte-Baume Mont-Aurélien, les données datent de 2011) qu'au niveau du type de données qui sont pour la majorité fournies à la commune et parfois à l'ensemble de la communauté de communes. C'est le cas pour la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile ainsi que pour le SITTOMAT qui comprend dix-huit communes en plus des communes comprises<sup>41</sup> dans le périmètre de projet. Les tableaux ci-dessous sont donc à minimiser au niveau des chiffres.

Tableau 29 : La répartition des déchets collectés

	Date des données	Ordures Ménagères (en tonne)	collecte sélective pap emballages + papiers pap (en tonne)	collecte sélective AV (en tonne)		
				JMR <sup>2</sup>	verre	emballage
Total des communes adhérentes au SIVED*	2012	13 093	873	673	768	98
Total SITTOMAT	2011			18 676	9 683	2 212
total SBMA**	2011	9 048	112	369	447	160
Gémenos	2012	4 201	165	72	170	36
Trets	2012	3 658	432	93	208	87
Pays d'Aubagne et de l'Etoile	2012	42 600		1 516	1 485	739

Sources : bilan d'activité SIVED, rapport annuel du service public d'élimination de déchets de PAE, rapport annuel 2011 de la CC SBMA, bilan annuel SITTOMAT 2011

<sup>1</sup> pap : porte à porte <sup>2</sup> JMR : Journaux, Magazines, Revues

\*La Roquebrussanne, Méounes, Néoules, Garéoult, Mazaugues, Brignoles, Tourves, La Celle

\*\* Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Rougiers, Saint-Maximin, Pourrières, Pourcieux

Tableau 30 : La répartition du type de déchets dans les déchetteries en tonne(s)

	encombrants non valorisables	gravats	métaux	cartons	végétaux	bois	pneu	DEEE	textile
Total des communes adhérentes au SIVED*	2666	4547	698	236	3 615	1 629	34	553	87
Total SITTOMAT	22 566	17 919	2 784	973	27 600	1 306	135	1 653	379
total SBMA**	2 599	18 471	61	133		559		184	
Gémenos	727	1 725	140	97	1 054	424	4	0	
Trets***	2 087	4 120	84	243	1 561	937		66	
Pays d'Aubagne et de l'Etoile	4 852		558	283	4 584	2 217			

\*La Roquebrussanne, Méounes, Néoules, Garéoult, Mazaugues, Brignoles, Tourves, La Celle

\*\* Nans-les-Pins, Plan d'Aups, Rougiers, Saint-Maximin, Pucieux, Pourrières

\*\*\* chiffres à relativiser car il s'agit de la totalité des déchets arrivés à la déchetterie de Rousset dont dépend Trets mais également sept autres communes.

<sup>41</sup> Communes du SITTOMAT comprises dans le périmètre d'étude : Signes, Riboux, La Cadière d'Azur, Le Castellet, Le Beausset, Evenos, Belgentier et Solliès-Toucas.



Le traitement final des déchets ménagers est réalisé principalement<sup>42</sup> en dehors du territoire de la Sainte-Baume. Ces déchets sont majoritairement envoyés au Centre d'Enfouissement Technique du Cannet-des-Maures ou à la Ciotat (Centre de Stockage du Mentaure). Quelques déchets sont envoyés à Toulon dans l'unité de valorisation du SITTOMAT.

Tableau 31 : Les différents centres d'enfouissement auxquels les communes sont rattachées

Communes	Centre d'enfouissement
Aubagne, Saint-Zacharie, Auriol, Roquevaire, Cuges les-Pins et Gémenos	Le Mentaure à La Ciotat
Saint-Maximin, Nans-les-Pins, Rougiers et Plan d'Aups	ISDND3 Balançon (Cannet-des-Maures) ISDND Malespine (Gardanne)
Brignoles, La Celle, Tourves, Néoules, La Roquebrussanne, Garéoult, Mazaugues et Méounes les Montrieux	ISDND Balançon (Cannet-des-Maures)
Trets	ISDND Malespine (Gardanne) ISDND de l'Arbois
Riboux, Signes, Evenos, Le Beausset, Le Castellet, La Cadière-d'Azur, Belgentier et Solliès-Toucas	Syndicat mixte Intercommunal de Transport et de Traitement des Ordures Ménagères de l'Aire Toulonnaise (SITTOMAT)

<sup>3</sup> ISDND : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux, anciennement appelé CSDU

Sur le territoire, seulement trois installations de stockage de déchets inertes (ISDI) et carrières (ICPE) acceptant les dépôts d'inertes ont été recensées : à Brignoles, à Evenos et à Signes. Le nombre d'installations est insuffisant surtout, si l'on tient compte des productions exponentielles du BTP des bassins d'activités. La création d'installation de stockage de déchets inertes dans ce secteur devient donc une priorité. La recherche de sites potentiels mobilise tous les acteurs (État, collectivités locales, professionnels) et répond à une forte demande. Actuellement, une installation de stockage est en cours d'instruction<sup>43</sup> à Saint-Maximin.

Tableau 32 : Les sites de stockage ultime sur le territoire (Source : www.var.gouv.fr)

Commune d'implantation du site	Lieu-dit de la carrière	Nature des déchets autorisés	exploitant	Quantités minimale annuelle autorisée (m <sup>3</sup> )	Volume autorisé m <sup>3</sup>
Signes	Carrière de Chibron	terres non souillées, pierres, cailloux	SOMECA	160 000	2 000 000
Evenos	Carrière du Rocher de l'Aigle (sic)	terres non souillées, pierres, cailloux	SOMECA	4 100	50 000
Brignoles	La Colle	Bétons, briques, matériaux à base de fibre de verre, tuiles et céramique, mélange de béton, tuiles et céramiques, mélange bitumineux, terres et cailloux, terres et pierre	Mairie de Brignoles	9 400	196 000

<sup>42</sup> Un seul centre collectif de valorisation des déchets industriels sur le territoire, à Aubagne, concerne la valorisation des Laboratoires Fond des Métaux Précieux.

<sup>43</sup> Source : www.var.gouv.fr

## LES DECHARGES SAUVAGES, ILLEGALES ET COMBLEMENTS DE VALLONS

Sont considérés comme décharges sauvages, tous lieux de dépôts hors point de dépôt réglementé ou d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI) habilitée. Ces décharges peuvent présenter une toxicité pour l'environnement et l'être humain, dégrader des sites et des paysages, entraîner des pollutions diverses (atmosphérique, des eaux, risque de contamination des sols...). Les décharges sauvages présentent donc des risques pour la santé publique et accentuent les risques d'incendies et d'inondations.

En principe, il s'agit de décharges linéaires, forestières ou ponctuelles, composées de déchets ménagers, de débris automobiles ou de déchets inertes (gravas ou déchets du bâtiment et travaux public).

Les décharges sauvages sont nombreuses sur le territoire de projet, les experts et la société civile ont mentionné près d'une trentaine de points de décharge lors des réunions de concertation. On les retrouve dans les zones d'espaces flous sur l'ensemble des communes du massif forestier. Ces décharges sont principalement localisées dans des espaces naturels de friche, de garrigue, voire même en pleine forêt ; dans des ravins et des fonds de vallons, parfois dans le lit des courts d'eau ; dans des ruines et sur les accotements des routes. Elles se localisent toujours près d'une voie carrossable permettant l'acheminement des déchets. La dimension de ces sites varie. En principe, ils s'étendent sur quelques mètres jusqu'à plusieurs dizaines de mètres carrés.

D'autres ont une ampleur plus importante et comblent parfois des vallons ou des talwegs. Elles sont considérées comme des décharges illégales<sup>44</sup>. Aujourd'hui, quatre comblements de vallon ont été recensés sur quatre communes appartenant au périmètre d'étude : à Signes sur le site d'implantation de la carrière de Croquefigue, à Cuges-les-Pins au domaine des espèces, à Belgentier et au Beausset<sup>45</sup>. Ces comblements de vallons sont souvent initialement censés être des comblements à des fins agricoles, mais sont devenus un véritable enjeu économique (économie souterraine) tant au niveau des propriétaires qui valorisent leurs terrains qu'au niveau des entreprises du BTP qui profitent d'un prix attractif (environ 20 fois moins cher que dans une décharge habilitée).

Il faut souligner que l'évacuation et le stockage des déchets du BTP sont strictement réglementés.

Afin de limiter ces décharges sauvages beaucoup plus impactantes pour l'environnement (pollution visuelle et pollution des sols notamment) que les décharges légales, la mise en place d'installations dédiées et contrôlées semble être nécessaire.

## LA PREVENTION DES DECHETS

Initiées par le Grenelle de l'Environnement, des démarches de prévention des déchets ménagers et assimilés se développent petit à petit sur le territoire. Parmi elles :

### Les ressourceries / recycleries

Ce concept de valorisation des déchets sensibilise les habitants aux pratiques respectueuses de l'environnement et mène une action de réinsertion de personnes en difficulté. Les ressourceries/recycleries collectent, via un apport des usagers, les objets inutilisés pour les réparer et les revendre sans but lucratif. La relation avec les usagers du service de collecte de déchets et ses clients permet de nouer des liens sociaux, de créer des solidarités et d'échanger autour de préoccupations sociales et environnementales.

Sur le territoire, sont présentes quatre ressourceries/recycleries : deux à Aubagne, une à La Roquebrussanne et une à Saint-Maximin la Sainte-Baume.

<sup>44</sup> Certaines décharges illégales dans le Var ont fait l'objet de recours judiciaires et sont fréquemment dénoncées par de nombreuses associations telles que la Confédération Environnement Méditerranée.

<sup>45</sup> Le comblement de vallon du Beausset est considéré comme la plus grande décharge illégale du Var (cf. Jennifer Deschamps « BTP, le scandale des décharges illégales ») et a fait l'objet d'une procédure juridique.

**Les composts : une valorisation biologique**

La place de ces futurs composts dans le marché régional des matières organiques fertilisantes est de plus en plus importante. L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)<sup>46</sup> avait déjà recensé en 2007 sur le territoire du futur PNR trois installations traitant les déchets pour les valoriser en compost :

- Azur Distillation à Saint-Maximin peut traiter plus de 10 000 tonnes de marcs de distillerie pour le valoriser en compost.
- Valsud à Signes dont la capacité de traitement est supérieure à 10 000 tonnes par an pratique le compost à partir de déchets verts.
- Ecoconcepts à Tourves est plus modeste. Sa capacité de traitement des déchets verts est comprise entre 2 000 et 10 000 tonnes de déchets par an.

Depuis, un projet de plateforme de déchets verts-déchets bois soutenu par l'ADEME va être réalisé sur la commune de Tourves. **Ce projet a deux formes originales de valorisation des déchets :**

- La première mêle conjointement des déchets verts et des boues de station d'épuration. L'équipement valorisera les quelques 3 300 tonnes de déchets verts produits annuellement sur le territoire. Une fois traitée en broyat, une partie de ces déchets sera mélangée aux boues d'épuration (6 700 tonnes de boues liquides sur le SIVED). Ce procédé nommé Cesam et développé par le SIVED permettra d'obtenir après trois mois un compost aux normes de qualité en vigueur.
- La seconde met en œuvre, avec l'entreprise ZETA PELLETS, un procédé innovant qui traitera 300 tonnes de déchets bois issu du SIVU de la Loube, qui seront valorisées en pellets (granulés bois) qui serviront de combustibles directement exploitables dans des chaufferies bois, mais aussi en paillage, en plaquettes forestières et en compost. Ce déchet local, transformé sur place, pourra être réutilisé directement sur le territoire.

**Autres actions de prévention**

Afin de se conformer aux exigences du Grenelle de l'Environnement, de nombreuses collectivités se sont dotées de programmes de prévention déchets. Généralement, les actions de prévention sont confiées aux associations locales qui œuvrent sur le terrain. Ainsi, le SIVED avec l'association Ecoscience Provence ont su initier certaines actions afin de réduire les déchets à la source. Ils ont su impliquer de nombreux habitants, commerçants et producteurs sur le territoire dans des actions telles que :

- la suppression des sacs à usage unique,
- des marchés de producteurs zéro-déchets,
- une expérimentation du retour de la consigne de bouteilles en verre, etc.

Ces démarches ont été, à plusieurs reprises, récompensées au niveau européen (Trophée Européen de la Réduction des Déchets 2010, 2011, 2012).

<sup>46</sup> <http://www.ademe.fr/paca/Pdf/le%20march%C3%A9%20des%20compost%20en%20paca.pdf>

**9.4.2 L'assainissement****L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Toutes les communes bénéficient d'un système d'assainissement collectif, mais toutes n'ont pas de station d'épuration et dépendent pour la collecte des eaux usées d'autres structures.

L'assainissement collectif comprend la collecte, le transport et le traitement des eaux usées ainsi que l'évacuation des boues. Les stations d'épuration du territoire concernent :

**Les communes raccordées à une station d'épuration intercommunale hors du territoire**

C'est le cas des communes d'Aubagne et de Roquevaire. L'ensemble des eaux usées sont collectées sur La Penne-sur-Huveaune et rejoignent ensuite le réseau assainissement de la ville de Marseille pour être traitées par la station d'épuration de Marseille Provence Métropole (MPM) au complexe GEOLIDE d'une capacité d'1,8 million équivalent habitants (EH). La commune de Gémenos est également reliée à la station de MPM.

La commune d'Evenos voit son réseau raccordé à celui de l'ouest de la communauté de communes de Toulon Provence Méditerranée (TPM). Ses eaux usées sont traitées hors du territoire dans la station d'épuration Amphitria, d'une capacité de 550 000 EH, située à La Seyne-sur-Mer.

De même, les effluents des communes de Belgentier et de Solliès-Toucas sont dirigés et traités dans la station d'épuration de la Crau d'une capacité de 80 000 EH.

**Les communes raccordées à une station d'épuration intercommunale sur le territoire**

La station du Castellet traite les eaux usées de trois communes (La Cadière d'Azur, Le Castellet et Le Beausset). Sa capacité est de 30 000 EH.

La station d'Auriol (d'une capacité de 10 000 EH) traite les eaux usées d'Auriol et de Saint-Zacharie, avec un rejet dans l'Huveaune, à Pont-de-Joux. Cette station devrait augmenter sa capacité en 2014-2015 pour combler le besoin supplémentaire de 4 700 EH<sup>47</sup>. La gestion de la station d'épuration est déléguée à la Société des Eaux de Marseille.

**Les stations d'épuration communales**

C'est le cas de Garéoult, La Celle, La Roquebrussanne, Mazaugues, Méounes, Nans-les-Pins, Néoules, Plan d'Aups, Rougiers, Trets, Pourcieux, Pourrières, Tourves et Cuges-les-Pins<sup>48</sup> qui possèdent une station. Brignoles, Saint-Maximin et Signes possèdent, quant à elles, deux stations.

En fin de traitement, les boues produites par les stations d'épuration peuvent être valorisées dans différentes filières :

- ⇒ La filière agricole : valorisation horticole, sylvicole ou valorisation pour la végétalisation des sites dégradés.
- ⇒ La filière énergétique : à ce jour, les granulés de boues demeurent considérés comme des déchets. Cette filière est importante au regard des enjeux énergétiques futurs.
- ⇒ La filière granulats : les boues sèches peuvent être incorporées dans des procédés de fabrication de briques ou granulats.

Pour la station d'Auriol et de Cuges-les-Pins, les boues sont déshydratées sur site puis valorisées en compost. Celles de Marseille sont transformées en granulés et valorisées dans les filières thermique et agricole.

<sup>47</sup> EIE du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

<sup>48</sup> Le projet de ZAC sur la commune de Cuges-les-Pins entraînera automatiquement des habitants supplémentaires. La station de Cuges-les-Pins risque d'arriver à saturation d'ici 10 ans (source : EIE PAE).



Le réseau d'assainissement des communes d'Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Gémenos, Roquevaire et Saint-Zacharie, ainsi que la gestion de la station d'épuration d'Auriol-Saint-Zacharie ont été déléguées à la Société des Eaux de Marseille (SEM).

Tableau 33 : Les stations d'épuration publiques dans le territoire de projet

Communes	STEP	taille (EH)	filière de traitement
Auriol – Saint-Zacharie	Auriol	10 000	prétraitement, boues activées, désodorisation biologique
Brignoles	Brignoles - Nicopolis	270	boues activées
Brignoles	Le Vabre	20 000	prétraitement, boues activées, désodorisation biologique
Cuges-les-Pins	Cuges-les-Pins	3 000	boues activées
Garéoult	Garéoult	6 000	NR
La Celle	La Celle	1 200	lit bactérien
La Roquebrussanne	La Roquebrussanne	2 500	lit bactérien, séchage solaire
Le Beausset - La Cadière - Le Castellet	Le Castellet	30 000	boues activées, désodorisation physique et chimique, épaissement statique gravitaire
Mazaugues	Mazaugues	800	boues activées, séchage solaire, stabilisation aérobie
Méounes	Méounes	1 800	lit bactérien, séchage solaire
Nans-les-Pins	Nans-les-Pins	3 000	boues activées, épaissement statique gravitaire, séchage solaire
Néoules	Néoules	1 350	lit bactérien
Plan d'Aups	Plan d'Aups	1 500	filtres plantés
Pourcieux	Pourcieux	1 200	Filtres plantés
Pourrières	Pourrières	5 000	Boues
Rougiers	Rougiers	1 500	filtres plantés
Saint-Maximin	Saint-Maximin	16 000	boues activées
Saint-Maximin	Saint-Maximin	NR	NR
Signes	Signes	3 000	prétraitement, disques biologiques, filtres à sable, désinfection, centrifugation
Signes	Parc d'activités de la zone de Signes	4 000	Physico-chimique et lagunage
Tourves	Tourves	3 600	boues activées, stockage avant traitement, épaissement statique gravitaire, procédé avancé de la réduction de la production de boue
Trets	Trets	14 000	boues
Belgentier - Solliès-Toucas	La Crau	80 000	boues
Evenos	La Seyne-sur-Mer (AMPHITRIA)	550 000	NR
Aubagne, Roquevaire, La Destrousse, La Bouilladisse, Gémenos	Marseille (GEOLIDE)	1,8 millions	boues activées

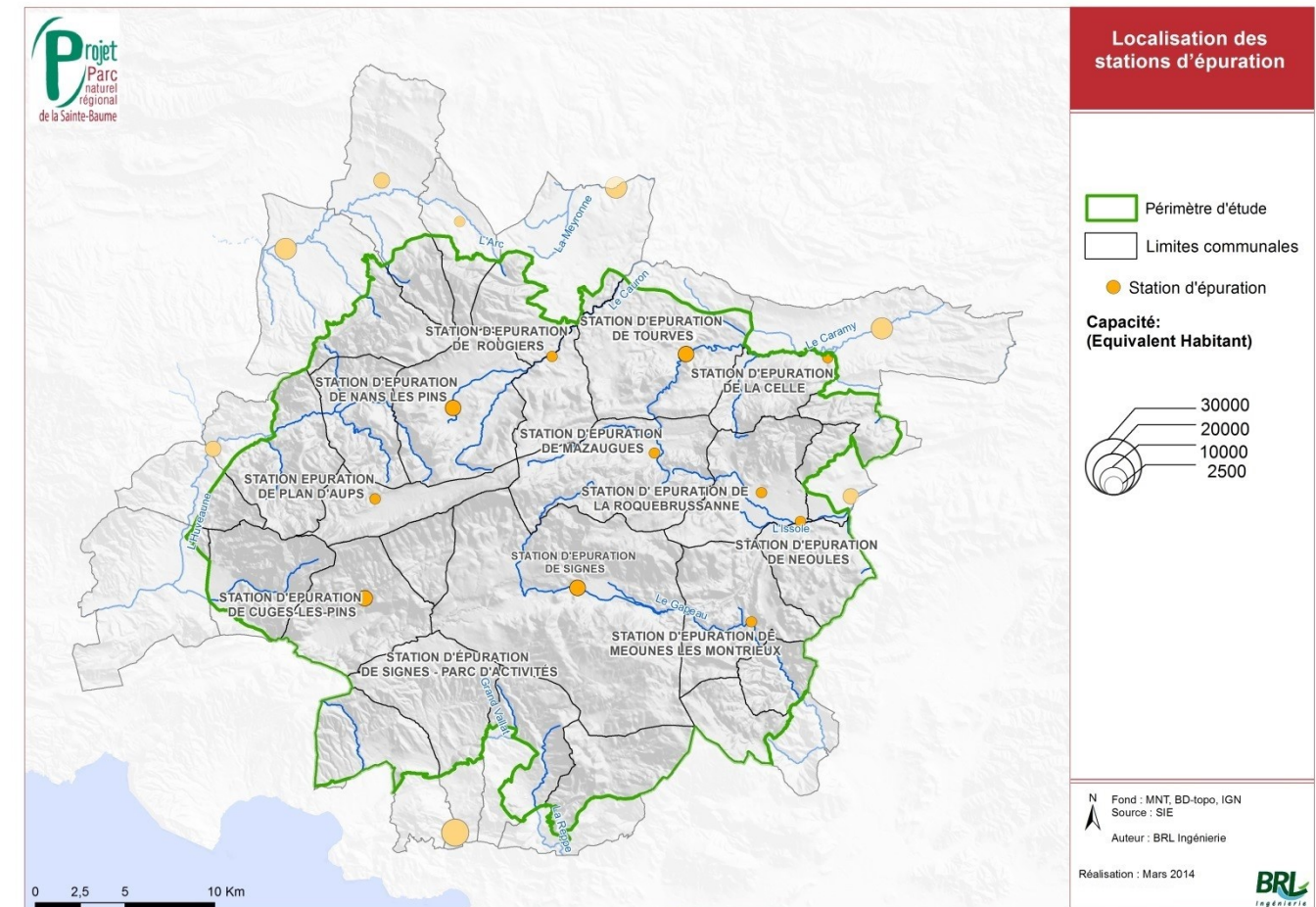


Figure 87 : Localisation des stations d'épuration

#### Un autre système à petite échelle pouvant convenir au territoire : la phyto-épuration

De par la géographie et la configuration urbaine du territoire de futur Parc naturel régional, il est difficile d'imaginer un grand projet d'aménagement d'ensemble du « tout collectif ». D'autres systèmes de station d'épuration présentant de gros avantages en matière environnementale sont à envisager. C'est notamment le cas des stations d'épuration par phyto-épuration (roseaux).

Sur le territoire de projet, les communes du Plan d'Aups, de Mazaugues, Pourcieux, ainsi que de Rougiers possèdent une station d'épuration par filtres plantés de roseaux. Ce système présente d'énormes avantages en matière environnementale. Tout d'abord, elle ne génère pas d'odeur, ni de bruit, elle est végétale et elle rejette dans le milieu naturel une eau de qualité, filtrée naturellement. Ensuite, elle possède des avantages économiques puisqu'elle ne nécessite qu'un entretien réduit, sans personnel spécialisé, ce qui en outre réduit les risques de défaillance technique. En revanche, les systèmes d'épuration d'eaux usées par les plantes ont démontré leurs performances pour les collectivités de moins de 2 000 habitants.



Figure 88 : Station d'épuration plantée de Rougiers  
(©<http://www.epurnature.fr/fr/nos-realizations/rougier>)

Il est à noter qu'une station d'épuration utilisant également le système de phyto-épuration est actuellement en cours de finalisation sur la commune de Nans-les-Pins. Par ailleurs, la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile souhaite, lorsque cela est possible, utiliser ponctuellement la phyto-épuration.

## ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

**Contexte réglementaire**

Depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les communes ont à leur charge l'obligation de contrôler les installations d'assainissement non collectif (ANC). Chaque ANC doit être contrôlé maximum tous les dix ans. De même, tout ANC réhabilité et toute construction neuve doit être contrôlé tant au niveau de sa conception, qu'au niveau de sa réalisation. Par ailleurs depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, tout acte de vente d'un bien immobilier doit présenter un document du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de moins de trois ans sur l'état du dispositif d'ANC.

Aujourd'hui, toutes les communes du territoire se sont munies de ce service dont les missions sont :

- ⇒ Le contrôle de l'ensemble des installations existantes au plus tard le 31 décembre 2012,
- ⇒ Le contrôle de conception et d'implantation des installations nouvelles ou réhabilitées,
- ⇒ Le contrôle de bonne réalisation des installations nouvelles ou réhabilitées,
- ⇒ Le contrôle périodique de bon fonctionnement,
- ⇒ Le contrôle des installations existantes dans le cadre de la vente de la propriété.

**Bilan des contrôles de bon fonctionnement des ANC sur le territoire**

Plus de la moitié des ANC ont été contrôlés (65%) alors que la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 20 décembre 2006 prévoyait ainsi que le contrôle de toutes les installations devait être achevé au 31 décembre 2012.

Ce retard peut s'expliquer par la mise en place récente de certains SPANC. C'est le cas notamment de celui de la communauté de communes Sud Sainte-Baume qui date de 2012. Or, les ANC sont nombreux, le contrôle est très long et les effectifs recrutés sont peu nombreux. Tous les ANC ne peuvent pas être tous contrôlés en une année.

Il faut remarquer également que l'appréciation de la conformité des installations est variable d'un service à l'autre. Chaque SPANC avait sa méthode. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, une réglementation commune aux SPANC de PACA a été mise en place pour identifier ou pas la conformité des installations<sup>49</sup>.

Tableau 34 : Etat des lieux des contrôles d'ANC en 2012 dans le futur Parc naturel régional

Communes du territoire appartenant à	nb d'ANC	nb d'ANC contrôlés	pourcentage d'ANC contrôlés
la CC du Val Issole	2899	2863	99%
La CC Sud Sainte-Baume	5742	1485	26%
CC Sainte-Baume Mont Aurélien	4090	3869	94%
CC Comté de Provence	724	485	67%
CU Marseille Provence Métropole	606	601	99%
CC Vallée du Gapeau	48	392	80%
CA Pays d'Aubagne et de l'Etoile*	12000	7405	62%
Communauté du Pays d'Aix	nc	nc	nc
Total territoire de projet	25257	15949	65%

\*donnée concernant la communauté d'agglomération PAE dans son ensemble

<sup>49</sup> Source : ATANC (association des techniciens d'assainissement collectifs)

Les différents SPANC du territoire se retrouvent souvent confrontés aux mêmes problèmes :

- ⇒ la difficulté à exercer leur travail. Il n'est pas rare d'observer, particulièrement lors des premières campagnes de contrôle, une forte opposition de la part de certains usagers qui refusent tout contrôle.
- ⇒ les incohérences entre les permis de construire délivrés et le schéma et la notice d'assainissement.
- ⇒ la réduction des surfaces disponibles par les divisions parcellaires pose des problèmes pour la réhabilitation et le non-respect des distances de sécurité obligatoire de 35 mètres entre un assainissement non collectif et un forage destiné à l'alimentation en eau potable. Ce problème est de plus en plus fréquent avec les divisions parcellaires.
- ⇒ l'engorgement des dispositifs ANC par les eaux de pluies qui engendre des nuisances sanitaires non négligeables. Les dispositifs d'assainissement non collectif sont dimensionnés pour traiter et évacuer les eaux domestiques et n'ont pas un rôle de bassin de rétention des eaux pluviales. Or, le défrichement et l'urbanisation croissante provoquent une augmentation du ruissellement des eaux pluviales jusqu'à leur concentration sur des zones de traitement des eaux domestiques.
- ⇒ le déficit de sites de réception de matière de vidange et la capacité de leur traitement en station d'épuration est insuffisante. En effet, la question de la destination et du traitement de ces matières reste entière dans la mesure où peu de stations d'épuration sont équipées pour le dépotage et dimensionnées pour traiter cette charge supplémentaire. Cela entraîne des problèmes de pollution provoqués par certains vidangeurs qui procèdent à des rejets sauvages dans le réseau public nuisant fortement au bon fonctionnement des stations d'épuration.

**Une aide financière aux usagers pour la réhabilitation de leur ANC**

L'Agence de l'eau, après examen et validation des demandes faites par le SPANC et la communauté de communes, peut aider financièrement les usagers pour la réhabilitation des ANC. Cette aide est précieuse puisque le coût d'une réhabilitation s'élève en moyenne à 9 000 €. L'utilisateur se doit dans un délai de 4 ans de la réhabiliter. L'Agence de l'eau peut accepter de contribuer à hauteur d'environ 3 000 €<sup>50</sup> pour aider l'utilisateur dans sa réhabilitation, après analyse du dossier proposé par le SPANC.

Ainsi, en 2012, dans les communes appartenant au Val d'Issole (Mazaugues, La Roquebrussanne, Méounes, Néoules, Garéoult), 70 Assainissements Non Collectifs défectueux ont été éligibles à l'aide à la réhabilitation et vingt-deux usagers ont pu bénéficier de l'aide à la réhabilitation.

<sup>50</sup> Source : SPANC Val d'Issole septembre 2013



## 9.5 LES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

### 9.5.1 Risque d'inondation

#### LES ZONES SOUMISES AU RISQUE D'INONDATION

La connaissance du risque d'inondation est fournie par les atlas des zones inondables du Var et des Bouches-du-Rhône élaborés par les services de l'Etat.

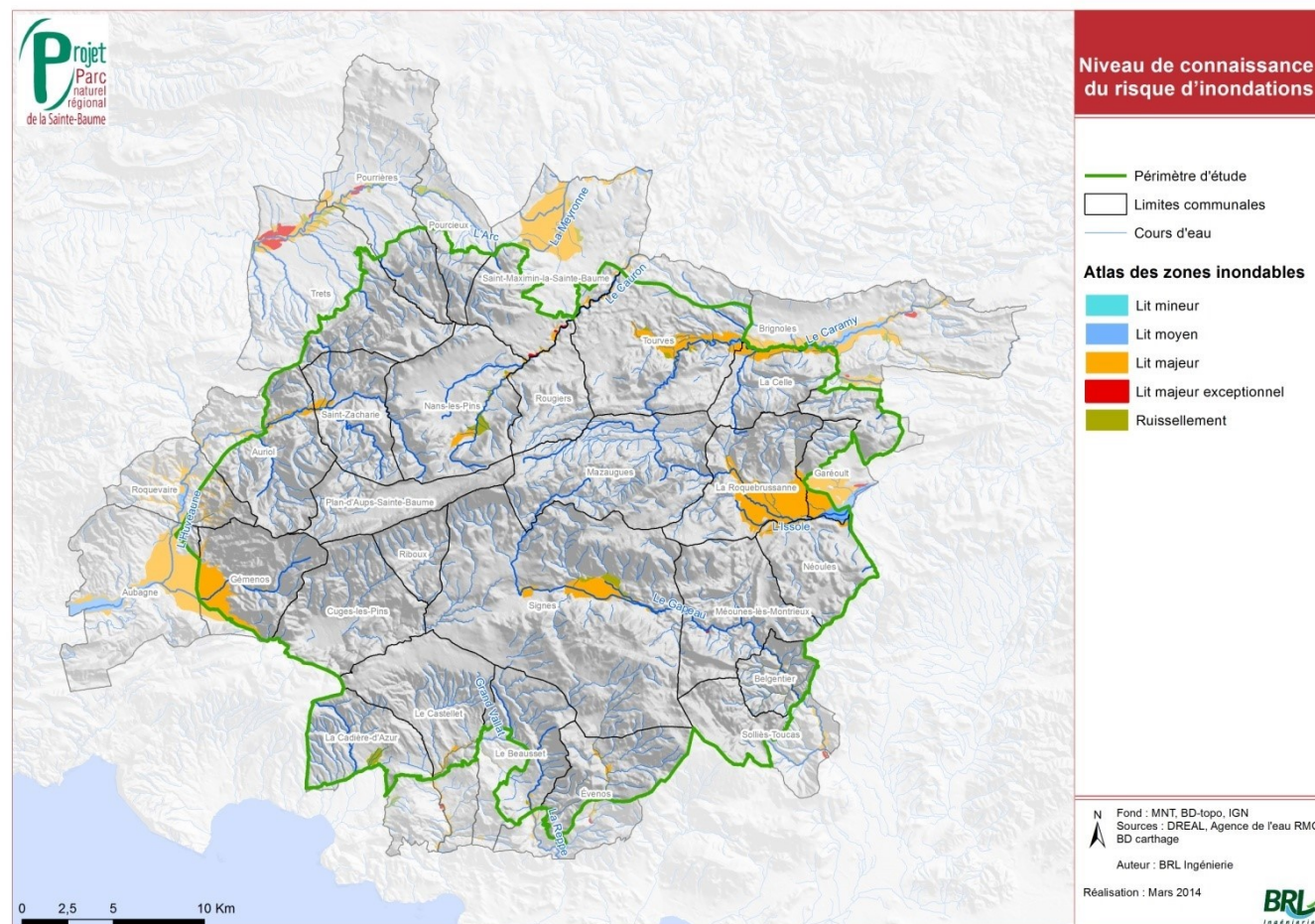


Figure 89 : Niveau de connaissance des risques d'inondations (source : DREAL PACA)

Selon cet atlas des zones inondables (source : DREAL PACA), toutes les communes du territoire de projet connaissent *pro parte* des risques d'inondation, à l'exception des communes de Plan d'Aups Sainte-Baume, de Riboux et de Rougiers.

Plusieurs types de crues sont constatés sur le territoire :

- ⇒ Les risques par débordement direct : le cours d'eau déborde de son lit mineur pour occuper son lit majeur, parfois considéré comme crue torrentielle (ex. l'Huveaune en 1978, 1994 et 1999) ;
- ⇒ Les risques par débordement indirect : les eaux remontent par les nappes alluviales, les réseaux d'assainissement (ex. Saint-Maximin en 2010) ;
- ⇒ Les inondations par stagnation d'eaux pluviales : liées à une capacité insuffisante d'infiltration, d'évacuation des sols ou du réseau d'eaux pluviales lors de pluies anormales (ex. Cuges-les-Pins implantée sur un Poljé est particulièrement sensible) ;

- ⇒ Les inondations par ruissellement et coulée de boues : en secteur urbain, l'imperméabilisation des sols occasionne un fort ruissellement qui va saturer les capacités du réseau d'évacuation des eaux pluviales lors d'orages intenses, mais ce type d'inondation peut aussi se rencontrer en zone rurale comme sur Cuges ou un arrêté de catastrophe naturelle a été pris en 2012 pour ce risque.

Tableau 35 : Niveau de connaissance du risque d'inondation par commune (source : Cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables en Région PACA (IPSEAU, Var, Bouches-du-Rhône, 2004, BRL-Predict 2013))

Communes soumises au risque d'inondation	Bassin versant	Caractéristiques	Zones à risques	Obstacles à l'écoulement aggravant le risque
Saint-Maximin	Argens	Inondabilité due à un problème de drainage auparavant. Aujourd'hui : drainage efficace.	Zone d'activités et lotissements dans la plaine	Remblais autoroute A8
Centre-ville de Tourves	Caramy			Remblais voie ferrée ou routier
Brignoles	Caramy	Risque torrentiel fort	Constructions dans la plaine alluviale des cours d'eau	
La Roquebrussanne	Issole			
Néoules, Méounes, Le Castellet, La Cadière d'Azur,		Risque inondation par débordement limité sur la commune		
Garéoult	Issole			
Signes	Gapeau		Usine de la source Beaupré construite sur un remblai : diminue le champ d'expansion des crues du Gapeau	
Belgentier	Gapeau			
Solliès-Toucas	Gapeau	Risques de ruissellement fort, risque torrentiel fort	lotissement « les papeteries » dans la plaine alluviale, centre du village	
Beausset (vallons)	Le Grand Vallat			
Saint-Zacharie	Huveaune	L'Huveaune est soumise au climat méditerranéen avec de fortes variations de régime d'écoulement. Les principaux apports proviennent des averses en fin d'été et en début d'automne pouvant entraîner des crues brutales.	lotissements en zone inondable	
Auriol	Huveaune		centre historique, gorges au Nord, hameau du Pont de l'Etoile, vallons	
Roquevaire	Huveaune			
Aubagne	Merlançon	Crues urbaines d'Aval. Le Merlançon, bien que réaménagé depuis la crue de 1978, pose problème depuis le Moyen-âge.	Ville Basse	
Cuges-les-Pins		Risque de ruissellement moyen, risque torrentiel fort. Accumulation dans le Poljé.		
Gémenos	Fauge et Maire	Cours d'eau à régime torrentiel		
Mazaugues		Risques de ruissellement moyen		
Evenos		Risques de ruissellement et torrentiel fort		
Rougiers		Risques de ruissellement moyen		
Trets	Arc	Risques d'inondation limités aux rives de l'Arc et risques de ruissellement (hors périmètre)		
Pourrière	Arc	Risques d'inondation limités aux rives de l'Arc et risques de ruissellement (hors périmètre)		
Pourcieux	Arc	Risques d'inondation limités aux rives de l'Arc et risques de ruissellement (hors périmètre)		



Parallèlement à l'inventaire des zones inondables, la DREAL PACA a entamé une réflexion méthodologique sur l'identification des Zones d'Expansion des Crues en PACA. Le Conseil général du Var, dans le cadre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles et de sa politique Rivières ainsi qu'au regard de la loi sur la prévention des risques, a réalisé une étude sur la définition des zones naturelles d'expansion des crues sur le haut bassin versant du fleuve Argens.

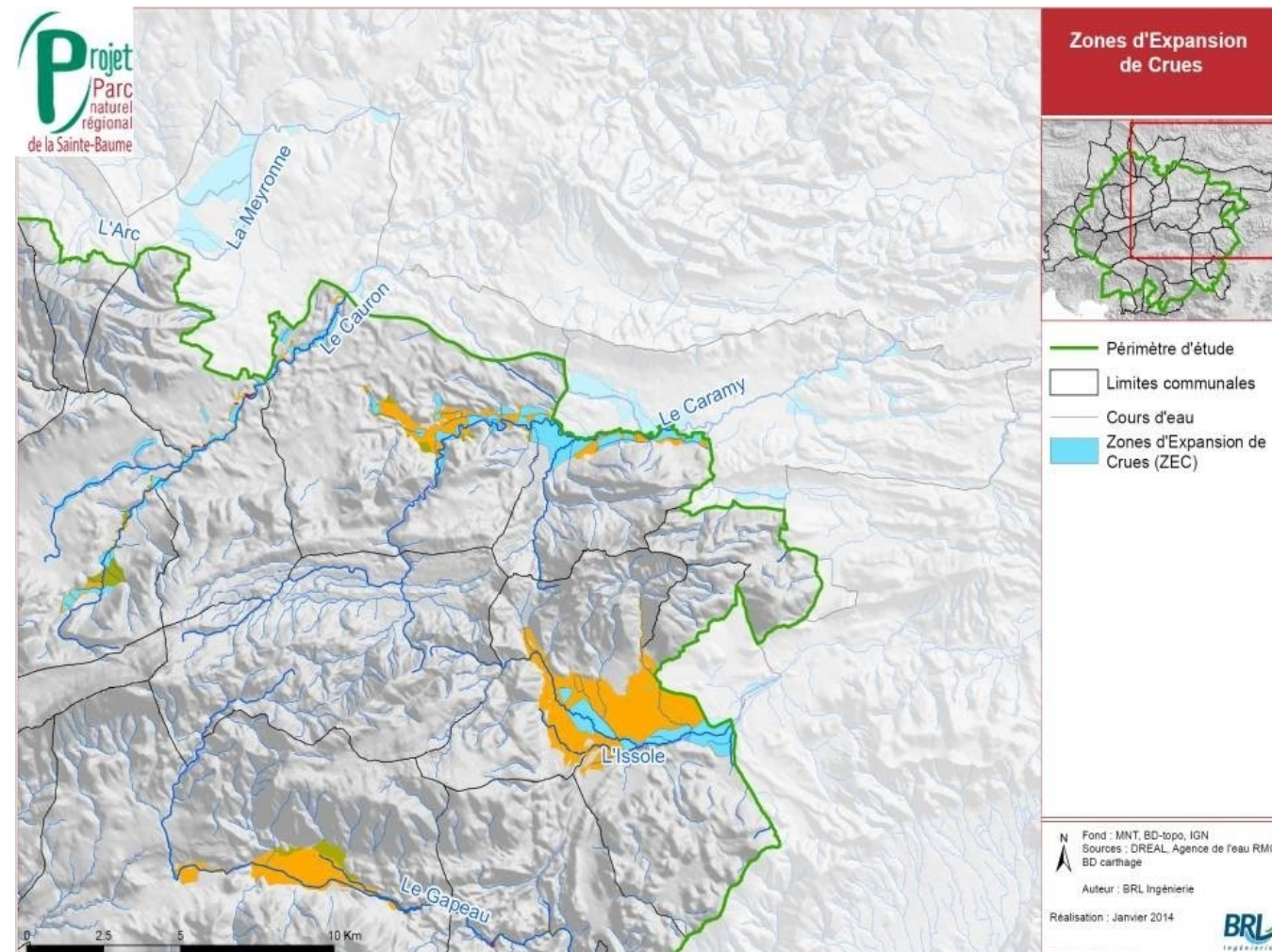


Figure 90 : Zones d'Expansion de crues

Le Var est doté d'un schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDIS 83).

### PREVISION, PREVENTION ET GESTION DU RISQUE

Le Service de Préviation des Crues (SPC) Méditerranée Est de Météo France assure sa mission de prévision sur les bassins versants des cours d'eau côtiers à l'Est du Rhône situés dans l'espace de projet : le bassin de l'Arc, le bassin de l'Huveaune, le Gapeau et l'Argens. Les communes au profit desquelles l'Etat assure la surveillance et l'information sur les crues sont les communes traversées par l'Huveaune (Aubagne, Auriol, Roquevaire, Saint-Zacharie et Nans-les-Pins). 7 communes adhèrent également au programme Prédicit Services de BRL (Brignoles, Cuges-les-Pins, Evenos, La Cadière d'Azur, Solliès-Toucas, Mazaugues et Rougiers).

Plusieurs Plans de prévention des risques<sup>51</sup> inondations (PPRI) sont mis en place sur le territoire (source : prim.net) :

- ⇒ PPRI approuvés : Roquevaire, Belgentier, Solliès-Toucas, Auriol
- ⇒ PPRI prescrits, non approuvés : La Cadière, Le Castellet, Gémenos, Brignoles
- ⇒ PPRI en cours d'étude : Mazaugues, La Roquebrussanne, Garéoult, Néoules, Méounes

Il est à noter que les 3 contrats de rivière en cours sur l'Huveaune, le bassin versant Caramy-Issole et sur l'Arc Provençal ainsi que les SAGE du Gapeau et de l'Arc Provençal auront pour mission l'étude et la programmation de travaux et d'aménagements pour la prévention de ces risques.

### 9.5.2 Le risque d'incendie de forêt

#### EVALUATION DU RISQUE

Le territoire se caractérise par un pourcentage d'espaces naturels important, de l'ordre de 80%, majoritairement constitué de forêts méditerranéennes très combustibles (cf. carte des peuplements dans le chapitre 10.4). Les espaces agricoles, les marges des zones urbanisées et surtout les espaces d'urbanisation dispersés présentent eux aussi une certaine combustibilité, mais se caractérisent surtout par leur inflammabilité en été, en raison de l'importance de la strate herbacée sèche et des chaumes des grandes cultures.

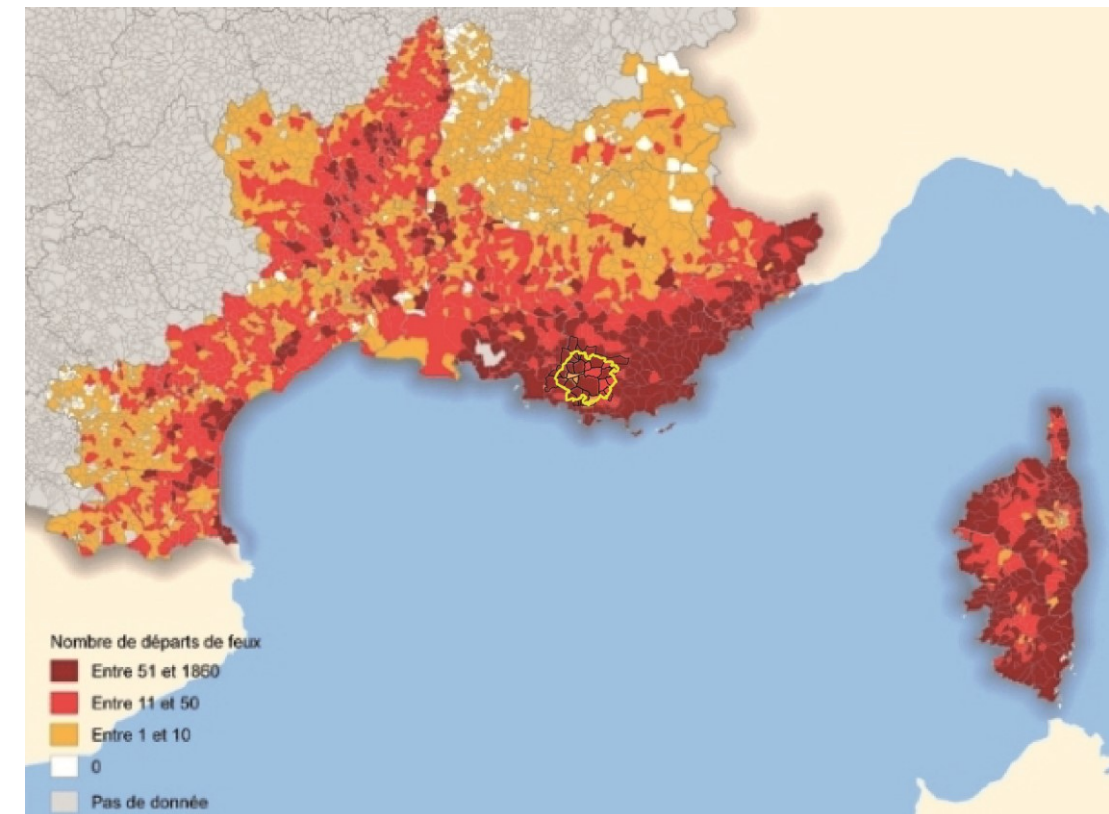


Figure 91 : Nombre de départs de feux par commune en Région méditerranéenne entre 1973 et 2009 (source : Prométhée, mai 2010, traitement SOeS)

<sup>51</sup> Les Plans de prévention des risques naturels (PPR) sont des documents réalisés par l'Etat qui réglementent l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions. Les risques majeurs sur le projet de PNR sont les inondations, les mouvements de terrain et les incendies de forêt.



Comme pour l'ensemble de la Basse-Provence et le littoral Corse, le territoire se situe dans un secteur très sensible aux incendies, comme peuvent en attester les statistiques de départ de feux entre 1973 et 2009 recueillies par la base de données sur les incendies Prométhée (cf. Figure 91).

Néanmoins, depuis le début des années 80, les bilans annuels d'incendies de forêt marquent une nette tendance à la baisse, sur l'ensemble de la zone Sud-Est. Le territoire n'échappe pas à cette tendance, même s'il a connu de grands incendies au cours des dernières décennies (Le Castellet, Nans-les-Pins, Saint-Zacharie,...).

L'analyse détaillée des bilans sur 30 ans permet de calculer par commune deux indicateurs de risque généralement reconnus comme fiables et utilisés dans tous les diagnostics départementaux de risque :

- ⇒ Le risque moyen annuel (RMA), qui correspond au pourcentage des espaces combustibles brûlés en moyenne chaque année ;
- ⇒ La pression de mise à feu, qui correspond au nombre moyen de mises à feu constatées pour 100 ha de superficie combustible.

Plusieurs enseignements peuvent être tirés de cette analyse :

- ⇒ Les communes à RMA élevé et pression de mise à feu modéré (Gémenos, Le Castellet, La Roquebrussanne, Nans-les-Pins, Saint-Zacharie) sont soumises à un risque de « grand incendie catastrophe » avéré ; elle constituent souvent des zones de réception d'incendies ayant éclos hors de la commune ;
- ⇒ Les communes à pression de mise à feu élevée et RMA modéré ou faible connaissent de nombreuses mises à feu, généralement liés à des négligences dans les zones périurbaines (Roquevaire, Aubagne, Auriol) ou des communes forestières où le risque est réel mais s'est peu manifesté sur les trente dernières années (Le Beausset, La Cadière d'Azur) ;
- ⇒ Les autres communes connaissent globalement un risque moyen annuel et une pression de mise à feu modérés. Cependant, la tendance à l'espacement dans le temps entre les grands incendies, observée dans le Sud-est de la France, nécessiterait peut-être que les moyennes soient calculées sur 40 ans et non sur 30, ce qui mettrait en évidence un risque moyen annuel plus important pour certaines communes à la végétation très combustible, comme Cuges-les-Pins.

Sur l'ensemble du territoire, le risque moyen annuel est de 0,51% (c'est-à-dire que 0,45% des superficies combustibles brûlent chaque année) et qu'il y a en moyenne 7 éclosions d'incendies pour 100 ha.

On constate que ces chiffres sont nettement inférieurs aux espaces environnants, tant au niveau des départements que des massifs voisins, ce qui permet de conclure de manière suivante :

- ⇒ Le risque d'incendie de forêt est globalement inférieur aux moyennes départementales sur le territoire de projet, mais assez fort sur les versants Sud et Ouest.
- ⇒ Du fait de la continuité entre les espaces forestiers, le territoire n'est cependant pas à l'abri d'un incendie catastrophe parcourant des milliers d'hectares, à l'image de celui vécu en septembre 2001 au Castellet.
- ⇒ Les principales sources d'éclosion d'incendies sont les interfaces entre les zones d'urbanisation diffuse et les milieux naturels, en raison de la superposition d'une forte inflammabilité et de nombreuses causes d'éclosion, le plus souvent liées à des accidents ou des négligences.

Tableau 36 : Risques d'incendie sur le territoire

Nom de la Commune	Superficie commune	Superficie combustible	Nb incendies depuis 30 ans	Risque moyen annuel	Pression annuelle de mise à feu
AUBAGNE	5484	2467	83	0,27%	11
AURIOL	4464	3111	99	0,13%	11
CUGES-LES-PINS	3973	3407	52	0,18%	5
GEMENOS	3296	2556	77	1,10%	10
ROQUEVAIRE	2399	1435	50	0,16%	12
LE CASTELLET	4477	2749	127	3,20%	15
EVENOS	4229	3755	46	0,04%	4
LA CADIERE D'AZUR	3772	2126	87	0,86%	14
LE BEAUSSET	3594	2507	81	0,21%	11
RIBOUX	1342	1283	2	0,08%	1
SOLLIES-TOUCAS	3013	2647	46	0,54%	6
BELGENTIER	1348	1142	32	0,05%	9
BRIGNOLES	7085	4507	141	0,06%	10
GAREOULT	1581	725	22	0,05%	10
LA CELLE	2159	1683	12	0,01%	2
LA ROQUEBRUSSANNE	3732	2589	45	1,32%	6
MEOUNES-LES-MONTRIEUX	4060	3708	27	0,03%	2
NEOULES	2510	2049	23	0,04%	4
MAZAUGUES	5358	5048	28	0,01%	2
NANS-LES-PINS	4884	3851	76	1,96%	7
PLAN-D'AUPS-LA-SAINTE-BAUME	2481	2303	10	0,00%	1
ROUGIERS	2088	1695	29	0,44%	6
SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME	6468	3831	118	0,02%	10
SAINT-ZACHARIE	2731	2220	35	2,22%	5
SIGNES	13338	12467	103	0,03%	3
TOURVES	6587	4415	156	0,07%	12
TRETS	7030	2184	98	2,41%	15
POURCIEUX	2120	779	51	0,33%	22
POURRIERES	5630	1155	105	1,33%	30
<b>TOTAL</b>	<b>121233</b>	<b>80278</b>	<b>1705</b>	<b>0,51%</b>	<b>7</b>
<b>MASSIF SUD-OUEST VAR</b>				<b>0,60%</b>	<b>10</b>
<b>MASSIF DES MAURES</b>				<b>2,10%</b>	<b>9</b>
<b>VAR</b>				<b>0,85%</b>	<b>9</b>
<b>BOUCHES-DU-RHONE</b>				<b>1,17%</b>	<b>12</b>

### PREVENTION ET GESTION DU RISQUE D'INCENDIE DE FORET

Les faibles bilans d'incendies constatés depuis 30 ans (370 ha brûlés seulement chaque année) sur le territoire de projet sont à mettre en relation avec l'amélioration constante des stratégies et des dispositifs de prévention et de lutte contre les incendies.

La lutte contre les incendies est placée sous la responsabilité des Services départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS).

La prévention inclut l'ensemble des actions menées avant l'éclosion d'un incendie : la sensibilisation du public, le débroussaillage des lisières et bords de routes pour réduire l'inflammabilité, l'aménagement des massifs pour permettre aux services de secours de lutter contre les incendies tout en assurant leur sécurité, la surveillance et le guet armé (c'est-à-dire avec une réserve d'eau), la fermeture des massifs lorsque le risque est avéré. Le dispositif de protection des forêts contre les incendies est organisé de la manière suivante sur le territoire :

- ⇒ Les massifs forestiers sont aujourd'hui largement aménagés pour permettre aux services de secours d'intervenir en sécurité si les conditions le permettent. Les plans de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) du Var et des Bouches-du-Rhône ont défini les équipements structurants appropriés, en conformité avec le guide de normalisation des équipements DFCI.

- ⇒ On compte 8 Plans intercommunaux ou communaux de débroussaillage et d'aménagement forestiers (P(I)DAF) qui couvrent la majorité des espaces forestiers du territoire, à l'exception de la commune d'Auriol (source PDPFCI 13). Ils sont généralement gérés par des Syndicats mixtes de gestion et permettent l'entretien régulier des zones débroussaillées.
- ⇒ La surveillance est organisée en fonction de l'intensité du risque météorologique. Elle mobilise l'ensemble des acteurs institutionnels de la gestion du risque d'incendie (DDTM, SDIS, ONF, forestiers sapeurs). Les Comités communaux feux de forêt (CCFF) apportent leur contribution et leur connaissance précise du territoire.

Ce dispositif est complété par des mesures spécifiques de protection des personnes :

- ⇒ Les préfets de département organisent la fermeture des massifs forestiers au public lorsque le risque météorologique est élevé, selon des régimes différents dans le Var (fermeture uniquement les jours à risque sévère à très sévère) et les Bouches-du-Rhône (en période de risque faible : selon les zones météo, les massifs sont ouverts toute la journée ; en période de risque sévère : selon les zones météo, les massifs sont ouverts jusqu'à 11 heures et fermés ensuite ; en période de risque très sévère ou plus : selon les zones météo, les massifs sont tous fermés).
- ⇒ Les préfets peuvent prescrire l'élaboration de Plans de prévention des risques d'incendie de forêts (PPRIF) sur les communes à risque, destinés à réduire l'exposition des personnes et des biens. Des PPRIF ont ainsi été prescrits pour Trets, Le Beausset, Le Castellet, Evenos, Roquevaire, Signes (actuellement en opposabilité immédiate), La Cadière d'Azur (pré-zonage en cours avant PPRIF définitif) Auriol (approuvé) et Trets.
- ⇒ Les habitations situées à moins de 200 mètres des espaces forestiers sont soumises au débroussaillage réglementaire de 50 mètres autour des bâtiments et installations au titre du Code forestier, de manière à réduire l'exposition au risque des biens et des personnes. Son application est placée sous la responsabilité du maire, qui doit vérifier que chaque propriétaire s'acquitte de cette obligation. Le maire peut également porter cette obligation à 100 mètres. Comme dans l'ensemble de la Région, l'application de cette réglementation est très variable selon les communes, exposant ainsi directement des habitations et leurs occupants au risque d'incendie.



### 9.5.3 Le changement climatique

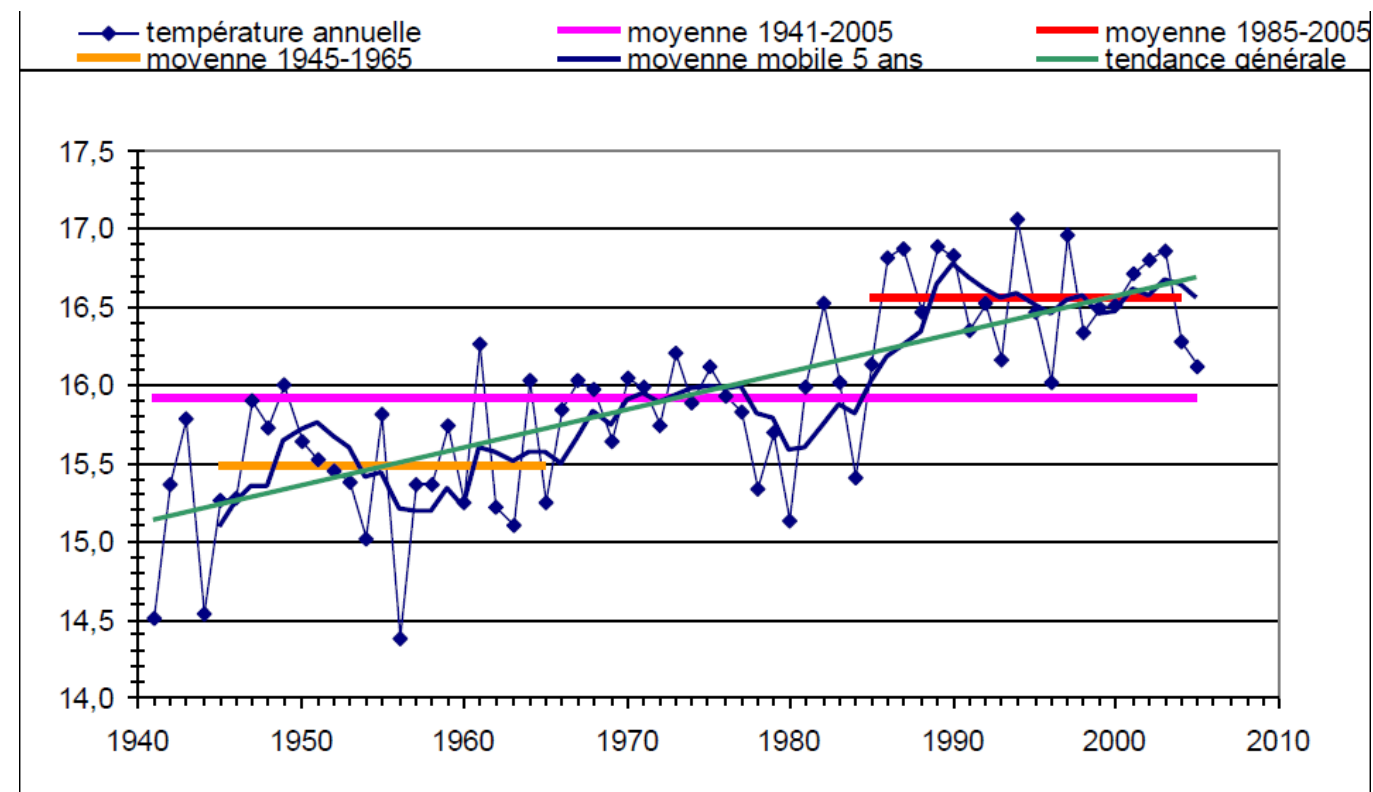


Figure 92 : Evolution des températures sur la période 1960-2006 : augmentation de 1,5°C de moyenne ; diminution de 5% des précipitations ; occurrence de plus en plus fréquente des températures caniculaires ; augmentation drastique des différents indices de calculs mathématiques de l'évaporation (source : Centre informatique de recherches karstiques appliquées – CIRKA)

Les impacts prévisibles du changement climatique sont importants (Sources : Agenda 21 PAE, MEDDE, Plan Climat Energie Territorial 2013 du Conseil général des Bouches-du-Rhône) :

- Alimentation en eau potable plus difficile, notamment en été : l'AEP est davantage sécurisée pour les communes ayant diversifiées leurs approvisionnements (pour l'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : AEP sécurisée jusqu'en 2050, excepté Roquevaire et Cuges-les-Pins) ;
- Repli du secteur agricole sur les cultures méditerranéennes ou sur l'irrigation. Incidences prévisibles sur le fonctionnement des ASA (contraintes de prélèvements plus importantes) ;
- Evolution des risques naturels : augmentation du risque d'inondation du fait de précipitations intenses plus fréquentes. Augmentation probable de la vulnérabilité du territoire aux incendies de forêt ;
- Régime des cours d'eau : augmentation de l'irrégularité des écoulements et de la sévérité des étiages, dégradation de la qualité de l'eau prévue sur l'Huveaune ;
- Sur l'assainissement : le maintien des standards environnementaux imposera une intensification du traitement des eaux usées et donc une augmentation des coûts. Evolution à prendre en compte dans les projets de stations d'épuration ;
- Sur les milieux naturels : le réseau de suivi forestier mis en place par l'IRSTEA (ex-Cemagref) et l'IMBE (ex-IMEP) depuis 1998 met en avant une perte de productivité des espèces forestières et un dépérissement plus prononcé sur les espèces les moins adaptées aux périodes de sécheresse (dont le chêne pubescent), comme ce fut le cas en 2003, ce qui laisse présager des changements profonds de végétation.

### 9.5.4 Nuisances et pollutions

#### QUALITE DE L'AIR

L'éloignement des principales sources de pollution atmosphérique et la faiblesse du secteur industriel contribuent à la bonne qualité générale de l'air sur le territoire.

Cependant, la Sainte-Baume est identifiée comme un des principaux points de pic de pollution à l'ozone de la Région l'été principalement dû à son altitude (source : DREAL PACA). En effet, l'ozone se forme progressivement sous l'action du rayonnement solaire à partir des émissions de gaz NO<sub>x</sub> par la circulation automobile. Les brises thermiques transfèrent ensuite cette pollution sur l'arrière-pays en fin de journée. En période estivale, ces formations d'ozone se concentrent sur les reliefs et particulièrement sur celui de la Sainte-Baume qui culmine à 1 148m. Toutefois, en hiver, l'air de la Sainte-Baume n'est que très peu pollué car les couches d'air restent stables dans la vallée. Les émissions (chauffage, trafic et brûlage (interdit)) s'accumulent et produisent des masses d'air plus polluées dans ces zones.

#### NUISANCES SONORES

Le circuit et l'aérodrome du Castellet constituent deux sources de nuisances sonores importantes :

- Les courses et les essais de véhicules de compétition peuvent être perçus sur de très longues distances, voire jusqu'aux massifs voisins (exemple du Garlaban). La nuisance est d'autant plus gênante que certains essais d'endurance se poursuivent de nuit ;
- Les baptêmes d'avions de chasse organisés au départ de l'aérodrome du Castellet, qui s'accompagnent régulièrement de vols à basse altitude, génèrent une nuisance sonore considérée comme inacceptable par l'ensemble des acteurs du territoire ;
- Les pratiques motorisées, de manière générale, qu'elles soient organisées ou pas, ont été aussi régulièrement mentionnées par les groupes de travail collégiaux comme contribuant aux nuisances sonores. Notamment, en terrain naturel : le circuit quad et motos à Cuges-les-Pins, ou sur routes : la pratique de courses de motos et de voitures sur la route entre Gémenos et Auriol au niveau du col de l'Espigoulier ou encore le rallye de la Sainte-Baume (manifestation annuelle).

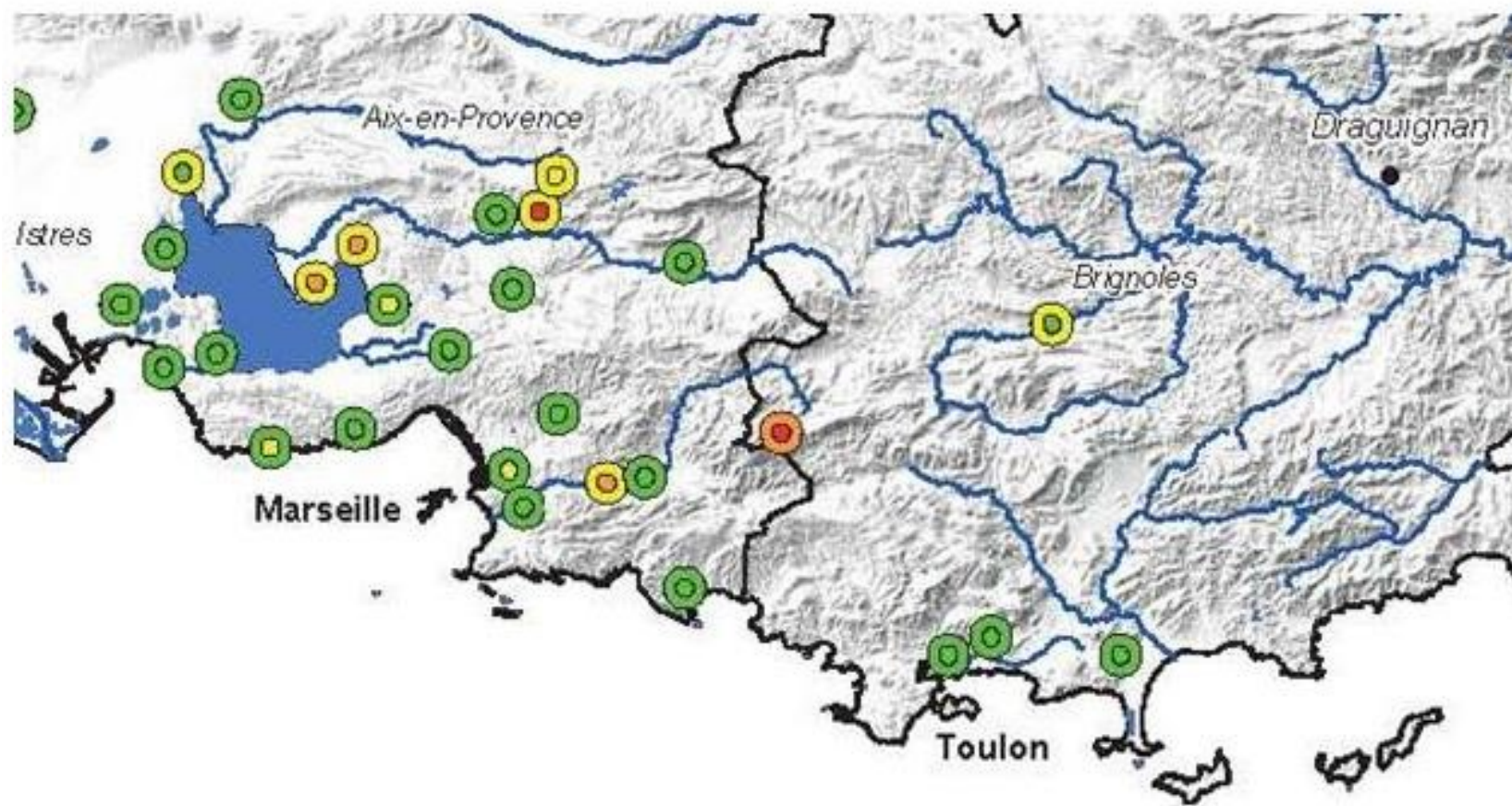
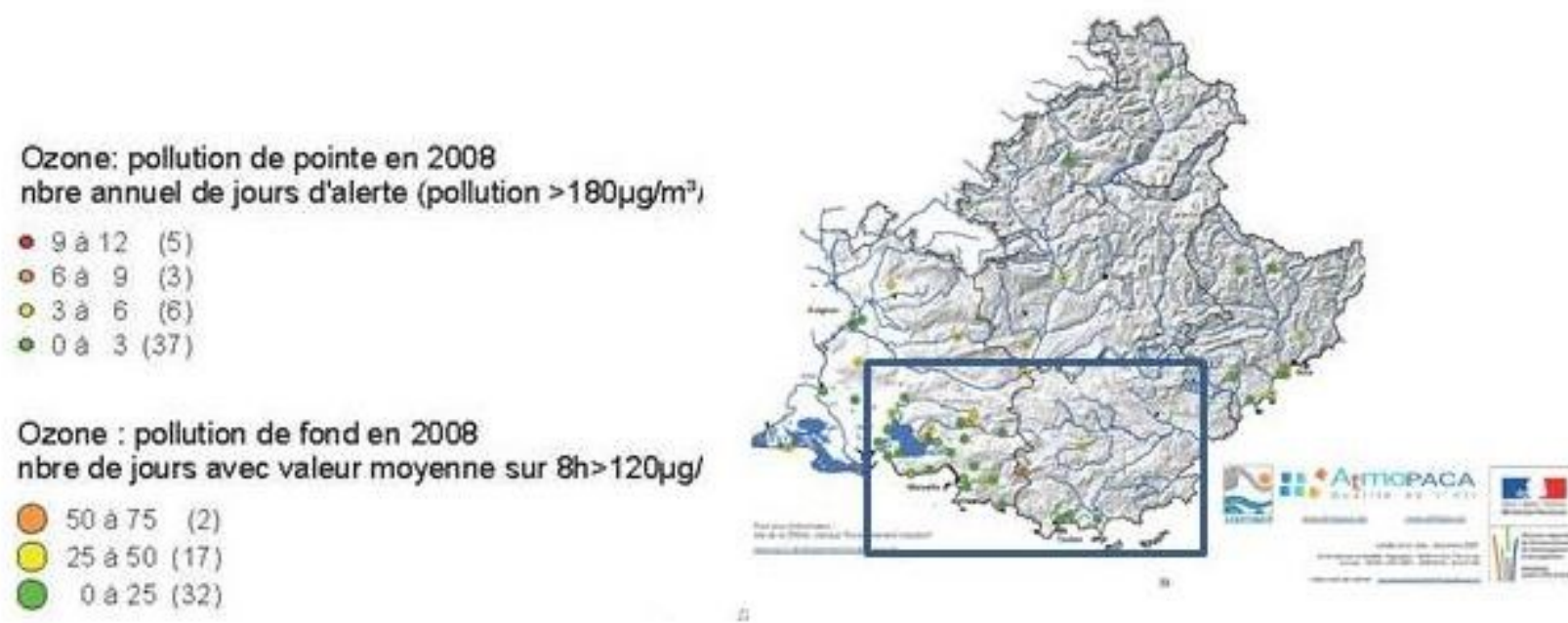


Figure 93 : Etat de la pollution de l'air par l'Ozone  
 (source : DREAL Cartopas)



## 9.6 DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE ET URBAIN : POINTS CLES, ENJEUX ET ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Une population principalement concentrée sur le pourtour de l'espace de projet ; un espace d'accueil, caractérisé par un accroissement démographique élevé au cours des 40 dernières années, dû à un solde migratoire fortement positif
- 5 bassins de vie : 3 bassins sur le territoire (Brignoles, Saint-Maximin, Garéoult) et deux pôles extérieurs (Marseille/Aix-en-Provence et Toulon) ; des flux ville/campagne élevés, avec 52 % des actifs seulement travaillant sur le territoire ; des pôles d'emplois sur le territoire (Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin), mais de nombreux actifs se déplaçant vers Marseille et d'autres communes hors territoire
- Un territoire polarisé : des communes principalement orientées vers l'est des Bouches-du-Rhône, d'autres centrées sur le territoire avec une majorité d'actifs qui y travaillent (Mazaugues, La Celle, Brignoles) et des communes polarisées par l'ouest du Var et l'agglomération de Toulon
- Un réseau de transport développé, avec des axes autoroutiers encerclant et facilitant l'accès au territoire de projet, mais des infrastructures ferroviaires et de transports en commun réparties de façon hétérogène sur le territoire ; un trafic élevé principalement sur les communes des Bouches-du-Rhône, des encombrements sur les routes très fréquentées et peu adaptées aux flux d'automobiles et de poids lourds
- Des équipements d'assainissement et de gestion de déchets relativement performants, mais présentant cependant quelques faiblesses : efficacité de l'assainissement non collectif, décharges sauvages, etc.
- Un territoire soumis au risque d'incendie de forêt et d'inondation

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une démographie dynamique</li> <li>• Une bonne desserte autoroutière</li> <li>• Trois pôles d'emplois sur le territoire : Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin</li> <li>• Un système d'assainissement collectif globalement efficace</li> <li>• Risques naturels (inondation, incendies) bien gérés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance des déplacements domicile-travail</li> <li>• Réseau de transports collectifs peu développé et orientation vers le « tout voiture »</li> <li>• Nombreux schémas d'urbanisme (5 SCoTs)</li> <li>• Centres commerciaux et zones d'activités peu intégrées dans le paysage</li> <li>• Difficultés du contrôle de l'assainissement non collectif</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place des SCoTs</li> <li>• Un potentiel ferroviaire</li> <li>• Nombreux flux internes au territoire</li> <li>• Des relations ville/campagne fortes</li> <li>• De nombreuses communes hors du territoire de projet tirant profit du territoire (ressources naturelles (eau, granulats, énergie, agricole, etc.) et espace de loisir)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanisation dispersée</li> <li>• Densification de la population sur le pourtour de l'espace de projet</li> <li>• Engorgement du réseau routier</li> <li>• Augmentation des décharges sauvages et illégales</li> <li>• Augmentation des risques et nuisances</li> <li>• Dispersion des acteurs de la planification territoriale</li> </ul>

### C. ENJEUX

- L'encadrement et la maîtrise de l'urbanisation en vue de concilier les besoins en foncier et en infrastructures avec la protection des espaces naturels et agricoles
- Sensibilisation à la maîtrise foncière par l'identification du potentiel de renouvellement urbain, la requalification, la revitalisation urbaine et par l'intégration de nouvelles formes urbaines peu consommatrice en espace
- Le maintien des coupures d'urbanisation et de la qualité des points de vues paysagers
- L'amélioration de la qualité paysagère des aménagements, des entrées de ville et de l'affichage publicitaire
- Le désengorgement du réseau routier, lié à l'importance des déplacements quotidiens domicile – travail et au manque d'alternative à la voiture individuelle
- La création des conditions de développement d'activités économiques endogènes afin de favoriser l'emploi sur le territoire et de limiter les déplacements
- L'autonomie du territoire en matière de gestion des déchets par la réduction des déchets à la source et la limitation / résorption des décharges sauvages
- La mise en conformité de l'assainissement non collectif
- La gestion à long terme des risques d'inondation et d'incendie par la sensibilisation sur les conséquences des aménagements en zones à risque afin de ne pas aggraver les aléas naturels et sur la nécessité d'arrêter d'accroître le nombre de personnes dans ces zones
- L'articulation et la cohérence inter-SCoT à l'échelle du territoire

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REPENDRE AUX ENJEUX

- Favoriser des projets d'urbanisme et d'aménagement orientés vers le développement durable, la performance environnementale et l'intégration paysagère
- Encourager une réflexion sur la mise en place des schémas d'urbanisme et la densification des centres urbains, en vue d'éviter l'urbanisation dispersée des espaces naturels et agricoles
- Engager des relations partenariales et stratégiques avec les SCoTs
- Conserver la vocation de « poumon vert » du territoire, entre les trois pôles urbains

## 10 Une orientation périurbaine de l'économie et des activités rurales

### 10.1 LES PRINCIPALES ACTIVITES ECONOMIQUES, L'EMPLOI ET LA FORMATION

#### 10.1.1 Un tissu économique tiré par les services et le commerce dans les établissements

Le poids du secteur des services et du commerce dans le tissu des établissements est prédominant dans le périmètre d'étude. Plus d'un établissement sur deux exerce dans cette branche. C'est une tendance que suit la Région ainsi que les départements du Var et des Bouches-du-Rhône.

Ainsi, en 2011 dans notre territoire de projet, 40% des établissements sont dédiés au secteur des services divers. Ce secteur est important mais reste inférieur à la moyenne Régionale et départementale (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

A l'exception de Riboux, toutes les communes possèdent plus d'un établissement exerçant dans ce secteur. Il est à noter que les communes du territoire concentrant le plus d'établissements dédiés aux services sont les communes les plus urbanisées. Il s'agit notamment d'Aubagne, qui concentre 31% des entreprises de services et de transport, Brignoles (11%), Saint-Maximin (7%) et Gémenos (7%). A l'inverse, les communes possédant moins de 1% d'établissements de services sont des communes au caractère rural et se localisent plutôt au centre du territoire (La Celle, Mazaugues, Rougiers...).

Le commerce est le deuxième secteur économique le plus important du territoire. Il représente 20% des établissements locaux et se répartit similairement au secteur précédent sur les mêmes communes. Si l'on rassemble les deux branches économiques, cela représente 60% des établissements locaux, soit plus de la moitié.

Le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale représente presque 16% des établissements du périmètre d'étude. Le secteur de la construction représente 12%. Enfin, l'industrie et le secteur agricole, sylvicole et de la pêche rassemble le moins d'établissements dans le territoire de projet, soit 6%.

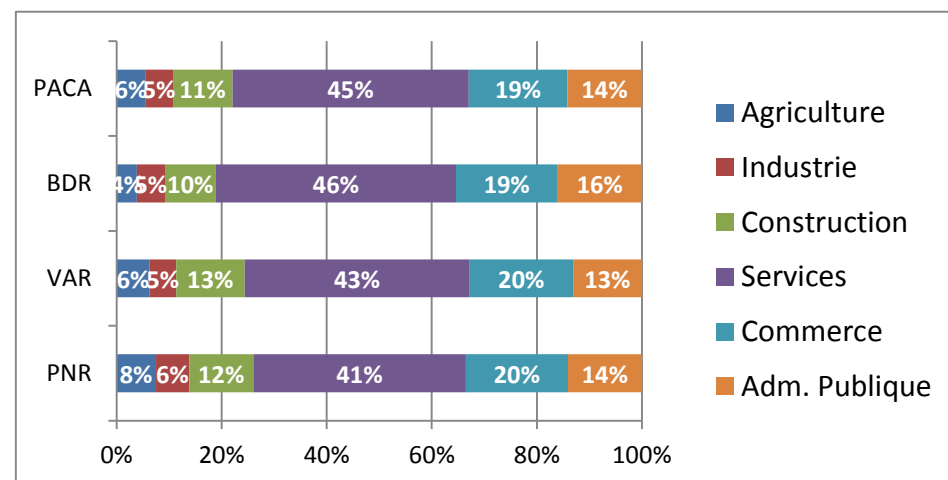


Figure 94 : La répartition des établissements par secteur d'activités en 2011 (Sources : INSEE clap 2011)

#### 10.1.2 Création et longévité des entreprises

Entre 2006 et 2011, le périmètre d'étude a accueilli 204 entreprises en moyenne par an en six ans. L'évolution des créations d'entreprises du territoire suit la même tendance que celle des départements. En 2008, le nombre de création d'entreprises s'accroît et se multiplie par deux. A partir de 2009, cette croissance stoppe et le solde du nombre de création d'entreprises est négatif de 2009 à 2011. Néanmoins, en 2011, le taux de création d'entreprises du projet de parc est tout de même supérieur de 2% au taux régional. Ainsi, le territoire de projet est un territoire assez dynamique. Ces créations d'entreprises sont particulièrement forte dans le domaine des services, transport et commerces : plus des 2/3 des créations d'entreprises.

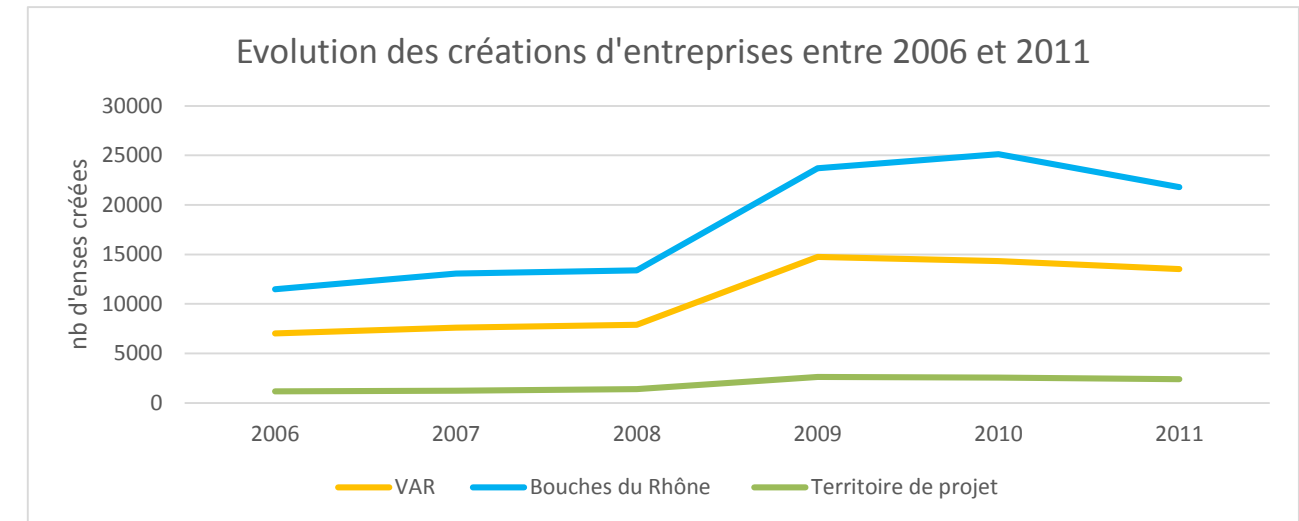


Figure 95 : L'évolution des créations d'entreprises entre 2006 et 2011 (Sources : INSEE clap 2011)

La longévité des entreprises sur le territoire de projet est quasiment similaire à celle des départements et de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Plus du tiers des entreprises disparaissent dans les deux ans suivant leur création et plus de la moitié sur une période de cinq ans. 57% des entreprises sur le territoire existent encore après trois ans d'existence, 47% sont présentes après cinq ans et 33% d'entreprises existent à plus de 10 ans (cf. Figure 96).

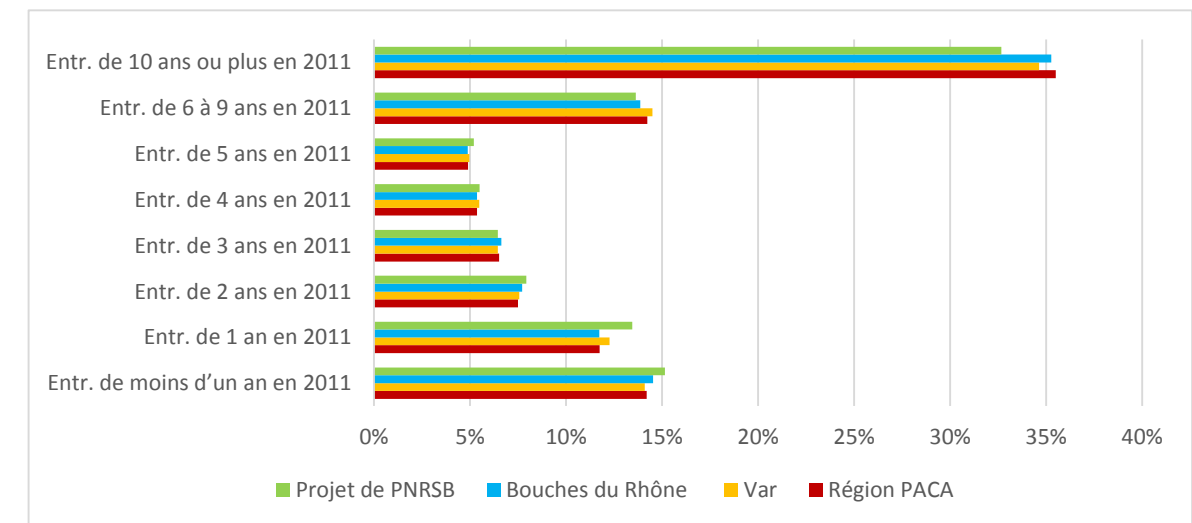


Figure 96 : L'âge des entreprises dans le territoire d'étude  
Source : INSEE, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) (champ : activités marchandes hors agriculture)



### 10.1.3 Une prédominance des très petites entreprises

Le territoire est marqué par une majorité de petites entreprises. En 2010, 94% des entreprises du territoire sont de très petite taille, presque un quart d'entre elles emploient de 1 à 9 salariés et près des trois quarts des entreprises n'emploient aucun salarié (cf. Figure 97). Ceci peut s'expliquer par la mise en place en 2009 du statut d'auto-entrepreneur qui encourage le développement de petites structures et facilite d'un point de vue administratif la création d'entreprises individuelles avec des avantages fiscaux et juridiques.

Les grosses structures de plus de 20 salariés ou plus sont peu nombreuses et se localisent sur les franges du territoire avec une concentration sur les communes d'Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin, Gémenos, Le Beausset et Signes.

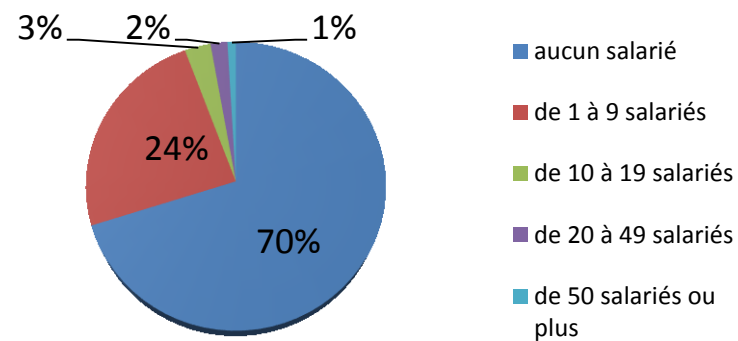


Figure 97 : La répartition du nombre d'entreprises par nombre de salariés (sources : INSEE CLAP2010)

Tableau 37 : Les établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2010 (source : INSEE CLAP2010)

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	19 608	100	13 790	4 724	557	363	174
Agriculture, sylviculture et pêche	1 483	7,5	1 300	172	8	3	0
Industrie	1 263	6,4	763	358	71	47	24
Construction	2 420	12,3	1 610	718	54	33	5
Services	7 7865	39,7	5 543	1 921	176	104	43
Commerce	3 865	19,7	2432	1 194	135	73	31
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	2 790	14,2	2142	361	113	103	71

### 10.1.4 Les zones d'activités économiques dans le périmètre d'étude

Les zones d'activités concentrent l'essentiel de l'activité économique du territoire et peuvent avoir des vocations différentes.

Le territoire possède des ZAE de tailles importantes qui brassent beaucoup d'emplois, et une majorité de petites zones économiques. Ces zones d'activités se sont développées le long de voies de communication structurantes (A8, RDN7, RDN8, RD554, RN96, RD560). Au total, 848 ha<sup>52</sup> sont dédiés à des zones d'activités économiques existantes ou en projet. Elles se regroupent surtout sur la frange Ouest du territoire le long de la vallée de l'Huveaune, au nord le long de l'axe principal A8, RDN7, et à l'Est le long de la D554.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, il y aurait 850<sup>53</sup> zones d'activités. Dans les communes du projet, vingt-cinq zones d'activités ont été recensées dont neuf d'entre elles sont incluses dans le périmètre du futur PNR. Le futur Parc naturel régional est un territoire ressource avec un potentiel foncier important pour le développement des activités économiques. De nouveaux projets de zones d'activités ou simplement des projets d'extension de ces zones existantes ont déjà été programmés dans les différents Schémas de Cohérence Territoriale. Ainsi, certaines zones ont déjà chiffré et mesuré leur extension. C'est le cas de Tourves sur la zone des ferrages, de la zone d'activité de Mazaugues, de la zone d'activité de Néoules, de la zone d'activité de Signes. Par ailleurs, des projets de création de zones d'activité sont à souligner à La Roquebrussanne, à Méounes, et à Nans-les-Pins (la ZA Plan de Georges).

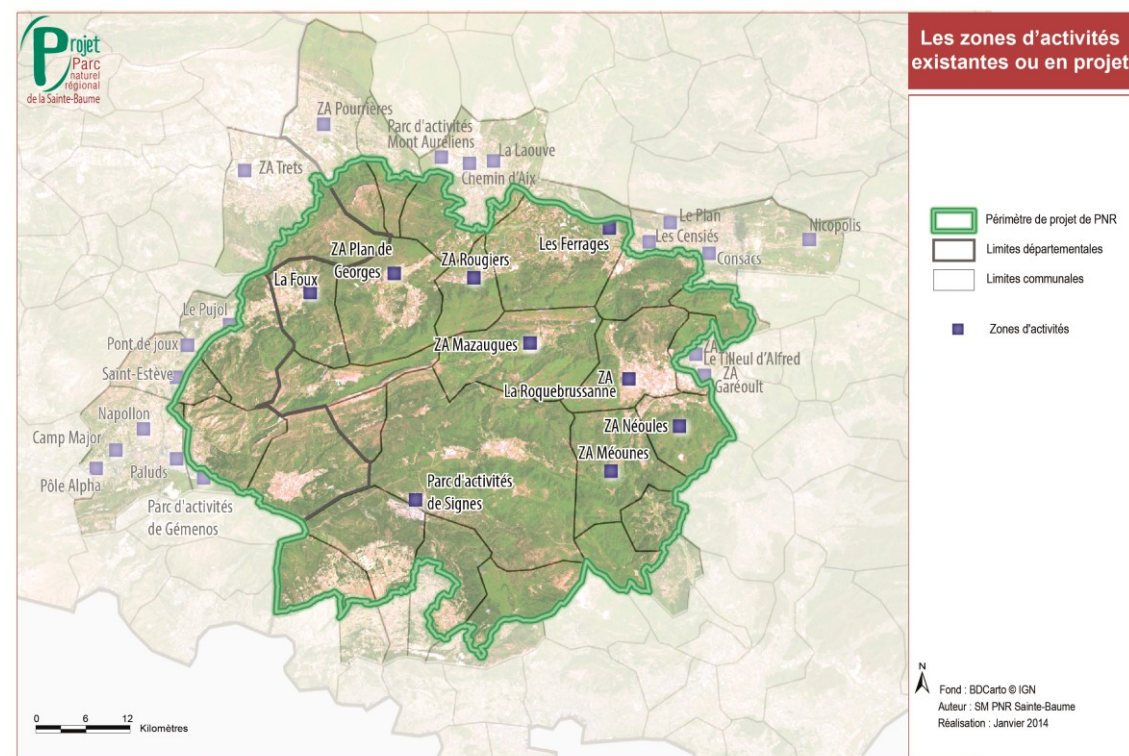
Aujourd'hui, un nouvel enjeu important est à prendre en compte. En effet, malgré les zones d'accueils existantes et programmées, il apparaît que l'offre ne répond plus entièrement aux attentes des entreprises qui sont de plus en plus attentives à la qualité du territoire où elles s'installent : qualité des locaux d'activités, prise en compte de l'environnement, paysage, services proposés.

L'attractivité des zones d'activités repose donc sur la création de valeur ajoutée : la prise en compte du développement durable.

Plusieurs opérations ont été réalisées ou sont en cours de réalisation pour sensibiliser les entreprises dans les démarches environnementales et d'en amener certaines à la certification ISO 14001. Cette certification définit les exigences auxquelles doit répondre un Système de Management Environnemental (SME) pour être reconnu à travers une certification mettant en place une politique à l'égard de l'environnement.

<sup>52</sup> Sources : SCoT Pays d'Aubagne et de l'Etoile, SCoT Provence Verte, SCoT Marseille Provence Métropole, SCoT Provence Méditerranée

<sup>53</sup> [http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/ressources-thematiques/zones-d-activites-durables\\_472.html](http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/ressources-thematiques/zones-d-activites-durables_472.html)



commune	Communauté de communes	ZAE	Surface actuelle (ha)	Projet (création, extension, requalification)	Activités prédominantes	Surface à créer/ artificialiser (ha)	Surface à terme (ha)
Tourves	CC CP	Les Ferrages	5	extension	Artisanat ou petites industries	8	13
Rougiers	CC SBMA	ZA Rougiers	1,3	/	Artisanat	0	1,3
Mazaugues	CC VI	ZA de Mazaugues	5,5	extension	Artisanat	10	15,5
Néoules	CC VI	ZA Néoules	4,6	extension	Artisanat	1	5,6
Signes	SSB	ZA de Signes	105	extension	Industrielle, Tertiaire	135	240
Saint Zacharie	pae	La Foux	1	/	Artisanat, commerce	0	1
Nans-les-Pins	CC SBMA	ZA Plan de Georges	0	création	/	7	7
La Roquebrussanne	CC VI	ZA La Roquebrussanne	0	création	/	2,8	2,8
Méounes	CC VI	ZA Méounes	0	création	/	1,5	1,5

Figure 98 : Les zones d'activités économiques existantes ou en projet (Sources : Les SCOTs du territoire=

Les zones d'activités continuent de se mobiliser. Elles sont souvent récompensées par des prix qui les encouragent dans des actions innovantes et exemplaires dans le développement durable.

La zone d'activité du Chemin d'Aix à Saint-Maximin ainsi que celle de Nicopolis à Brignoles sont accompagnées par la CCI du Var dans la démarche D<sup>2</sup>Parc. Cette démarche promeut le concept de développement durable et le management environnemental comme axe stratégique de la performance économique des parcs d'activités. Elle permet d'obtenir par étape la norme ISO 14001.

Le label **Éco Var** constitue un véritable outil de promotion des entreprises et de notoriété. Seule sur notre territoire à obtenir ce label, la zone d'activité du plateau de Signes a également reçu le prix « le coup de cœur » en 2013 et 2012 de la Démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises). Cette démarche reprend des objectifs en matière d'emploi, de formation, d'infrastructures, de respect de l'environnement et d'accueil de nouveaux salariés du territoire.

Ces prix récompensent et encouragent les entreprises qui ont des actions innovantes et exemplaires dans le développement durable.

Enfin, l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE) travaille sur la rédaction du cadre de référence pour l'aménagement et la gestion durable des parcs d'activités en Région PACA. Ce cadre a pour objectif, d'une part, de donner une définition d'un parc d'activités durable et, d'autre part, de valoriser les différentes expériences et identifier des actions innovantes en la matière. L'ARPE définit sept ambitions qui ont pour objectif de donner une « définition » commune d'un parc durable.

Sur notre territoire, deux zones sont étudiées par l'ARPE comme des **zones d'aménagement durable**. Il s'agit de la zone d'activités du plateau de Signes ainsi que la zone d'activités de Gémenos. Par ailleurs, une zone actuellement en cours de réalisation, la zone d'activités des Monts Aurélien à Saint-Maximin fera l'objet également de l'expérimentation de cette démarche.

### 10.1.5 Une Economie Sociale et Solidaire significative

L'économie sociale et solidaire (ESS) rassemble les entreprises engagées dans des réalités socio-économiques qui donnent la priorité à des objectifs autres que le profit et fait coexister une pluralité de ressources : marchandes, bénévoles, publiques et privées. Ces entreprises cherchent à concilier activité économique et utilité sociale, donnant la primauté aux personnes sur la recherche de profits. Elles sont organisées autour d'une solidarité collective, d'un partage du pouvoir dans l'entreprise et réinvestissent leur résultat dans les projets et au service des personnes.

Ainsi, les entreprises de l'ESS offrent des biens et services pour le plus grand nombre sans chercher à exclure les personnes les moins solvables. Loin d'être une économie de la marge, l'économie sociale occupe les premières places dans des secteurs essentiels. Au niveau national, cela peut se traduire ainsi :

- ⇒ 9 personnes handicapées sur 10 sont prises en charge par des établissements de l'économie sociale ;
- ⇒ 68% des services d'aide au domicile aux personnes dépendantes sont portés par des entreprises de l'économie sociale ;
- ⇒ 30% des hôpitaux sont gérés par l'économie sociale ;
- ⇒ 60% des dépôts bancaires se font dans les banques de l'économie sociale et solidaire ;
- ⇒ 38 millions de Français sont protégés par les mutuelles de santé ;
- ⇒ 1 voiture sur 2 est assurée par une mutuelle d'assurance.

### UN ACTEUR ECONOMIQUE DE POIDS

L'ESS représente sur le territoire de projet PNR plus de 4 874 emplois salariés<sup>54</sup>, soit environ 8,6% des salariés (privés et publics), ou encore 10,53% des salariés privés. A un niveau national, l'économie sociale et solidaire

<sup>54</sup> Source : Observatoire régional ESS – CRESS PACA, d'après INSEE Clap 2010



représente 10% du PIB et près de 10% des emplois en France<sup>55</sup>. A l'échelle Régionale, l'ESS représente près de 10% de l'emploi total régional<sup>56</sup>. Le Var et les Bouches-du-Rhône ont une part des emplois de l'ESS supérieure à la moyenne Régionale (9,9% des salariés, soit 70 445 salariés pour le département des Bouches-du-Rhône et 10.6% pour le Var, soit 28 686 salariés). Aubagne compte près de la moitié des emplois salariés de l'ESS du territoire, Brignoles plus d'un cinquième, Saint-Maximin près de 7%.

Quel que soit le département, comme à l'échelle Régionale, ce sont les associations qui représentent le plus d'emplois. A une plus petite échelle, les emplois de l'économie sociale et solidaire sont majoritairement constitués d'emplois associatifs. Près de 600 établissements employeurs de l'ESS (dont environ 500 associations), soit 8,2% des établissements employeurs du futur PNR de la Sainte-Baume. Ce taux est supérieur à celui du Var (7,4% des établissements employeurs) et inférieur à celui des Bouches-du-Rhône (10%). D'après la tendance des deux départements (13 et 83), il est possible d'affirmer que plus des 2/3 des emplois ESS sont occupés par des femmes. Les secteurs d'activités les plus féminisés sont la santé, l'action sociale et l'enseignement. A l'inverse, les secteurs où les taux sont les plus faibles sont l'industrie, la construction, l'agriculture, la sylviculture et la pêche qui sont plutôt des secteurs masculins. Par ailleurs, ils concernent peu les jeunes et les salariés âgés. Les métiers de l'économie sociale et solidaire sont très variés : cadres bancaires, aides ménagères, artistes... Parmi ces diverses professions, les employés administratifs sont les plus nombreux.

### 10.1.6 L'emploi et la formation

#### LES ZONES D'EMPLOIS

Le territoire se situe sur trois zones d'emplois importantes (cf. Figure 99 : Les zones d'emplois rattachées au territoire de projet) :

- La zone d'emplois<sup>57</sup> de Marseille-Aubagne comprend 14 communes : Aubagne, Auriol, Roquevaire, Saint-Zacharie, Nans-les-Pins, Cuges-les-Pins, Gémenos, La Cadière-d'Azur, Le Castellet, Riboux, Signes, Plan-d'Aups la Sainte-Baume, Rougiers et Tourves.
- La zone d'emplois de Toulon compte 11 communes : Le Beausset, Evenos, Solliès-Toucas, Belgentier, Méounes-lès-Montrieux, Néoules, La Roquebrussanne, Garéoult, Mazaugues, La Celle et Brignoles.

La zone d'emplois d'Aix-en-Provence influe 4 communes : Saint-Maximin la Sainte-Baume, Trets, Pourcieux et Pourrières.

#### L'EMPLOI LOCAL

Le territoire du projet de parc offre, en 2010, près de 65 000 emplois. En 11 ans, presque 16 000 emplois ont été créés, soit un taux d'accroissement de +32%. Ce taux d'accroissement plus élevé que celui de la Région ou bien que celui des départements montre la dynamique économique de l'emploi sur le territoire de projet.

Tableau 38 : Evolution du nombre d'emplois entre 1999 – 2010 (Source : INSEE, Recensements de la population 2010)

	Emplois au Lieu de travail en 1999	Emplois au LT en 2010	Solde	Taux d'accroissement du nb d'emplois
Région PACA	1 576 808	1 881 737	304 929	+19%
Bouches-du-Rhône	655 800	783 187	127 387	+19%
Var	283 530	348 342	64 812	+23%
PNR Sainte-Baume	49 120	64 946	15 826	+32%

La population active en 2010 en âge de travailler représente presque 86 000 personnes. 88% d'entre elle a un emploi et plus de la moitié travaille sur le territoire. Les communes concentrant le plus d'emplois dans le territoire se répartissent sur les franges du périmètre de projet. Parmi elles, Aubagne se dénote et regroupe presque la moitié des emplois (42%), Brignoles (16%), Gémenos (8%) et Saint-Maximin (7%). A l'inverse, les communes regroupant le moins d'emplois (moins de 1%) sont des communes plus rurales toutes situées vers le centre du territoire de projet et dans le département du Var.

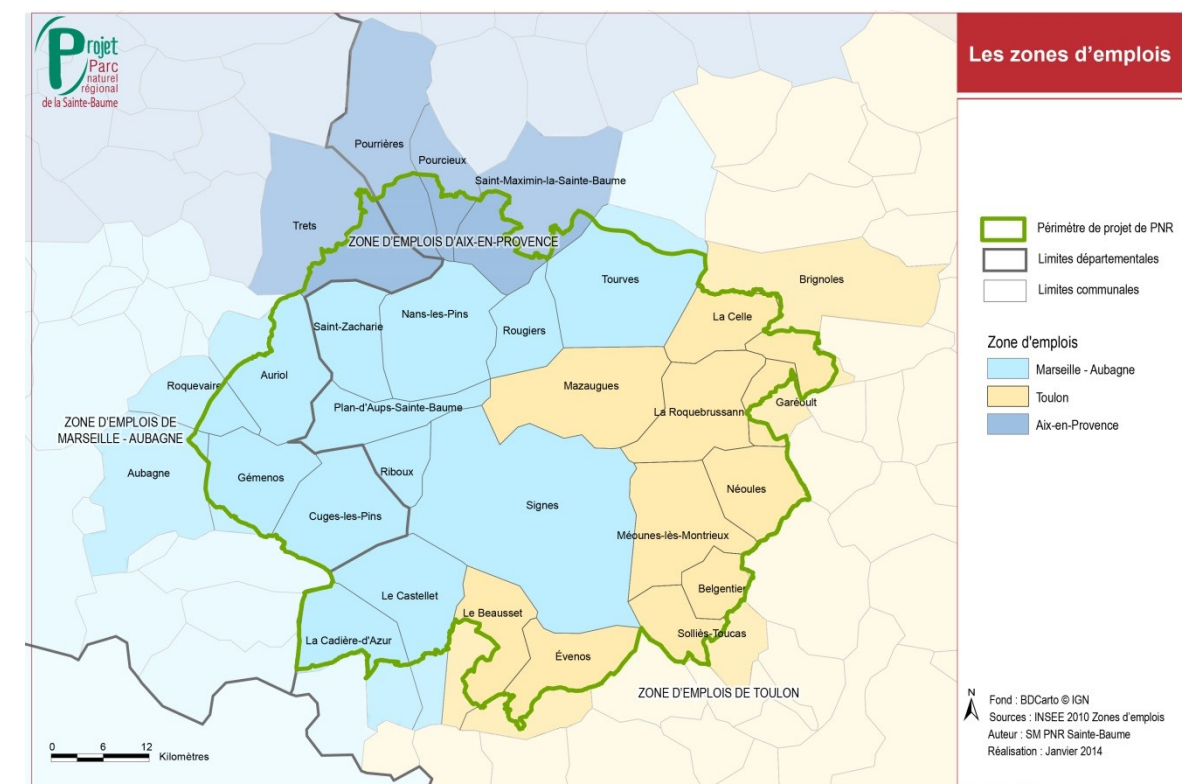


Figure 99 : Les zones d'emplois rattachées au territoire de projet (Source : INSEE, zone d'emplois 2010)

Le taux de chômage est structurellement plus élevé en Provence-Alpe-Côte d'Azur (13%) et au niveau départemental que dans le territoire de projet. Ainsi, 12% des actifs sont au chômage. Les communes les plus touchées ont un taux de chômage supérieur à 13% : Brignoles (17%), Néoules (14%), Aubagne (13%), Mazaugues (13%), La Roquebrussanne (13%) et Riboux (26%)<sup>58</sup>.

#### UN TISSU ECONOMIQUE TIRE PAR LE COMMERCE ET LES SERVICES

<sup>55</sup> Source : Projet de loi économie sociale et solidaire 2013

<sup>56</sup> Source : Panorama de l'ESS en PACA – CRESS PACA

<sup>57</sup> Une zone d'emplois est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.

<sup>58</sup> Le taux de chômage à Riboux est à nuancer puisque sa population active ne s'élève qu'à 19 personnes et que le nombre de chômeurs est de cinq actifs (sources : INSEE, recensement de la population 2010).

Les emplois locaux sont principalement attachés au secteur des services, commerce et transport. Ainsi, ce secteur concentre 46% des emplois sur le territoire. Ces emplois se répartissent presque de moitié sur Aubagne, puis sur Brignoles, Gémenos et Saint-Maximin.

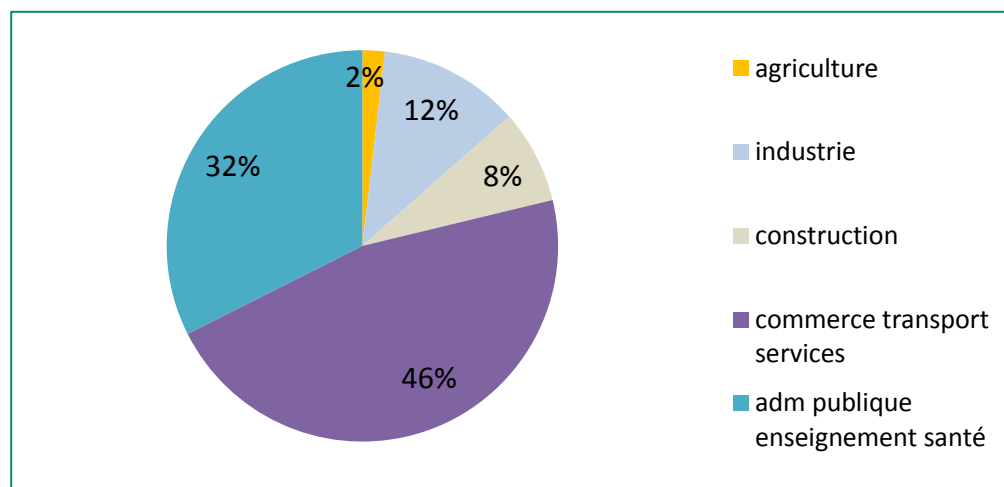


Figure 100 : Répartition de l'emploi par secteur économique dans le territoire de projet (Sources : INSEE, Recensements de la population 2010)

Le secteur de l'enseignement, de la santé, de l'administration publique et de l'action sociale représente presque un tiers des emplois. Ce secteur a vu ses emplois augmenter de 40% entre 1999 et 2010. Ce taux est d'ailleurs deux fois plus élevé qu'en Provence-Alpes-Côte d'azur. Cela indique que le développement de cette branche économique sur le territoire de projet s'est effectué récemment.

En ce qui concerne le secteur de l'industrie, le nombre d'emploi entre 1999 et 2010 est légèrement en baisse dans le périmètre de projet puisqu'il perd une vingtaine d'emplois. Toutefois, il regroupe, en 2010, 12% des emplois locaux, ce qui représente une part plus importante que celle du Var (7%) ou des Bouches-du-Rhône (10%). Les communes concentrant le plus d'emplois dans l'industrie sont principalement : Gémenos (36%) et Signes (41%) du fait de la présence de deux zones d'activités ; puis, à un degré moindre Mazaugues qui, notamment par la présence de la carrière ainsi que par l'entreprise Titanobel, destine 17% de ses emplois au secteur de l'industrie ; et Aubagne (12%). En comparaison avec la Région et les départements voisins, ce secteur est bien représenté.

Le secteur de la construction, en plein essor, ne représente en 2010 que 8% des emplois. Néanmoins, c'est le seul secteur ayant un taux d'accroissement (+45%) aussi important entre 1999 et 2010.

Enfin, le secteur de l'agriculture perd des emplois et représente seulement 2% de la totalité des emplois dans le périmètre d'étude. Son taux d'accroissement du nombre d'emplois est en baisse en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Var est moins touché que les Bouches-du-Rhône par cette tendance mais perd proportionnellement plus d'emplois que dans le territoire de projet. Ainsi, entre 1999 et 2010, 222 postes n'ont pas été renouvelés. C'est une tendance qui est la même dans la Région PACA (cf. Tableau 40). Le secteur agricole représente néanmoins une part importante dans certaines communes du territoire : La Cadière d'Azur (près de 20%) et Mazaugues (quasiment 17%) (cf. Tableau 41 : La répartition de l'emploi par commune et par secteur économique en 2010).

Tableau 39 : La répartition de l'emploi au lieu de travail par secteur d'activités en 2010 (source : INSEE 2010)

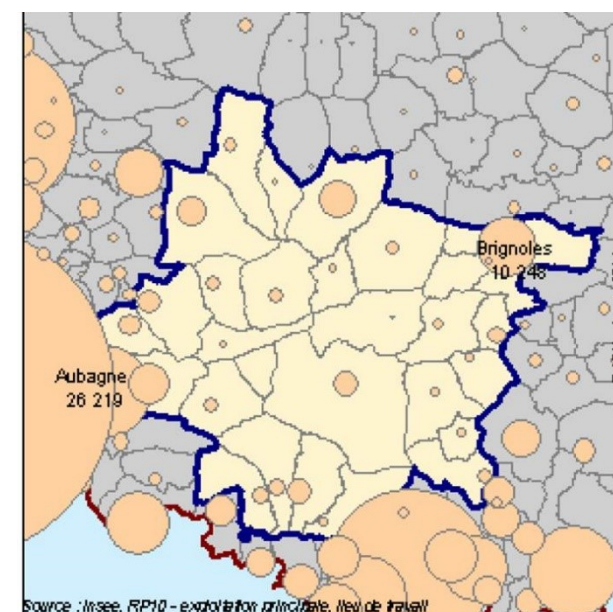
Agriculture		Industrie		Construction		Commerce, Transports, Services divers		Adm. publique, Enseignement, Santé, Act. sociale	
en nb d'emplois	en %	en nb d'emplois	en %	en nb d'emplois	en %	en nb d'emplois	en %	en nb d'emplois	en %

Projet PNR	1 451	2%	7 706	12%	5 124	8%	29 941	46%	20 907	32%
Bouches-du-Rhône	8 501	1%	81 633	10%	51 696	7%	378 015	48%	263 341	34%
Var	7 882	2%	25 105	7%	29 890	9%	149 750	43%	135 715	39%
PACA	35 313	2%	167 998	9%	141 808	7%	899 986	48%	636 631	34%

Tableau 40 : Le taux d'accroissement du nombre d'emplois entre 1999 et 2010 au lieu de travail par secteur d'activités (source : INSEE 2010)

	Agriculture	Industrie	Construction	Commerce, Transports, Services divers	Adm. publique, Enseignement, Santé, Act. sociale
Projet PNR	-16%	0%	+45%	+37%	+40%
Bouches-du-Rhône	-28%	-3%	+45%	+26%	+18%
Var	-17%	-4%	+44%	+24%	+28%
PACA	-23%	-5%	+44%	+23%	+21%

Les emplois en 2010 dans le territoire de projet



Les personnes ayant un emploi dans leur commune de résidence en 2010

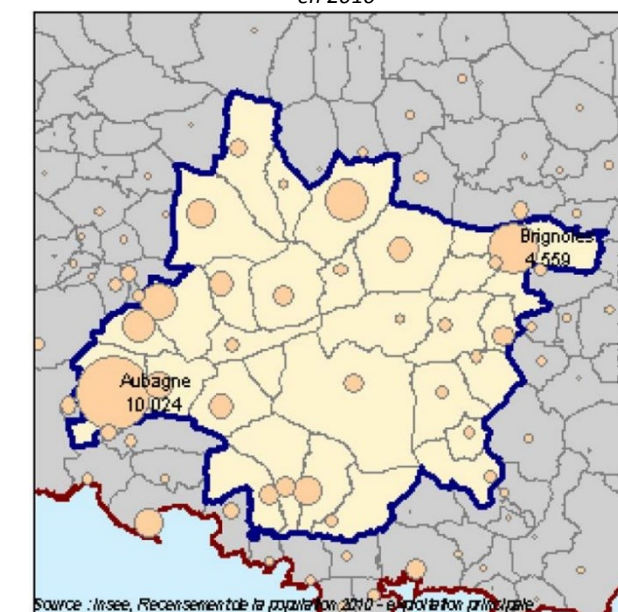


Figure 101: Répartition du nombre d'emplois en 2010



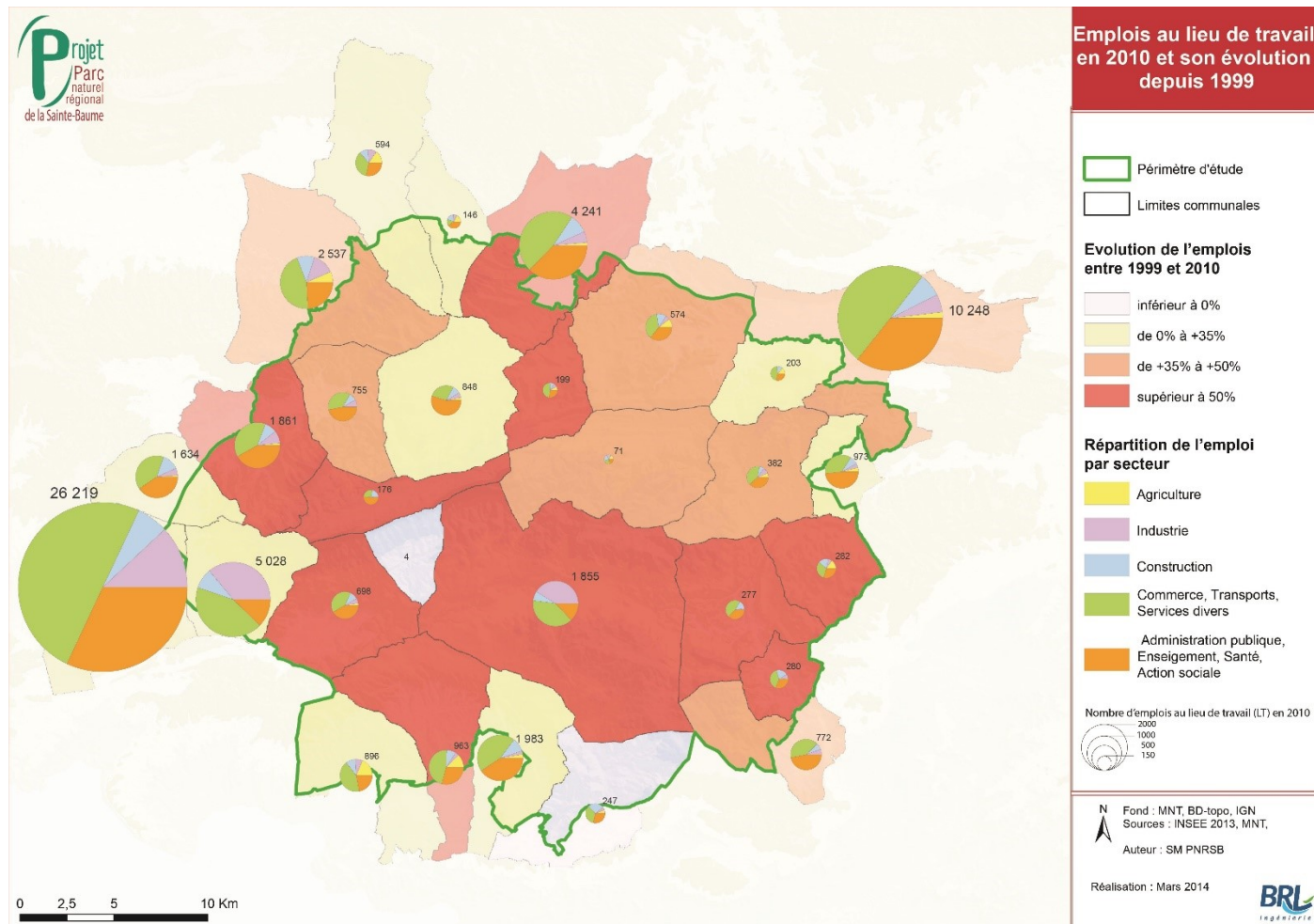


Figure 102 : Emplois au lieu de travail en 2010 et son évolution depuis 1999

## LA FORMATION

### LE NIVEAU DE QUALIFICATION DE LA POPULATION DU TERRITOIRE

En 2010, le niveau de qualification de la population<sup>59</sup> du territoire est assez peu élevé. En effet, les habitants du périmètre d'étude ont essentiellement de bas niveaux de qualification ou pas de qualification du tout. Les non diplômés représentent 17% de la population non scolarisée en âge de travailler. Cela reste inférieur à la part Régionale qui est de 20%.

Les habitants possédant un diplôme issu d'études courtes sont plus nombreux. Ainsi, presque un quart de la population a privilégié des formations aboutissant à un diplôme tel que CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle) ou BEP (Brevet d'Etudes Professionnelles) et 18% des personnes continuent jusqu'au baccalauréat ou Bac Pro.

<sup>59</sup> Population âgée de 15 ans et plus ayant arrêté leurs études.

Tableau 41 : La répartition de l'emploi par commune et par secteur économique en 2010  
(Sources : INSEE, Recensements de la population 2010)

Communes	La répartition des secteurs économiques dans l'emploi pour chaque commune en 2010				
	agriculture	industrie	construction	commerce transport services	adm publique enseignement santé
Aubagne	0,5%	11,9%	6,0%	49,7%	31,8%
Auriol	1,7%	8,8%	8,7%	38,9%	41,9%
Cuges-les-Pins	2,4%	5,9%	9,6%	40,4%	41,7%
Gémenos	0,4%	35,9%	8,7%	42,7%	12,3%
Roquevaire	1,3%	5,4%	12,9%	39,9%	40,5%
Le Beausset	2,7%	2,5%	9,6%	44,6%	40,6%
Belgentier	1,4%	7,8%	20,5%	39,1%	31,2%
Brignoles	1,9%	5,6%	7,1%	49,7%	35,7%
La Cadière-d'Azur	18,6%	7,4%	9,8%	42,3%	22,0%
Le Castellet	12,4%	3,5%	8,8%	46,1%	29,3%
La Celle	13,8%	0,0%	13,1%	43,6%	29,5%
Evenos	5,8%	5,0%	26,1%	34,2%	28,8%
Garéoult	3,9%	4,2%	7,9%	35,8%	48,1%
Mazaugues	16,7%	16,7%	22,2%	22,2%	22,2%
Méounes-lès-Montrieux	0,0%	2,6%	13,9%	45,5%	37,9%
Nans-les-Pins	3,1%	5,5%	8,5%	27,9%	55,0%
Néoules	15,3%	6,5%	16,9%	31,9%	29,4%
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	0,0%	1,7%	20,2%	26,6%	51,4%
Pourcieux	18%	9%	18%	15%	40%
Pourrières	15%	11%	10%	35%	29%
Riboux	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
La Roquebrussanne	5,8%	9,6%	6,8%	39,5%	38,4%
Rougiers	8,1%	7,8%	9,3%	47,1%	27,6%
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	1,4%	5,3%	9,0%	47,0%	37,3%
Saint-Zacharie	0,5%	7,9%	8,6%	36,4%	46,6%
Signes	0,7%	40,9%	6,5%	39,0%	12,9%
Solliès-Toucas	0,9%	5,7%	6,4%	40,4%	46,5%
Tourves	10,6%	5,4%	11,6%	36,5%	35,9%
Trets	7%	13%	11%	45%	24%

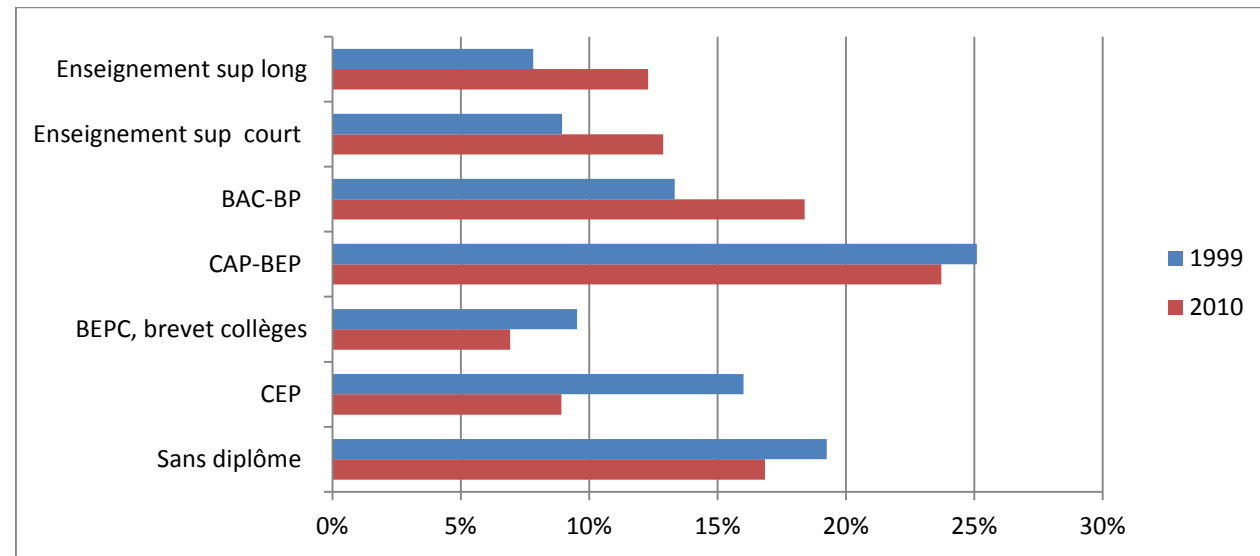


Figure 103 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus dans le périmètre d'étude du projet de parc (source : INSEE, RP 1999 et RP2010 exploitations principales)

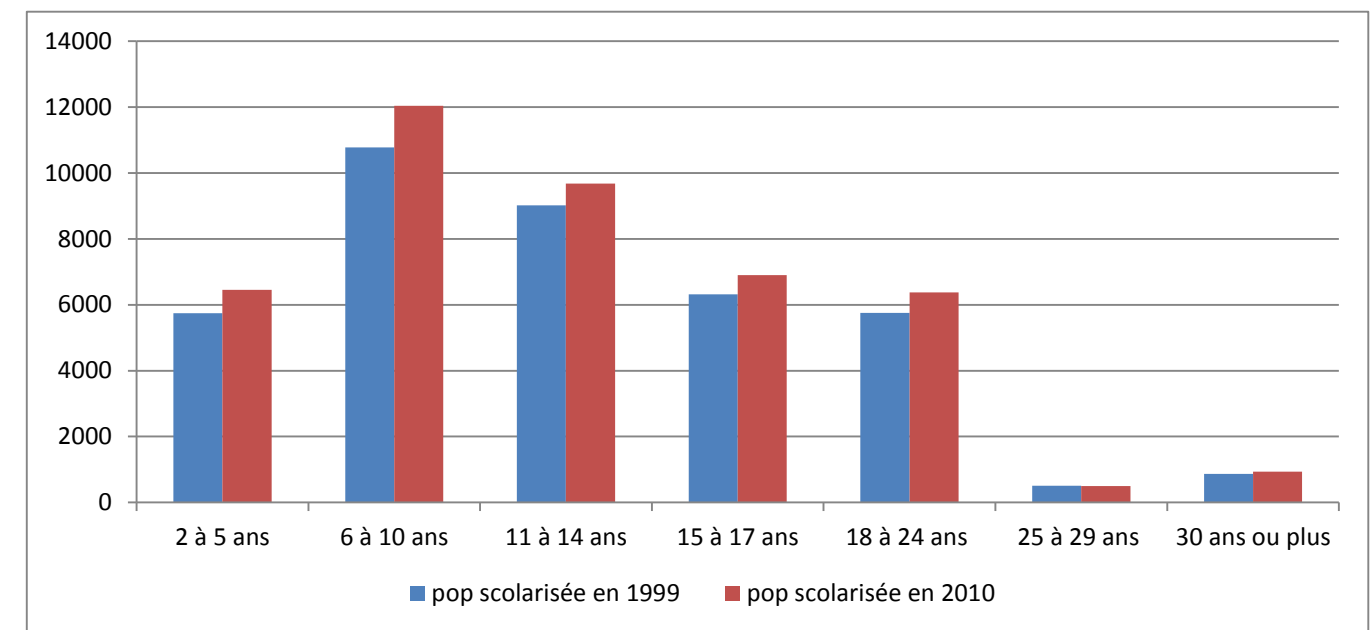
Néanmoins en 11 ans depuis 1999, la qualification des plus de 15 ans non scolarisés tend à augmenter vers des diplômes plus élevés. En effet, le nombre de personnes qualifiées en étude supérieure courte a évolué de +75%, et le nombre de personnes qualifiées par un diplôme supérieur en études longues a presque doublé et s'est accru de +91%. Ce qui est largement supérieur au taux d'accroissement de la Région ou des départements des Bouches-du-Rhône et du Var (cf. Tableau 42). Il en est de même pour le taux d'accroissement des diplômés de baccalauréat ou des Bac Pro qui est supérieur à celui de la Région PACA.

Tableau 42 : Taux d'accroissement des diplômes le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus entre 1999 et 2010

	Sans diplôme	CEP	BEPC, brevet collèges	CAP-BEP	BAC-BP	Enseignement sup court	Enseignement sup long
Projet de PNR de la Sainte Baume	+ 6,5%	-32,2%	-11,6%	+15%	+67,9%	+75,2%	+91,4%
Bouches-du-Rhône	+ 2,7%	-38,3%	-21,4%	+0,9%	+42,7%	+48,4%	+64,1%
Var	+ 0,4%	-29,6%	-11,6%	+13,4%	+54,4%	+70,4%	+69,3%
Région PACA	+ 2,2%	-35,2%	-17,2%	+6,0%	+47,1%	+56,2%	+66,1%

Toutefois, les CAP et BEP restent encore les formations diplômantes privilégiées sur le territoire. Cela peut s'expliquer par l'offre de formations proposées qui sont en majorité de formations courtes plutôt liées aux métiers de l'artisanat et une offre restreinte de formations supérieures dans le territoire de projet. Ainsi, les personnes scolarisées désireuses de continuer leurs études dans un circuit long sont obligées de poursuivre leurs cursus hors du territoire vers notamment les pôles universitaires marseillais, aixois et toulonnais. Cela permet également de comprendre la sous-représentation des populations des 20-30 ans du territoire (cf. Figure 104). Aussi, même si à l'ouest du territoire, les organismes de formation sont plus nombreux, les grandes écoles et les universités d'Aix-Marseille et Toulon offrent aux jeunes du territoire un panel de formation élargi.

Figure 104 : Âge de la population scolarisée en 1999 et en 2010



L'ORGANISATION DE LA FORMATION

La Région est chargée de mettre en cohérence l'ensemble des dispositifs de formation professionnelle des jeunes pour leur apporter une meilleure lisibilité. Le service public de formation qu'elle met en place prend en compte la formation, l'accueil, l'information, l'orientation des jeunes et des adultes sans oublier la validation des acquis. Pour cela, elle a mis en place des Comités Territoriaux d'Education Formation Emploi (COTEFE). L'objectif de ces Comités est de créer des passerelles entre offres de formations et emplois grâce à une vision précise de la problématique territoriale en matière d'offres de formation et d'emplois en Provence-Alpes-Côte d'Azur. C'est un espace de diagnostic partagé entre acteurs publics, acteurs de la vie civile et acteurs économiques. Sur la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont recensés 18 COTEFE dont 3 qui se trouvent sur notre territoire. Leur périmètre correspond au périmètre des zones d'emplois du territoire de projet. Ainsi, la zone d'emploi de Toulon correspond au COTEFE 5, celle de Marseille-Aubagne au COTEFE 7 et celle d'Aix-en-Provence au COTEFE 8.

L'OFFRE DE FORMATION

Près de 70 organismes de formation différents, dont le siège ne se trouve pas obligatoirement sur le territoire, proposent plus de 400 formations (cf. Tableau 43 : Le nombre de formations dans le territoire de projet). Ces dernières se répartissent principalement sur les grandes communes du territoire (Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin et Le Beausset) et proposent des formations pour tout public, jeunes ou adultes souhaitant se former, se spécialiser ou se réorienter.

Aubagne concentre presque la moitié des formations du territoire et offre un choix varié allant des formations spécifiques des métiers de l'artisanat d'art ou des métiers identitaires aux formations plus générales concernant le commerce et les services.

Les formations proposées dans le périmètre d'étude peuvent d'être d'initiative publique (comme celles proposées par l'éducation nationale ou les chambres consulaires) ou bien privée. Ainsi, le périmètre accueille une antenne de l'université Aix-Marseille à Aubagne, des écoles spécialisées comme l'école technique de coiffure et d'esthétique à Brignoles, des écoles supérieures de commerce, de communication et de gestion... (cf. la liste des formations proposées sur le territoire, en annexe).



Concernant les établissements de niveau d'éducation secondaire, le territoire de projet comprend 16 collèges publics inégalement répartis. La moitié d'entre eux est concentrée sur la partie ouest du périmètre (quatre à Aubagne, un à Gémenos, à Roquevaire, à Auriol et à Saint Zacharie). Au sud, le territoire est desservi par seulement deux collèges (un au Castellet et un au Beausset). A l'est, quatre collèges sont répartis essentiellement sur Brignoles (3) et un à Garéoult. Enfin, au Nord, deux collèges se localisent sur Saint-Maximin.

Les formations post-collège sont moins développées sur l'ensemble du territoire. Le territoire dispose d'un lycée privé à La Celle et de 5 lycées publics d'enseignements généraux basés à Aubagne (3), à Gémenos (1) et à Brignoles (1).

En plus de ces lycées offrant des formations classiques de la seconde à la terminale, il existe aussi des lycées ou des écoles plus spécifiques comme un lycée agricole privé à gestion associative sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture à Saint-Maximin, deux lycées publics polyvalents qui proposent quelques formations professionnelles (Bac Technologique, Bac Pro, BTS) tournées vers les services à Brignoles et à connotation plus industrielle à Saint-Maximin.

Tableau 43 : Le nombre de formations dans le territoire de projet (source : [emploiinformationpaca.org](http://emploiinformationpaca.org))

Communes	formation initiale <sup>60</sup>	formation initiale apprentissage	formation professionnelle	Ensemble des formations
Aubagne	49	7	105	161
Auriol	3			3
Gémenos	9		2	11
Roquevaire	4			4
Saint-Zacharie	2			2
Le Beausset	4	28	4	36
Brignoles	43		49	92
Le Castellet	1			1
La Celle	3			3
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	49	28	13	90
Trets	1			
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>63</b>	<b>173</b>	<b>404</b>

Sur le territoire de projet, seules cinq communes dispensent des formations professionnelles (Aubagne, Gémenos, Le Beausset, Brignoles et Saint-Maximin la Sainte-Baume). Plus de 60% de ces formations se font sur Aubagne et sont très variées.

Concernant la formation par l'apprentissage, le territoire possède sept centres de formation d'apprentis (CFA) sur les communes d'Aubagne, de Saint-Maximin et du Beausset. Cette voie de formation différente permet d'acquérir une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme professionnel.

- le CFA de la bourse du travail sur Aubagne propose des formations spécifiques aux métiers de la céramique (cap modèle et moules, cap tournage, décoration en céramique...),

<sup>60</sup> Les formations initiales comprennent les circuits classiques des collèges et des lycées certains lycées proposent des formations supérieures.

- le CFA régional aux Métiers de l'Hospitalisation propose un diplôme d'état d'infirmier,
- le CFA régional des Métiers de la Poste en Méditerranée propose un Bac Pro, un BTS banque et une MC<sup>61</sup> services financiers.
- Le CFA régional du Beausset <sup>62</sup> propose des Brevets Professionnels (BP) ou des CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle) pour les métiers de boulanger, chocolatier confiseur, glacier, pâtissier, boucher, charcutier, cuisinier/restaurateur, coiffeur, sommelier et également un BTM<sup>63</sup> de prothésiste dentaire.
- le CFA régional de Saint-Maximin propose plusieurs formations en CAP et en Bac Professionnel ou Brevet Professionnel dans 5 filières : hôtellerie-restauration-cuisine, alimentation, soins à la personne, tertiaire et automobile.
- le CFA régional Don Bosco dont le siège se situe à Nice propose des Certificats d'Aptitudes Professionnelles Agricoles (CAPA).

D'autres formations sont proposées par d'autres organismes que les CFA. Ces organismes publics ou privés donnent des titres professionnels. Par exemple, à Brignoles, « l'atelier de la pierre d'angle » propose des formations de maçon ou de tailleur de pierres ; l'école privée technique de coiffure et d'esthétique offre une formation diplômante dans ce domaine et délivre des CAP en 1 et 2 ans, ou encore.

Parmi les différentes formations, certaines sont proposées par des organismes ayant reçu la démarche qualité formation professionnelle attribué par la Région.

En 2001, le Conseil régional et la Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, ont initié cette démarche qualité formation professionnelle continue commande publique Région PACA. Inscrite dans le Contrat de Plan 2000-2006, avec l'appui du Fonds Social Européen, et basée sur le principe du volontariat, elle s'adresse aux organismes de formation afin de :

- ⇒ répondre efficacement aux enjeux Régionaux et aux besoins des hommes et des femmes en matière de formation ;
- ⇒ réduire les inégalités d'accès à la formation ;
- ⇒ garantir la qualité et l'efficacité de l'offre de formation publique afin qu'elle soit un atout pour le développement social et économique.

Sur 245 organismes de formation s'étant portés candidats, 154 ont reçu l'Attestation Qualité Commande Publique Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au terme d'un accompagnement de 2 ans en moyenne. Dans le périmètre de projet, 15 organismes proposent des formations possédant cette attestation. Parmi eux, seulement trois organismes ont leur siège sur le territoire : il s'agit de l'Atelier de la pierre d'angle à Brignoles, l'Association pour l'étude d'une éducation adaptée Azimut à Gémenos, ainsi que le GRETA Huveaune Méditerranée.

D'autres organismes ont été repérés par la Région pour la spécificité de leur formation dans le domaine du tourisme, de l'environnement ou appartenant au PRIDES PEIFL (Pôle européen d'innovation fruits et légumes).

- ⇒ Ainsi, 17 organismes de formation ont été recensés travaillant dans le domaine de l'environnement. Ils font parti de l'Institut régional de formation à l'environnement et au développement durable (IRFEDD) et proposent 35 formations sur le territoire dont plus de la moitié sur Aubagne.
- ⇒ 10 organismes proposant 12 formations sur le territoire ont été repérés pour leur association au PRIDES PEIFL. Ces formations se répartissent sur Aubagne (3), Saint-Maximin la Sainte-Baume (6) et Brignoles (3).

<sup>61</sup> MC : Mention Complémentaire

<sup>62</sup> CFA régional du Beausset et de Saint-Maximin sont mis en place par la Chambre des Métiers et de l'artisanat du Var. Ces CFA sont ouverts à tout public les jeunes comme les adultes où quelques places leur sont réservées.

<sup>63</sup> BTM : Brevet technique des métiers

⇒ 28 formations diffusées par 8 organismes sont liées au secteur du tourisme. Ce sont des formations linguistiques, d'accueil de la clientèle, spécifiques aux métiers de la filière hôtellerie-restauration-cuisine, de sommelier... et se répartissent entre Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin et Le Beausset.

#### LES STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT A L'EMPLOI, A LA FORMATION ET A L'INSERTION

Le territoire de projet dénombre différentes structures intervenant dans le champ de l'emploi, de la formation et de l'insertion.

Les Plans Locaux pour l'Insertion et l'Emploi (PLIE) de Provence Méditerranée et de Marseille Provence Métropole interviennent sur une partie des communes intégrées dans le périmètre de projet. Ils travaillent avec les entreprises et les demandeurs d'emploi de son périmètre d'intervention. Différentes agences de Pôle Emploi interviennent sur ce territoire et prennent en compte toutes les communes du projet de parc. Plus de la moitié de ces communes sont gérées par une agence implantée sur le territoire (une à Brignoles, Aubagne et Saint-Maximin). Toutes les communes intégrées dans le SCoT Provence Méditerranée sont gérées par des agences comprises dans la communauté d'agglomération de Toulon Provence Méditerranée (cf. Tableau 44).

Tableau 44 : Les agences Pôle Emplois sur le territoire

Agence Pôle Emplois	communes
Agence d'Aix-en-Provence	Trets
Agence de Brignoles	Brignoles, Garéoult, La Roquebrussanne, Tourves, La Celle, Néoules, Méounes, Mazaugues
Agence de Saint-Maximin	Saint-Maximin, Rougiers, Saint-Zacharie, Nans, Plan d'Aups, Pourrières, Pourcieux
Agence d'Aubagne	Aubagne, Gémenos, Auriol, Cuges, Roquevaire
Agence de Six-Fours	Riboux, Signes, La Cadière, Le Castellet, Le Beausset
Agence de Toulon Carnot	Evenos
Agence de La Valette	Solliès-Toucas, Belgentier

On note également la présence de missions locales ciblant les jeunes de moins de 26 ans :

- ⇒ la mission locale Aubagne et Bassin de l'Huveaune : Aubagne (siège)
- ⇒ la mission locale du canton de La Ciotat : Gémenos (permanence)
- ⇒ la mission locale du Coudon au Gapeau : Solliès-Toucas (permanence)
- ⇒ la mission locale La Seyne et ouest Var : Evenos (permanence), Signes (permanence), La Cadière d'Azur (permanence)
- ⇒ la mission locale de l'Ouest Haut Var : Brignoles (siège et antenne), Garéoult (permanence), Néoules (permanence), Saint-Maximin (antenne)
- ⇒ La mission locale du Pays d'Aix : Trets (antenne)

Enfin, il est à souligner que depuis décembre 2013, pour faire face au manque de formation et permettre aux entreprises de recruter localement des personnes adaptées à leurs besoins, a été mise en place à Brignoles une plate-forme de formations multisectorielles qui dessert le territoire de la Provence Verte et du Haut Var. Ce lieu a pour objectif de favoriser la mise en place des formations de ce territoire :

- en assurant un maillage complet en salle de formation (recensement des lieux de formation et meilleure utilisation des infrastructures existantes) pour permettre aux opérateurs de formation du Var et de la Région de trouver sur place les conditions d'accueil optimales à leurs besoins,
- en créant des infrastructures locales pour la mise en œuvre de formations comme par exemple la réalisation d'un plateau technique.

Ainsi, grâce à cette plate-forme, des formations pourront être proposées aux demandeurs d'emploi de manière réactive et adaptées aux besoins des entreprises locales.

**Les activités économiques étant considérées comme particulièrement stratégiques pour le futur Parc naturel régional de la Sainte-Baume sont l'économie artisanale, agricole, forestière, et touristique, traitées plus en détail ci-après.**



### 10.1.7 L'emploi et l'activité économique : points clés, enjeux et orientations

#### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- près de 65 000 emplois en 2010 essentiellement situés sur Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin
- 52% de la population travaillant sur le territoire
- 94% d'entreprises de moins de 10 salariés
- 40% des établissements tournés vers le secteur des services, du commerce et des transports
- Près de 25 zones d'activités situées dans les communes du périmètre, 9 zones d'activités à l'intérieur du périmètre principalement situées à l'ouest, au nord et à l'est
- Des entreprises et des zones d'activité qui se mobilisent dans le développement durable et des démarches de qualité environnementale
- La place importante de l'économie sociale et solidaire
- Une offre de formations diverses et variées plutôt professionnalisantes

#### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un territoire attractif</li> <li>• Un chapelet de zones d'activités économiques en majorité de petite taille, dont une partie est engagée dans des démarches de développement durable</li> <li>• Le dynamisme de l'Economie Sociale et Solidaire</li> <li>• Des formations présentes sur le territoire, spécialisées dans les métiers d'artisanat d'art</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampleur des déplacements domicile-travail</li> <li>• 70% des entreprises n'employant pas de salariés</li> <li>• Difficulté pour les nouvelles entreprises à perdurer</li> <li>• L'intégration paysagère de certaines zones d'activités économiques</li> <li>• Une répartition inégale des lieux de formation</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximité des grands pôles d'emploi et d'activité économique de Marseille/Aubagne, Aix, Toulon</li> <li>• Perspectives de développement de l'économie sociale et solidaire</li> <li>• Territoire intégralement couvert par des SCoT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La forme et la qualité d'implantation des activités</li> <li>• Une utilisation non raisonnée de la richesse foncière</li> </ul>

#### C. ENJEUX

- Le développement de l'emploi local et le maintien des services et commerces de proximité
- L'accompagnement et le développement d'activités économiques prenant en compte la préservation des paysages et des espaces agricoles et naturels
- L'amélioration de l'intégration paysagère et le développement de pratiques écoresponsables dans les zones d'activités et les entreprises
- La valorisation des activités économiques engagées dans le développement durable
- Le développement de l'économie sociale et solidaire
- L'articulation et la cohérence inter-SCoT à l'échelle du territoire

#### D. PROPOSITIONS D'ORIENTATION POUR REpondre AUX ENJEUX

- Dynamiser le tissu économique rural des petites entreprises
- Encourager l'amélioration des performances des entreprises en matière d'environnement et de développement durable
- Accompagner et valoriser les activités économiques liées à l'environnement, à l'économie sociale et solidaire, aux savoir-faire locaux et au développement durable
- Développer les filières locales, rechercher de nouvelles potentialités et mettre en réseau les acteurs économiques du territoire

## 10.2 UN ARTISANAT DYNAMIQUE

L'artisanat est une composante économique qui suit de près l'urbanisation d'un territoire ainsi que sa richesse économique.

Les données statistiques traitées dans ce chapitre sont issues d'une extraction du Registre des Métiers 83 et 13 au 31\_12\_2012, avec enrichissement de données URSSAF au 31\_12\_2012. La nomenclature utilisée a été celle habituelle pour les Chambres de Métiers et d'Artisanat appliquée par les bureaux d'études : Industrie Commerce Construction Services\_I2CS. La base OLIA (Outil pour la Localisation et l'Implantation de l'Artisanat) a également été utilisée pour cette étude afin de pouvoir comparer les tendances des communes des Bouches-du-Rhône et du Var.

La base a été quelque peu modifiée. Ainsi de la base OLIA<sup>64</sup> n'a été prise que la catégorie « biens et services aux ménages<sup>65</sup> » à laquelle a été rattachée une partie de la catégorie « activités de Biens et Services mixtes », à savoir le secteur de la restauration (plat à emporter traiteur) ainsi que celui du véhicule/transport. Le secteur de la construction étant prédominant, il déformerait les résultats en écrasant les autres secteurs, c'est pourquoi il n'est pas pris en compte dans cette base.

Un dénombrement des établissements en métiers rares, identitaires, métiers d'art a également fait l'objet d'une analyse particulière.

L'artisanat dans le périmètre d'étude comprend **5 148 établissements toutes activités confondues** au 31 décembre 2012 selon le registre des métiers. Depuis 2007, le nombre d'établissement artisanal est en augmentation (+35%). Cette évolution est supérieure aux départements du Var (+31%) et des Bouches-du-Rhône (+23%).

Tableau 45 : Correspondances des secteurs d'activités I2CS avec la base OLIA (sources : CMA 13 et 83)

Classification OLIA utilisée	Classification I2CS			
	Industrie	Commerce	Construction	Services
<b>01 - ALIMENTATION</b>		✓		
Boucherie charcuterie		✓		
Boulangerie pâtisserie		✓		
Poissonnerie		✓		
<b>02 - SOINS A LA PERSONNE</b>				✓
Coiffure				✓
Soins de beauté				✓
<b>03 - ORNEMENT LOISIR CULTURE</b>	✓	✓		✓
Habillement accessoires	✓			✓
Loisir culture	✓	✓		✓
<b>04 - HABITATION</b>	✓			✓
Ameublement	✓			✓
Art de la table décoration	✓			
Services domestiques				✓
<b>05 - RESTAURATION</b>				✓
Plats à emporter traiteur				✓
<b>06 - VEHICULE TRANSPORT</b>		✓		✓
Transports				✓
Véhicules		✓		
<b>07 - CONSTRUCTION</b>			✓	✓
Installation finition			✓	✓
Ouvrage de bâtiment			✓	
Ouvrage de génie civil			✓	
Terrassement plantation			✓	
<b>08 - BIENS ET SERVICES TERTIAIRES</b>				✓
Bureautique agencement				✓
Communication publicité imprimerie				✓
Entretien nettoyage				✓
<b>09 - BIENS ET SERVICES AGRICOLES</b>	✓			✓
Agroalimentaire	✓			
Matériel agricole				✓
<b>10 - BIENS ET SERVICES INDUSTRIELS</b>	✓			
Bois chimie produits minéraux	✓			
Matériel de précision	✓			
Matériel divers	✓			
Mécanique électronique	✓			
Métaux machines auto bateaux	✓			
Produits pour le bâtiment	✓			
Récupération	✓			
Textile cuir	✓			

<sup>64</sup> Cf. tab.n.1 p2 : correspondance de la Base OLIA avec la base secteur I2CS.

<sup>65</sup> Biens et services aux ménages correspondent au secteur de l'alimentation « Boulangerie pâtisserie, Boucherie charcuterie, Poissonnerie », des soins à la personne « Coiffure, Soins de beauté », de l'ornement de loisir/culture (habillement accessoires, loisir culture) et de l'habitation (art de la table décoration, ameublement, services domestiques).



### 10.2.1 Le poids de l'artisanat et les secteurs porteurs du territoire

L'artisanat sur le territoire de projet est très bien représenté dans les quatre grands secteurs d'activités par rapport aux moyennes départementales. En effet, si l'on compare le territoire au Var on observe +2 points pour l'industrie et également pour le commerce, +1 point seulement pour la construction et -1 point pour les services. Concernant la répartition au sein du territoire lui-même, le secteur de la construction est prédominant avec, en 2012, 2 344 établissements, soit 46% des métiers de l'artisanat sur le territoire si l'on prend la classification I2CS. Le secteur des services est également important et représente 26% des établissements de l'artisanat (soit 1 343 établissements). Suivent, ensuite, les secteurs de l'industrie (15%) et du commerce (12%).

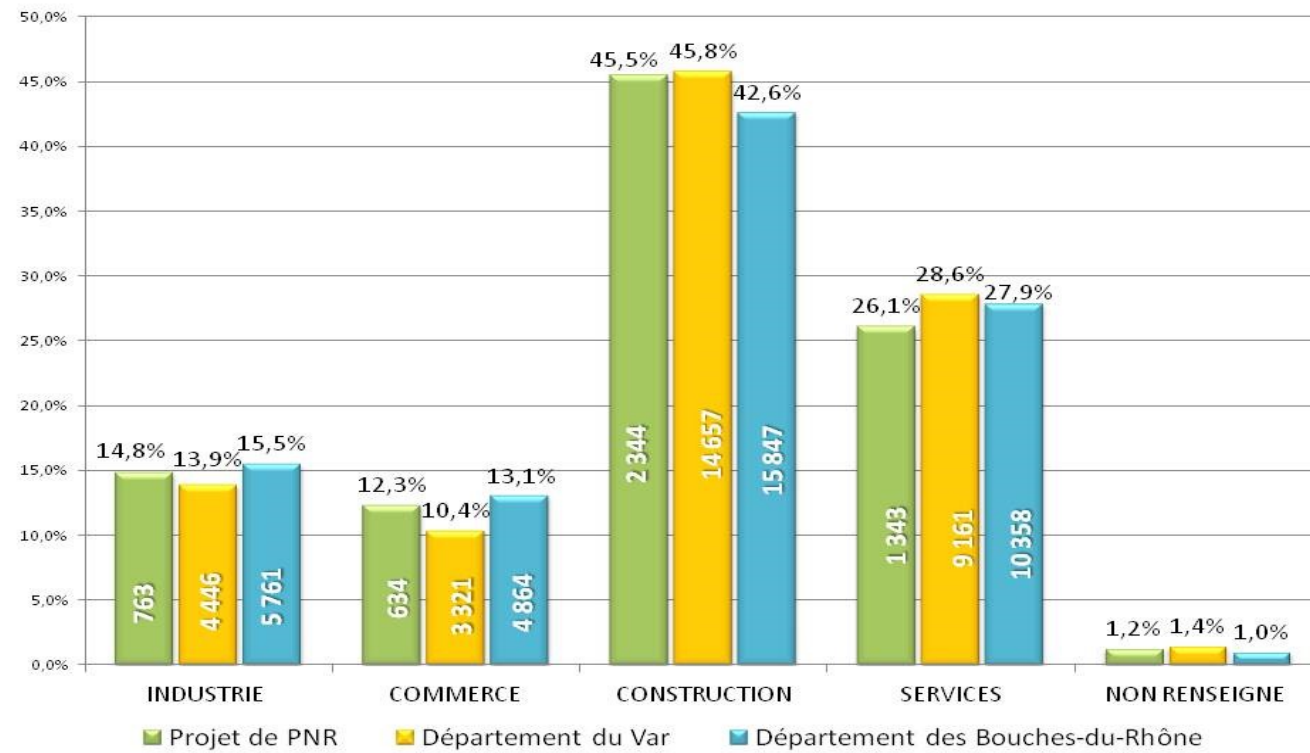


Figure 105: Répartition des établissements artisanaux selon la nomenclature I2CS (Source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône)

Si le secteur de la construction est prédominant sur le territoire, c'est le secteur des services qui a le plus augmenté en 5 ans (+55%). Cette tendance rejoint celle du Var (+53%), contrairement aux Bouches-du-Rhône où le secteur des services (+26%) évolue similairement à celui de la construction.

On observe sur le territoire une répartition des services intéressante puisque presque un quart des services en moyenne (22%) sont des services consacrés aux entreprises. Cette moyenne est proche du Var (25%). Par ailleurs, plus un territoire est bien desservi en services aux entreprises, plus il est attractif envers de nouveaux établissements.

Ainsi, le territoire de projet peut être considéré comme un territoire ressource vivant et attractif.

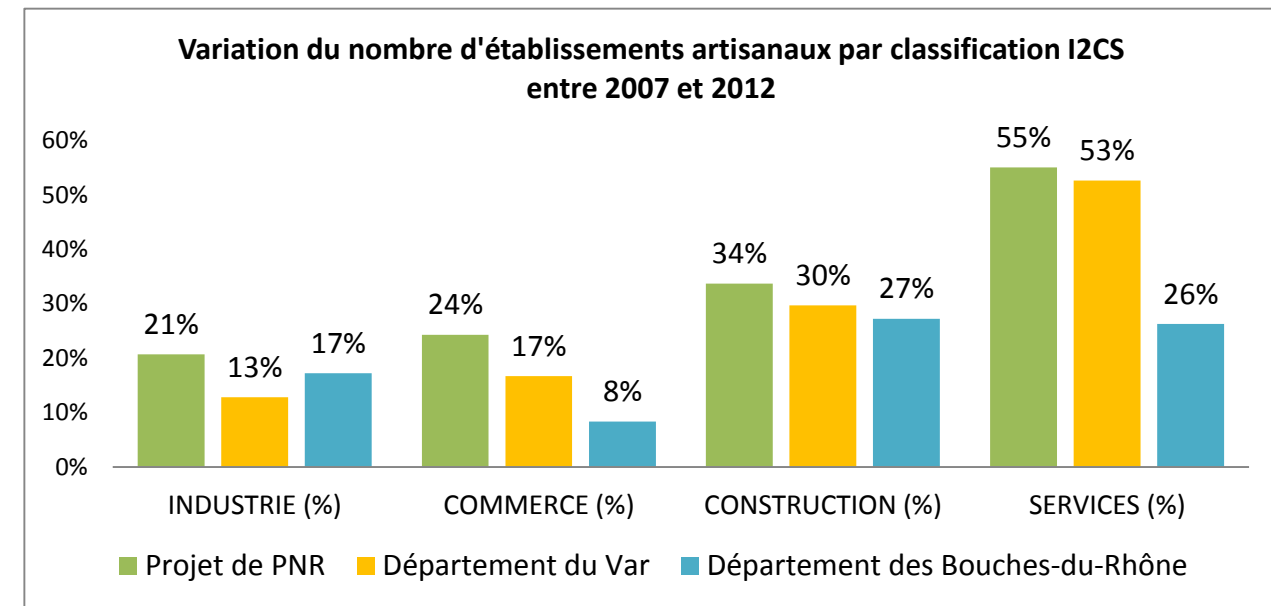


Figure 106 : Variation du nombre d'établissements artisanaux entre 2007 et 2012 (Source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône)

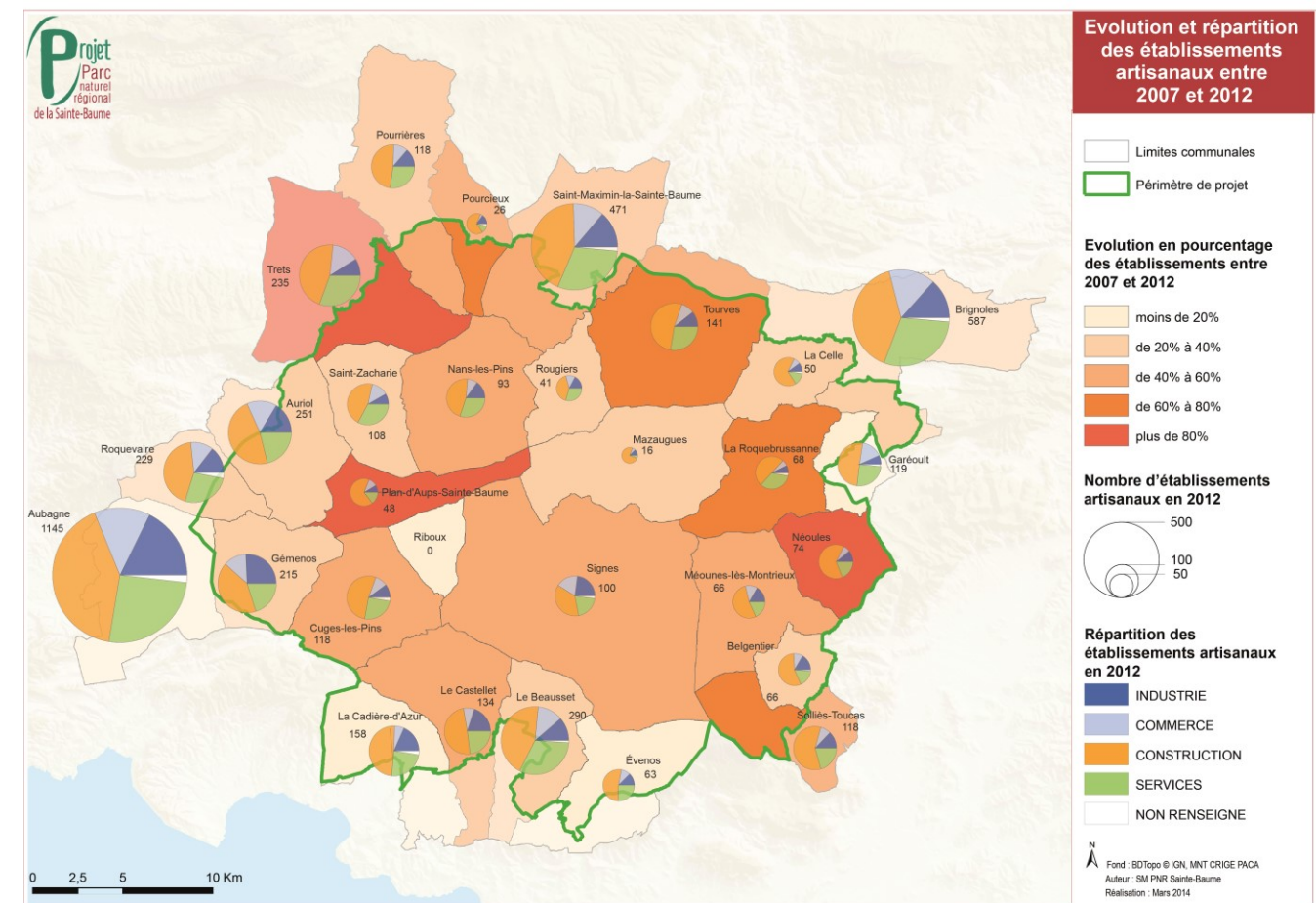


Figure 107: Evolution et répartition des établissements artisanaux entre 2007 et 2012 (Source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône)

On observe que l'évolution du tissu des entreprises artisanales toutes activités confondues sur 5 ans (2007-2012) est plus importante (+35%) sur le territoire de projet que dans le Var (+31%) et les Bouches-du-Rhône (+23%).

En effet, mis à part le cas particulier de Riboux qui ne possède pas d'établissement artisanal, toutes les communes voient leur nombre évoluer positivement. Généralement, ce sont les secteurs des services et de la construction qui augmentent le plus.

Le Plan d'Aups Sainte-Baume et Néoules voient leurs établissements artisanaux doubler en 5 ans. Trets connaît également une forte augmentation puisque ses établissements artisanaux évoluent à plus de 80%. Sur la commune du Plan d'Aups Sainte-Baume, c'est le secteur des services qui a le plus évolué. Il a plus que triplé en cinq ans. A Néoules, c'est le secteur du commerce qui s'accroît le plus fortement en multipliant par 2,5 ses établissements. Les secteurs des services et de la construction eux aussi ont plus que doubler en cinq ans. Ce sont également dans ces secteurs que le nombre d'établissements est multiplié par deux.

D'autres communes voient leur tissu artisanal évoluer fortement (entre +60% et +80%). C'est le cas notamment, à l'est, de Solliès-Toucas, La Roquebrussanne, Tourves et, au nord, Pourcieux.

Tableau 46 : Le poids de l'artisanat dans l'économie locale (source : URSSAF 31/12/2009<sup>66</sup>)

Lieux	Effectifs salariés des étbs artisanaux	Nb étbs artisanaux En 2009	Ration nb salariés artisanat/étbs artisanat	Effectifs salariés tous étbs	Nb tous étbs	Poids de l'artisanat/économie locale (nb emplois salariés)	Poids de l'artisanat/économie locale (nb étbs)
Territoire de projet	16 700	2 148	8	47 178	6 210	35%	35%
Var	58 949	10 773	5,5	197 841	30 102	30%	36%
Bouches-du-Rhône	163 325	18 330	8,9	566 058	56 534	29%	32%

En 2009, plus du tiers des emplois salariés du territoire concernaient le secteur de l'artisanat. A titre de comparaison, dans les départements du Var et des Bouches-du-Rhône, le poids de l'artisanat sur l'économie locale est moindre mais plus important dans le Var que dans les Bouches-du-Rhône. Près de 40% de l'ensemble des établissements économiques du territoire sont des établissements artisanaux.

### 10.2.2 Une forte densité artisanale du territoire

La densité artisanale du territoire de projet est de 246 établissements en moyenne pour 10 000 habitants. Ainsi, dans 22 communes du territoire, l'artisanat prend une place prépondérante sur l'économie locale et est supérieure à la moyenne du territoire (35%) :

- ⇒ Les communes de Rougiers (64%), La Celle (70%), Mazaugues (78%) et Evenos (71%) ont plus de 60 % de leur établissements employeurs qui sont des établissements artisanaux. Dans les communes de Roquevaire (51%), Cuges-les-Pins (57%), Pourrières (59%), Pourcieux (58%) et Belgentier (55%), l'artisanat représente plus de la moitié de l'économie locale ;
- ⇒ La place de l'artisanat représente un peu moins de la moitié de l'économie locale, soit entre 50% et 35%, dans 11 communes du territoire (Auriol, Saint-Zacharie, Tourves, La Roquebrussanne, Garéoult, Néoules, Solliès-Toucas, Signes, La Cadière d'Azur, Le Beausset et Saint-Maximin) ;
- ⇒ Dans 8 autres communes, le secteur de l'artisanat n'est pas prépondérant et représente moins de 35% du poids sur l'économie locale. Il s'agit des communes de Brignoles, Nans-les-Pins, Plan-d'Aups Sainte-Baume, Méounes, Le Castellet, Gémenos, Trets et Aubagne.

<sup>66</sup> La source URSSAF concerne les établissements employeurs de tout secteur d'activité, hors agriculture.

La densité de l'artisanat pour 10 000 habitants se calcule en divisant le nombre d'établissements en 2010 d'après la moyenne annuelle 2007-2012 sur le recensement de la population de l'INSEE 2010. Le tout est multiplié par 10 000 habitants. Cela permet de voir selon la moyenne du territoire où se concentre l'artisanat.

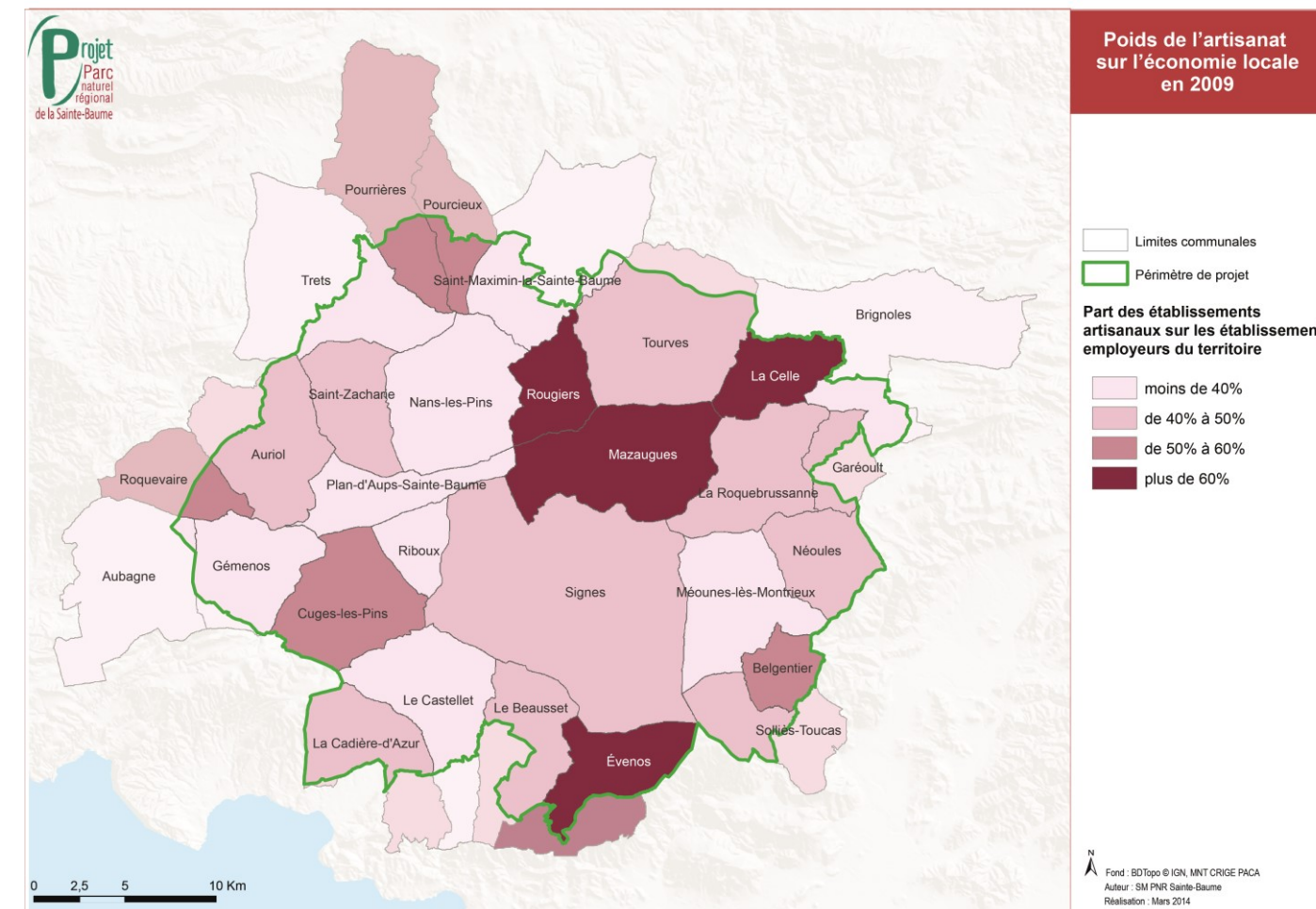


Figure 108 : Le poids de l'artisanat sur l'économie locale en pourcentage des établissements employeurs (source : CMA13 et 83)



Certaines communes concentrent une grande partie de l'artisanat sur leur territoire<sup>67</sup> :

- ⇒ Une commune polarisée par les Bouches-du-Rhône : Gémenos (densité de 308) a une densité artisanale au-dessus de celle du périmètre ;
- ⇒ Les communes orientées vers l'axe nord : Brignoles (densité de 328), La Celle (densité de 340) et Saint-Maximin (densité de 283) ont une densité artisanale au-dessus de celle du périmètre ;
- ⇒ Les communes attirées par la vallée du Gapeau comme Belgentier (densité de 255) et Méounes (densité de 288) ont une densité au-dessus de celle du périmètre ;
- ⇒ Les communes tournées vers le Sud et notamment vers la communauté de communes Toulon Provence Méditerranée : Le Beausset (densité de 291), La Cadière d'Azur (densité de 279), Le Castellet (densité de 287), Evenos (densité de 284) et Signes (densité de 307) ont une densité supérieure à celle du périmètre.
- ⇒ Les autres communes ont toutes une densité supérieure à la moyenne des Bouches-du-Rhône (densité de 172) mis à part la commune de Riboux qui ne possède aucune entreprise artisanale.

Par conséquent, l'artisanat est une caractéristique majeure de l'économie générale du territoire de projet :

- ⇒ 10 communes du périmètre ont une densité d'établissement artisanal pour 10 000 habitants supérieure à la densité moyenne du territoire (246), 5 d'entre elles ont une densité supérieure à celle du Var (288).
- ⇒ On remarque par ailleurs que d'une manière générale, tout secteur confondu, le département du Var est beaucoup plus porté sur l'artisanat.

Tableau 47 : La densité de l'artisanat dans les communes du territoire de projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume (source : Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône)

	Communes	Estimation du nombre d'établissements 2010 d'après moyenne annuelle variation 2007-2012	Densité d'établissements pour 10 000 habitants au 31/12/2010
Attraction ouest vers les Bouches-du-Rhône vers Marseille	Plan d'Aups-Ste-Baume	38	244
	Riboux	0	0
	Saint-Zacharie	99	202
	Auriol	227	192
	Cuges-les-Pins	102	207
	Gémenos	192	308
	Roquevaire	210	242
Attraction ouest vers les Bouches-du-Rhône vers Aix en Provence	Trets	191	186
	Pourcieux	22	190
	Pourrières	101	225
Pied du massif Sainte-Baume	Mazaugues	15	180
	Nans-les-Pins	80	194
	Rougiers	37	239
Axe Nord	Brignoles	537	328
	La Celle	44	340
	St-Maximin-la-Sainte-Baume	411	283
	Tourves	117	242
Vallée du Gapeau	Belgentier	61	252
	Méounes-les-Montrieux	58	288
	Néoules	59	237
	La Roquebrussanne	56	238
Attraction sud vers Toulon-Provence-méditerranée	Le Beausset	266	291
	La Cadière d'Azur	150	279
	Le Castellet	118	287
	Evenos	61	284
	Signes	86	307
	Sollies-Toucas	97	189
Isolée	Garéoult	111	198
	Aubagne	1065	227
<b>TOTAL Territoire de projet</b>		<b>4 613</b>	<b>246</b>
<b>TOTAL Var</b>		<b>28 992</b>	<b>288</b>
<b>TOTAL Bouches-du-Rhône</b>		<b>34 450</b>	<b>172</b>

<sup>67</sup> Attention, si une commune concentre beaucoup d'artisanat cela ne signifie pas pour autant qu'il soit prépondérant dans le poids de l'économie locale. C'est le cas notamment de Gémenos.

### 10.2.3 Un niveau de biens et services aux ménages élevé

En utilisant la base OLIA<sup>68</sup>, nous obtenons une analyse plus pertinente du territoire, au regard du rôles des petites entreprises vis-à-vis de la population en général (économie résidentielle) mais aussi vis-à-vis d'un soutien à l'économie locale. Elle donne également une idée de la localisation préférentielle des activités en centre-ville, en milieu urbain diversifié, en zone artisanale ou industrielle, en milieu rural, etc.

En effet, si l'on applique un ratio du nombre d'établissements pris en OLIA (uniquement BIENS ET SERVICES AUX MENAGES + RESTAURATION + VEHICULE TRANSPORT) sur le dénombrement total, il est possible de voir sur le territoire la répartition des services et des commerces les plus importants pour les ménages.

Ainsi, la moyenne du niveau de biens et services du territoire (36,4%) est supérieure à celle du département des Bouches-du-Rhône (35,2%) et se tient avec la moyenne varoise (38,1%).

Par conséquent, le territoire du futur Parc naturel régional est convenablement servi par les biens et services aux ménages (alimentation, soins à la personne, ornement loisir, culture, habitation).

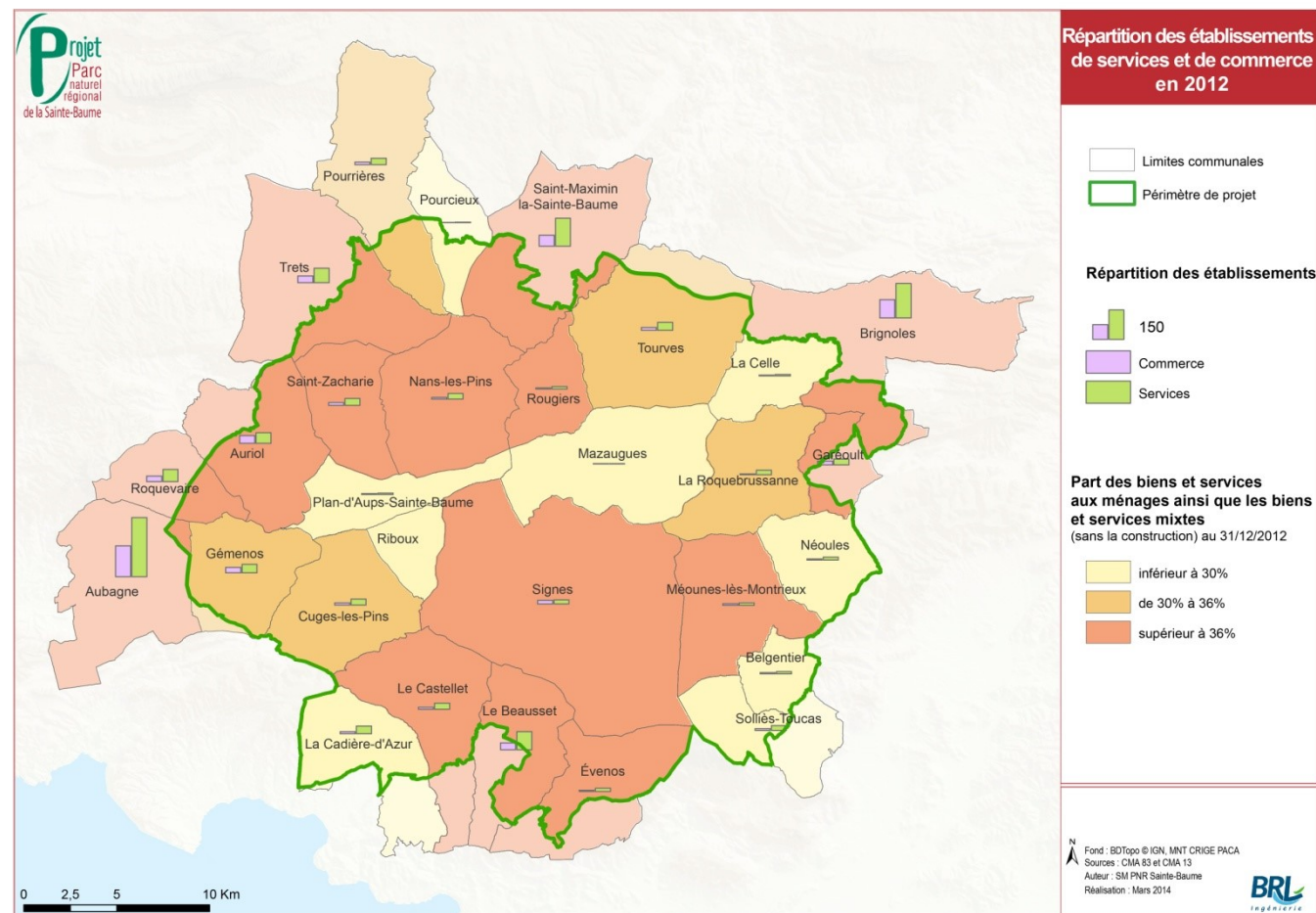


Figure 109 : Répartition des services et des commerces en 2012

Les communes qui ont une moyenne supérieure à 36% sont des communes qui peuvent être considérées comme « locomotives » au regard de leur niveau de biens et services aux ménages. Ainsi, Aubagne, Roquevaire, Auriol, Trets, Saint-Zacharie, Nans-les-Pins, Rougiers, Saint-Maximin pour la partie Nord-Ouest du territoire, Brignoles et Garéoult à l'Est et au sud, Signes, Le Castellet, Le Beausset, Evenos et Méounes sont des communes dynamiques.

<sup>68</sup> Comme dit précédemment, le secteur de la construction étant trop important il n'est pas pris en compte dans cette base car il déformerait les résultats en écrasant les autres secteurs.

Les communes qui ont un pourcentage inférieur à 30% sont considérées comme des communes plus résidentielles. Il s'agit de La Cadière d'Azur, Solliès-Toucas, Belgentier au sud, Néoules et La Celle à l'est, Pourcieux au nord et Plan d'Aups, Riboux et Mazaugues au pied du massif. Néanmoins, il est à noter que ces communes sont toujours à proximité d'une commune mieux desservie en services.

### 10.2.4 Les métiers d'art et identitaires

On dénombre sur le périmètre 79 métiers d'art ayant soit la qualité de Maître Artisan d'art (12), soit la qualité d'Artisan d'Art (67). Aubagne se distingue et concentre à elle seule presque un tiers des établissements de métiers d'art, soit 26 établissements. On dénombre de nombreux métiers d'art liés à l'argile avec notamment la présence du PRIDES (Pôles Régionaux d'Innovation et de Développement Economique Solidaire) Activargile Provence à Aubagne. Fondé par un groupement d'entreprises de la filière argile régionale (Terres de Provence, Prometerre, Terres de Salernes, l'Union des fabricants de faïences et céramistes de Moustier, l'Association des faïenciers de Varages et le Syndicat des santonniers), le PRIDES a pour objet le développement de la coopération interentreprises et la mise en œuvre d'actions collectives pour soutenir et développer économiquement et commercialement les arts, les métiers et les industries de la terre de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il regroupe des professionnels de la filière de l'argile et des métiers de tradition (céramistes et santonniers, modeleurs/rouleurs, mosaïstes, sculpteurs, restaurateurs de faïences et de porcelaines). Sur notre territoire, sont adhérents à l'association quatorze ateliers de potiers, santonniers, céramistes sur Aubagne, un atelier de biscuit sur Gémenos, un sur Saint-Zacharie, un atelier de poterie à Tourves et à La Cadière d'azur et l'atelier de la poterie du Broussan à Evenos. Parmi ces artisans, certains appartiennent au mouvement compagnonique, sans qu'un recensement spécifique n'ait pu être réalisé pour ce diagnostic.

Par ailleurs, 28 métiers rares et identitaires concernant les métiers de bouche ont également été identifiés sur le territoire. Un focus particulier a été fait sur la profession de maréchal ferrant car le territoire concentre plus du quart de la profession du Var et 13% de la profession des Bouches-du-Rhône.

Sur le territoire, ¼ des communes accueillent des artisans en métiers d'art qualifiés ou des artisans ayant un métier identitaire. Ainsi :

- ⇒ Aubagne accueille 1 établissement de métier de bouche celui de la Maison Corsiglia spécialisé dans les marrons glacés, et 26 artisans qualifiés : 4 maîtres artisans d'art (1 luthier et 3 d'art santonnier) et 22 établissements ayant la Qualité Artisan d'art (6 santonniers, 5 céramistes, 3 bijoutiers, 2 maîtres-verrier, 1 graphiste, 1 ébéniste, 1 luthier, 1 parqueteur, 1 pareur, 1 fabricant de boîtes-necessaire de voyage).
- ⇒ La Cadière d'Azur possède 9 établissements dont 5 établissements Qualité Artisan d'art, 1 ayant le titre de maître artisan en métier d'art et 3 établissements de métier de bouche à savoir : 2 moulins à huile (le moulin de Saint Come et le moulin de la Malissonne) et une entreprise de transformation et de conservation de viande de volaille.
- ⇒ Saint-Maximin dénombre 1 maréchal ferrand qui est un métier identitaire et 6 établissements de métiers d'art, dont 4 ont le label Qualité Artisan d'art, 2 ont le titre de maître artisan en métiers d'art.
- ⇒ Brignoles regroupe 5 établissements de métiers d'art dont 3 possèdent la Qualité Artisan d'Art, 2 le titre de maître artisan en métiers d'art. Brignoles possède également une biscuiterie, métier rare et identitaire.
- ⇒ Le Castellet regroupe 5 établissements de métiers d'art dont 4 possèdent la Qualité Artisan d'art et 1 le titre de maître en métiers d'art.
- ⇒ Roquevaire possède 5 établissements de métiers d'art.
- ⇒ Tourves et Le Beausset possèdent 4 établissements de métiers d'art ou métiers rares ou identitaires.
- ⇒ Saint-Zacharie et Cuges-les-Pins en accueillent respectivement 3.
- ⇒ Gémenos, Pourrières, Solliès-Toucas, Signes, Evenos, Néoules, Belgentier et Nans-les-Pins possèdent 2 établissements de métiers d'art ou rares ou identitaires.



- ⇒ Méounes (établissement de transformation de fruits) et La Roquebrussanne (fabrication artisanale de fromage) possèdent respectivement 1 seul établissement.
- ⇒ Enfin, Pourcieux, La Celle, Riboux, Rougiers, Mazaugues, Plan d'Aups et Garéoult n'ont pas d'établissements d'art ou métiers rares ou identitaires référencés sur leur commune.

Tableau 48 : Nombre des établissements de métiers rares ou identitaires sur le territoire par commune  
(sources : Registre des métiers au 31/12/2012, Chambre des métiers et de l'artisanat du Var et des Bouches-du-Rhône)

Communes	Dénombrement des métiers d'art qualifiés		Dénombrement des établissements en métiers rares, identitaires		TOTAL
	Titre de Maître Artisan d'Art	Qualité d'Artisan d'Art	métiers de bouche	métier de maréchal ferrant	
Aubagne	4	22	1	2	29
Auriol		6		1	7
Belgentier		2			2
Brignoles	2	3	1		6
Cuges-les-Pins		2		1	3
Evenos		1		1	2
Gémenos		2		1	3
La Cadière d'Azur	1	5	3		9
Pourrières	1	0	0	1	2
La Roquebrussanne		0	1		1
Le Beausset		3	1		4
Le Castellet	1	4			5
Méounes-les-Montrieux		0	1		1
Nans-les-Pins		0	1	1	2
Néoules		1		1	2
Roquevaire		5		1	6
Signes		0	1	1	2
Solliès-Toucas		1	1		2
St-Maximin-la-Ste-Baume	2	4		1	7
St-Zacharie	1	0	2		3
Tourves		1	2	1	4
Trets		4			4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>66</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>106</b>

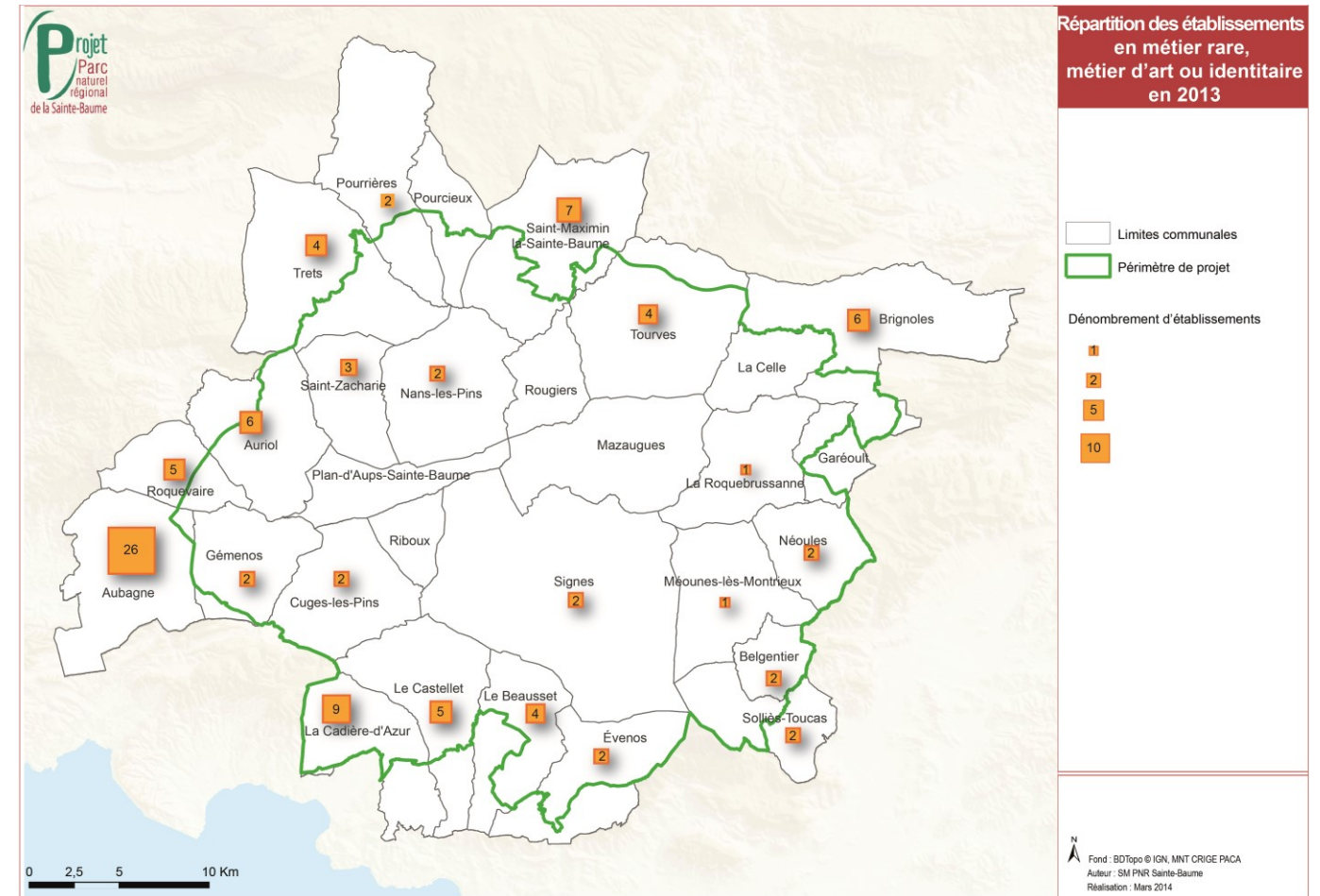


Figure 110 : Répartition des établissements en métiers rares, identitaires et métiers d'art

### 10.2.5 L'artisanat : points clés, enjeux, orientations

#### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Un artisanat dynamique dominé par les secteurs de la construction et des services
- Un niveau de biens et services de proximité bien représenté
- Près de 35% des établissements économiques locaux sont des établissements artisanaux
- 35% d'actifs salariés
- 7,8 salariés en moyenne par établissement
- Des établissements implantés majoritairement dans les grandes villes du territoire
- Un artisanat d'art particulièrement important sur le territoire

#### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES		FAIBLESSES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des biens et services de proximité nombreux</li> <li>• Des métiers et savoir-faire identitaires</li> <li>• Un artisanat dynamique pourvoyeur d'emplois</li> <li>• Un Pôle régional d'Innovation et de Développement Economique Solidaire autour de l'argile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une répartition des services et des commerces inégale sur le territoire</li> <li>• La prédominance du secteur de la construction</li> </ul>		
OPPORTUNITES		MENACES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en tourisme de certaines filières artisanales</li> <li>• La réhabilitation d'anciens de savoir-faire perdus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La forme et la qualité d'implantation des activités artisanales</li> <li>• La disparition de certains métiers d'art et d'anciens savoir-faire locaux</li> </ul>		

#### C. ENJEUX

- L'identification des savoir-faire traditionnels oubliés mais encore valorisables
- Une meilleure répartition des services sur le territoire
- Le développement durable et la valorisation des filières et des entreprises porteuses d'identité ou de savoir-faire local
- Le développement des partenariats et de la mise en réseau des différents artisans

#### D. PROPOSITION D'ORIENTATION POUR REpondre AUX ENJEUX

- Croiser les filières de métiers rares identitaires et d'ancien savoir-faire avec le tourisme
- Favoriser la mise en place de label de qualité valorisant les productions et les savoir-faire locaux
- Soutenir et valoriser la filière des métiers rares et identitaires
- Accompagner les artisans dans la prise en compte de démarches environnementales



## 10.3 UNE AGRICULTURE A DOMINANTE VITICOLE

Historiquement, l'agriculture était omniprésente sur le territoire de projet, profitant de multiples terroirs :

- Des fonds de vallons et les petites plaines fermées ou *Cros* agricoles qui accueillent la vigne, les oliviers et autres arbres fruitiers, parfois l'horticulture comme à Nans-les-Pins ou encore les cultures maraîchères ou pour les plus pauvres les pois-chiches. Les plus humides qui gardaient leur couches herbeuses en été étaient destinées aux pâturages saisonniers, d'autres, pour les cultures céréalières et fourragères ;
- aux plateaux et dolines de hauteur (Mazaugues, Plan d'Aups, Riboux, Signes, etc.) où l'on trouve les fermes agropastorales appelées *Bastido*, Jas, Clos ou Castéou en fonction de l'orientation agricole ou pastorale de leur propriétaires ;
- en passant par les versants aux expositions variées, aménagés en restanques pour la vigne ou l'olivier ou pâturés par les troupeaux d'ovins ou de caprins.

Cette agriculture a fortement marqué les paysages d'aujourd'hui et le patrimoine bâti y est intimement lié. Les cultures traditionnelles (vigne, olivier, blé, élevages pastoraux) perdurent ainsi que les savoir-faire, même si elle s'est modernisée et adaptée aux changements sociétaux. Elle contribue aujourd'hui au développement socio-économique de ce territoire et en est l'un des enjeux les plus soutenus lors de la concertation locale réalisée pour ce diagnostic.

### 10.3.1 Profil général de l'agriculture

L'analyse du secteur agricole s'appuie sur le Recensement Général Agricole (RGA), les cinq SCoT, les données de l'INSEE, l'occupation du sol de 2006 (CRIGE PACA) et les contributions des collectivités territoriales, des organisations professionnelles et des autres acteurs du monde agricole (DRAAF, DDTM, chambres d'agriculture, AgriBio Var, CERPAM, fédération des caves coopératives, associations, etc.).

Les statistiques du RGA, indispensables pour établir le profil territorial de l'agriculture, doivent cependant être analysées en prenant en compte plusieurs biais possibles, en particulier :

- ⇒ Le rattachement d'une exploitation à une commune est défini par son siège, même si une partie de la SAU est située hors de cette commune.
- ⇒ Le secret statistique implique qu'une valeur n'est pas diffusée si elle ne concerne qu'une ou deux exploitations ou si 85 % de cette valeur est issue d'une seule exploitation. Certaines données résultent donc d'une estimation. Le biais ainsi introduit est d'autant plus important qu'un territoire est peu agricole.
- ⇒ Certaines filières restent difficiles à caractériser par le RGA, à l'image des activités pastorales : les parcours pastoraux, qui constituent une ressources importantes, peuvent ainsi être comptés ou non en Superficie Toujours en Herbe (STH), selon des critères pouvant varier d'un RGA à l'autre. Il existe en outre de nombreux éleveurs sans terre.

Les données d'occupation du sol de 2006 présentent également certains biais dus à la photo-interprétation et à l'ancienneté des données.

#### 10.3.1.1 Situation actuelle et tendances

En 2009, les établissements agricoles représentaient 7,6% des établissements actifs du territoire, ce qui est supérieur à la moyenne Régionale (5,5%). L'agriculture procurait 14 283 UTA, soit 1,9% de l'emploi total. En 10 ans, le secteur a perdu 1% d'emploi (INSEE).

Les données et tendances représentées ci-après émanent du RGA (Recensement Général Agricole) et sont néanmoins controversées par les acteurs du secteur. Elles sont donc à prendre avec précaution.

D'après l'occupation du sol de 2006 (CRIGE PACA), 9 713 ha sont considérés à vocation agricole<sup>69</sup>, soit 11,5% du territoire

Les exploitations agricoles sont réparties de façon très inégale sur le territoire : les plaines agricoles de l'Issole, du Caramy, de Signes et de La Cadière-Le Castellet-Le Beausset, tout comme le petit bassin de Mazaugues ont encore une part de SAU significative, par contre le reste des plaines agricoles ont une représentation de la SAU inférieure à 25% de la surface totale.

La SAU moyenne par exploitation varie fortement d'une commune à l'autre. Les exploitations agricoles sont pour la plupart de petites structures (surface moyenne par exploitation : 11 ha).

L'analyse des RGA successifs montre que la SAU globale du territoire a diminué de plus des 2/3 entre 1979 et 2010. Cette perte de surface agricole est due autant à des facteurs internes (déprise agricole, exode rural, etc.) qu'externes (urbanisation, politique touristique, etc.).

Le nombre d'exploitations agricoles a aussi diminué (d'environ 25% entre 2000 et 2010), mais la SAU moyenne par exploitation a augmenté dans le même temps. Néanmoins, cette augmentation ne correspond pas aux constats unanimes dressés par les acteurs de terrain et pourrait être liée à un biais statistique. Cinq communes (Belgentier, Mazaugues, Pourrières, Signes et Tourves) ont cependant connu un accroissement du nombre de leurs exploitations agricoles.

Comme sur l'ensemble de la Région et du territoire national, l'agriculture poursuit la régression qu'elle a amorcée au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Même si la part des espaces agricoles est aujourd'hui inférieure à 20%, l'agriculture occupe une place significative en termes d'activité et d'emploi et occupe encore la majorité des plaines qui bordent le massif. Malgré le risque de biais des données disponibles, une tendance à la stabilisation semble se dessiner.

#### 10.3.1.2 Les productions végétales de la Sainte-Baume

⇒ 6 730,5 ha de vignes

Malgré leur ancienneté et leur manque de précision, seules les données SIG du CRIGE PACA de l'occupation du sol en 2006 permettent un aperçu relativement fiable de l'occupation des terres en fonction du type de culture. Ainsi, l'extraction des données permet d'obtenir les évaluations suivantes, caractéristiques des cultures méditerranéennes peu irriguées :

Type de culture	Sur les communes du projet	Dans le périmètre proposé à la labellisation PNR
Vignobles	10 407 ha	4 500 ha
Terres arables autres que serres, zones à forte densité de serres	6 788 ha	3 080 ha
Territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation	2 985 ha	1 834 ha
Oliveraies	334 ha	270 ha
Vergers et petits fruits	192 ha	17 ha
Prairies	13 ha	13 ha
TOTAL	20 719 ha	9 714 ha

<sup>69</sup> Il s'agit des cultures annuelles associées aux cultures permanentes, des oliveraies, des prairies, des terres arables, des territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle, des vergers et petits fruits, des vignobles et des zones à fortes densité de serres.

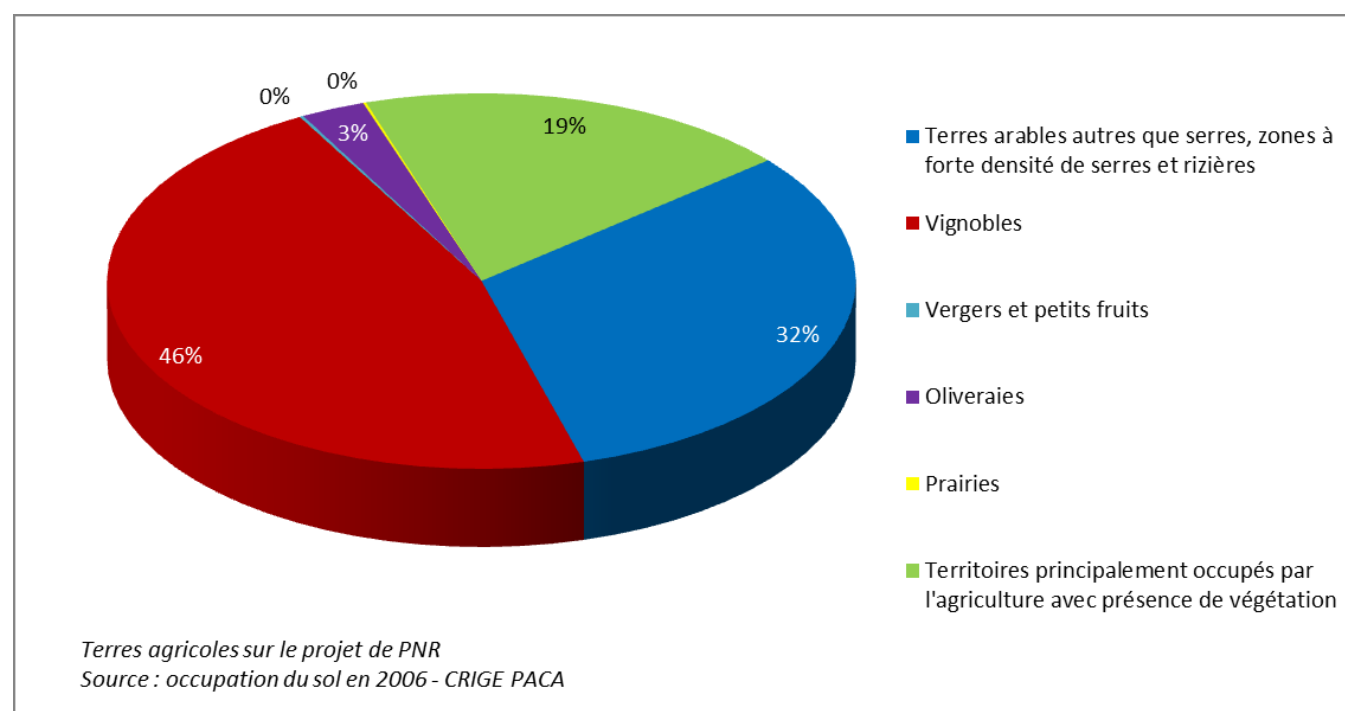


Figure 111 : Occupation des sols : des terres à vocation agricoles d'après le CRIGE 2006 et le RGA 2010

### La viticulture

Il s'agit de la culture principale. Elle occupe entre 30% et 50% des surfaces agricoles, avec une forte concentration (plus de 70% de la SAU) dans la plaine de l'Issole et la plaine du Bandol (La Cadière, Le Beausset, Le Castellet et Evenos) (DRAAF – synthèse 2010 par géoterritoir<sup>70</sup>). Les superficies les plus importantes se situent sur les communes de Pourrières (1 040 ha), et Trets (835 ha) mais sont en-dehors du périmètre d'étude. (La destination du raisin est essentiellement vinicole, avec moins de 5% de la production consacrée au raisin de table. Quinze communes sont à dominante viticole, avec plus de 50% de leur SAU occupée par de la vigne (RGA, 2010). Bien que la viticulture reste dominante au Nord, les terres viticoles ont globalement reculé en 30 ans au profit des terres labourables. Les communes de Mazaugues et de Tourves ont ainsi connu un recul de la superficie viticole respectivement de 73% et de 83% entre 1970 et 2000.

<sup>70</sup> Les informations recensées en 2000 ont été classiquement rattachées à la commune du siège de l'exploitation. Un autre mode de découpage, plus proche de la réalité territoriale a été recherché. Les 194 Géoterritoirs de PACA correspondent à une organisation relativement homogène des structures agraires entraînant l'hypothèse d'une analogie des types d'exploitations agricoles. C'est à ce niveau que sont introduites les données du recensement agricole, l'approche zonale permettant de mieux cerner l'emprise territoriale de l'agriculture.



Figure 112 : Localisation des AOC viticoles de Provence (source : Conseil interprofessionnel des vins de Provence - CIVP)

Les communes de l'espace de projet bénéficient de 3 Indications Géographiques Protégées (IGP) :

- ⇒ L'IGP Méditerranée concernant toutes les communes du territoire ;
- ⇒ L'IGP Bouches-du-Rhône concernant les 6 communes du département ;
- ⇒ L'IGP Var concernant les 23 communes varoises du territoire, dont 14, situées sur le massif de la Sainte-Baume et ses piémonts, peuvent bénéficier de la mention « Sainte-Baume ».

Elles bénéficient également de trois Appellations d'origine contrôlée (AOC) viticoles :

- ⇒ L'AOC Coteaux Varois en Provence (depuis 1993) concerne les 12 communes situées au Nord-est de la ligne Saint-Zacharie/Signes/Méounes ;
- ⇒ L'AOC Côtes de Provence (depuis 1977) concerne Le Beausset, La Cadière d'Azur, Le Castellet, Evenos, Cuges-les-Pins, Pourcieux, Pourrières et Trets ;
- ⇒ L'AOC Bandol (depuis 1941) concerne le sud du territoire avec les communes de Le Beausset, La Cadière d'Azur, Le Castellet et Evenos.

Au moins 49% de la surface de la vigne est en AOC (RGA 2010). L'AOC Côtes de Provence est mieux valorisée que l'AOC Coteaux Varois : 111€ l'hectolitre pour le premier et 84€ pour le second sur le marché de Brignoles (CCI du Var et Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence). L'AOC Bandol est nettement mieux valorisée.

Il est à noter la forte proportion de la vinification en coopérative qui représente plus de 80% de la production. Seule la plaine du Bandol, à plus forte valeur ajoutée, y consacre moins de 50% de sa production (DRAAF, synthèse 2010 par géoterritoirs). A ce titre, le territoire de la Sainte-Baume se distingue des territoires viticoles voisins dont la vinification se fait majoritairement en cave particulière. Dix coopératives viticoles sont ainsi présentes sur le territoire (source : Coop de France) ainsi que deux maisons des vins : la Maison des Vins Coteaux Varois en Provence à La Celle et la Maison des Vins de Bandol au Castellet. La Maison des Vins Côtes de Provence est située en dehors du périmètre d'étude, aux Arcs-sur-Argens.

De manière générale, les surfaces en vignes AOC ont tendance à se maintenir, voire à s'étendre, notamment sur l'aire d'appellation Bandol, en raison de la valorisation apportée par la labellisation.



### L'arboriculture et les petits fruits

L'arboriculture est dominée par la production oléicole (539 ha arboricoles d'après le RGA, 636 ha de vergers et petits fruits dont 427 ha d'oliveraies d'après le CRIGE). On trouve localement quelques vergers à fruits notamment dans la Vallée du Gapeau où les figues bénéficient de la seule AOC française pour cette production « La Figue de Solliès » bien que le gros du bassin de production soit situé en dehors du territoire.

Avec 10 à 20% de la SAU consacré à la culture de l'olivier, la Sainte-Baume est l'un des grands bassins oléicoles de la Région PACA (DRAAF - synthèse 2010 par géoterroir). L'oléiculture est caractérisée par une forte diversité variétale, comme par exemple la variété locale « Belgentiéroise », et bénéficie de deux AOC :

- ⇒ L'AOC huile d'olive d'Aix-en-Provence (depuis 1999) concernant les communes des Bouches-du-Rhône et Pourcieux, Pourrières et Saint-Zacharie ;
- ⇒ L'AOC huile d'olive de Provence (depuis mars 2007) concernant l'ensemble des communes du territoire, excepté le Plan d'Aups.

Quatre coopératives oléicoles sont présentes à Belgentier, Saint-Zacharie, La Cadière d'Azur et Le Castellet, ainsi qu'un moulin à Auriol. La concurrence des huiles moins chères provenant des pays étrangers constitue le principal frein au développement de l'oléiculture.

### Les céréales et les oléo-protéagineux

Les céréales occupent environ 1 516 ha (RGA 2010, biais statistique fort) et sont principalement situées au Nord du territoire, sur la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et dans une moindre mesure dans la plaine de l'Issole et les bassins de Mazaugues, au Plan d'Aups et dans la vallée de l'Huveaune (1 à 10% de la SAU, selon la synthèse Agreste 2010). Les oléo-protéagineux sont principalement localisés sur une exploitation au Plan d'Aups

### Le maraîchage

Au moins 313 ha sont occupés par des cultures légumières (RGA 2010). Le maraîchage s'est principalement développé dans les Bouches-du-Rhône, grâce notamment à la présence de périmètres irrigués. Le modèle d'exploitation légumière est essentiellement composé d'exploitations de 3 à 5 hectares qui associent serres, maraîchage et cultures légumières plein champ.

### Les plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PAPAM)

Cette filière, quoique traditionnellement liée aux pratiques de cueillette autrefois très répandues sur la Sainte-Baume, est aujourd'hui quasiment absente du territoire. Néanmoins, on note quelques exploitations dans la vallée de l'Huveaune (DRAAF, synthèse 2010 par géoterroir) avec notamment une certaine dynamique de mise en culture de safranières sur restanques.

### L'horticulture

C'est l'une des principales productions du Var, mais elle est peu présente sur le territoire avec seulement 0,2% de la SAU (RGA 2010).

### Les productions émergentes et de niche

De nouvelles filières émergent sur le territoire : le safran à l'ouest du territoire (Roquevaire), la culture de variétés anciennes (la prune de Brignoles et le pois-chiche de Rougiers). La filière de la spiruline est en cours d'étude à Cuges-les-Pins et à Aubagne (ADEAR 13).

Peu de données sont disponibles sur la trufficulture, mais elle représente certainement un poids économique significatif.



Figure 113 : La "Prune de Brignoles" fait l'objet d'un travail de réhabilitation sous l'impulsion d'une association, d'artisans et de collectivités (@Ville de Brignoles)

### L'IRRIGATION

Dans les Régions méditerranéennes soumises à une sécheresse estivale prononcée, l'irrigation permet d'élargir et de diversifier les gammes de production et de limiter les impacts des aléas climatiques.

Les différents périmètres irrigués sont gérés par la Société du Canal de Provence (SCP) et par 14 ASA<sup>71</sup> et ASL. Si certaines ASA ont gardé leur vocation agricole initiale, d'autres sont aujourd'hui tournées vers l'irrigation domestique. En 2010, la part de la SAU irrigable est de 17% sur le périmètre d'étude, ce qui est dans la moyenne Régionale (16,5%), mais en augmentation (cf. Figure 115). A l'exception des bassins de l'Issole et de Cuges (forages) ou du Caramy à La Celle et Brignoles (alimentation en rivière), l'essentiel de l'eau d'irrigation vient des réseaux du canal de Provence et du canal de Marseille.

La liaison hydraulique Verdon-Saint-Cassien-Sainte-Maxime (adduction de Tourves et Roquebrune-sur-Argens en 2010 et tronçon Tourves-Brignoles mis en service en 2012) a permis d'augmenter le potentiel d'irrigation des communes du nord du territoire. D'autre part, des extensions à partir des réseaux SCP existants sont possibles sur plusieurs des territoires considérés. Des études de faisabilité ont été faites ces dernières années, comme par exemple sur les secteurs de Saint-Maximin et de Brignoles.

La vigne peut également être irriguée sous certaines conditions. En ce qui concerne les AOC viticoles, seul le cahier des charges de l'AOC Bandol interdit strictement l'irrigation, les deux autres cahiers des charges l'autorisent exceptionnellement en cas de conditions extrêmes.

<sup>71</sup> Il est à noter que l'ASA du Grand et du Petit Vallat d'Auriol est en cours de dissolution (source : DDTM des Bouches du Rhône).



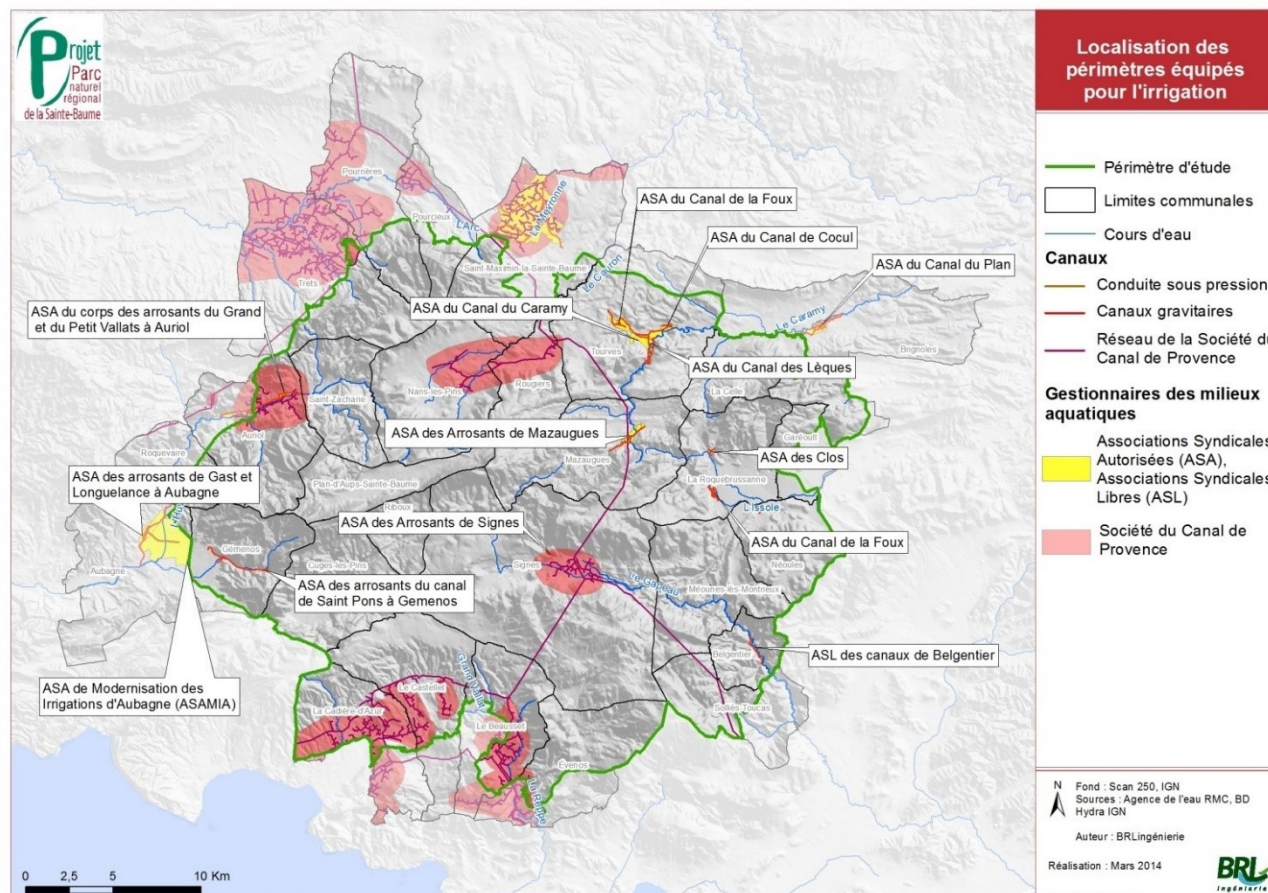


Figure 114 : Réseaux d'irrigation et gestionnaires (source : BDHydra)

**EVOLUTION DE L'IRRIGATION ENTRE 2000 ET 2010 PAR GÉOTERROIR EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

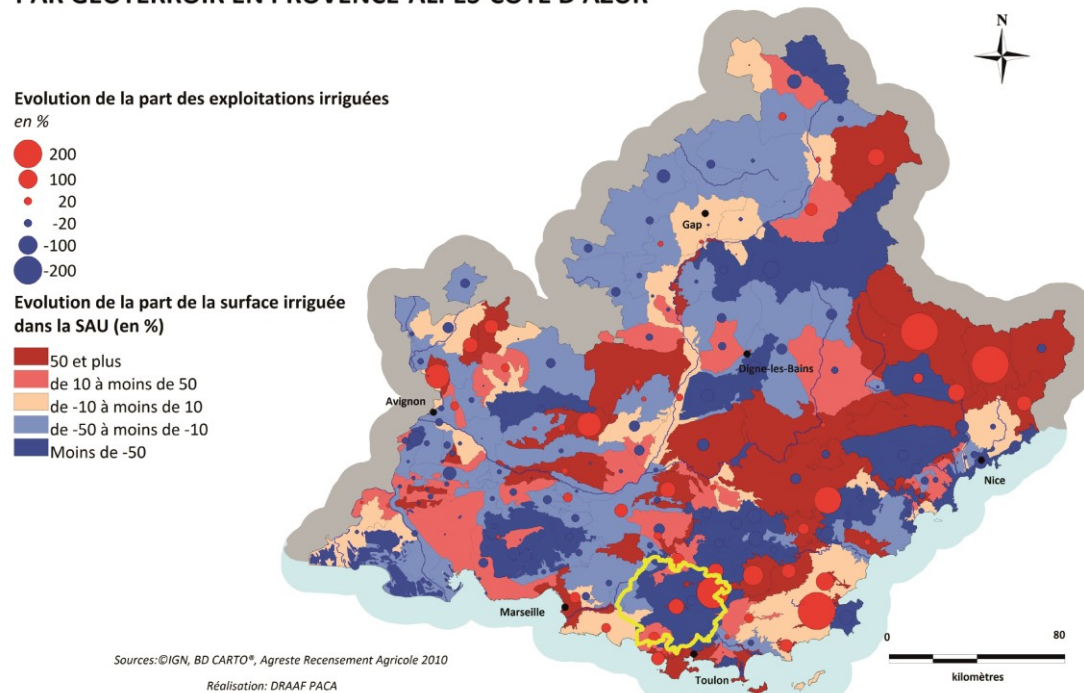


Figure 115 : Evolution du nombre d'exploitations et de la surface irriguées (source : DRAAF, RGA 2010)

**10.3.1.3 Les productions animales de la Sainte-Baume**

**ELEVAGE ET PASTORALISME**

La densité du cheptel est globalement de 4,45 UGB (unité gros bétail)/ha. Toutefois, cette donnée est fortement biaisée à cause du secret statistique et ne traduit pas la réalité d'un élevage plutôt tourné vers le pastoralisme, ce que confirme le Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM) en partenariat avec les chambres d'agriculture. On note toutefois, à la faveur d'unités d'élevages sédentaires, des densités plus fortes sur les bassins de Signes, Mazaugues et dans le Pays d'Aubagne (DRAAF, synthèse 2010 par géoterroir).

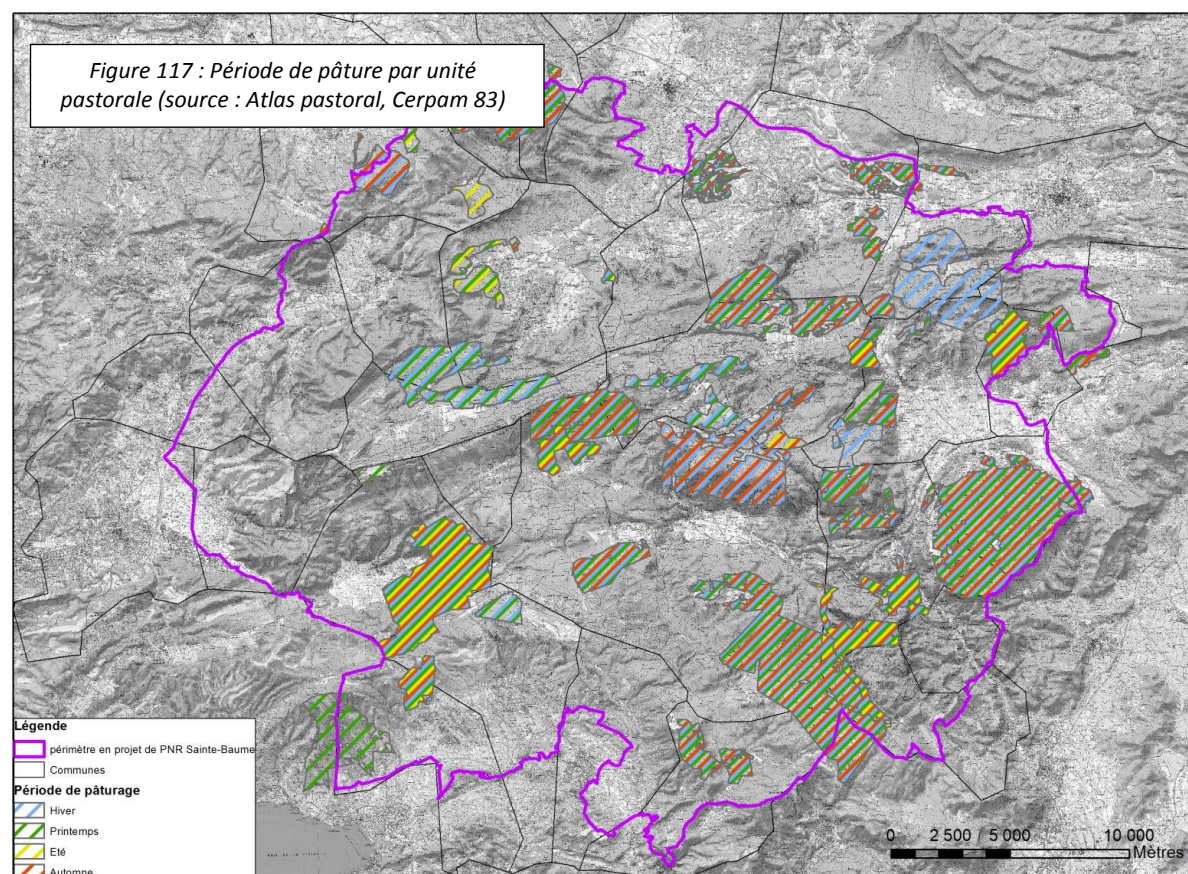
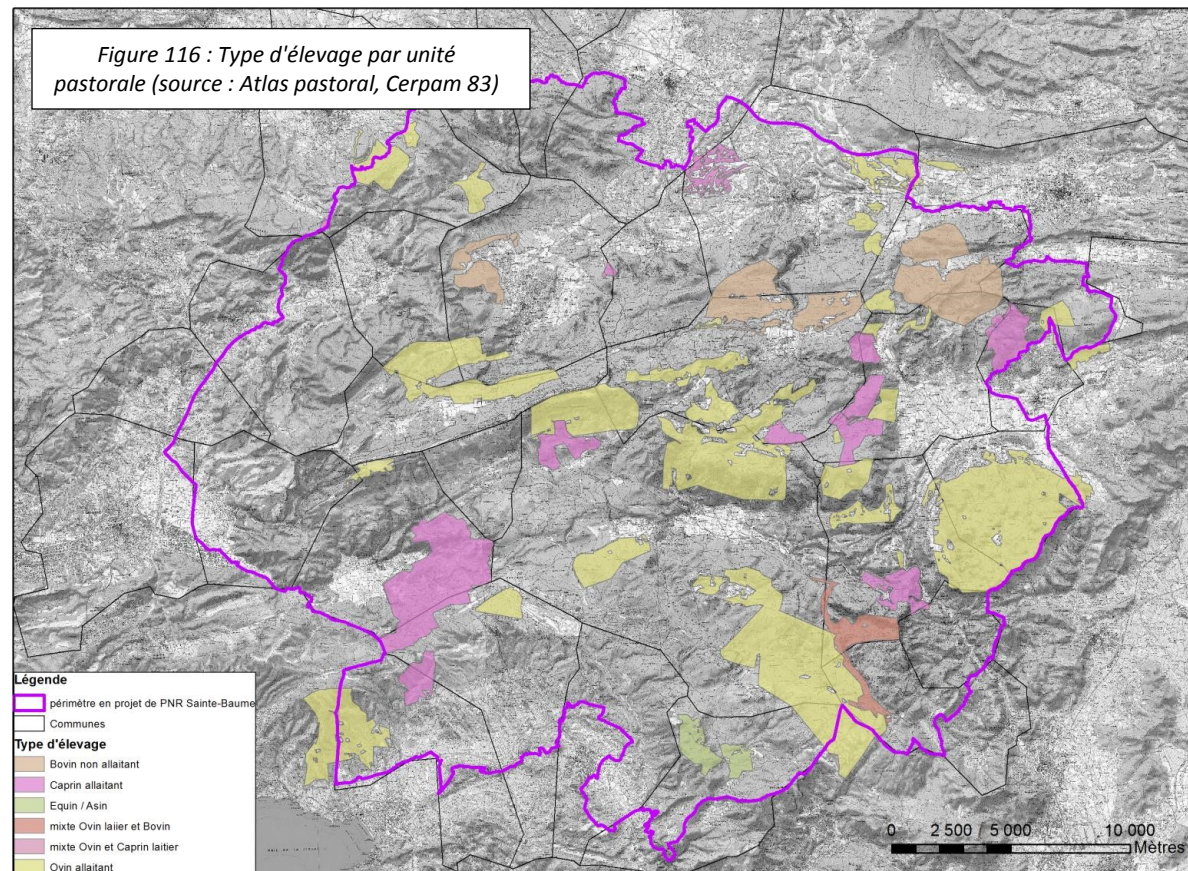
Les activités pastorales ont régressé sur les espaces naturels de la Sainte-Baume, favorisant ainsi l'extension des friches et de la forêt. Cependant, on observe un regain d'intérêt pour le pastoralisme, sous l'influence d'autres demandes sociétales et environnementales et d'efforts publics (MAET-DFCI, Natura 2000, etc.) qui bénéficient à plus de la moitié des unités pastorales du territoire. Dans le département du Var, le pastoralisme occupe encore aujourd'hui plus de 30% des espaces naturels du territoire de projet répartis entre 52 unités pastorales (source : Atlas Pastoral PACA, CERPAM, 2013). Dans les Bouches-du-Rhône, le pastoralisme est plus restreint (excepté sur Cuges-les-Pins où un élevage caprin occupe 1430 ha et un ovin 85 ha). Ces unités pastorales couvrent près de 20 000 ha et concernent principalement des terrains privés (60%) et domaniaux (27%) et sont situés à 96% en zones forestières.

Plusieurs types d'élevage sont identifiés sur la Sainte-Baume (cf. Figure 116) :

- ⇒ L'élevage ovin (69% de la surface pastorale), constitué de trois systèmes :
  - Le système d'élevage herbassier transhumant strict, pratiqué par des éleveurs sans terre et sans bâtiment d'élevage. Il est essentiellement localisé sur le secteur Provence Verte dans les plaines au pied de la Sainte-Baume et du Val d'Issole. On observe une tendance à la sédentarisation des éleveurs ;
  - Le système « préalpin » sédentaire, le plus souvent associé à la transhumance estivale ;
  - Le système transhumant hivernal où des éleveurs venus de l'extérieur du territoire utilisent les parcours l'hiver. Il occupe un important secteur sur la zone de Fontfrège à Mazaugues et au Plan d'Aups.
- ⇒ L'élevage caprin (17% de la surface pastorale) est essentiellement laitier et associé à la transformation fromagère. Ce système est plus ou moins pastoral, parfois sédentaire ;
- ⇒ L'élevage bovin (12% de la surface pastorale) est constitué de deux systèmes. Le système sédentaire est essentiellement tourné vers la commercialisation de viande en vente directe, à Mazaugues, Nans-les-Pins et Méounes-lès-Montrieux. Les élevages de Méounes sont en système mixte sédentaire/transhumant. Il existe également un système transhumant hivernal, utilisant notamment les parcours de la Loube (cf. Figure 116 et Figure 117).
- ⇒ Un élevage équin ou asin est employé pour une mesure MAEt/DFCI sur la commune d'Evenos de l'automne au printemps.

Toutes les communes varoises (excepté les communes de Belgentier, Evenos et Solliès-Toucas) ainsi que Trets bénéficient de l'IGP-label rouge « Agneau de Sisteron ». L'AOC « Brousse du Rove » est en cours d'instruction et devrait concerner les communes du sud et de l'ouest, avec une possible intégration de la commune de La Roquebrussanne qui possède plusieurs éleveurs caprins fromagers (source : INAO).





## L'APICULTURE

Le Var est le premier département français producteur de miel. Cette activité semble encore peu développée sur le territoire, à l'exception d'une plus forte densité de ruche sur les plaines agricoles de l'Issole et du Bandol (DRAAF, synthèse 2010 par géoterritoir). Toutes les communes de l'espace de projet bénéficient de l'IGP « Miel de Provence ».

### 10.3.2 Une grande diversité de terroirs

Le zonage du territoire de projet en terroirs s'appuie sur le zonage en géopays et géoterritoirs, la proposition de zones à enjeux agricoles en mars 2012 du SCoT du Pays d'Aubagne, de l'Etoile et de Gréasque, le diagnostic foncier de 2004 de l'« action d'animation et de mobilisation foncière pour la valorisation de l'agriculture et de ses espaces en Provence Verte », les 5 SCoTs, l'occupation du sol 2006 du CRIGE PACA, l'approche paysagère du projet de Charte du projet de PNR de la Sainte-Baume (ENS du Paysage de Versailles), le RGA 2010, ainsi que sur les entretiens avec les professionnels de l'agriculture.

Il permet de mettre en évidence des espaces ruraux possédant chacun une forte identité et contribuant à la qualité des paysages de l'espace de projet.

### PLAINES AGRICOLES ET COTEAUX D'AURIOL/SAINT-ZACHARIE, ROQUEVAIRE, AUBAGNE ET GEMENOS

Les terres sont principalement occupées par des vignes (surtout situées sur les coteaux, très développés à Auriol mais peu présentes à Aubagne), des oliveraies, du maraîchage, de l'arboriculture et des zones en friche. Cet espace assure l'essentiel de la production légumière du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Des filières émergentes s'y développent, telles que les safranières à Roquevaire.

Les plaines ont un fort potentiel agricole, notamment grâce au périmètre irrigué par la branche ouest du canal de Provence. Seul Roquevaire ne bénéficie pas de système d'irrigation collectif. Cependant, de nombreux systèmes autonomes ont été mis en place par les maraîchers, qui exploitent également les espaces inondables le long de l'Huveaune.

La filière viticole est dynamisée grâce notamment à la valorisation des produits par la cave coopérative d'Auriol.

L'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile mène depuis plus de 20 ans une politique de valorisation agricole de ce secteur, avec la création d'un Centre d'Etude Technique Agricole (CETA) pour l'accompagnement technique des agriculteurs ainsi que la création et l'animation de la marque « Jardins du Pays d'Aubagne ». Par son Agenda 21, elle vise aussi à la création de débouchés, notamment pour l'approvisionnement des cantines scolaires en produits biologiques ou encore la création d'AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne).

Du fait de sa proximité avec les espaces urbanisés, cet espace subit de fortes pressions foncières : seuls 22% à 39% du foncier est accessible pour les agriculteurs et 53% des terres agricoles sont mises à disposition sous forme précaire (étude CA 13 - 2009). En réponse à la pression de l'urbanisation et au prix élevé du foncier, la sanctuarisation des terres agricoles constitue l'une des grandes orientations du SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. La proximité des pôles urbains entraîne également d'autres difficultés pour les agriculteurs, comme la circulation des engins agricoles (notamment sur l'axe Auriol/Saint-Zacharie et sur les routes principales d'Aubagne) ou le vol de matériels ou de produits.



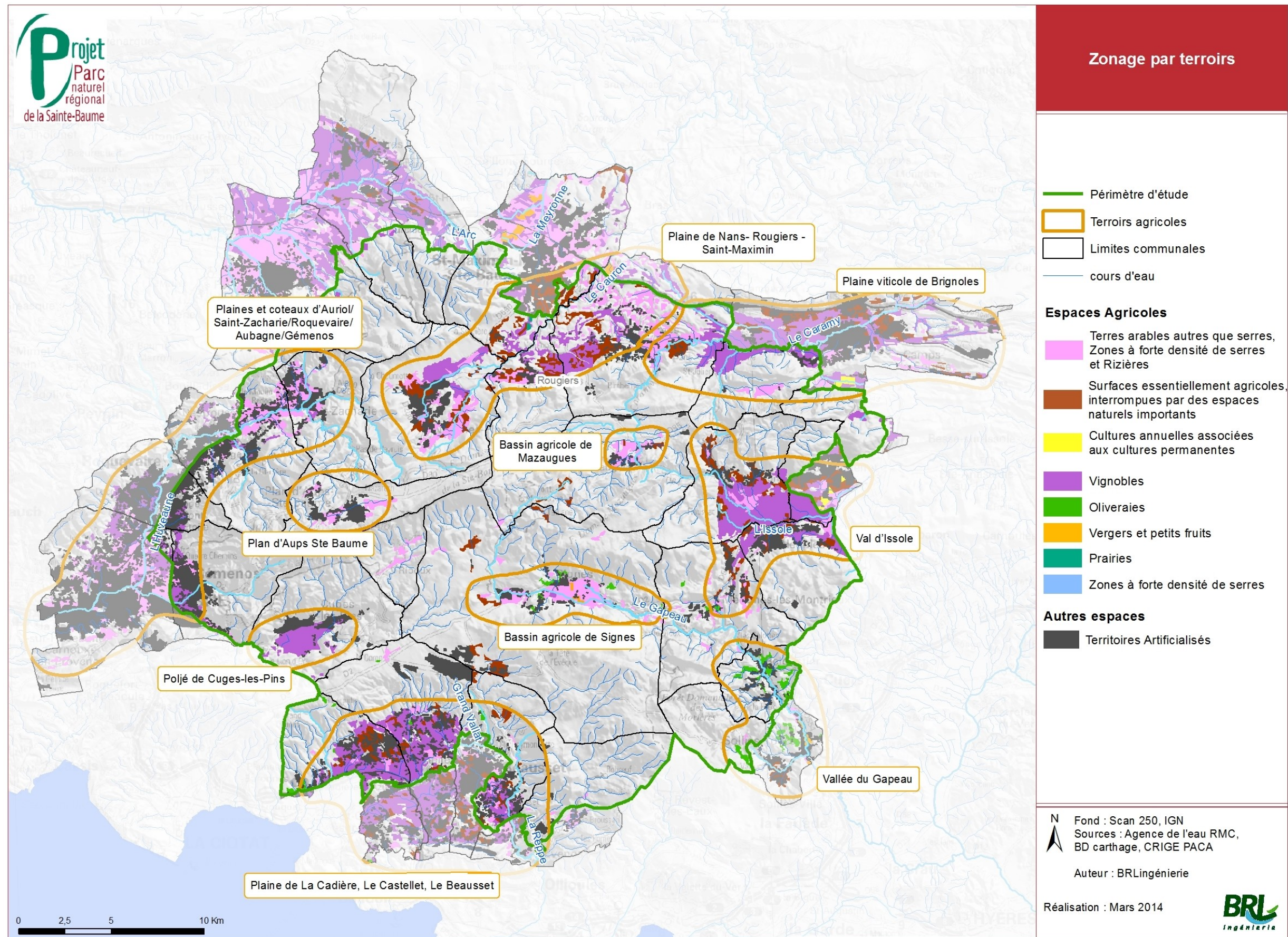


Figure 118 : Zonage par terroirs



Le contexte urbain présente néanmoins l'avantage d'être proche de la demande locale en produits frais et en produits biologiques. Il génère une forte demande d'installation agricole hors cadre familial, ce qui confère à ce secteur un fort potentiel de valorisation agricole, d'ailleurs inscrit au SCoT et à l'Agenda 21 de l'agglomération d'Aubagne. Enfin, la proximité de l'aire urbaine marseillaise et de l'Huveaune offre des opportunités de relations privilégiées entre le public et l'agriculture, notamment via la voie ferrée de Valdonne.

### POLJE AGRICOLE DE CUGES-LES-PINS

Malgré une bonne aptitude des sols, le secteur est soumis à la contrainte majeure du coût de l'irrigation ; l'essentiel de la ressource en eau vient en effet de forages profonds et donc coûteux.

La viticulture y est prédominante, devant les cultures fourragères et l'arboriculture. Des filières émergent sur cette commune, comme la spiruline.

La filière viticole y est dynamisée grâce à la valorisation par l'AOC Côte de Provence (40 ha) et à la proximité de la cave coopérative d'Auriol. L'AOC « Brousse du Rove », en cours d'instruction, pourrait permettre aux élevages caprins d'améliorer la valorisation de leurs produits.

Environ 40% du potentiel agricole n'est pas ou peu exploité. Cet espace possède un fort potentiel de développement d'activité viticole de qualité mais les exploitants agricoles doivent faire face à des difficultés d'accès au foncier, dues à la dynamique d'urbanisation.

### PLAINES DE LA CADIÈRE, LE CASTELLET ET LE BEAUSSET

La viticulture est la culture principale avec plus de 70% de la SAU occupée par cette production (RGA 2010, DRAAF). L'équipement en irrigation de la majorité du parcellaire par la SCP a permis la mise en place de céréales, vergers et de cultures maraîchères, fourragères et horticoles. Des îlots d'oliveraies sont également présents à l'ouest et au nord de La Cadière d'Azur, du Beausset et du Castellet.

L'absence de friches témoigne de la dynamique de la filière viticole, notamment liée à la valorisation par les deux AOC Côtes de Provence et Bandol. Divers projets sont menés sur cet espace : le Conseil général du Var a ainsi mis en place un projet de reconquête agricole et permis l'installation de plusieurs agriculteurs sur l'ENS (Espace naturel sensible) du Castillon au Castellet.

Cet espace est soumis à une forte pression touristique et de nombreuses résidences secondaires sont situées dans les espaces agricoles.

### VALLEE DU GAPEAU

Cet espace est occupé principalement par des vergers et petit fruits, des oliviers et figuiers. La culture de figues s'étend principalement sur Solliès-Pont mais déborde sur le périmètre d'étude. Belgentier est la commune de l'espace de projet présentant le plus de surfaces oléicoles, avec 114 ha (OC-Sol 2006). Une zone de vergers hors oliveraies se démarque également à l'est de la commune de Solliès-Toucas.

Des élevages d'ovins, caprins et bovins pastoraux sont présents dans la vallée, souvent associés à des MAEt-DFCI.

Ces communes bénéficient des appellations de qualité AOC huile d'olives Côte de Provence et de l'AOC figue de Solliès. De nouveaux exploitants agricoles ont planté des figuiers et le syndicat recense de nouveaux adhérents ces dernières années. La coopérative oléicole « La Belgentiéroise » contribue au dynamisme de cette filière ainsi que la coopérative de Solliès-Pont qui, bien que localisée hors de l'espace de projet, contribue à développer l'arboriculture biologique des communes situées sur l'espace de projet.

### VAL D'ISSOLE

La plaine du Val d'Issole est occupée principalement par de grandes parcelles viticoles, quelques parcelles de grandes cultures et de truffières, bordées de coteaux boisés. D'autres cultures sont également présentes, telles que les surfaces toujours en herbe (plus de 300 ha à La Roquebrussanne), ainsi que des exploitations maraîchères, utilisant l'eau de la nappe de l'Issole (forages). La part significative des surfaces en friches marque le paysage. Plusieurs élevages ovins et bovins transhumants ainsi que de caprins, sont présents sur cet espace.

On observe une reconquête par l'agro-pastoralisme, notamment en lien avec le pâturage hivernal des vignes, dans le cadre de mesures agro-environnementales visant à diminuer l'apport de pesticides. Les éleveurs sont pour la plupart engagés dans la gestion du risque d'incendie, par le biais des MAEt-DFCI. La dynamique du secteur viticole est notamment visible grâce aux coopératives situées à l'entrée des villages de cette plaine. Bien que l'agritourisme soit peu présent au début des années 2000, la demande sur ce territoire est forte.

Une Zone agricole protégée (ZAP) est mise en place à La Roquebrussanne, dans le but de remettre en culture 200 ha de terres agricoles, grâce à un partenariat avec la DDTM et la CDA. La SAFER<sup>72</sup> propose également aux propriétaires des conventions de mises à disposition.

Une Zone soumise à Contraintes Environnementales (ZSCE) est également mise en place sur le bassin versant du Caramy et de l'Issole dans le but de limiter la pollution par les pesticides de la retenue de Sainte-Suzanne. Sa mise en œuvre est contractuelle, via des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt), mais pourrait devenir réglementaire si l'approche contractuelle n'avait pas d'effets (cf. chapitre 8.1 sur la ressource en eau).

### PLAINE DE BRIGNOLES, LA CELLE ET TOURVES

Cette plaine est caractérisée par une grande diversité de cultures. On observe cependant une dominante viticole, avec plus de 50% de la SAU (RGA 2010). Plus au sud de Brignoles, un îlot à vocation principalement maraîchère et céréalière peut également être rattaché à cet espace. Des élevages ovins transhumants herbassiers sont également présents et bénéficient des MAEt dites « DFCI ».

Le secteur viticole est dynamisé grâce à l'AOC Coteaux Varois en Provence, avec à la fois de grands domaines et des coopératives qui ont tendance à se regrouper.

A l'initiative de la communauté de communes Comté de Provence, un projet vise à dynamiser ce secteur, notamment par la protection du foncier au travers d'une ZAP intercommunale, l'extension des périmètres irrigables et un travail sur les débouchés commerciaux (alimentation de cantines scolaires en produits AB).

Sous l'impulsion d'une association, d'agriculteurs, de collectivités locales et de transformateurs locaux, une dynamique locale a émergé depuis 2005 autour d'une variété locale ancienne de prune, le « Perdrigon », à l'origine de la « Pistole de Brignoles », fruits séché, pelé et dénoyauté traditionnel de Provence (Brignoles, Digne et dans une moindre mesure Castellane).

### PLAINES DE NANS-LES-PINS, ROUGIERS ET SAINT-MAXIMIN

La viticulture est prédominante, bien que d'autres productions soient présentes, telles que les vergers, petits fruits, oléo-protéagineux et céréales. Nans-les-Pins est la commune la plus agricole avec 45,3% de sa superficie en SAU. Des élevages ovins transhumants hivernaux et herbassiers sont également présents. Les friches agricoles marquent fortement le paysage. On observe le développement de la filière avicole, avec

<sup>72</sup> La SAFER est une société anonyme sans but lucratif avec des missions d'intérêt général, sous tutelle des ministères de l'Agriculture et des Finances. Elle a pour principale action l'acquisition et la rétrocession de biens. Ses 3 grandes missions sont de dynamiser l'agriculture et les espaces forestiers en favorisant l'installation de jeunes, de protéger l'environnement, les paysages et les ressources naturelles et d'accompagner le développement de l'économie locale.

l'installation de plusieurs exploitations agricoles spécialisées en poules pondeuses et de chair. Un petit projet d'irrigation est mentionné entre Nans-les-Pins, Rougiers et Saint-Maximin.

Cet espace associe zones agricoles et résidentielles mais demeure attaché à son image rurale. Les grands domaines viticoles persistent sur le territoire. Les agriculteurs doivent faire face à l'expansion des pôles urbains et à la difficulté de mobilisation des friches. Un recensement des terres en friches (800 ha) a été mis en place à Tourves et a permis d'installer de nombreux éleveurs.

### BASSIN DE SAINT-MAXIMIN

Ce bassin est principalement occupé par les grandes cultures et présente des particularités maraîchères et arboricoles, notamment grâce au périmètre irrigué SCP équipant la quasi-totalité des surfaces agricoles. Des élevages pastoraux de transhumants herbassiers utilisent également ce bassin.

Cet espace doit faire face à une forte pression foncière, due à la proximité entre les espaces agricoles et résidentiels : la zone commerciale de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume est ainsi directement au contact des surfaces de grandes cultures.

### BASSIN DE SIGNES

Cet espace est irrigué en quasi-totalité par les réseaux de la SCP, ce qui a permis la mise en place de cultures très diversifiées : surfaces toujours en herbe, céréales, oliviers, vergers et petits fruits, vignes et élevage d'ovins et de volailles. Des superficies significatives de landes et parcours sont présentes, utilisées par un troupeau relativement important.

### BASSIN DE MAZAUGUES

La plaine de Mazaugues est caractérisée par la diversité des productions.

L'élevage y tient une place importante – ovins transhumants, caprins sédentaires, un éleveur bovin (viande et lait avec transformation) transhumant – avec plus de 300 ha de superficie toujours en herbe (STH). Une MAE mixte Natura 2000/DFCI est en place sur le territoire.

Hormis l'élevage, on retrouve dans ce secteur une bonne occupation viticole et quelques surfaces maraîchères.

### PLAN D'AUPS SAINTE-BAUME

Cet espace est à vocation principalement d'oléo-protéagineux, de céréales et de foin fruits d'une seule et même exploitation. On y constate aussi une transhumance ovine.

Cet espace est très marqué par le mitage des espaces agricoles et naturels par l'urbanisation.

### ESPACES A FORTS ENJEUX PAYSAGERS ET CULTURELS LIES A UNE AGRICULTURE INTERSTITIELLE

- Espaces d'interface entre l'urbanisation et les milieux naturels

Ces espaces sont répartis sur l'ensemble du territoire (exemple sur le territoire du SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : les quartiers de la Cartière-Cantissier, les Nayes, Garnier à Saint-Zacharie).

Ils sont principalement constitués de restanques, en grande partie abandonnées par les agriculteurs dès le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle notamment en raison de l'arrêt de cultures de restanques (exemple : culture de niche telle que le câprier,...). Ces espaces agricoles sont favorables à la lutte contre le risque incendie et au maintien et développement de la biodiversité.

L'agriculture bien qu'interstitielle permet d'entretenir des milieux ouverts. Les filières oléicoles et viticoles sont dynamisées par la demande de produits locaux de qualité en provenance d'une clientèle principalement locale voire touristique. Cette dynamique a entraîné la reconquête de restanques abandonnées par les oliviers si bien que les volumes d'olives produits sont supérieurs aux capacités des structures de commercialisation. Les surfaces en vigne – hors AOC – sont en régression malgré le potentiel foncier

important et l'aptitude de cette culture en particulier sur les restanques. Les volumes de production de raisins sont inférieurs à la demande du fait de la nécessité d'obtenir des droits de plantation qui conditionnent la production. Les caves coopératives d'Auriol et Roquefort-la-Bédoule sont en dessous du seuil de volumes de production nécessaire pour satisfaire la clientèle et assurer la rentabilité de leurs établissements.

- Milieux ouverts dans les massifs

Ces espaces sont répartis sur l'ensemble des communes (exemple : le vallon du Marseillais, Mallesabeilles à Roquevaire).

Ces milieux sont principalement constitués de restanques ou valorisés par du pastoralisme. Les manques d'eau et de réseaux d'irrigation limitent le choix des cultures et induisent des récoltes aléatoires en particulier pour les olives. Ces espaces ouverts en cœur de massif sont essentiels pour la protection de ce dernier, le maintien de la biodiversité, l'entretien de paysages, la limitation de l'extension de friches et de l'avancée de la forêt sur d'anciennes parcelles. Des programmes de réhabilitation ont été mis en place par le Pays d'Aubagne et de l'Etoile (programme accompagné par le Conseil général des Bouches-du-Rhône), Contrat territorial d'exploitation (CTE) du Pays d'Aubagne ont également permis aux agriculteurs de restaurer les restanques.

Ces milieux doivent faire face à des contraintes urbanistiques fortes.

- Les collines occupées par le pastoralisme (cf. chapitre 10.3.1.3, page 141)

## 10.3.3 Débouchés et niveaux de valorisation des productions

### 10.3.3.1 Les filières viticoles à valorisation nationale et internationale

Les filières viticoles et oléicoles bénéficient de signes de qualité ou de provenance leur permettant de se démarquer sur le marché local, mais aussi national et international. L'AOC Coteaux Varois, plus récente que les deux autres AOC, ne bénéficie pas encore d'une réputation lui permettant l'accès à ces marchés nationaux. Il en résulte que les vins classés Coteaux Varois ont actuellement une valeur commerciale similaire à celle des vins de Pays.

La reconnaissance nationale et internationale de toutes les marques de qualité constitue donc un enjeu important. Le rôle des coopératives, qui permettent de mutualiser les coûts et de se démarquer sur les marchés, reste très important (pour le secteur « Coteaux Varois en Provence », caves coopératives de Saint-Maximin, de Rougiers, de La Roquebrussanne et Les Vignerons de la Provence Verte (Garéoult, Brignoles)).

### 10.3.3.2 Les filières « classiques »

Les productions ne bénéficiant pas d'appellation de qualité, ou ne se démarquant pas par la commercialisation spécifique en circuits courts ou bien sur le marché national voire international, sont peu développées sur le territoire (exemple : céréaliculture de Saint-Maximin). En effet, les filières hors viticulture et oléiculture bénéficient d'un système de commercialisation peu développé. A titre d'exemple, seuls deux grossistes en produits maraîchers sont présents dans le Var.

### 10.3.3.3 Les débouchés liés à la proximité urbaine

Le développement de la consommation de produits frais locaux par les citoyens a permis le développement d'une agriculture de proximité. Cette forme d'agriculture s'appuie sur une image de qualité, la proximité avec les producteurs et des signes de reconnaissance d'identité ou de qualité.

Le dynamisme de l'agriculture périurbaine s'explique également par une demande sociale croissante pour les circuits courts de commercialisation, que les producteurs de proximité ne satisfont pas encore en totalité. Les perspectives de développement sont donc importantes, principalement dans les plaines.



Diverses initiatives de développement de circuits locaux de distribution sont en cours sur le territoire :

- ⇒ Etude des circuits courts sur les communes du Sud du territoire (TPM).
- ⇒ Projets d'approvisionnement des établissements scolaires du Var. La société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) Agribio Provence est la seule plateforme départementale (elle a étendu en 2013 son rayon d'action au niveau régional) de producteurs bios, en partenariat avec la SCIC Cobionat et Biocoop Restauration. Ils gèrent l'approvisionnement d'établissements scolaires (maternelles, primaires, collèges et lycées) en produits bio de proximité. Sur la période de janvier à juin 2011, 5,6 tonnes de produits bio ont été livrées à 20 collèges sur 14 communes du Var. 80% sont des produits varois, soit l'équivalent de 21'500€ de commande. L'approvisionnement des cantines scolaires rencontre néanmoins des difficultés. Les grandes cantines nécessitent des volumes de production trop importants pour être alimentées en continu par les agriculteurs ou bien elles sont trop petites et ne disposent pas d'un atelier de transformation des produits frais. De plus, ce système de commercialisation est moins rentable pour un exploitant agricole que les systèmes de vente directe ou de vente par panier. Un projet mené par la Chambre d'Agriculture du Var a également dû faire face à l'inadéquation entre l'organisation des cantines et les exploitations agricoles.
- ⇒ Le Lycée Agricole Privé de Saint-Maximin projette de mettre en place une cantine bio en lien avec un espace d'autoproduction et l'achat complémentaire à d'autres producteurs locaux avec, à terme, approvisionnement d'autres cantines autour de Saint-Maximin.
- ⇒ La mise en œuvre des Agenda 21 de Brignoles et de l'Agglomération d'Aubagne a permis de constituer des réseaux d'approvisionnement de cantines scolaires.
- ⇒ Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP), dont le principe est né en France sur la commune d'Ollioules, en périphérie du périmètre d'étude. Le réseau des AMAP est bien présent sur le territoire, fédéré par l'Alliance Provence. Le territoire compte 10 AMAP situées sur les communes les plus urbanisées : Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Auriol, Le Beausset, Nans-les-Pins, Roquevaire et Rougiers. Des démarches individuelles de paniers paysans existent également comme les Paniers Marseillais. La vente de paniers existe également en gare SNCF et par d'autres entreprises positionnées sur le marché des paniers.
- ⇒ Marchés paysans et marchés traditionnels (plus de 30 marchés et 23 foires agricoles dont 4 viticoles).
- ⇒ Projet de regroupement collectif de commercialisation (Brignoles : Bio Pais à l'initiative de l'ADEAR 83 et un projet latent sur Saint-Maximin).
- ⇒ L'association Ecoscience Provence, en lien avec le SIVED, suite à une étude sur les circuits économiques courts réalisée en 2009, travaille sur la promotion des produits locaux au sein des commerces de plusieurs communes de l'Est du territoire. Plus de 80 commerces s'engagent dans une démarche de responsabilité écologique et notamment à proposer des produits locaux recensés par l'association. Une quarantaine de liaisons entre commerces de proximité et producteurs locaux sont observées à ce jour.

Les produits commercialisés sont principalement des produits frais, souvent valorisés par des signes de qualité. Plusieurs signes européens et labels nationaux (signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)) sont présents sur le territoire. Des marques et labels territoriaux permettent également de valoriser localement la production, comme :

- ⇒ La marque collective « Jardins du Pays d'Aubagne » : créée en 1996, selon le concept « plus frais, plus près ». Il s'agit d'une marque collective de produits agricoles issus d'exploitations du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Cette marque valorise des produits de qualité, locaux, commercialisés pour la plupart en vente directe. Les agriculteurs doivent adhérer au CETA d'Aubagne, produire sur le territoire de la communauté d'agglomération ou à Gémenos, respecter un cahier des charges et participer aux actions collectives de promotion (salons, foires, manifestations...).

- ⇒ La marque « Terres du Var » : créée et déposée en 2009 par la Chambre d'Agriculture du Var sous l'égide du Conseil économique varois. Elle permet d'identifier les producteurs et les points de vente commercialisant en circuits courts des produits varois de qualité.

#### 10.3.3.4 Les filières de diversification de l'agriculture

De nouvelles filières qui ne relèvent pas des fonctions de production de l'agriculture se développent. Sur le territoire de projet, un peu moins de 2% des exploitations pratiquent une activité de diversification<sup>73</sup>, ce qui est inférieur à la situation que connaissent en général les PNR de PACA (plus de 40% des exploitations pour les Préalpes d'Azur) (DRAAF, synthèse 2010 par géo-terroire PNR).

**La transformation de produits agricoles** est la principale source de diversification des exploitations agricoles (DRAAF) ; elle est essentiellement liée à la proximité d'une clientèle périurbaine.

**L'agritourisme** est quant à lui encore très peu développé sur le territoire. Cependant, une dynamique est perceptible. Le Var se caractérise par une offre touristique rurale orientée « tourisme vert », proposant des hébergements de type campagne, tels que gîtes ruraux et chambres d'hôtes et des aménagements dans les espaces de pleine nature (Source : SCoT Provence Verte). Les Bouches-du-Rhône se démarquent davantage par la volonté de développer un tourisme durable valorisant culture et tradition dans son ensemble (Source : SCoT Pays d'Aubagne). Sur le territoire de projet, les activités touristiques liées au secteur agricole sont plutôt centrées sur la viticulture : les visites de caves, les dégustations, les expositions telle qu'« Art et Vin », créée par la fédération des vignerons indépendants du Var dans certaines caves particulières et coopératives, la route des vins en Provence passant par 35 domaines viticoles situés sur les communes d'Aubagne, Auriol, Brignoles, Evenos, Garéoult, La Cadière, La Roquebrussanne, Le Beausset, Le Castellet, Pourcieux, Pourrières, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Trets et Tourves, etc. Le développement de l'agritourisme est bien entendu soumis aux règles de l'urbanisme.

**Les réseaux d'accueil dans les exploitations agricoles** sont presque inexistantes en Provence Verte (OIT, 2004). Sur le territoire, il existe cependant un label « Bienvenue à la ferme », regroupant un marché de producteurs à Garéoult, un apiculteur au Castellet et trois exploitants à La Cadière d'Azur (légumes, fruits, plantes aromatiques et fleuries). Peu d'agriculteurs proposent des hébergements en gîte ou chambre d'hôte. Cette situation est due notamment au fait que la période touristique (juin-septembre) correspond aux périodes de moissons, foins et vendanges. Dans le Var, s'ajoute un problème plutôt structurel. Le modèle varois ne permet pas de dégustations de produits de la ferme : le parcellaire agricole est disjoint de l'habitat agricole, situé au cœur des villages ; les bâtiments agricoles ne permettent pas d'accueillir les touristes ; et la construction de gîtes serait trop lourde pour les exploitations de petite et moyenne taille.

#### 10.3.3.5 La dynamique de l'agriculture biologique

L'engagement 121 du Grenelle de l'environnement prévoit d'atteindre l'objectif de 20% de la SAU labellisés Agriculture Biologique (AB). Le 10 octobre 2012, le Ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt a confirmé sa volonté de donner un élan supplémentaire au développement de l'agriculture biologique par le programme national « Ambition Bio 2017 » avec pour objectif principal de doubler la SAU en Bio d'ici 2017 par rapport à 2012.

La Région PACA est depuis 2004 la première Région de France en termes de taux de pénétration du Bio dans l'agriculture, avec 13,1% de la SAU. La conversion à ce mode de culture est en augmentation constante, la viticulture et l'oléiculture ayant notamment connu une forte vague de conversion. En 2011, les surfaces de ces cultures en conversion sont aujourd'hui supérieures à celles déjà labellisées. La Région est également le

<sup>73</sup> Travail à façon agricole ou non, sylviculture, transformation de bois, hébergement, restauration, activités de loisir, artisanat, production d'énergies renouvelables (Agreste, recensement 2010).

troisième bassin de consommation nationale après l'Île de France et Rhône-Alpes, même si depuis 2010 ce secteur a subi la crise économique nationale (source : Agence Bio).

Malgré ce contexte régional favorable, l'agriculture biologique est encore peu présente sur les communes du territoire : 89 exploitations agricoles y sont labellisées AB, soit environ 8,2% des exploitants du territoire (11,1% en PACA) (Agence Bio). La plaine de l'Issole se démarque avec plus de 15% de ses exploitations labellisées (DRAAF, synthèse 2010 par géoterroir).

Le bilan des conversions est très hétérogène entre 2000 et 2010 : il est élevé à l'ouest du territoire, sur la plaine de l'Issole (plus de 100% d'augmentation du nombre d'exploitations labellisées) et au nord (plaines de Nans/Rougiers et Brignoles/La Celle/Tourves) et faible au sud du territoire (DRAAF, synthèse 2010 par géoterroir), mais la volonté de conversion est forte sur ces communes : une trentaine d'exploitations envisageaient de se convertir dans les 5 ans lors du recensement agricole 2010 (DDTM du Var).

Les productions AB commercialisées en circuit court sont le maraîchage, l'arboriculture, l'oléiculture, les productions fromagères, les œufs et le vin. On relève un fort besoin en fruits labellisés AB sur le territoire. La transformation des produits agricoles est réalisée par des établissements certifiés AB : caves coopératives viticoles de Brignoles, La Roquebrussanne, Le Castellet (Bandol), Rougiers, le Moulin à huile de La Cadière « SCA Le moulin de Saint-Côme », l'atelier de transformation en produits carnés en création à Mazaugues, l'atelier de transformation de fruits et légumes « Confitnature » à Tourves et autres ateliers de transformation fromagère à la ferme. Certaines filières sont peu développées du fait du manque d'abattoir pour l'élevage, du manque de centre de conditionnement agréé et du manque de céréales labellisées pour les poules pondeuses. (AgriBio Var)

### 10.3.4 L'avenir de l'agriculture sur le territoire

#### 10.3.4.1 Installation et transmission

##### PROFIL DES EXPLOITANTS AGRICOLES

La population agricole est de plus en plus âgée : de nombreux agriculteurs actifs ont plus de 60 ans dans le Var (âge moyen de départ à la retraite : 65 ans). Cette tendance s'observe également sur tout le territoire, avec une baisse de 1,1% du pourcentage de chefs d'exploitations et co-exploitants ayant moins de 40 ans entre 2000 et 2010, qui ne représentent plus que 11,6% du total des exploitants et co-exploitants (RGA).

L'analyse par géoterroir du RGA 2010 affiche une situation très hétérogène sur le territoire avec des situations critiques à l'ouest et au cœur du massif où 10 à 25% (voire plus sur l'agglomération d'Aubagne) des exploitants de plus de 50 ans n'ont pas de successeurs connus alors que les plaines viticoles du Bandol et de l'Issole semblent moins concernées puisque moins de 10% des exploitations n'ont pas de successeur.

Le rapport de l'ADASEA (Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles) du Var, rattachée aujourd'hui à la Chambre d'Agriculture, compare les rapports démographiques entre jeunes agriculteurs et plus de 50 ans. Plusieurs cas se dessinent sur les communes varoises du territoire de projet :

- ⇒ Les grandes zones viticoles (Saint-Maximin, Brignoles, Garéoult, La Celle, La Roquebrussanne) ont un grand nombre de jeunes agriculteurs. Le renouvellement de génération devrait s'effectuer assez facilement.
- ⇒ Dans les espaces ayant peu de jeunes agriculteurs et beaucoup d'agriculteurs de plus de 50 ans (Tourves par exemple), les agriculteurs s'inquiètent pour la pérennité de leurs exploitations.
- ⇒ Là où il y a beaucoup de jeunes agriculteurs et peu d'agriculteurs de plus de 50 ans (Rougiers, Nans), la dynamique est bonne et les reprises assurées.
- ⇒ Dans les communes où il y a peu de jeunes agriculteurs et peu de plus de 50 ans (Mazaugues, Méounes, Plan d'Aups), l'agriculture est fragilisée.

On constate une diminution du nombre d'exploitations, en partie au profit de l'agrandissement des surfaces, qui génère une demande régulière de main d'œuvre. Néanmoins, le territoire connaît une dynamique d'installation : depuis 2000, bien que n'ayant pas pu être recensés pour ce diagnostic, les professionnels du monde agricole du territoire témoignent de l'existence d'une dynamique d'installation de jeunes exploitants (exploitants agricoles et cotisants solidaires), avec une part croissante de jeunes hors cadre familial, et ce, malgré la difficulté d'accès au foncier qui peut freiner considérablement cette dynamique.

##### SUBVENTIONS ET AIDES

De nombreuses aides sont mises en place en vue de faciliter l'installation et la reprise des exploitations agricoles. Nous ne mentionnerons ici que les plus importantes pour une action locale :

- ⇒ Sept communes de l'espace de projet sont ainsi éligibles en tant que zones défavorisées : zone de piémont (Belgentier, Méounes-lès-Montrieux, Signes, Solliès-Toucas) et zone défavorisée simple (Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves). Les agriculteurs peuvent donc y percevoir des indemnités compensatoires de handicaps naturels (ICHN) afin de compenser les surcoûts affectant ces zones et la faible productivité liée aux conditions climatiques.
- ⇒ Le Conseil général des Bouches-du-Rhône se mobilise actuellement pour améliorer les conditions d'installation des agriculteurs, soit au travers de son dispositif du Revenu de solidarité active (RSA) ou encore en complétant les aides de l'Etat pour l'installation agricole et la modernisation des installations de moins de cinq ans.
- ⇒ Le PIDIL (Programme pour l'installation et le développement des initiatives locales), dispositif national d'aide à la transmission d'exploitation hors cadre familial, permet de favoriser l'accès au foncier. En 2013, le secteur de la Vallée du Gapeau a bénéficié d'une étude PIDIL sur la figue de Solliès, menée par la Chambre d'Agriculture du Var, en partenariat avec le Syndicat de Défense de la Figue de Solliès, la Copsolfruit, les collectivités et acteurs locaux, dans le but d'analyser les besoins de la filière et de définir les secteurs stratégiques.

La délimitation des zones agricoles à enjeux par le Pays d'Aubagne et de l'Etoile ou encore la zone agricole protégée (ZAP) de La Roquebrussanne permettent une lisibilité et une garantie à long terme de la vocation agricole de ces espaces. Elles contribueront, comme toutes les autres initiatives dans ce sens, au besoin de pérennité des exploitations agricoles, demande forte exprimée par les agriculteurs.

#### 10.3.4.2 Les pressions sur les activités agricoles

##### LA DIFFICULTE D'ACCES A LA TERRE POUR LES PROJETS D'INSTALLATION ET D'AGRANDISSEMENT DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

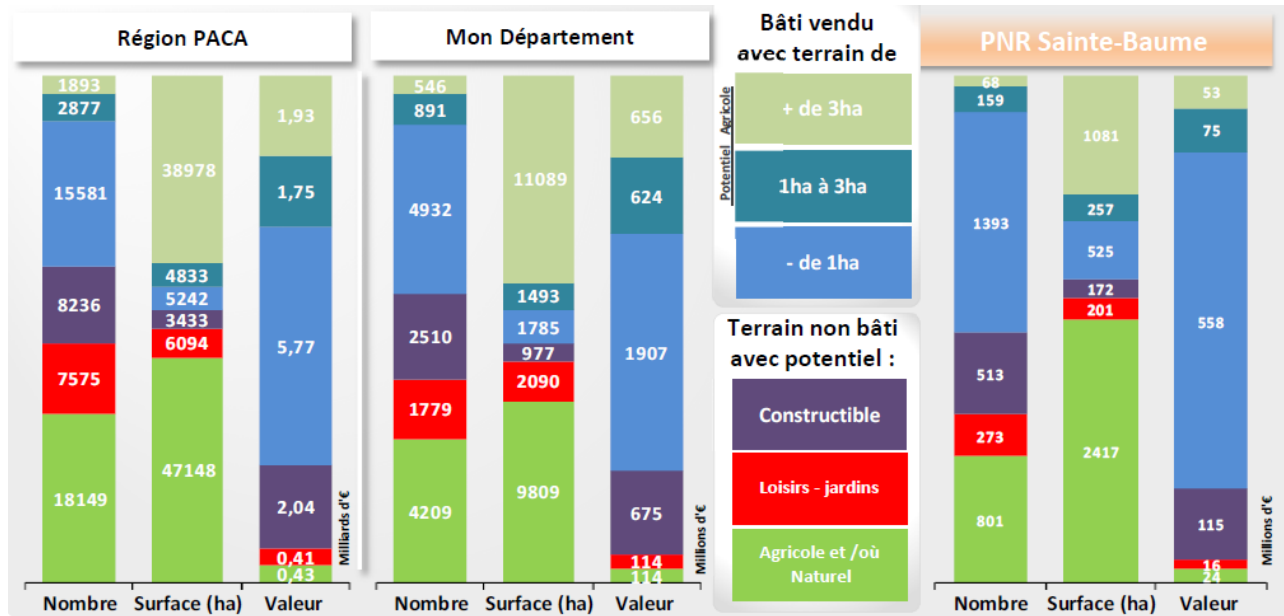
La proximité de pôles urbains constitue une opportunité pour la commercialisation et la valorisation des produits agricoles mais c'est également une contrainte importante susceptible de mettre en péril l'économie agricole sur le territoire. En effet, les phénomènes de périurbanisation et la pression foncière associée rendent de plus en plus difficile l'accès au foncier pour les jeunes agriculteurs ou pour ceux qui souhaitent s'agrandir. De nombreux propriétaires, espérant que leurs terres deviennent constructibles à long terme et souhaitant donc pouvoir les récupérer à tout moment, sont réticents à l'idée de les mettre à disposition d'un agriculteur.

Ce phénomène est d'autant plus critique que l'activité agricole est résiduelle. Il est très important dans les communes très urbanisées. En outre, l'infiltration des zones agricoles par le bâti augmente les sources de conflits entre riverains et agriculteurs.

Le phénomène de pression foncière est encore plus visible dans les principales villes (Aubagne, Brignoles, Saint-Maximin) et leurs environs ainsi que sur les communes soumises aux pressions des grands pôles urbains : Néoules et Méounes subissent ce phénomène en raison de l'influence de l'aire toulonnaise, et Nans-les-pins de l'aire marseillaise. A Gémenos, l'urbanisation a entraîné une augmentation des surfaces en friche et une

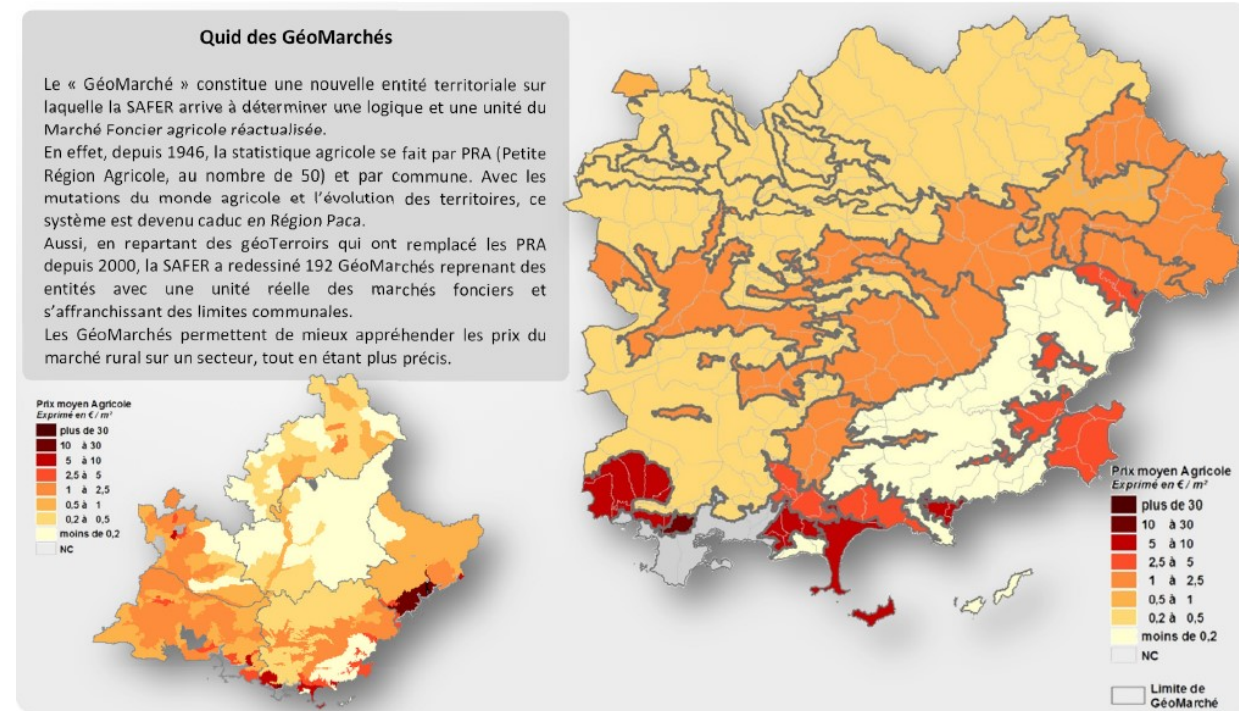


diminution du maraîchage. Au sud du territoire, à Solliès-Toucas et Belgentier notamment, le maraîchage périurbain, du fait de son rayonnement uniquement local, est aujourd'hui fortement soumis aux pressions foncières. La mobilité foncière est importante dans les secteurs viticoles dynamiques de la Provence Verte, notamment sur la commune de La Roquebrussanne et sur les communes proches des axes routiers.



\*Le marché rural est segmenté en deux sous marchés : Le marché bâti et le marché non-bâti. Ces 2 sous marchés se décomposent de la façon suivante :  
 Pour le bâti : Vente avec terrain de : moins de 1ha / 1ha à 3ha / plus de 3ha ; les deux derniers segments présentent un potentiel agricole.  
 Pour le non-bâti : Vente avec un prix orientant la vente vers un potentiel Agricole et naturel / Loisirs et jardins / Aménageable

Figure 119 : Observation du marché foncier, par segment, sur 5 ans et par comparaison avec les données Régionales et pour le département du Var (source : SAFER PACA, 2013)



\*La moyenne exprimée est une moyenne lissée sur les 3 dernières années (2010/2012) pour éviter des effets de taille sur certains marchés erratiques.

Figure 120 : Comparaison de la moyenne actuelle des prix agricoles par GéoMarchés fonciers (source : SAFER PACA, 2013)

Le phénomène visible sur le territoire de projet est à l'image du phénomène régional : les dynamiques démographiques des 40 dernières années sont particulièrement fortes dans l'espace rural et périurbain. Elles sont consommatrices d'espaces et mettent en péril les terres agricoles. Les parcelles agricoles n'opposent pas la même résistance face à l'urbanisation : les parcelles à vocation viticole d'appellation ont tendance à demeurer des terres à vocation agricole après vente alors que les vergers s'orientent préférentiellement vers un usage résidentiel. Les bois, taillis, friches, landes improductives et les vergers résistent ainsi moins bien que les vignes et terres arables à l'urbanisation (source INSEE).

L'IMPACT DE LA FAUNE SAUVAGE

De manière générale, les sangliers et la grande faune herbivore sont à l'origine de dégâts sur les cultures. Ces dégâts sont pour partie indemnisés par les fédérations départementales de chasse. Ils ont pu atteindre jusqu'à 650 000 € pour le seul département du Var en 2010-2011 (cf. chapitre 11.2.2, page 178). Malgré les efforts des sociétés de chasse, la gestion du sanglier reste une problématique majeure pour les exploitations du territoire.

Dans une moindre mesure, l'arrivée spontanée d'individus isolés de Loup gris dans le massif de la Sainte-Baume génère une nouvelle contrainte pour les éleveurs pastoraux. Plusieurs attaques ont en effet été relevées sur les troupeaux depuis 2009 (5 attaques indemnisées cette année-là) et, chaque année, des cas sont constatés sans que le territoire puisse être considéré comme zone permanente de présence (ZPP)<sup>74</sup> de l'espèce (source : suivi du réseau Loup). Le CERPAM a montré sur le territoire de Canjuers comment la constitution de meutes de Loup gris pouvait provoquer la régression des élevages pastoraux. D'autres contraintes pèsent sur les éleveurs : attaques de chiens, concurrence étrangère, mortalité due aux maladies, accès à de nouveaux secteurs de pâturage...

Bilan communal des dommages aux troupeaux domestiques indemnisés au titre du loup - 2012

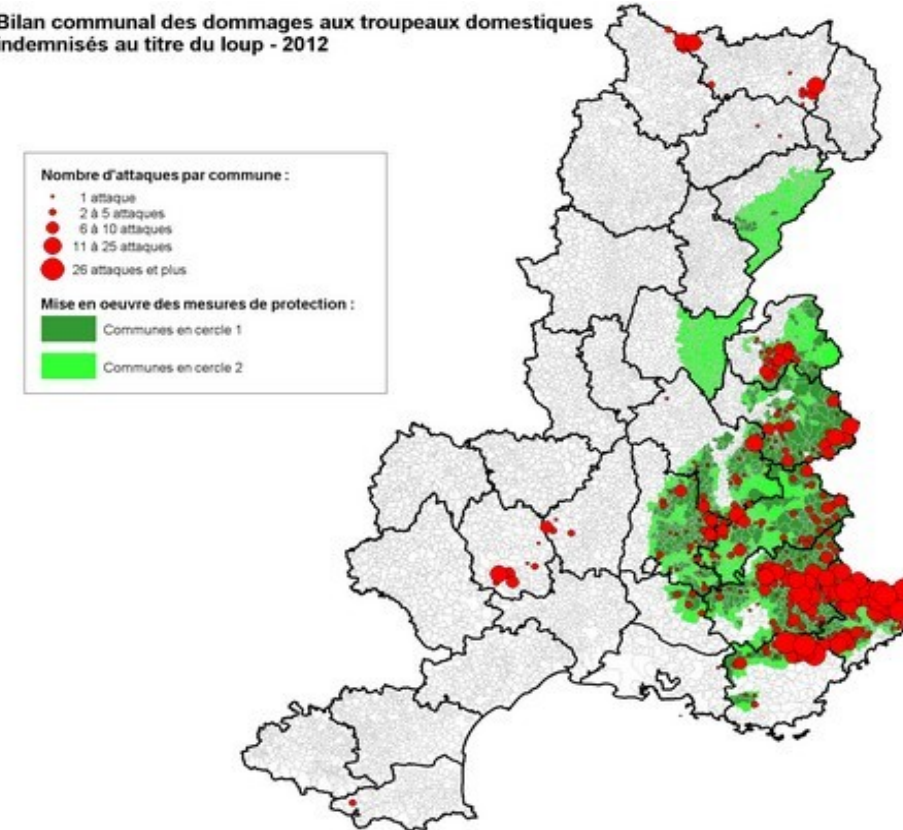


Figure 121 : Bilan communal des dommages aux troupeaux domestiques indemnisés au titre du loup – 2012 (source : DREAL)

<sup>74</sup> On parle de Zone de Présence Permanente (ZPP) lorsqu'un territoire est peuplé à l'année et depuis au moins deux hivers consécutifs par une ou plusieurs meutes ou individus. Par ailleurs, au cours de ces deux hivers, la présence de l'espèce doit également être prouvée par des analyses génétiques (à partir de fèces, de poils ou d'urine).

### 10.3.4.3 Les politiques et les projets de préservation des terres agricoles

La Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche de juillet 2010 assigne l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020.

La Région PACA est la première Région pour la croissance des surfaces urbanisées : la surface agricole productive a ainsi diminué de 20% entre 1970 et 2000. Afin d'orienter le développement des territoires ruraux notamment pour la prise en compte de cet enjeu, la Région a étudié et proposé un Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT ou SRADDT). Ce document définit les orientations fondamentales d'aménagement et de développement durable de la Région. Concernant le développement agricole, il fixe un objectif général de parvenir à un développement équilibré et durable du territoire notamment par la maîtrise de la pression foncière.

Face à ces pressions, diverses actions sont entreprises actuellement sur le territoire. Pour les aider, la Chambre d'Agriculture du Var a recensé, dans le livre blanc qu'elle a publié en 2009, des moyens d'action sur le foncier agricole. Plusieurs de ces moyens d'actions sont mobilisés sur le territoire de projet.

#### LES OUTILS DE PRESERVATION DU FONCIER AGRICOLE

(cf. Chapitre 9.2.4, page 103)

Trois types de documents permettent de délimiter réglementairement les espaces agricoles : la DTA (à l'échelle départementale), les SCoTs (au niveau intercommunal) et les documents communaux (POS, PLU et les cartes communales). Afin de limiter les pertes d'espaces agricoles futurs, les SCoTs définissent ainsi des espaces agricoles à préserver et des sites prioritaires d'extension visant à réduire la consommation d'espace ou à densifier l'habitat en limitant les nouvelles surfaces ouvertes à la construction.

Les zones d'extension de l'urbanisation du SCoT Provence Méditerranée portent sur 163 hectares de zones naturelles ou agricoles en Vallée du Gapeau et 131 hectares sur la commune de Signes (essentiellement pour l'extension du parc d'activités). Ainsi, elles n'impactent qu'à la marge les espaces agricoles et ne remettent pas en question la pérennité de l'activité agricole puisqu'elles sont supposées suffisantes pour répondre aux besoins en logements, services et entreprises des habitants. Ainsi, les surfaces agricoles hors site d'extension et reprises dans le réseau « jaune » peuvent être considérées comme relativement protégées. Il convient toutefois de préciser que les PLU communaux peuvent identifier d'autres sites d'extensions que ceux du SCoT à condition de ne pas dépasser une emprise au sol de 5 ha. Par ailleurs, il identifie les espaces agricoles à préserver et les protège de tout mode d'occupation et d'utilisation du sol susceptible d'avoir une incidence notable sur leurs caractéristiques. Par ailleurs, il préconise d'assurer le maintien d'espaces agricoles suffisants pour soutenir l'agriculture périurbaine et de proximité, de favoriser les reconquêtes agricoles en prenant en compte des critères écologiques, historiques, paysagers, socio-économiques..., d'encadrer les constructions et les aménagements dans les espaces agricoles et d'inciter la mise en œuvre d'actions foncières. Grâce à cette politique, le SCoT Provence Méditerranée a permis de diviser environ par quatre la consommation d'espace par rapport au rythme observé entre 1972 et 2003.

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile a mis en évidence la présence d'un réel potentiel agricole sur le territoire, constitué des parcelles manifestement sous-exploitées, entretenues ou en friches. Sur ces communes, le foncier continue de faire l'objet de spéculation et de rétention de la part des propriétaires et 40% des parcelles à vocation agricole sont peu ou pas exploitées. Néanmoins, des mesures sont prises afin de limiter ce phénomène : le SCoT préconise ainsi la sanctuarisation des espaces agricoles de plaines et des terroirs de piémonts dans lesquels s'est développé un habitat diffus. Les secteurs agricoles d'Aubagne-Beaudinard, Cuges-les-Pins et Auriol ont été plus ou moins épargnés par l'étalement urbain. Ils sont identifiés, dans la DTA des Bouches-du-Rhône, comme des Espaces de production spécialisée à préserver et, dans le SCoT PAE, comme des Espaces agricoles à sanctuariser.

Le Pays de la Provence Verte quant à lui fixe les orientations pour préserver l'enveloppe foncière agricole en incitant les documents communaux à ne pas déclasser les zonages A des PLU (ou NC des POS), qu'ils soient

cultivées ou non. De manière exceptionnelle, pour ne pas figer le développement de ces communes, elle autorise ce déclassement mais en instaurant des conditions et notamment d'en avoir justifié l'absolue nécessité et d'avoir au préalable compensé la surface agricole perdue par une surface ouverte à l'agriculture (reclassée agricole) de taille et de qualité équivalente sur le territoire du SCoT. Elle fixe en outre les conditions de cette compensation.

La loi d'orientation agricole de 1999 (art. L112-2 du code rural) et celle relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 (art. L.143-1 à L.143-6 du code de l'urbanisme) prévoient notamment deux outils forts de protection des terres agricoles dans les documents communaux, respectivement la ZAP (Zone agricole protégée) et le PAEN (Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains). Dans le périmètre d'étude, la commune de La Roquebrussanne a mis en œuvre une ZAP (Arrêtée le 31 mai 2013). D'autres collectivités étudient aussi ces opportunités, comme la communauté de communes du Comté de Provence pour une ZAP intercommunale entre Brignoles, La Celle et Tourves ou encore l'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile pour un PAEN sur la commune d'Aubagne.

Malgré ces dispositions plutôt favorables, il s'avère dans certains cas que les documents d'urbanisme peuvent constituer un frein à l'installation notamment pour une question d'échelle d'application. Pour y remédier, une étude est actuellement menée par le CERPAM et le service urbanisme de la Chambre d'Agriculture du Var afin d'identifier dans les documents d'urbanisme les freins à l'installation des nouveaux centres d'exploitation agricoles pastoraux.

#### LES ACTIONS DES COLLECTIVITES SUR LE TERRITOIRE

- Les départements peuvent intervenir en faveur de l'agriculture pour renforcer son rôle dans l'aménagement et la gestion de l'espace ou dans la protection de l'environnement et des ressources. Ils agissent notamment en allouant un Fonds départemental de gestion de l'espace rural (FDGER) pour la reconquête d'espaces agricoles abandonnés<sup>75</sup>. Ils peuvent aussi intervenir dans le cadre de leur politique sur les ENS (Espaces naturels sensibles) en conventionnant l'usage avec les agriculteurs.
- Les communes de la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile ont adopté en 1992 et renouvelé en 2011 la charte agricole d'Aubagne, dans le cadre d'un large partenariat (commune, profession agricole, administration). La charte vise à maintenir et développer l'agriculture périurbaine en s'appuyant sur un axe foncier ainsi que sur un axe économique. Encore bien implantée sur le territoire, particulièrement à l'Ouest, elle dispose d'un bassin de consommation important. Les actions qui ont été menées sont l'installation de neuf jeunes agriculteurs, l'agrandissement de cinq exploitations, la modernisation du réseau d'irrigation, une convention avec le CETA Pays d'Aubagne et la création de la marque « Les Jardins du Pays d'Aubagne ».
- Les communes peuvent passer avec la SAFER des conventions de deux types :
  - ⇒ La convention d'interventions foncières (CIF) permet la mise en place d'un observatoire foncier : la SAFER alerte la collectivité signataire de toute cession en zone agricole et naturelle ;
  - ⇒ La convention d'aménagement rural (CAR) assure le portage foncier de terrain. Elle prévoit la mise à disposition d'un animateur foncier par la SAFER sur le territoire de la collectivité afin de favoriser l'échange de parcelles, l'agrandissement des exploitations agricoles et l'installation de jeunes agriculteurs. Sur l'espace de projet, il existe des CIF à l'échelle communale ou intercommunale mais pas de CAR.
- D'autres actions sont aussi menées pour l'installation agricole et la reconquête d'espaces, comme les fermes et cabanes pastorales communales sur Garéoult et Mazaugues ou la Ferme des Jonquiers à Aubagne, achetée en partenariat avec Terre de Liens<sup>76</sup> par l'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

<sup>75</sup> Remarque : le Conseil général du Var a complété ce dispositif par une aide aux cultures Régionales spécialisées (aide aux travaux de réhabilitation de variétés anciennes, de vergers de figuiers, d'oliveraies, de truffières, etc.).

<sup>76</sup> « Terre de liens » est un mouvement citoyen né en 2003 d'une association loi 1901 pour l'acquisition de terrains et leur restitution à l'usage agricole, notamment au travers d'une Foncière en partenariat avec la Coopérative Nef (créée en 2006).



### 10.3.5 La multifonctionnalité de l'agriculture

#### 10.3.5.1 Contribution à la gestion du risque d'incendies de forêt

La présence de l'agriculture joue un rôle favorable à la gestion des risques d'incendie. En effet, les espaces agricoles créent des discontinuités dans les espaces combustibles et le pâturage permet de réduire l'inflammabilité des formations végétales.

Une partie des éleveurs a ainsi bénéficié de contrats avec l'ONF pour pâturer les coupures de combustibles et les bandes débroussaillées de sécurité. La réintroduction de troupeaux pastoraux a commencé sur le Garlaban.

Plusieurs opérations stratégiques sont également menées par les collectivités :

- La communauté urbaine MPM met en place depuis 2007 des actions de développement du sylvopastoralisme. Un diagnostic, réalisé en 2009, a permis de confirmer la viabilité de ces projets et d'identifier les sites favorables ;
- Le Conseil général des Bouches-du-Rhône a financé la remise en culture de friches ayant une fonction paysagère et environnementale vis-à-vis des feux de forêt, via le FDGER ;
- Le SCoT Provence Méditerranée encourage les activités sylvicoles et pastorales concourant à l'entretien des massifs forestiers et à la prévention du risque d'incendie ;
- L'ASL Est Sainte-Baume œuvre pour le développement du sylvopastoralisme via les MAEt Natura 2000 ;
- Des MAE-DFCI sont mises en place partout dans le Var.

#### 10.3.5.2 Rôle paysager et écologique de l'agriculture

Les exploitations agricoles contribuent à maintenir un paysage humanisé, où alternent espaces cultivés, ouverts ou semi-ouverts (vergers) et espaces naturels plus ou moins boisés (cf. chapitre 6.3.4, page 42). Les activités agricoles apportent donc une contribution essentielle à l'identité du territoire de la Sainte-Baume.

L'analyse paysagère met en évidence le rôle spécifique des cultures en terrasses, les restanques, dans l'identité du territoire. Plus de 45% des exploitations agricoles du territoire ont entretenu des murets de pierre sèche, et ce seuil atteint même plus de 70% dans la plaine du Bandol (DRAAF, synthèse 2010 par géoterroir). Du fait de leur importance agricole et paysagère, plusieurs programmes en cours contribuent à la restauration des restanques :

- Le programme de revalorisation des restanques mis en place dans le cadre du Plan de Développement de Massifs (PDM) de l'Agglomération du Pays d'Aubagne dans la Vallée de l'Huveaune. ;
- Le programme de réhabilitation de friches dans les Bouches-du-Rhône et le Var;
- Le Contrat Territorial d'Exploitation (CTE) du Pays d'Aubagne, etc.

L'agriculture contribue également au maintien de la biodiversité en façonnant et en entretenant une large diversité de milieux et d'habitats naturels ouverts. Elle contribue à maintenir des continuités écologiques entre les espaces ouverts agricoles et naturels.

#### 10.3.5.3 Rôle social et culturel de l'agriculture

L'agriculture joue un rôle essentiel dans l'identité culturelle du territoire de projet. Bien que ce rôle ne soit pas quantifiable, il a été mis en évidence autant par les membres de la société civile que par les professionnels de l'agriculture au cours des concertations organisées dans le cadre de l'élaboration du diagnostic de territoire. Ainsi, l'agriculture émerge comme un des trois thèmes prioritaires pour le devenir du territoire, aux côtés du paysage et du patrimoine naturel.

Le rôle social de l'agriculture se manifeste notamment autour de la volonté de valoriser les anciens savoir-faire paysans et du désir de relations avec le monde agricole, en particulier dans le cadre de circuits courts de commercialisation (marchés de producteurs, AMAP, etc.). Des projets de jardins collectifs voient également le jour, comme les jardins collectifs de l'association Naturellement à Tourves.



### 10.3.6 La problématique phytosanitaire

Plusieurs secteurs du site sont sensibles aux pollutions d'origine agricole (cf. Figure 122):

- Le Caramy et l'Issole présentent ainsi un mauvais état chimique, dû notamment aux pollutions diffuses et ponctuelles par les pesticides d'origine principalement agricole, ce qui constitue une préoccupation majeure puisque ces cours d'eau alimentent la retenue de Sainte-Suzanne, une des principales sources d'alimentation en eau potable de Toulon, considérée de fait comme captage prioritaire « Grenelle » (cf. chapitre 8.1, page 70) ;
- La qualité de l'eau de l'Huveaune est médiocre en raison des rejets d'origine urbaine mais aussi agricole.
- Le Gapeau est aussi l'une des 4 zones sensibles<sup>77</sup> (au titre de l'arrêté ministériel du 23 novembre 1994) que compte la Région PACA avec les Bassins de l'Etang de Berre (qui concerne le bassin versant de l'Arc), La Giscle et la Brague (source : DREAL PACA).

En réponse à ces enjeux, plusieurs programmes de réduction des pollutions d'origine agricole sont menés sur le territoire :

- Une Zone Soumise à Contraintes Environnementales (ZSCE) a été mise en place en 2010 par arrêté préfectoral sur le Caramy et l'Issole, en vue de réduire l'usage des pesticides et herbicides sur ces bassins versants. Ce programme, animé par la Chambre d'Agriculture du Var en partenariat avec la communauté de communes Comté de Provence, est mis en œuvre de façon contractuelle via des MAEt, mais pourrait devenir réglementaire si l'approche contractuelle ne suffisait pas.
- Le contrat de rivière de l'Huveaune, en cours d'élaboration par le Syndicat intercommunal de l'Huveaune (SIH), associe la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône pour déterminer les sources de pollutions par les pesticides sur le bassin versant du fleuve.

Par ailleurs, en 2009, la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône a contribué au Programme Départemental Energie Agricole (PDEA) pour la réduction des consommations énergétiques du secteur agricole.

<sup>77</sup> Ces zones comprennent des masses d'eau significatives qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore et d'azote doivent être réduits.

### Zones à enjeux prioritaires

**Zones A B**  
niveaux de risques en matière de pollution  
aquatique par les nitrates (engrais)  
et les produits phytosanitaires  
données par la Directive Cadre de l'Eau (DCE)

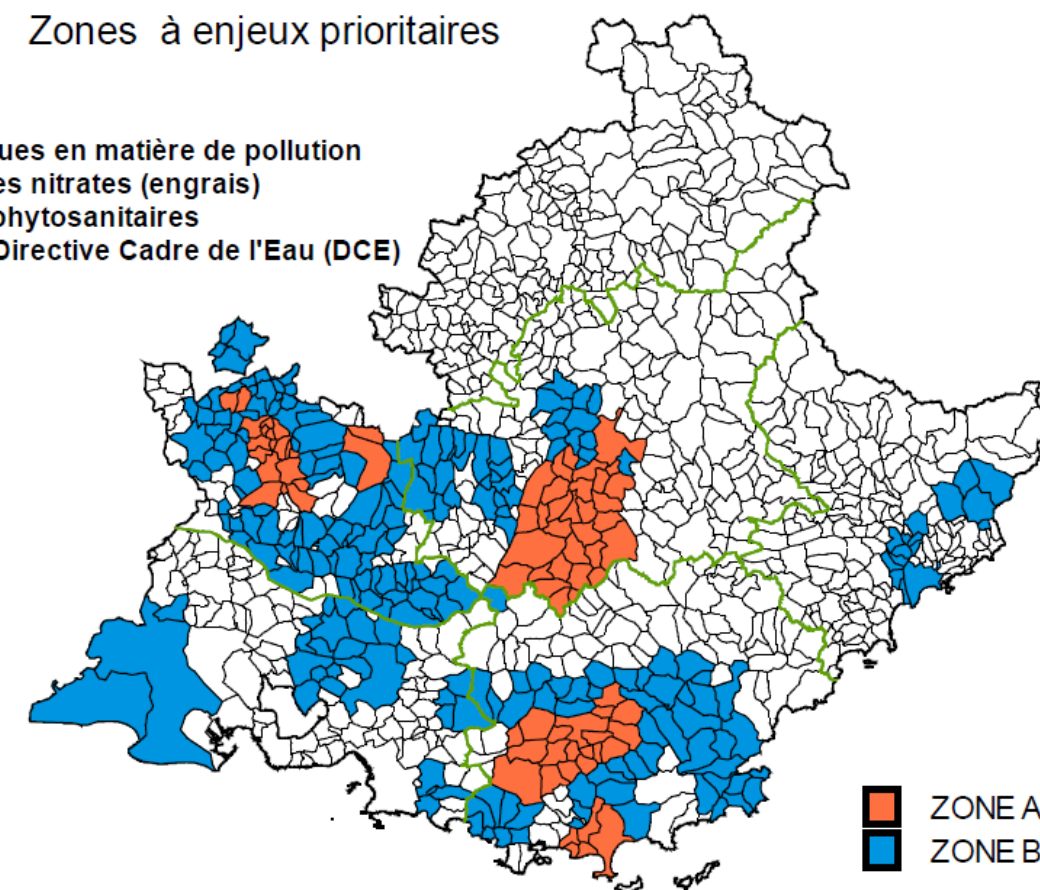


Figure 122 : Carte des zones à enjeux prioritaire en matière de pollutions agricoles (source : site Internet DRAAF PACA)



### 10.3.7 Dynamiques agricoles : points clés, enjeux et orientations

#### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Une agriculture relativement diversifiée, inégalement répartie sur le territoire, organisée par petits bassins, qui occupe environ 12% du territoire ; un élevage pastoral qui entretient lui plus de 30% des espaces naturels
- Prédominance de la viticulture, dynamisée par une large gamme de signes de qualité
- Une activité d'élevage bien présente, souvent fondée sur le pâturage des espaces naturels et des friches, à forte utilité environnementale (DFCI, biodiversité)
- Une déprise agricole constatée sur l'ensemble du territoire, en partie liée à la pression foncière exercée par les pôles urbains à proximité
- L'émergence de nouveaux modèles, fondés sur les circuits courts et la proximité des zones urbanisées
- Une agriculture biologique encore peu répandue, à l'exception de la plaine de l'Issole, mais une forte demande sociétale et une volonté de conversion, notamment au sud du territoire
- La mise en œuvre de nouveaux outils de protection de la vocation agricole des terres (ex. ZAP, PAEN, etc.)
- Une activité à fortes fonctions environnementales, sociales et paysagères, dont le maintien est ressenti comme prioritaire par la société civile

#### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les signes de qualité (AOC, IGP, AB, SIQO) ou d'ancrage local (Jardins du Pays d'Aubagne, Terre du Var) obtenus sur le territoire</li> <li>• Le caractère identitaire de la viticulture, de l'oléiculture et des élevages pastoraux</li> <li>• L'augmentation des candidatures à l'installation</li> <li>• La densité et le dynamisme des coopératives agricoles</li> <li>• Un équipement hydraulique modeste, mais performant et respectueux des ressources locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le vieillissement de la population agricole, la difficulté de transmission des exploitations</li> <li>• La difficulté d'installation de nouveaux agriculteurs ou de sièges d'exploitations</li> <li>• Le déficit d'organisation des filières commerciales et de transformation hors viticulture et oléiculture</li> <li>• La diversité limitée des productions agricoles</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La renommée grandissante des AOC viticoles et oléicoles</li> <li>• Le développement d'un marché local lié à la proximité des pôles Aix-Toulon-Marseille</li> <li>• L'extension des périmètres irrigués</li> <li>• Le développement actuel des politiques foncières agricoles locales</li> <li>• La reconnaissance par la société civile des services environnementaux, paysagers et sociaux rendus</li> <li>• Les fonctions non productives (agritourisme, gestion du risque d'incendies par le pastoralisme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consommation de terres agricoles par les dynamiques urbaines</li> <li>• La spéculation foncière et les conflits d'usage à proximité des zones urbanisées</li> <li>• Les difficultés d'installation et de transmission</li> <li>• La pression exercée sur les élevages pastoraux par la réapparition spontanée du loup et sur les productions végétales par l'abondance du sanglier</li> </ul>

#### C. ENJEUX

- La protection du foncier agricole
- Le maintien de l'équilibre entre occupation urbaine et occupation agricole des sols, et la maîtrise de la pression foncière, notamment au travers des plans d'urbanisme et des interventions foncières
- Le soutien au développement des différentes formes d'agriculture respectueuses de l'environnement (AB, mesures agro-environnementales, programme « agricultures, produisons autrement », etc.)
- L'appui au développement des filières répondant aux multiples enjeux environnementaux (apiculture, trufficulture, pastoralisme, variétés anciennes...)
- Le développement des productions légumières et maraîchères
- La valorisation des produits agricoles par des marques de qualité et d'origine géographique (AB, AOC, IGP, PNR, Jardins du Pays d'Aubagne, autres), par des circuits courts et par une première transformation des produits
- L'extension des surfaces irriguées, dans le respect des ressources en eaux souterraines et de surface, ainsi que l'orientation vers des cultures pluviales innovantes
- La protection à long terme et la mise en valeur des grands paysages et des paysages construits par l'homme (terroirs, villages, édifices anciens), en particulier au pourtour du massif de la Sainte-Baume
- L'installation et la transmission des exploitations agricoles

#### D. PROPOSITION D'ORIENTATION POUR REpondre AUX ENJEUX

- Confirmer la vocation des terres agricoles afin de les préserver
- Appuyer la valorisation des produits et améliorer les conditions de travail des secteurs en difficulté
- Soutenir les initiatives et pratiques agro-environnementales et de diversification agricole
- Favoriser la reconquête des friches agricoles
- Renforcer le rôle touristique et paysager de l'agriculture

### 10.4 UNE FORET AUX MULTIPLES USAGES

La forêt occupe une place prépondérante pour le projet de territoire notamment du fait de la notoriété de la forêt domaniale de la Sainte-Baume qui présente un écosystème et une histoire exceptionnels en Provence. « Forêt relique », lieu de pèlerinage et de tourisme, lieu d'étude pour les ingénieurs forestiers, les botanistes et les naturalistes, elle a suscité, comme la forêt de Fontainebleau, de nombreux débats aux XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles. Aujourd'hui encore, elle est l'objet d'une attention toute particulière dans le monde forestier.

Bien qu'autrefois nettement moins répandue à l'échelle du territoire du fait d'un pastoralisme très présent, les forêts du territoire ont généré par le passé de multiples industries (charbonnières, gemmage, huile de cade, tanneries, etc.) qui elles-mêmes ont influencé la sociologie locale (immigration piémontaise, etc.).

Aujourd'hui, la forte régression de l'occupation agricole et pastorale a considérablement changé le paysage forestier. Le déclin des industries traditionnelles de la forêt a souvent entraîné un désintérêt des propriétaires pour sa gestion et ainsi la perte d'une culture sylvicole locale.

#### 10.4.1 Une identité forestière affirmée

Le Var est le deuxième département forestier français métropolitain pour sa superficie forestière, avec un taux de couverture forestière de 58,3% (IFN, 2011).

Les espaces naturels sont en grande majorité boisés, de manière plus ou moins dense. Ils occupent, selon les sources (IFN, 2011 ; OCSOL, 2006), entre 75% et 81% du territoire de projet. On peut ainsi considérer que la forêt couvre environ 70% du territoire, ce qui est considérable et que les espaces naturels sont constitués à plus de 85% d'écosystèmes forestiers.

Le taux de boisement atteint des pics élevés sur certaines communes varoises du massif : Méounes (91%), Mazaugues (91%) et Signes (88%). Les surfaces forestières sont en constante augmentation du fait de la déprise agricole, de la régression des activités pastorales et de la reconquête forestière spontanée.

Les peuplements forestiers sont extrêmement variés en raison de la diversité des étages de végétation, de l'étage méso-méditerranéen inférieur à l'étage montagnard, mais aussi des usages et de l'histoire des peuplements (coupes, défrichements, plantations, incendies, etc.). Chaque étage peut ainsi présenter plusieurs faciès forestiers : forêt mature, forêt pionnière et stades pré-forestiers. Lorsque les perturbations d'origine naturelle ou humaine sont intenses ou lorsque les contraintes stationnelles sont très élevées (par exemple sur les crêtes rocheuses ventées), une végétation non forestière peut s'installer. De manière schématique, la répartition des essences forestières dominantes s'organise selon le tableau ci-dessous :

Etage de végétation	Forêts matures	Forêts pionnières après perturbation	Essences d'accompagnement
<b>Etage mésoméditerranéen (piémont Sud et Ouest)</b>	Chêne vert	Pin d'Alep	Arbousier Filaire
<b>Etage supraméditerranéen (versant Nord, ubacs et hauteurs du versant Sud)</b>	Chêne pubescent	Pin mésogéen Pin sylvestre Pin noir (introduit)	Erable de Montpellier Cèdre de l'Atlas (introduit)
<b>Etage montagnard (haut du versant Nord, à partir de 800-900 mètres)</b>	Chêne pubescent Hêtre	Pin sylvestre	Houx If

Le tableau ci-après montre un quasi équilibre entre feuillus et conifères. La cartographie des peuplements forestiers du territoire, établie par l'Inventaire Forestier National (IFN), met en évidence une mosaïque de peuplements forestiers différents, étroitement imbriqués entre eux et avec les espaces non boisés (espaces naturels et agricoles).

	Superficie (ha)	Pourcentage du territoire
<b>Superficie territoire de projet</b>	84 367	
<b>Espaces naturels</b>	68 686	81%
<b>Espaces naturels boisés</b>	59 371	70%
<b>dont feuillus</b>	19 377	23%
<b>dont conifères</b>	13 360	16%
<b>dont mélange</b>	14 709	17%

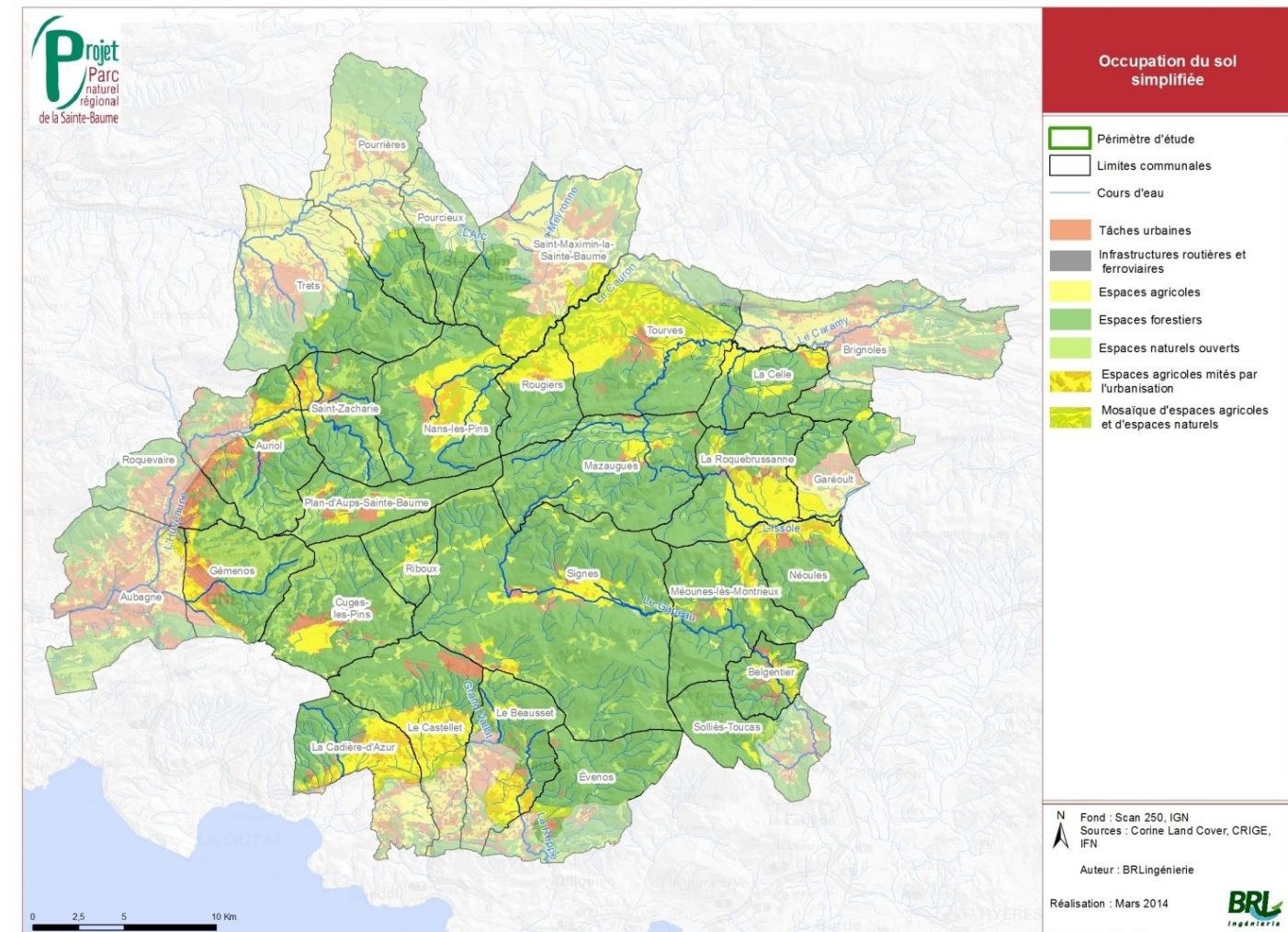


Figure 123 : Occupation du sol simplifiée

La richesse biologique des forêts de la Sainte-Baume est particulièrement importante. Une grande partie des espèces patrimoniales du territoire est liée à la forêt et la grande majorité des réservoirs de biodiversité est forestière (cf. chapitre 6.3.1, page 38). On trouve également de nombreux arbres remarquables, soit par leur âge plusieurs fois centenaires, leur circonférence, leur taille ou leur volume. Sur le massif de la Sainte-Baume, les arbres considérés comme remarquables sont plutôt des sujets présentant des records de hauteur pour de nombreuses essences.



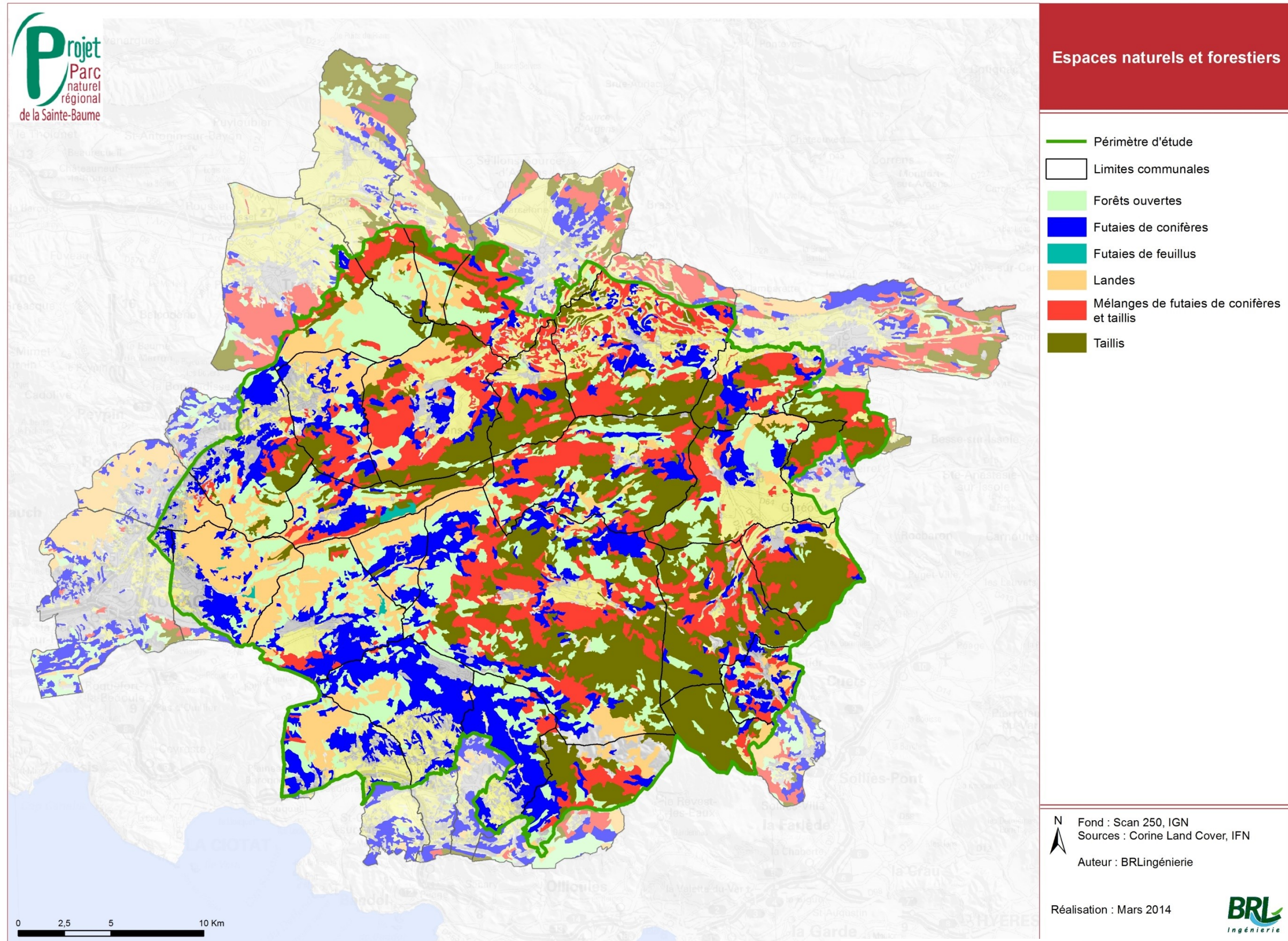


Figure 124 : Espaces naturels et forestiers



## 10.4.2 Une forte prédominance de la forêt privée

Environ 62% des espaces forestiers (42 628 ha) sont privés, concentrés surtout au sud du territoire. Le reste est représenté par les forêts domaniales (10% - 6 630 ha), communales (16% - 8 323 ha) et départementales (12% - 8 323 ha). Les données disponibles ne permettent pas de proposer des chiffres totalement fiables, en raison d'une prise en compte différente des espaces naturels non boisés selon les sources.

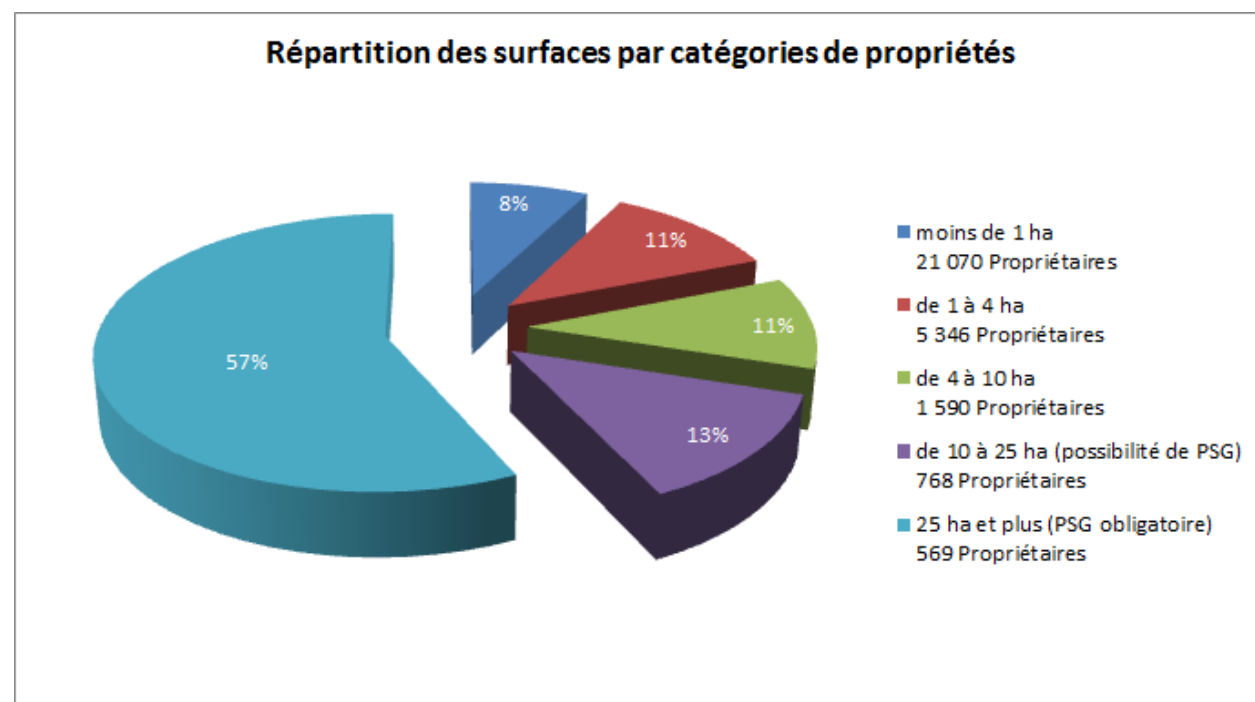


Figure 125 : Structuration foncière de la propriété forestière privée (source : CRPF PACA, 2013)<sup>78</sup>

## 10.4.3 Une orientation progressive vers la gestion durable

### 10.4.3.1 Une forêt globalement sous-valorisée

La gestion et la valorisation des forêts du territoire de la Sainte-Baume se heurtent aux mêmes contraintes que l'ensemble de la forêt varoise :

- ⇒ Faible productivité de la forêt méditerranéenne (entre 0,9 et 2,1 m<sup>3</sup> de bois par hectare et par an) ;
- ⇒ Importance des parcelles privées de faible superficie, dont l'exploitation est difficile à organiser ;
- ⇒ Relief souvent contraignant, entraînant une faiblesse du réseau de desserte ;
- ⇒ Faible valorisation économique du bois ;
- ⇒ Risque de destruction par les incendies de forêt.

<sup>78</sup> Les surfaces indiquées plus haut correspondent aux surfaces déclarées en nature de bois et forêts au cadastre. On ne tient donc pas compte, d'une part, de la réalité du terrain et, d'autre part du nouvel arrêté concernant les documents de gestion durable (exemple des Bouches-du-Rhône) :

- Obligation de PSG (Plan simple de gestion) « dès lors que la surface cumulée du plus grand des îlots forestiers et des parcelles forestières isolées situées dans la même commune et sur le territoire des communes limitrophes de celle-ci est égale ou supérieure à 25 ha »
- Seuil de superficie des îlots non pris en compte : 4 ha : cette enquête rapide pourrait présenter quelques inexactitudes ou oublis (cadastre non vectorisé sur la totalité du territoire).

### 10.4.3.2 Une forêt privée qui s'organise progressivement

La structure foncière est souvent mise en avant pour expliquer les difficultés de valorisation rencontrées par la forêt méditerranéenne.

Sur l'espace de projet, l'analyse de la propriété forestière met en évidence une situation plus nuancée :

- ⇒ Les forêts privées de plus de 25 ha d'un seul tenant, a priori favorables à une gestion à long terme, représentent 28 845 ha, soit 59% de la superficie des forêts privées. Sur ces propriétés, des plans simples de gestion (PSG) agréés par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) sont obligatoires, mais une partie d'entre elles n'en sont pas dotées ; l'exploitation du bois est alors soumise au régime d'autorisation administrative de coupe (RAAC) impliquant une autorisation préfectorale préalable. Par ailleurs, pour les forêts de plus de 10 ha d'un seul tenant, les propriétaires qui souhaitent bénéficier d'une aide publique (aides à la réalisation d'opérations sylvicoles) doivent élaborer un PSG.
- ⇒ Les propriétés privées en RAAC, ayant donc vocation à se doter à terme d'un PSG, représentent 12 406 ha. Ce sont en tout 16 439 ha de forêt privée, soit 57% de réalisation de PSG, qui présentent des conditions favorables à une gestion à long terme.

La structure de la propriété forestière est donc relativement favorable à une gestion forestière planifiée. En outre, les propriétaires forestiers, avec l'appui du CRPF et de la Coopérative Provence Forêt, se regroupent parfois en Associations Syndicales, telles l'ASA de Signes et l'ASL Est-Sainte-Baume, pour la gestion de leur forêt, ce qui permet d'inclure, dans des plans de gestion plus globaux, de petites parcelles, d'une superficie inférieure à la surface d'exploitabilité.

Le CRPF apporte son aide aux propriétaires privés qui le souhaitent afin de gérer durablement les forêts. Il étudie et agréé des plans simples de gestion (PSG), selon les principes de bonne gestion sylvicole établis par le Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS). Les propriétaires non soumis à PSG peuvent adhérer au code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) ou au règlement de la Coopérative Provence Forêts ou d'experts forestiers indépendants pour attester de leur bonne gestion forestière.

Plusieurs propriétaires se sont engagés dans une démarche de certification PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières), dans le but de garantir à leurs clients que leurs bois sont issus de forêt ayant adopté une gestion durable. Ainsi, 4 808 ha de forêts privées, soit 8% du total, sont certifiées PEFC, à Evenos, Signes, Mazaugues, Tourves, Brignoles, Saint-Maximin, Méounes, Garéoult, Cuges-les-Pins, Pourrières et Riboux (Source : PEFC PACA, 2013).

### 10.4.3.3 Des forêts publiques orientées vers la multifonctionnalité

#### LES FORETS DOMANIALES

Les forêts domaniales, propriétés de l'Etat, sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF). Elles bénéficient d'un plan d'aménagement forestier, qui garantit leur gestion durable, en conformité avec la directive Régionale d'aménagement (DRA), elle-même soumise aux orientations Régionales forestières (ORF). Trois forêts domaniales<sup>79</sup> jouent un rôle particulièrement important pour le territoire :

- ⇒ La Forêt de la Sainte-Baume, souvent qualifiée de forêt relique en raison de ses peuplements anciens de hêtres, s'étend sur 2 076 ha, dont 138 ont été classés en réserve biologique dirigée en 1982 par arrêté ministériel. Elle regroupe une large palette d'écosystèmes forestiers, des séries du chêne vert et du chêne pubescent. Sa forêt d'ubac, une hêtraie accompagnée d'Ifs, de Houx, de Tilleuls, d'Erables à feuilles d'Obier et de Chênes Blancs est exceptionnelle au sein de la flore provençale, puisqu'elle est intermédiaire entre la forêt méditerranéenne et la forêt alpine de moyenne altitude. Outre les

<sup>79</sup> Au-delà de ces grands domaines, 4 ha de forêts du Beausset font partie du domaine de l'Etat.



opérations sylvicoles (régénérations naturelles, essais d'enrichissements forestiers, éclaircies sanitaires et de sécurité, etc.), divers aménagements ont été réalisés par l'ONF pour mieux gérer l'accueil du public : dispositifs d'information, aires de stationnements aménagés, sentiers balisés et toilettes. La forêt domaniale de la Sainte-Baume va prochainement intégrer le groupe très fermé des 18 forêts françaises classées « forêt d'exception ».

- ⇒ La Forêt domaniale des Morières s'étend sur 2 295 ha au Sud-est sur les communes de Méounes, de Solliès-Toucas et de Belgentier. On y retrouve une partie des cortèges floristiques de la forêt du Plan d'Aups. 199 ha y sont consacrés à une réserve biologique dirigée depuis 1982. Sur le reste de sa superficie, la gestion est orientée vers la valorisation des essences forestières (chênes vert et pubescent, pin d'Alep et cèdre de l'Atlas), la remise aux normes des pistes DFCI, la gestion de l'équilibre sylvocynégétique et la mise en œuvre des consignes nationales de préservation de la biodiversité courante (notamment la conservation d'arbres isolés à cavités, morts ou sénescents) ainsi qu'à la préservation des sols et eaux de surfaces.
- ⇒ La Forêt domaniale de Mazaugues s'étend sur 1947 ha au sud et à l'ouest de la commune et de manière anecdotique au nord de la commune de Signes. Elle concerne une partie du Plateau d'Agnis, une partie du cirque des Escarettes et le vallon de la Lauve.

Les coupes de bois ont toute leur place en forêt domaniale, mais l'aménagement forestier intègre les autres fonctions des espaces forestiers, en particulier l'accueil du public, la protection des sols et de la biodiversité.

#### LES FORETS COMMUNALES

La majeure partie des forêts communales bénéficie du régime forestier. A ce titre, elles sont dotées d'un plan de gestion (l'aménagement) qui garantit leur gestion durable et sont gérées par l'ONF bien que la commune garde la maîtrise des objectifs de gestion.

Les communes ayant la plus grande surface de forêts communales sont Gémenos (1 531 ha), Nans-les-Pins (814 ha) et Auriol (745 ha). Seules 3 communes du territoire n'en possèdent pas : Le Castellet, La Celle et Néoules.

Parmi les forêts communales du territoire de projet, 3 000 ha sont certifiées PEFC, à Nans-les-Pins, La Roquebrussanne, Saint-Zacharie, Trets et Auriol (actuellement en cours de renouvellement de son label).

#### LES FORETS DES DEPARTEMENTS

Il s'agit principalement des forêts acquises par les départements au titre de la taxe départementale des espaces naturels sensibles (ENS). La vocation des ENS est de constituer le support d'actions de préservation des sites, des paysages et des milieux naturels et d'être ouverts au public.

Sur le territoire de projet, les ENS couvrent 1 184 ha dans les Bouches-du-Rhône et 7 139 ha dans le Var. Les deux départements mettent en œuvre une politique active d'acquisition foncière et les ENS jouent un important rôle social d'accueil du public, à l'image du Parc départemental de Saint-Pons à Gémenos (plus de 1 000 ha), qui accueille environ 200 000 visiteurs par an ou du site départemental de nature de Siou-Blanc à Signes (3 700 ha), qui constitue, avec la Maison de la Nature des Quatre Frères du Beausset, un important centre d'initiation à l'environnement.

Le département du Var a également acquis d'importantes superficies de forêts et d'espaces naturels, en particulier sur les communes du Castellet, de Rougiers, de Saint-Zacharie, de Tourves, de Néoules, de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, du Beausset, de Nans-les-Pins, de Méounes, etc. Il est à noter que les domaines départementaux du Var ne bénéficient généralement pas du régime forestier (exceptés certains sur Plan d'Aups, Nans-les-Pins, La Roquebrussanne et Saint Zacharie).

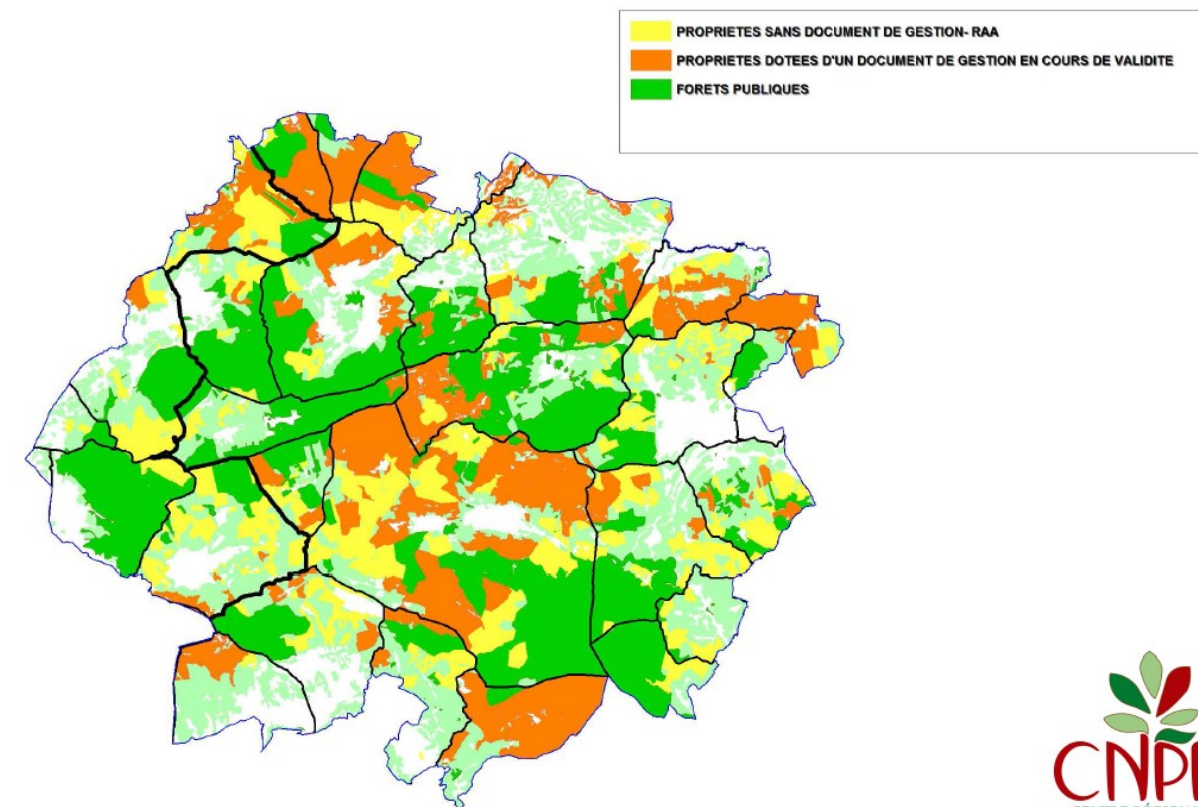


Figure 126 : Espaces naturels privés et publics (Source : CRPF, 2014)



### 10.4.4 Quel avenir pour la production de bois ?

La Sainte-Baume appartient à la sylvoécoRégion<sup>80</sup> de la « Provence calcaire ». Elle en partage les conditions trophiques et climatiques et donc les conditions autoécologiques des essences forestières qui conditionnent leur croissance.

#### 10.4.4.1 Une ressource en bois importante, mais difficile à mobiliser

L'ordre de grandeur du volume de bois sur pied peut être estimé à environ 2,4 millions de m<sup>3</sup>, ce qui est considérable. L'accroissement annuel peut être estimé autour de 67 000 m<sup>3</sup>/an.

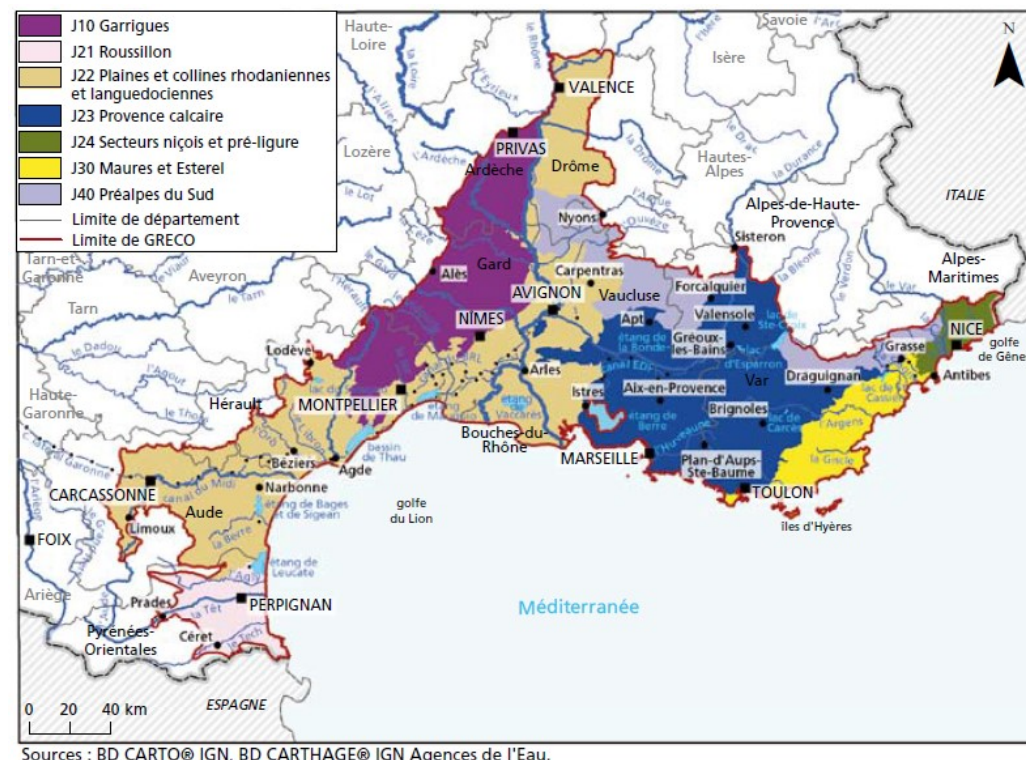
Cependant, une large part de cette ressource ne peut pas être exploitée en raison des contraintes physiques (pentes, absence de desserte) mais aussi en raison des mesures diverses de protection du patrimoine naturel et des paysages en vigueur.

L'ONF estime qu'actuellement sur le territoire, 15 à 20% seulement de l'accroissement annuel des résineux et environ 35% de l'accroissement annuel des feuillus sont exploités (cette estimation ne prenant pas en compte l'autoconsommation privée). Cette situation perdure depuis des décennies, ce qui explique l'ampleur des volumes sur pied.

<sup>80</sup> Les sylvoécoRégions (SER) correspondent à un découpage géographique de l'Inventaire forestier national (IFN) prenant en compte les facteurs biogéographiques et écologiques déterminant la production forestière et la répartition des grands types forestiers.

Dans ces conditions et en l'absence de données plus précises, les données dendrométriques ont été estimées pour les principales essences de production grâce à la base de donnée Forêt de l'IFN par extrapolation des données de la sylvoécORégion « Provence calcaire » (cf. Tableau 49).

Figure 127 : carte des sylvoécORégions de la grande Région écologique de "Méditerranée" (source : IFN, 2011)



Sources : BD CARTO© IGN, BD CARTHAGE© IGN Agences de l'Eau.

Tableau 49 : Calcul du volume sur pied et de la production annuelle de bois sur le territoire du projet de PNRSB (source : IFN, 2012)

Essence principale	SER Provence calcaire					Futur PNR de la Sainte-Baume		
	Volume (m <sup>3</sup> ) x 1 000 000 m <sup>3</sup>	Production des arbres vifs en volume (m <sup>3</sup> /an) x 1 000 000 m <sup>3</sup> /an	Superficie (ha) x 1 000 ha	volume (m <sup>3</sup> /ha)	Productivité (m <sup>3</sup> /ha/an)	Superficie (en ha)	Volume de bois sur pied (en m <sup>3</sup> )	Production en arbres vifs (m <sup>3</sup> /an)
Pin d'Alep	11	0,3	142	77,46	2,11	16 351	1 266 548	34 500
Chêne pubescent	6	0,2	119	50,42	1,68	10 018	505 108	16 830
Chêne vert	4	0,1	116	34,48	0,86	30 237	620 606	15 479
						<b>2 392 262</b>	<b>66 809</b>	

### 10.4.4.2 Des débouchés limités

Par tradition, la forêt méditerranéenne est utilisée principalement pour des usages de proximité et sans investissements de long terme, seuls moyens d'améliorer la valorisation du bois. Quant aux populations locales, elles n'y voient souvent qu'un aspect récréatif ou paysager, confondant alors coupe de bois et déforestation. Les principaux investissements publics qui ne trahissent pas cette vision de la forêt sont donc consacrés aux lourds travaux de DFCI (80% des fonds publics consacrés aux massifs forestiers). Ce manque de culture forestière aboutit aujourd'hui à une filière bois très modeste, établie sur les circuits courts, mais à faible rémunération de la gestion sylvicole comme en témoigne la liste des scieries, emblèmes des entreprises de première transformation du bois (J. MAMAN, 2012).

Le prix de vente des résineux sur pied oscille entre 6 et 10 € la tonne en bois de trituration et peut atteindre 10 à 12 € en billons, mais pour des lots minimum de 200 à 300 tonnes (le volume idéal pour une bonne rentabilité des coupes étant de 800 à 1000 tonnes)(source : CRPF PACA et Provence Forêt, 2013). Ces prix ne permettent pas actuellement aux propriétaires de s'engager dans une véritable gestion sylvicole qui comprend le nettoyage des coupes et les travaux de régénération forestière. A titre d'exemple, la gestion des rémanents qui ne pose pas de souci sur les feuillus (rapidité de dégradation naturelle) peut nécessiter chez les résineux un broyage qui coûte alors à lui seul de 1500 à 2000 €/ha alors que la vente des bois rapporte en moyenne 400 à 450 €/ha (source : CRPF PACA en groupe de travail). Il est à noter que des aides peuvent être attribuées pour le broyage des rémanents (ex. Conseil général des Bouches-du-Rhône).

Sous l'impulsion des politiques publiques locales, notamment au travers du programme « 1000 chaufferies bois » mis en place de 2007 à 2012 par la fédération des communes forestières, la filière bois-énergie s'est considérablement développée en Région PACA (cf. Figure 129). Sur le projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume, cela ne concerne cependant que 7 communes (source : cartothèque interactive de l'OFME) dont :

- ⇒ 4 possèdent des chaufferies en fonctionnement : Plan d'Aups (2), Saint-Zacharie (1), Saint-Maximin (2), Aubagne (2). La ville d'Aubagne a aussi 2 chaufferies en construction et une en cours d'étude de faisabilité.
- ⇒ 3 autres ont engagé une réflexion sur ces équipements : Néoules (en cours d'étude de faisabilité), Mazaugues et La Roquebrussanne ont demandé une note d'opportunité.

Ces dynamiques communales semblent se répercuter sur l'équipement des entreprises.

Cette politique s'accompagne souvent d'une réflexion territoriale affirmée au travers des plans d'approvisionnement territoriaux (PAT). Ces plans mettent en parallèle les consommations en bois et la ressource mobilisable pour assurer la sécurité de l'approvisionnement en circuit court. A ce jour, seules les communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile sont concernées par un PAT.

La demande pour les plaquettes forestières augmente au rythme de l'installation de nouvelles chaufferies au bois, mais les prix ne montrent pas de tendance marquée à l'augmentation. Dans ces conditions, l'intérêt économique d'une coupe reste limité pour le propriétaire ; s'il décide malgré tout d'exploiter une parcelle, le revenu de la coupe n'est pas suffisant pour financer une véritable gestion sylvicole, ni même pour broyer les rémanents. Le CRPF estime que les prix devraient augmenter de 40 à 60% pour permettre de financer la sylviculture.

En revanche, l'importance de la demande pour le bois-bûche (chêne vert, chêne pubescent) permet d'obtenir des prix de 11 à 22 € le stère sur pied, selon les volumes, les superficies et l'accessibilité (source : CRPF). Le bois-bûche fait également l'objet d'une forte autoconsommation pour le chauffage des particuliers.

On peut également souligner un effet indirect de la pression urbaine sur le territoire : de nombreuses pistes sont devenues inaccessibles aux grumiers en raison de l'étroitesse des voies des nouveaux lotissements.



Selon l'INSEE (2010), 394 entreprises, en majorité de taille réduite, travaillent dans l'exploitation ou la transformation du bois, parmi lesquelles 21 entreprises d'exploitation forestière (la majorité se concentre sur les communes de Brignoles et Saint-Maximin). Ce chiffre inclut des activités non directement liées à la forêt, comme l'élagage ou la revente de bois. Très peu d'entre elles sont spécialisées sur la valorisation en qualité supérieure (déroulage, charpente/sciage, bois d'œuvre, ébénisterie, marqueterie...). Ceci est aussi à mettre en perspective avec le débouché potentiellement important en périphérie directe du territoire de projet (cf. Figure 130)

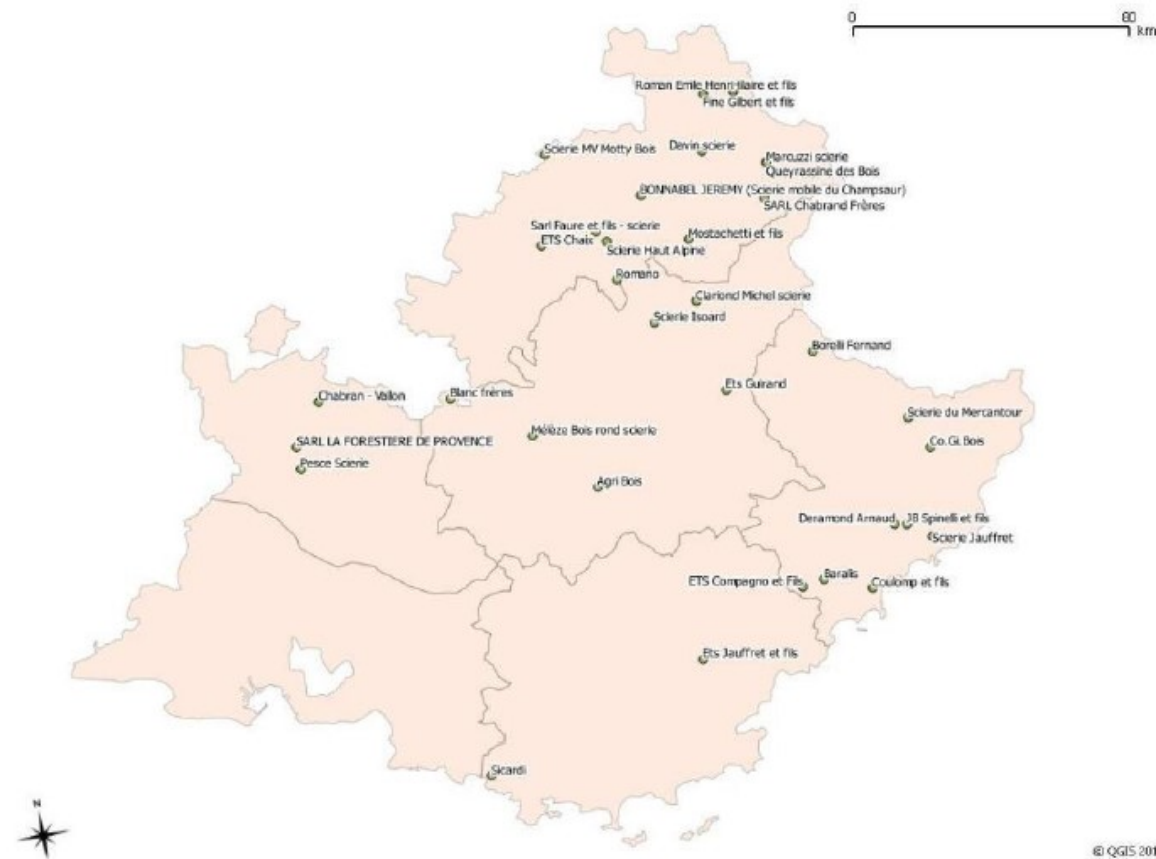


Figure 128 : Carte de localisation des scieries de la Région PACA (source : FIBRESUD, 2012)

Globalement, l'économie forestière souffre d'un faible niveau de valorisation du bois, lié à l'absence de transformation locale et à la faiblesse de la valorisation pour le bois de charpente, voire le bois d'œuvre.

On peut cependant relever les initiatives de quelques propriétaires, soutenus par le Conseil général du Var, pour proposer du bois de sciage de pin d'Alep. Le principal frein pour le développement de ces produits de meilleure qualité vient d'un manque de certification actuelle des qualités technologiques de cette essence qui fait aujourd'hui l'objet d'une attention particulière des professionnels de la filière<sup>81</sup> (source : FIBRESUD, 2013). Il est aussi à noter que le Conseil général des Bouches-du-Rhône réalise une étude sur le développement de la filière bois en partenariat avec l'ensemble des partenaires forestiers et devrait aboutir à des propositions d'actions en 2014.

<sup>81</sup> La qualification technologique du bois de pin d'Alep est actuellement en cours sur financement de l'Etat, de la Région et des Conseil généraux des Bouches-du-Rhône et du Var.

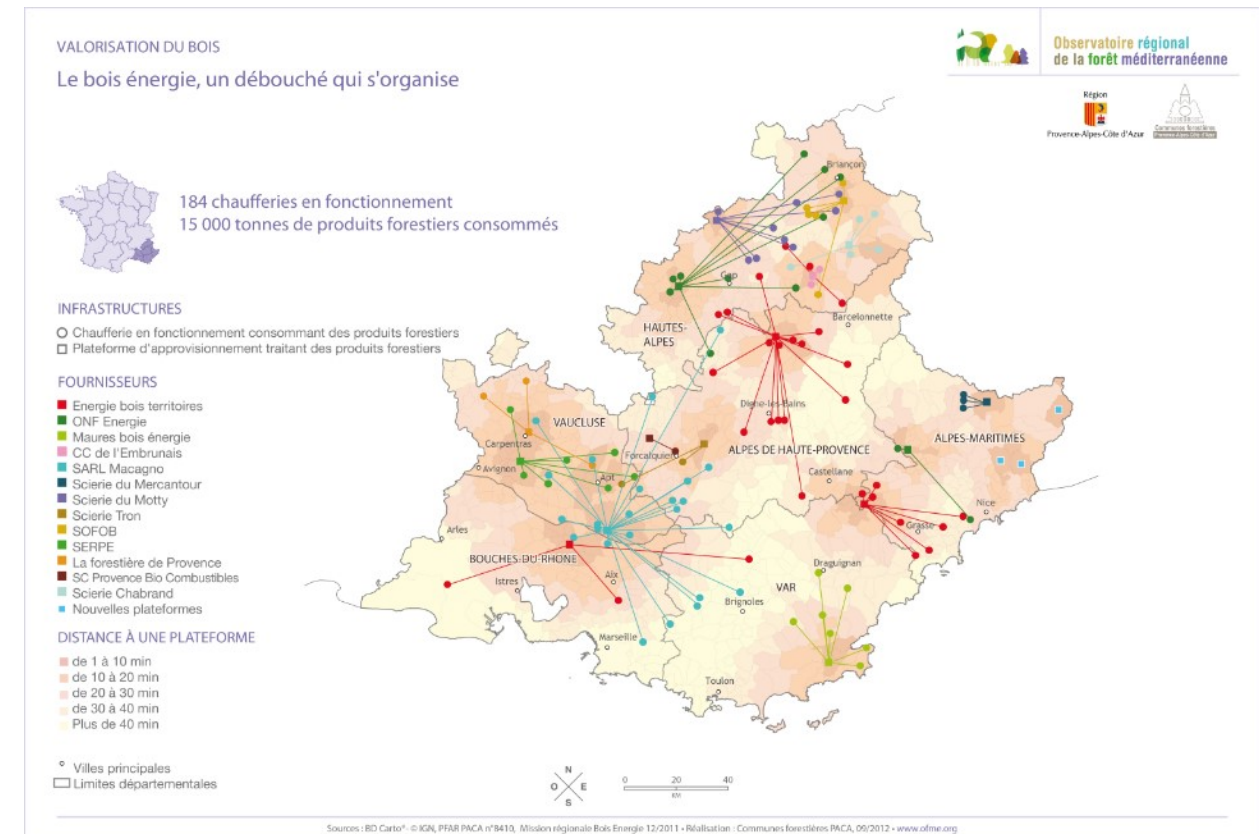


Figure 129 : Le bois énergie, un débouché qui s'organise (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2011)

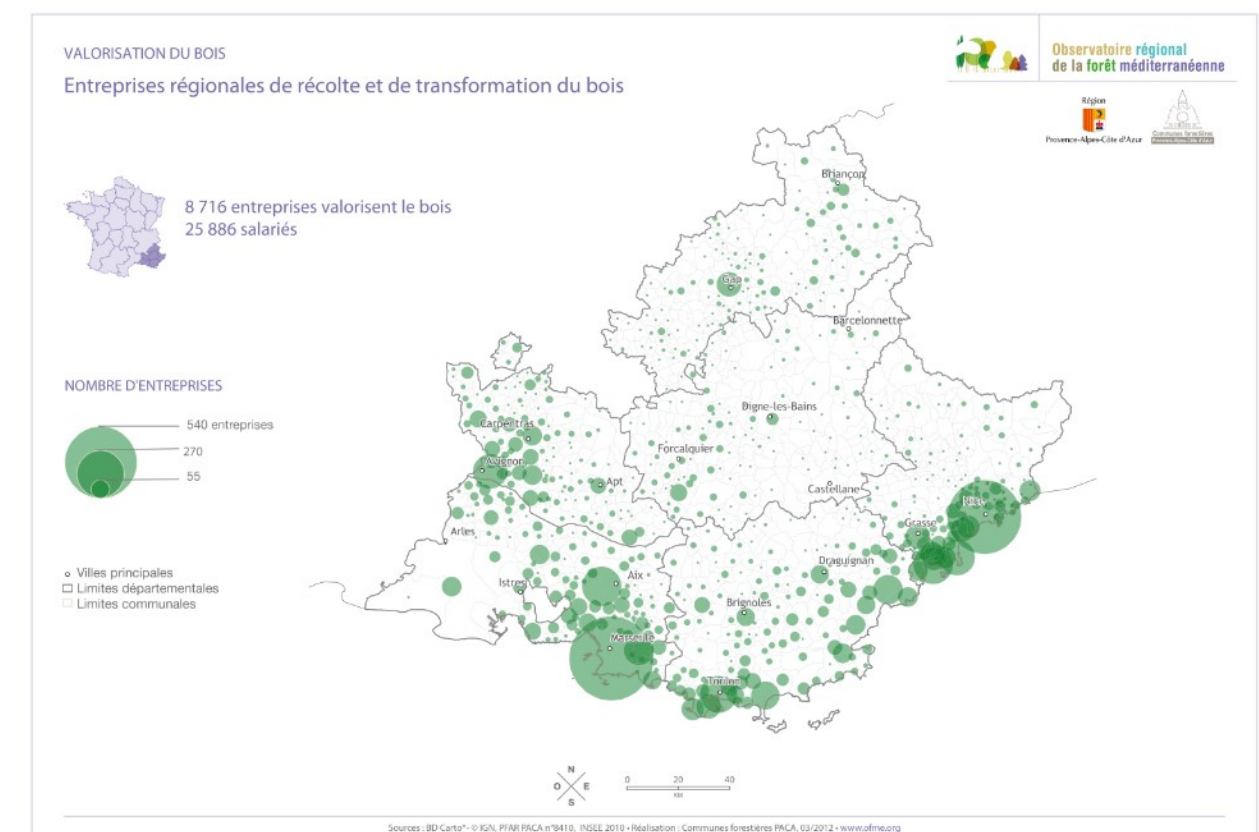


Figure 130 : Localisation des entreprises de la filière-bois en PACA (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2011)

### 10.4.4.3 Et demain ?

Les concertations organisées dans le cadre du diagnostic ont mis en lumière une forte inquiétude des acteurs locaux, liée à l'impact de deux projets de centrale électrique à biomasse qui répondent à un appel d'offre lancé par la Commission nationale de Régulation de l'Énergie (CRE)<sup>82</sup> en 2010 et concernent fortement les forêts du territoire :

- ⇒ Le projet INOVA à Brignoles (83) aura une capacité de 22 Mégawatts. Le projet est géré par la société INOVA France, filiale d'ALTAWEST. Il nécessitera un approvisionnement annuel à hauteur de 180 000 tonnes de bois, collectés dans un rayon de 100 km (source : plan d'approvisionnement prévisionnel, juillet 2012). L'approvisionnement concernerait environ 20% de plaquettes forestières et 80% de bois ronds.
- ⇒ Le projet de recyclage d'une tranche de la centrale à charbon de Gardanne (13), est dimensionné à 150 Mégawatts. Il est porté par le groupe énergétique allemand EON. Ses besoins d'approvisionnement sont de l'ordre de 1 à 1,1 million de tonnes par an composés de 40 à 50% de produits forestiers (le reste étant composé de déchets verts, de déchets adaptés et de combustibles fossiles). Dans un premier temps, le bois local ne concernerait que 15% de l'énergie, c'est-à-dire 150 400 tonnes par an. A terme (au bout de 10 ans), il est prévu que l'approvisionnement soit uniquement local, dans un rayon de 400 km (avec une majorité de contrat sous 250 km), et qu'il valorise les déchets d'entretien de la végétation et divers déchets de bois (source : plan d'approvisionnement prévisionnel, juillet 2012).

Au total, on estime que ces deux projets vont accroître la demande Régionale de bois de 230 000 tonnes par an dans un premier temps, jusqu'à 530 000 tonnes par an à terme (il est cependant impossible de connaître avec précision la part réelle de biomasse forestière dans l'approvisionnement total). Ils concernent fortement le territoire de la Sainte-Baume, situé au cœur de leurs aires d'approvisionnement, ce qui explique l'inquiétude des acteurs locaux. Ces inquiétudes rejoignent certaines interrogations soulevées par plusieurs études (ex. : Rapport de mission « les usages non alimentaires de la biomasse » pour les ministères de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, de l'agriculture et de la forêt et celui du redressement productif, septembre 2012 ; étude FIBRESUD, avril 2012 ; etc.) dont :

- ⇒ Une absence de vision globale des projets qui sont très proches géographiquement et dont les zones d'approvisionnement se chevauchent (et chevauchent aussi celle de l'usine de Pierrelatte) mais leurs impacts sur la ressource ne sont estimés que de manière individuelle ;
- ⇒ Le dimensionnement important, sans tenir compte de la filière économique existante (les chiffres théoriques de mobilisation semblent contradictoires avec les tendances pratiques connues par les PAT), induit également le risque de déséquilibrer l'économie de la filière des plaquettes forestières et du bois bûche pour le chauffage des particuliers et pose aussi question sur le développement de filières à plus haute valeur ajoutée (CGAAER, 2012) ;
- ⇒ En l'absence d'un plan d'approvisionnement transparent, prenant en compte la nécessité de préserver les forêts qui jouent un rôle important dans la valeur récréative des territoires, la conservation de la biodiversité, des paysages et des sols, le risque existe en effet d'assister à des coupes excessives, à l'encontre de la durabilité de la ressource et qui entraîneraient une dégradation des qualités patrimoniales du territoire. Par ailleurs, si les coupes de bois n'exportent que très peu d'éléments minéraux hors des parcelles, l'exportation des rémanents peut induire un risque d'appauvrissement progressif des sols ;

- ⇒ Enfin, ces deux projets sont basés sur la valorisation d'énergies renouvelables non émettrices de gaz à effet de serre mais ne valorisent pas leur importante production de chaleur par un procédé de cogénération. Ils sont critiqués pour leur faible rendement (33% pour Inova et 36% pour E.ON<sup>83</sup> pour la production d'électricité). Par ailleurs, le transport du bois importé par voie maritime pour le projet de Gardanne dégrade également le bilan énergétique autant que le bilan carbone.

### 10.4.5 Les outils de politique territoriale et leur mise en œuvre sur le territoire

Les collectivités territoriales peuvent définir une politique forestière sur leur territoire, notamment au travers de l'élaboration d'une Charte Forestière Territorialisée (CFT), qui a pour objectif d'élaborer une stratégie de valorisation des fonctions de la forêt. C'est un outil d'orientation et de développement de la forêt, sur un territoire donné, visant à la satisfaction d'une ou plusieurs demandes sur la forêt, dans un cadre contractuel. Elles ont été instaurées par la Loi d'Orientation sur la Forêt (LOF) de juillet 2001 et sont basées sur la concertation. Actuellement, une CFT est en cours de mise en œuvre sur le territoire de la communauté du Pays d'Aix à Trets. Cette démarche est accompagnée par le réseau des communes forestières (COFOR).

L'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile s'investit, quant à elle, au travers de deux Plans de développement de massifs (PDM) sur le territoire de projet : le PDM Ouest Sainte-Baume et le PDM Sud Régagnas (depuis 2011). Les PDM, comme les CFT, se veulent des outils de développement forestier à l'échelle de "massifs" ou de "territoires". Ils visent à résoudre les problèmes des forêts privées (morcellement, sous valorisation de la ressource, etc.) en procédant à une approche globale et concertée des projets sylvicoles. Cette politique est mise en œuvre en partenariat avec le CRPF.

Dans le cadre très spécifique de l'alimentation des chaufferies bois des collectivités, l'Agglomération d'Aubagne a élaboré un Plan d'approvisionnement territorial (PAT) avec l'appui des Communes forestières. C'est un outil d'aide à la décision permettant aux élus de déterminer les investissements nécessaires pour accroître la mobilisation de bois et optimiser la logistique et ce dans le respect des ressources locales. C'est actuellement le seul PAT connu sur le projet de Parc naturel régional.

Enfin, la Région PACA, en tant que membre fondateur du réseau méditerranéen de Forêts Modèles, développe ce processus basé sur l'adhésion volontaire de partenaires à l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'activités pour la gestion durable de la forêt, et ce, dans une démarche de valorisation internationale. Le territoire fait partie intégrante du territoire retenu pour la Forêt Modèle de Provence avec l'Etoile, le Garlaban et les Maures.

### 10.4.6 Des ressources non ligneuses très significatives

Comme la forêt méditerranéenne en général, les écosystèmes forestiers de la Sainte-Baume produisent d'importantes ressources non ligneuses :

- La chasse constitue une activité traditionnelle, pratiquée sur l'ensemble du territoire. La location des espaces forestiers pour la chasse (gibiers provençaux traditionnels : sanglier, chevreuil (réintroduit mais dont le retour se serait effectué naturellement), perdrix rouge, lapins, grives, gibier de passage) constitue parfois le principal revenu des propriétaires forestiers. La chasse peut constituer un obstacle à l'exploitation forestière dans la mesure où certains baux spécifient que le propriétaire ne doit pas pratiquer de coupes.
- Le sylvopastoralisme : de nombreuses forêts sont également parcourues par des troupeaux, notamment ovins et caprins, mais également bovins. Les espaces forestiers fournissent un complément alimentaire important à des périodes où les autres ressources pastorales ne sont pas disponibles. Le pâturage des forêts, lorsqu'il est maîtrisé, contribue à la réduction du risque d'incendie et peut être avantageusement intégré à la

<sup>82</sup> La CRE est l'autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

<sup>83</sup> Chiffres optimaux annoncés par les industriels.



gestion forestière durable. Il donne parfois lieu à une rémunération du propriétaire. En revanche, il doit faire l'objet d'un accompagnement technique de l'éleveur pour une bonne prise en compte des enjeux forestiers : par exemple, la régénération forestière nécessite de suspendre le pâturage après coupe, en particulier s'il s'agit de troupeaux caprins.

- La trufficulture et l'apiculture sont également des activités importantes, qui dépendent fortement des espaces forestiers. La trufficulture échappe à toute statistique. Quant à l'apiculture, l'estimation de son importance sur le territoire est en attente de données du Syndicat des Apiculteurs professionnels du Var et de l'ADAPI (Association de développement de l'apiculture provençale). Les propriétaires forestiers privés sont souvent indemnisés en nature (quelques kilos de miel), mais en forêt publique, les concessions sont rémunérées.
- Le « sylvotourisme » a émergé au cours des dernières années, sous l'impulsion de l'association Forestour (15 membres sur le territoire), qui conseille et représente ses adhérents pour le développement de projets. Les propriétaires forestiers adhérents ont ainsi développé dans ce cadre diverses activités de tourisme et de loisirs : hébergement, activités culturelles et artistiques, activités sportives et ludiques, etc. Une dizaine de projets de ce type sont recensés par Forestour sur le territoire.

### 10.4.7 Les services environnementaux rendus par la forêt

Les écosystèmes forestiers ont des fonctions importantes, notamment en matière de conservation des ressources naturelles. La prise de conscience de l'utilité des forêts pour la société explique l'émergence du concept de « services environnementaux rendus » par la forêt. Ces services sont multiples :

- ⇒ **Régulation du régime des eaux** : les sols forestiers renforcent l'infiltration et la rétention de l'eau. Ils agissent comme une éponge qui restitue progressivement l'eau issue des précipitations dans les cours d'eau, ce qui tend à réduire la sévérité des étiages et à réguler le débit des cours d'eau. La couverture forestière consomme néanmoins beaucoup d'eau et la reforestation peut provoquer le tarissement de certaines sources ;
- ⇒ **Conservation et restauration des sols** : la forêt enrichit les sols en humus, ce qui accroît leur fertilité, leur capacité de rétention en eau et leur résistance à l'érosion hydrique. Le feuillage des arbres réduit également l'énergie érosive des gouttes de pluie.
- ⇒ **Conservation de la biodiversité** : les espaces naturels de la Sainte-Baume sont en grande majorité forestiers ; la biodiversité du territoire est ainsi largement liée à la qualité des écosystèmes forestiers, à la trame des bois morts et au réseau de forêts matures.

Le Plan de développement rural hexagonal (PDRH)<sup>84</sup> reconnaît explicitement les services environnementaux rendus par les forêts (ex. mesures 227) en autorisant le versement de paiements compensatoires aux propriétaires forestiers remplissant un rôle protecteur et écologique d'intérêt public et réalisant des opérations sylvicoles déficitaires. Ces paiements, appelés mesures sylvo-environnementales, peuvent concerner les opérations d'entretien sylvicole concourant à la protection des forêts contre les incendies ou à la conservation ou restauration d'habitats ou d'espèces en zone Natura 2000. Ils sont mis en œuvre sous forme de contrats entre le Préfet et le bénéficiaire.

Plusieurs contrats de ce type sont en place sur le territoire au sein des sites Natura 2000, notamment pour le maintien de bouquets ou d'îlots de vieillissement, l'entretien et la restauration de milieux ouverts, la régénération dirigée de milieux remarquables et l'information et la sensibilisation des usagers.

<sup>84</sup> Le PDRH décline au niveau français l'intervention du Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

### 10.4.8 La demande sociale d'accès aux espaces naturels

Les forêts rendent également des services immatériels à la société, en contribuant à la qualité des paysages et en offrant des espaces où l'on peut trouver le calme et le ressourcement, comme pratiquer des activités de promenade et parfois sportives de pleine nature.

La proximité des trois pôles urbains de Marseille, Toulon et Aix-en-Provence crée une importante demande sociale de fréquentation des espaces forestiers. Parallèlement, garder le libre accès à la colline constitue une demande forte des habitants du territoire.

Les forêts publiques (forêts domaniales, communales et départementales) ont vocation à répondre à cette demande. La plupart des domaines départementaux sont aménagés à cet effet, à l'image du parc de Saint-Pons, des Encanoux, de la glacière de Pivaut. Les forêts domaniales prennent en compte cette dimension de la gestion forestière. Certains sites sont voués à des activités particulières (parois d'escalade, aires d'envol pour le vol libre). Certaines pratiques, comme la descente VTT et les activités motorisées, sont actuellement non organisées et localement illégales. Certains sites sont néanmoins très fréquentés, voire surfréquentés (Plan d'Aups, Saint-Pons, Forêt des Morières/Siou-Blanc), ce qui conduit par exemple l'ONF à élaborer un schéma d'accueil touristique pour la forêt domaniale du Plan d'Aups.

Cette pression de fréquentation concerne également les forêts privées, majoritaires dans la Sainte-Baume. Si elle est souvent tolérée, il n'en reste pas moins qu'elle peut induire des nuisances et des contraintes pour les propriétaires, comme la dégradation des chemins et des forêts, les nuisances sonores ou encore l'agression verbale ou physique. De nombreux visiteurs récoltent illégalement champignons, plantes d'ornement (fragon, houx, mousses, etc.) ou plantes médicinales en forêt privée (cf. chapitre 11.2.4). Ces récoltes sont parfois effectuées à grande échelle, dans un but commercial et dans certains cas en dépit du renouvellement de la ressource des forêts privées. Par ailleurs, une partie du public qui fréquente les espaces forestiers méconnaît la réalité de la gestion forestière et assimile toute coupe de bois, fusse-t-elle réalisée dans le cadre d'un plan de gestion durable, à la destruction de l'écosystème forestier. Cet état de fait peut alors cristalliser certaines tensions et générer des conflits d'usages incitant les propriétaires qui le peuvent à aller jusqu'à clôturer leurs propriétés.

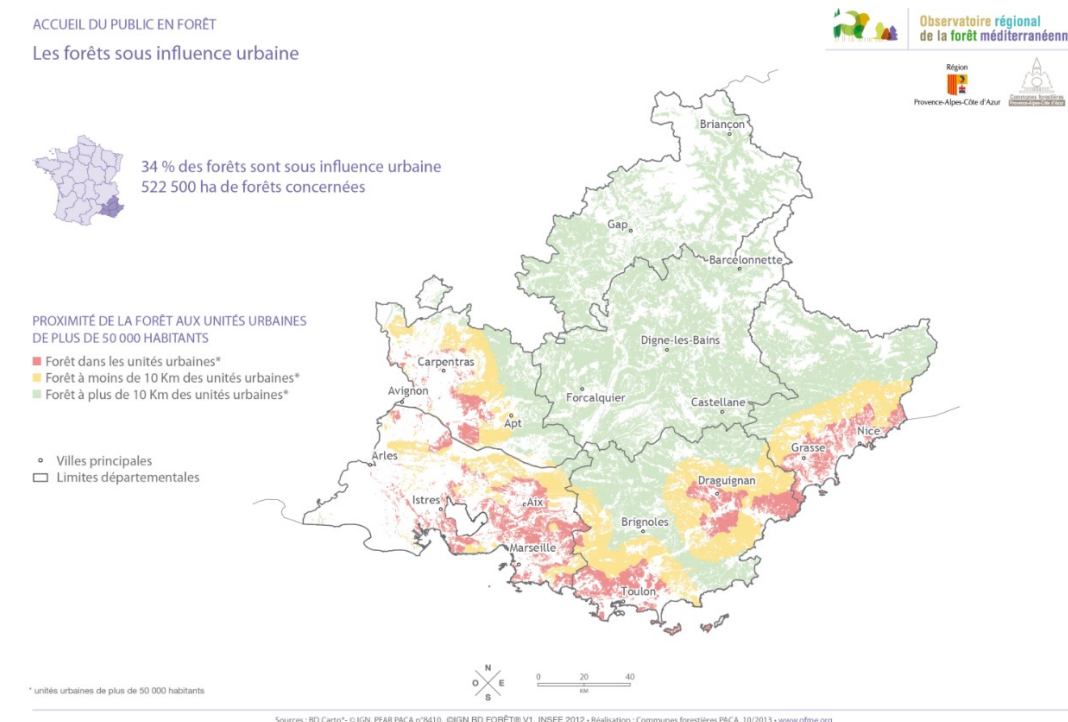


Figure 131 : Forêts et population de la Région PACA (source : Observatoire de la forêt méditerranéenne, 2013)

### 10.4.9 La gestion forestière : points clés, enjeux, orientations

#### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Une couverture forestière très importante majoritairement en propriété privée
- Une forêt diversifiée à forts enjeux environnemental et social, notamment pour la forêt domaniale du Plan d'Aups
- Une faible valorisation des bois résineux induisant localement un manque de gestion forestière
- Des efforts de défense des forêts contre les incendies qui portent leurs fruits
- De nouveaux débouchés, suscitant de nouvelles interrogations

#### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumes de bois sur pied importants</li> <li>• Peu de problèmes phytosanitaires</li> <li>• Importantes fonctions environnementales et rôle clé dans la biodiversité de la Sainte-Baume</li> <li>• Caractère exceptionnel de la hêtraie</li> <li>• Présence significative de forêt publique</li> <li>• Structure foncière de la forêt privée assez favorable à la gestion durable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faiblesse des accroissements annuels</li> <li>• Valorisation économique très faible pour les résineux et faible pour les feuillus</li> <li>• Quasi absence de rémunération des fonctions environnementales et sociales</li> <li>• Micro-parcellaire privé et déficit d'organisation de la forêt privée</li> <li>• Contraintes de relief et de desserte</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande croissante en bois de chauffage et structuration en cours de la filière plaquettes</li> <li>• Progression de la gestion forestière durable et de la certification</li> <li>• Perspectives de débouchés liés aux projets de centrales électriques de biomasse</li> <li>• Existence de Forestour</li> <li>• Mesures sylvo-environnementales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimension des projets de centrales électriques de biomasse, pouvant déstructurer la filière locale plaquettes et exercer une pression excessive sur la ressource et les écosystèmes forestiers</li> <li>• Urbanisation dispersée en forêt</li> <li>• Changement climatique</li> <li>• Incendies de forêt</li> <li>• Impacts de la surfréquentation et des activités motorisées</li> <li>• Projets photovoltaïques, consommateurs d'espaces</li> <li>• Dépôts sauvages de déchets</li> </ul>

#### C. ENJEUX

- La recherche d'un équilibre durable entre une mobilisation accrue du bois et la préservation de la biodiversité et des paysages
- La structuration d'une filière bois performante sur le plan économique, fondée sur l'organisation des professionnels et une meilleure valorisation des produits (sélection des essences secondaires, transformation du bois, valorisation locale)
- La recherche de nouveaux débouchés et de la rémunération des autres services rendus
- La généralisation d'une gestion durable des ressources en bois, à travers les différents instruments de gestion à long terme (aménagements, plans simples de gestion, regroupement de propriétaires) et la sensibilisation des propriétaires à l'intérêt patrimonial d'une gestion durable
- Le développement des actions forestières favorables à la préservation des paysages et de la biodiversité et à la protection des forêts contre les incendies
- La gestion équilibrée des fonctions d'accueil du public dans les espaces naturels, dans le respect des droits des propriétaires, et l'information des habitants et des visiteurs sur les réalités de la gestion forestière

#### D. PROPOSITION D'ORIENTATION POUR REpondre AUX ENJEUX

- Définir une politique forestière territoriale prenant en compte la multifonctionnalité des forêts
- Appuyer la structuration de la filière-bois dans le but d'en améliorer la valeur ajoutée et la prise en compte des fonctions non marchandes
- Développer la formation à la gestion durable des forêts et des coupes de bois et sensibiliser les citoyens à cette gestion



## 10.5 UNE ECONOMIE TOURISTIQUE EN DEVENIR

### 10.5.1 Un territoire attractif

L'agence de développement touristique du Var présente la Sainte-Baume comme l'un des onze sites incontournables du département.

L'attractivité du territoire est liée notamment à plusieurs atouts :

- ⇒ Le caractère sacré de la Sainte-Baume et sa notoriété religieuse internationale, liée en grande partie à Sainte Marie-Madeleine. ;
- ⇒ La grande qualité du patrimoine naturel et culturel du massif et de ses environs ;
- ⇒ Le caractère exceptionnel et très diversifié de ses paysages ;
- ⇒ Des villages historiques et pittoresques, comme les villages perchés de La Cadière et du Castellet ;
- ⇒ Une position géographique stratégique, en périphérie des pôles urbains, à proximité des pôles touristiques balnéaires de la Méditerranée et proche des grandes infrastructures routières et ferroviaires ;
- ⇒ Une diversité d'activités culturelles et de pleine nature.

Le territoire se caractérise par plusieurs pôles de fréquentation touristique et de loisirs, présentés ci-dessous par niveau de fréquentation estimée décroissant.

- ⇒ L'ouest du territoire de projet est principalement dynamisé par le parc d'attraction OK Corral, mais également par d'autres thèmes d'attrait. L'étude des retombées économiques effectuée en 2008 par l'office de tourisme intercommunal du Pays d'Aubagne cite notamment le thème « Pagnol » (circuit pédestre, maison natale, petit monde de Pagnol, circuit voiture, objets Pagnol) associé à des circuits pédestres (filière pleine nature), ainsi que les thèmes « Argile » (filière art et territoire : santonniers, céramistes, foires) et « patrimoine » (vieilles villes/villages, musées, produits du terroir, fêtes locales). Le Parc départemental de Saint-Pons, à Gémenos, joue un rôle important de parc périurbain pour l'agglomération marseillaise.
- ⇒ Le centre et le Nord du territoire de projet est principalement dynamisé par Saint-Maximin et la Sainte-Baume, avec sa forêt de hêtres et la grotte de Marie-Madeleine, considérés comme les principaux moteurs touristiques de La Provence Verte, mais aussi par Tourves, avec le Musée des gueules rouges mettant en valeur le patrimoine lié à la bauxite.
- ⇒ Au Sud, le complexe « Destination Castellet » ainsi que La Cadière d'Azur et Le Castellet attirent les visiteurs en raison du caractère rural des villages et de leur intérêt historique et patrimonial, entre autres valorisé par la Maison de la Nature des 4 frères et la Maison du terroir et du patrimoine. Le circuit du Castellet constitue un pôle d'attraction notoire, directement lié aux manifestations de sport automobile et motocycliste qui y sont organisées.
- ⇒ L'est du territoire de projet ne se caractérise pas par des pôles attractifs majeurs mais offre de nombreux sites identitaires, comme la Chartreuse de Montrieux ou l'abbaye de La Celle. °

Le territoire offre plusieurs pôles d'intérêt. Néanmoins, il subit la concurrence de plusieurs sites voisins à très forte notoriété, comme les Calanques, la Sainte-Victoire et de manière générale le littoral méditerranéen.

Tableau 50 : Les pôles de fréquentation touristique et de loisirs

Nom du site	Localisation	Nombre de visiteurs par an
La forêt domaniale et la Grotte de la Sainte-Baume	Plan d'Aups Sainte-Baume	Au moins 360 000, probablement plus de 400 000 (comptage ONF)
Parc d'attraction OK Corral	Cuges-les-Pins	400 000
Espace naturel départemental de la vallée de Saint-Pons	Gémenos	Environ 400 000
Circuit automobile Paul Ricard, appartenant à « Destination Castellet » (circuit automobile, piste de karting, aéroport international, 2 hôtels)	Le Castellet	100 000 à 150 000 (circuit Paul Ricard, dont 95% hébergés à l'hôtel) 30 000 (festival Mini United 2012) 17 000 (festival moto du Castellet 2012)
La basilique et le couvent royal de Saint-Maximin	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	100 000
Aubagne et son patrimoine historique et identitaire, centré autour de l'argile	Aubagne	60 000 à 70 000 (Argila) 20 000 à 25 000 (les ateliers de Thérèse Neveu)
Le petit monde de Pagnol	Aubagne et communes voisines	60 000 à 70 000 dont 15 000 pour la maison natale de Pagnol
Maison de la Nature des 4 Frères du Beausset	Le Beausset	22 100
Musée de la légion étrangère	Aubagne	20 000
Musée des gueules rouges	Tourves	15 000
Ecomusée de la Sainte-Baume		10 000 lorsqu'il était encore en activité
Maison du terroir et du patrimoine	La Cadière d'Azur	6 000
Palais des Comtes de Provence	Brignoles	5 500
Abbaye de La Celle	La Celle	5 450
Sources de Naves	Saint-Zacharie	?

### 10.5.2 Un tourisme aux formes multiples

Le tourisme apporte des retombées économiques significatives pour le territoire. Le Comité régional du Tourisme (CRT) estime les retombées économiques du tourisme et des loisirs à 168 millions d'euros pour 2011 (étude cordon). La diversité des spécificités du territoire et des clientèles a permis le développement de plusieurs types de tourisme : culturel et religieux, industriel et artisanal, rural et de nature, loisirs marchands et même tourisme d'affaire.

#### 10.5.2.1 Le tourisme culturel

Le caractère rural du territoire, sa richesse historique et la vitalité du tissu social ont permis le développement d'une activité culturelle qui s'appuie sur le réseau des édifices historiques, des lieux de mémoire et des musées (cf. chapitre 11.1, page 170) et les manifestations culturelles (cf. chapitre 7.3.1, page 60).

Plusieurs itinéraires permettent de valoriser les savoir-faire, l'artisanat, les métiers d'arts et le patrimoine :

- ⇒ Un train touristique mis en place sur une ancienne ligne militaire relie Carnoules, Sainte-Anastasia et Brignoles, sur une distance de 23 km. Les visiteurs peuvent découvrir la culture, le patrimoine et les paysages depuis cet ancien autorail des années 1950 ;
- ⇒ Des visites guidées sont proposées sous format audio pour les automobilistes souhaitant visiter Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin et pour les randonneurs à Mazaugues et à Nans-les-Pins, ou encore pour les amoureux de patrimoine au travers des visites guidées « Laissez-vous conter un dimanche en Provence Verte ».
- ⇒ Un petit train touristique à Aubagne propose une visite commentée du centre historique de la ville d'Aubagne pour découvrir son histoire, ses personnages célèbres et son patrimoine.

- ⇒ Chaque commune propose également des circuits plus ou moins documentés sur des itinéraires valorisant le petit patrimoine bâti et vernaculaire. A titre d'exemple, on peut citer les chemins du patrimoine à Riboux, les chemins au départ de Cuges-les-Pins proposant de faire une halte sur une aire de fouflage, un jas (une ancienne bergerie), des fours à cade, etc.

Les villages anciens présentent également un intérêt particulier. Provence-Méditerranée (territoire de développement du Var) englobe des villages perchés, des terroirs viticoles de renom (AOC Bandol) et des sites reconnus pour leur caractère pittoresque et leur haut degré de naturalité. Le vieil Evenos, bâti sur une coulée volcanique, est marqué par des maisons aux murs basaltiques, répartis autour du château médiéval. Il domine les gorges d'Ollioules et la rade de Toulon au Sud du territoire.

Les villages perchés du Castellet et de La Cadière d'Azur se distinguent par leur authenticité, leurs richesses naturelles, historiques, architecturales et humaines. La Cadière d'Azur offre tous les traits d'un village provençal typique alors que Le Castellet se caractérise par son caractère féodal. Ces deux villages sont labellisés par l'association des « Villages de caractère du Var » et ont ainsi adhéré à une charte de qualité en matière de patrimoine, d'accueil et d'animation.

### 10.5.2.2 Le tourisme religieux et spirituel

Vingt millions de visiteurs étrangers viennent en France pour des raisons spirituelles et religieuses (OMT 2007). Le caractère sacré du territoire attire ainsi de nombreux visiteurs. Bien que les églises et autres monuments religieux soient présents sur l'intégralité du territoire de projet, on identifie deux sites à très forte notoriété, en raison de leur lien avec l'histoire de Marie-Madeleine :

- ⇒ La grotte de Marie-Madeleine, qui constitue une destination de pèlerinage majeure, ainsi que sa forêt de hêtres, l'Hôtellerie du Plan d'Aups et le Saint-Pilon ;
- ⇒ La basilique royale et le couvent royal de Saint-Maximin. La basilique est considérée comme le plus grand édifice gothique de Provence.

Outre ces deux sites, on retrouve un monastère (la Chartreuse de Montrieux), des abbayes (comme celle de La Celle ou de Saint-Pons), plus de 30 églises, 75 chapelles, dont la chapelle de Notre-Dame du Beausset, celle de Saint-Jean du Puy à Trets et les neuf chapelles de Signes, plus de 200 oratoires et de nombreux ex-votos et reliques.

Les touristes viennent visiter ces sites-clés et empruntent des itinéraires historiques à forte valeur spirituelle, comme le chemin des Roys et le chemin de Compostelle. Ces lieux n'attirent pas que des religieux et des pèlerins, mais également des randonneurs amateurs d'architecture, d'histoire et de patrimoine.

**La notoriété du territoire, qui est de niveau international, est en majeure partie due à l'histoire de Marie-Madeleine, à la tradition de pèlerinage qui lui est rattachée et qui offre un fort potentiel de différenciation.**

### 10.5.2.3 Le tourisme de nature

L'enquête EOLE/ONF réalisée en 2005 permet de disposer de données fiables, bien qu'un peu anciennes, concernant la fréquentation du massif de la Sainte-Baume, principal espace de nature très fréquenté du territoire.

Ainsi, 360 000 visiteurs ont été recensés au départ du Plan d'Aups entre avril et octobre. 90% des personnes enquêtées venaient sur le massif pour se promener, 18,7% pour découvrir et observer la nature, 10,6% pour pique-niquer et 3,5% pour des sorties naturalistes. La fréquentation du domaine départemental de Saint-Pons est quant à elle estimée autour de 400 000 visiteurs par an. A titre de comparaison, 927 000 personnes ont été recensées en 2009-2010 sur les espaces naturels de la Sainte-Victoire dont 587 904 entre avril et octobre ; la fréquentation des Calanques est estimée à 2 millions de visiteurs par an. La Sainte-Baume constitue donc un des espaces phares des pratiques des loisirs de nature en Provence.

Les visiteurs se rendent également à la Sainte-Baume pour pratiquer des sports de plein air : escalade, randonnées pédestre et équestre, VTT, spéléologie, parapente/vol libre, pêche et sports motorisés (quads, motos, etc.). Le diagnostic des activités de plein air pratiquées sur le territoire est développé dans le chapitre 15.4.

Les deux Conseils généraux du Var et des Bouches-du-Rhône proposent également des circuits de randonnée cyclotouriste balisés, conçus pour permettre la découverte des sites naturels et culturels les plus attractifs du territoire : les hauts châteaux de l'ouest Haut-Var, la Sainte-Baume, la route de la bauxite, le belvédère de l'ouest varois, le massif du Siou-Blanc, le Gapeau et la montagne de la Loube, le piémont du Garlaban, les villages du Pays d'Aubagne. Ces itinéraires constituent des produits d'appel touristique, valorisant le patrimoine rural du territoire de projet.

**Il n'en reste pas moins que les espaces naturels du territoire exercent principalement leur attractivité pour les activités de loisirs, pratiquées à la journée par les habitants des trois pôles urbains de Marseille, Aix-en-Provence et Toulon, et semblent générer peu de retombées économiques.**

### 10.5.2.4 L'écotourisme

L'offre d'écotourisme est limitée : un seul hébergement est en effet écolabélisé sur le site régional PACA de l'écotourisme, au Plan d'Aups Sainte-Baume.

L'offre de loisir est également modeste. Un label « jardin remarquable » a été créé 2004 pour valoriser les parcs et jardins de qualité ouverts au grand public. Deux sites ont reçu cette distinction sur le territoire :

- ⇒ Le parc de Gaston de Saporta à Saint-Zacharie, labellisé en 2005 composé d'un jardin botanique du XIX<sup>ème</sup> siècle et de l'arboretum du Moulin Blanc. Son microclimat humide permet à ce parc d'abriter un conservatoire des essences rares en Méditerranée. Lorsqu'il était encore ouvert au public, il recevait en moyenne 3 000 visiteurs par an.
- ⇒ Le jardin botanique d'Elie Alexis (2009), situé au nord de La Roquebrussanne, a été conçu sur le thème de la préservation de la ressource en eau. Ce jardin sec est ainsi adapté aux conditions météorologiques locales grâce à la plantation de 300 espèces de végétaux (plantes robustes d'altitude et plantes grasses). Il a attiré, en 2012, environ 925 visiteurs.

Le Beausset, Le Castellet et Gémenos sont labellisés « Station verte ». Bien que ce label ne soit pas réellement gage d'écotourisme, il est attribué aux villages proposant une offre de loisirs et de service respectant et préservant la nature et offrant la possibilité de découvrir les terroirs. Aucun restaurant « écotouristique » n'est recensé, mais le futur bistrot de Pays de Riboux pourrait s'inscrire dans ce cadre.

**Les activités menées par les acteurs de l'éducation à l'environnement et au développement durable ainsi que les activités de pleine nature s'inscrivent potentiellement dans des démarches écotouristiques. Si l'offre écotouristique reste faible, le territoire peut s'appuyer sur un potentiel élevé (séjours et sorties nature, balades commentées, activités sportives, tourisme rural...) à condition de développer une offre d'hébergements écolabélisés.**



### 10.5.2.5 L'agritourisme

Plusieurs exploitations agricoles ouvrent leurs portes au public ou proposent des démarches innovantes afin de permettre aux visiteurs d'entrer en contact avec le métier d'agriculteur, de visiter les caves viticoles et le patrimoine vernaculaire des fermes et domaines :

- ⇒ Plusieurs fermes, dont certaines pédagogiques proposent de découvrir les activités agricoles (Auriol, Belgentier, La Roquebrussanne et Tourves), mais peu d'hébergements sont encore proposés.
- ⇒ Le réseau « Bienvenue à la ferme » permet d'aller à la rencontre des agriculteurs des Bouches-du-Rhône et du Var. Ces derniers proposent différentes activités, notamment la découverte de leur exploitation, de leur métier et de leur savoir-faire. Huit exploitations du territoire font partie de ce réseau : une à Garéoult et à Pourrières ainsi que trois à La Cadière d'Azur et au Castellet. Elles offrent la possibilité de découvrir les produits du terroir - légumes, fruits, fleurs, plantes en pot et fleurs aromatiques, confitures, miels, pollen et nougats. Cependant, aucune exploitation du territoire de projet ne fait partie du réseau « Accueil paysan ».
- ⇒ Les « Routes des vins » traversent quinze communes du territoire - Aubagne, Auriol, Brignoles, Evenos, Garéoult, Gémenos, La Cadière d'Azur, La Celle, La Roquebrussanne, Le Beausset, Le Castellet, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Signes et Tourves - et concernent trente-cinq domaines viticoles.
- ⇒ Plusieurs producteurs non labélisés ouvrent également leurs portes au public, comme la Safranière de Lascours à Roquevaire, le domaine viticole La Michelle à Auriol ou celui de Souviou (vignoble et oliveraie) au Beausset.

Certains itinéraires proposent également d'appréhender le monde agricole, comme le sentier d'interprétation du domaine de la Font de Mai (Aubagne) et racontent l'histoire des paysages, des cultures céréalières, fruitières et potagères, de la vigne, de l'olivier, de la gestion de l'eau, de la production de miel et des plantes de la garrigue.

Enfin, on peut relever l'initiative Agri-Culture, lancée par la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et Groupama Méditerranée, dans le but de valoriser la place des agriculteurs dans l'année capitale européenne de la culture.

**L'agritourisme semble en pleine expansion, valorisant ainsi le potentiel du territoire. Son analyse détaillée se heurte cependant au déficit de données cohérentes sur ce thème.**

### 10.5.2.6 Loisirs marchands

Outre les loisirs classiques (salles de sports, cinémas, discothèques, etc.) et les centres de relaxation (spa, sauna et hammam) présents par exemple à Aubagne, Brignoles, Néoules et Saint-Maximin, le territoire propose plusieurs offres de loisirs marchands :

- ⇒ « Destination Castellet », combinant circuit automobile, hôtels, résidences et aéroport international, est l'un des sites les plus attractifs. Il est détenu par la compagnie Excelius et fait partie du Groupement des Entreprises du Plateau de Signes (GEPs). Le circuit automobile Paul Ricard est ouvert 300 jours par an et propose des compétitions automobiles et motocyclistes internationales, la location pour des essais ainsi qu'un circuit école. L'aéroport du Castellet accueille pour sa part un trafic d'environ 1 000 avions privés par an, soit seulement 20% de sa capacité, auxquels s'ajoutent de nombreux mouvements d'avions de l'école de pilotage et d'avions de chasse de l'association Albatros, qui propose également des baptêmes de l'air.
- ⇒ Plusieurs parcs de loisirs sont également présents : OK Corral a mis en place à Cuges-les-Pins son propre concept de « resort » en proposant de nombreux manèges, spectacles et attractions aquatiques ainsi que des hébergements dans des tipis déclinés selon le thème du western. D'autres parcs de loisirs de plus petite dimension sont également implantés sur le territoire : Royal Kids à Brignoles, à destination des enfants, ou encore des parcours accrobranches comme ceux d'Auriol, du Castellet et de Signes, etc.

- ⇒ Le vélorail au départ de Pourcieux et à destination de Saint-Maximin propose une balade en train à pédales sur une ancienne voie ferrée.

Ces espaces peuvent drainer un public particulier. A titre d'exemple, le complexe « Destination Castellet » permet également d'accueillir un tourisme d'affaire grâce à ses équipements permettant la tenue de séminaires et de réunions de travail.

**Les usages récréatifs ou de loisirs marchands peuvent permettre le développement d'activités complémentaires sur le territoire de projet. Néanmoins, les nuisances sonores dues aux voitures de compétitions et aux avions de chasse ont été mentionnées à de nombreuses reprises lors des réunions de concertation. Une étude de bruit a été effectuée et a conduit à augmenter la hauteur des buttes antibruit du complexe de Destination Castellet.**

### 10.5.2.7 Le tourisme de découverte économique

Plusieurs entreprises portant la marque « Qualité Tourisme », dont l'activité est basée sur les ressources et les savoir-faire locaux, ouvrent leurs portes au public pour la visite de leurs installations.

Le label « Destination Entreprise », lancé en 2002 par l'assemblée des Chambres françaises de Commerce et d'Industrie, recense les entreprises ouvrant leurs portes au public. Ce label a obtenu la marque nationale « Qualité Tourisme en 2009 ». Il atteste de la mise en œuvre d'une démarche qualité appliquée à la visite d'entreprises. Les « Entreprises du Patrimoine Vivant » (EPV) sont labellisées en raison de leurs savoir-faire artisanaux et industriels d'excellence.

D'autres entreprises, non labellisées, proposent également des visites telles que Pébéo à Gémenos et les nougats Fouque à Signes.

Des itinéraires permettant de découvrir ce patrimoine ont été créés. Parmi ceux-ci :

- ⇒ « Escapade en PACA entre culture et loisirs » passe par la fabrique de santons de Daniel Scaturro à Aubagne.
- ⇒ « Décoration et intérieurs en PACA » inclut les manufactures de Santons Di Landro et de la Poterie Ravel Decroix et Fils à Aubagne.

Par ailleurs, des itinéraires « Routes des Métiers d'Art » sont également proposés par la Chambre de métiers et de l'artisanat des Bouches-du-Rhône, en partenariat avec le Conseil général des Bouches-du-Rhône et le Comité départemental du Tourisme (CDT). Ce dispositif permet de découvrir les artisans d'art détenteurs de savoir-faire parmi lesquels :

- ⇒ L'Atelier Du Potier (Céramique) à Auriol ;
- ⇒ La Maison Marcheschi & Fils (Tapisserie décoration) à Roquevaire ;
- ⇒ Le moulin à huile (Créations de santons), l'Espace vitrail (Création de vitraux), La volute (Lutherie violons), Marie-flore créations (Création de bijoux fantaisie), l'atelier Art-terra (Céramique), l'atelier Andreani créations (Céramique), Barbotine (Céramique), Au livre ouvert (Reliure), l'atelier de Vero (Céramique), les santons Campana (Santons), FM bois (Ebénisterie design, pose de parquet) à Aubagne.

La Chambre de métiers et de l'artisanat des Bouches-du-Rhône, en partenariat avec la Maison du Pâtissier, la Banque Populaire Provençale et Corse et MAAF Assurances, propose quatre itinéraires de « Routes Gourmandes » - Marseille, Côte Bleue, Pays d'Aix et Alpilles -, dont l'un mène à la Maison Corsiglia à Aubagne pour déguster ses marrons glacés.

Tableau 51 : Les entreprises labellisées « Qualité Tourisme » proposant de visiter leurs installations

Nom	Localisation	Description	Autres labels
Moulin Margier	Auriol	Huile d'olive	
Barbotine, potier provençal	Aubagne	Potier de terre vernissée dans la tradition de la production provençale. L'entreprise décore les poteries à main levée par graffitage "au clou" sur engobe (revêtement mince à base d'argile délayée appliquée sur un tesson céramique), puis les rehausse aux vernis colorés, comme le faisaient les potiers du XV <sup>ème</sup> siècle.	Destination entreprise
Distillerie Janot	Aubagne	Entreprise agro-alimentaire de fabrication de pastis et de produits dérivés de Provence.	Destination entreprise
Poterie Ravel	Aubagne	Potier depuis 1837. Cette manufacture de 20 salariés fabrique des poteries en terre cuite (jarres, vases, pichets, services de table, etc.).	Destination entreprise
Santons d'art de Provence Di Landro	Aubagne	Fabrique de santons. Cet atelier de création perpétue le savoir-faire traditionnel depuis 1976.	Destination entreprise Entreprise du patrimoine vivant
Résidence domaine de Manon	Signes	Résidence de tourisme	
Confiserie Fouque	Signes	Lieu de visite	Destination entreprise
Moulin de la Roque	Le Castellet	Lieu de visite	Destination entreprise
Mielleriede l'oratoire	Le Castellet	Lieu de visite	Destination entreprise
Domaine Bunan	La Cadière d'Azur	Lieu de visite	Destination entreprise
Maison du Terroir et du Patrimoine	La Cadière d'Azur	Lieu de visite	
Le Castellet	Le Castellet	Hôtel-restaurant	
Relais de la calèche	Le Beausset	Hôtel-restaurant	
Musée des gueules rouges	Tourves	Lieu de visite	
Bastide enchantée	Solliès-Toucas	Restaurant	

### 10.5.3 Une offre d'hébergement limitée

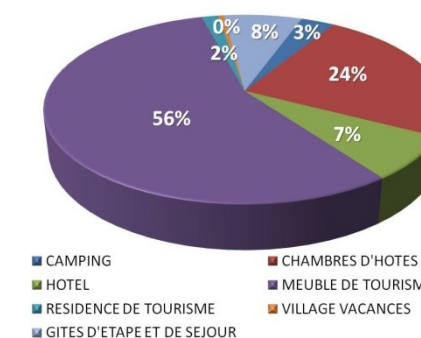
#### 10.5.3.1 Aperçu du contexte régional

En 2011, la Région PACA était la deuxième Région française enregistrant le plus de nuitées. Les observatoires départementaux et Régionaux du tourisme relèvent différentes tendances :

- ⇒ un raccourcissement des durées de séjours aussi bien dans le Var que dans les Bouches-du-Rhône ;
- ⇒ une montée en gamme des établissements, avec une fréquentation augmentant plus rapidement dans les hôtels les plus étoilés, notamment grâce à la clientèle internationale ;
- ⇒ une augmentation des nuitées en chalets et bungalows dans les campings alors que les emplacements nus sont en baisse ;
- ⇒ Une fréquentation des hébergements en milieu urbain qui tend à augmenter.

#### 10.5.3.2 L'offre d'hébergement sur le territoire

L'offre d'hébergements marchands est diversifiée : les 555 hébergements recensés se répartissent entre campings, chambres d'hôtes, hôtels, meublés de tourisme, résidences de tourisme, villages vacances, gîtes d'étapes et de séjours. La majorité de ces hébergements sont des meublés de tourisme pour 56% et des chambres d'hôtes à hauteur de 24%.

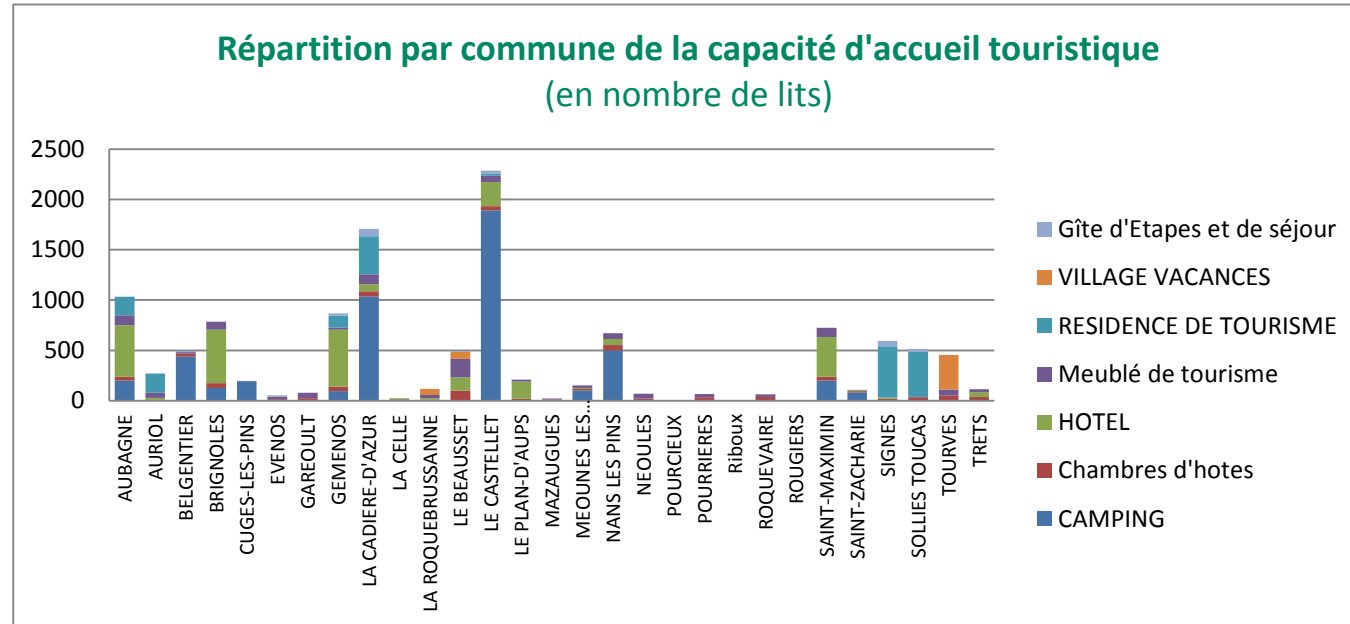


Nombre d'établissement	Pays d'Aubagne	Provence Verte	Sud du territoire	Total Périphérie du parc
CAMPING	4	4	10	18
CHAMBRES D'HOTES	29	52	57	132
HOTEL	16	16	10	41
MEUBLE DE TOURISME	56	130	127	310
RESIDENCE DE TOURISME	5	0	4	9
VILLAGE VACANCES	0	2	1	3
GITE D'ETAPES ET DE SEJOUR	6	0	36	42
<b>Nb total d'établissements marchands</b>	<b>116</b>	<b>204</b>	<b>245</b>	<b>555</b>
Nb de résidences secondaires	<b>886</b>	<b>2498</b>	<b>2914</b>	<b>6298</b>
<b>TOTAL avec les résidences secondaires</b>	<b>1002</b>	<b>2702</b>	<b>3159</b>	<b>6853</b>

Figure 132 : Répartition du nombre d'établissements touristiques sur le territoire de projet



En matière de capacité d'accueil touristique (nombre de lits), ces hébergements totalisent 12 176 lits marchands. Les campings qui ne constituent que 4% des hébergements représentent 40% de la capacité d'accueil du territoire avec 4 860 lits. Les hôtels ne représentant que 7% des hébergements totalisent 23% de l'offre globale avec 2 818 lits. Les résidences de tourisme comptant pour seulement 2% représentent 15% de la capacité d'accueil totale du territoire. 12% des hébergements représentent donc 80% de la capacité d'accueil touristique.



Nombre de lits par structure d'accueil	Pays d'Aubagne	Provence Verte	Sud du territoire	Total Périètre du parc	
CAMPING	567	926	3367	4860	40%
CHAMBRES D'HOTES	175	342	269	786	6%
HOTELS	1162	1201	455	2818	23%
MEUBLES DE TOURISME	232	544	365	1141	9%
RESIDENCES DE TOURISME	496	0	1362	1858	15%
VILLAGES VACANCES		404	71	475	4%
GÎTES D'ETAPES ET DE SEJOUR	22	14	202	238	2%
<b>TOTAL nb lits étb. marchands</b>	<b>2654</b>	<b>3431</b>	<b>6091</b>	<b>12176</b>	<b>100%</b>
RESIDENCES SECONDAIRES	4429	12492	14569	31490	72%
<b>TOTAL Général</b>	<b>7083</b>	<b>15871</b>	<b>20712</b>	<b>43666</b>	<b>100%</b>

Figure 133 : Répartition par commune de la capacité d'accueil touristique

Le Sud du territoire totalise 50% de l'ensemble de capacité d'accueil des communes du projet de parc. Sa situation proche du littoral attire un plus grand nombre de touristes. De plus, il est à noter que plus des 3/4 de la capacité d'accueil de ce secteur est totalisée dans des établissements de type campings et résidences de tourisme. Les communes de Trets, Gémenos et de l'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile rassemblent 22% des lits touristiques sur sept communes, dont 44% sont répartis dans des hôtels, 25% dans des résidences de tourisme et 24% dans des campings. Enfin, les communes du Pays de la Provence Verte totalisent 28% des lits touristiques sur quatorze communes du territoire qui se répartissent pour la plupart dans des hôtels (35%) et des campings (27%). Ainsi, il est possible de constater que la partie nord et centrale du territoire a une offre moins développée d'hébergements que l'ensemble des autres secteurs.

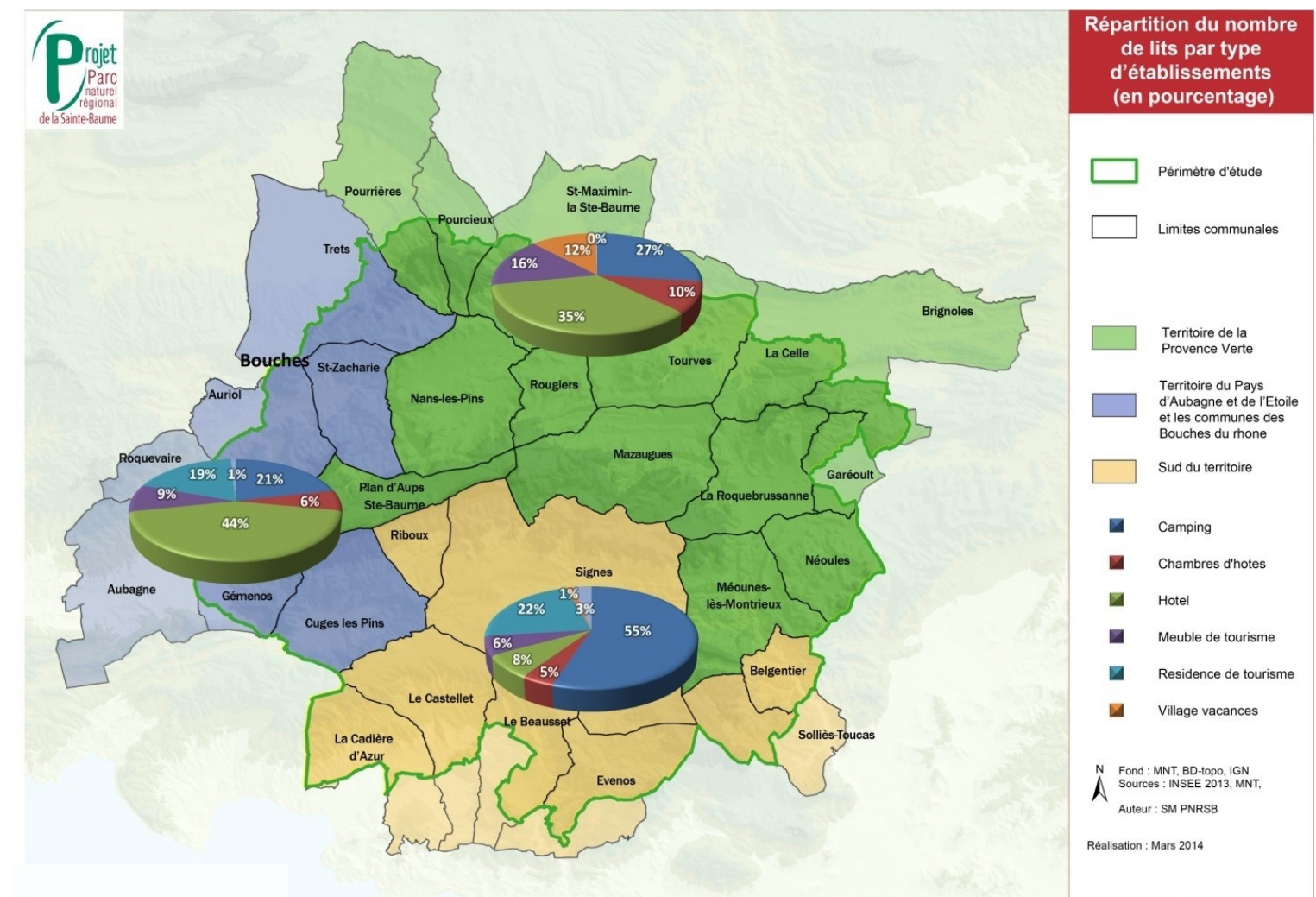


Figure 134 : Répartition du nombre de lits par type d'établissement

Sur le territoire, plusieurs entreprises d'hébergement ou de restauration se sont engagées dans des démarches qualité.

Tableau 52 : Hébergements engagés dans des démarches qualité

Label	Caractéristiques du label	structures engagées dans les démarches
Ecolabel Européen	Gestion des déchets, économies d'énergie, gestion de l'eau, détergents et désinfectants, gestion environnementale	Hôtel Lou Pebre d'Ai au Plan d'Aups
Qualité Tourisme	Information et communication, accueil personnalisé, compétence du personnel, confort des lieux, propreté et entretien des lieux, valorisation des ressources locales	Hôtel le relais de la Calèche au Beausset, Restaurants : Lou Pebre d'Ai au Plan d'Aups, le moulin du Gapeau à Belgentier, l'Hostellerie Berard à La Cadière d'Azur
Restaurant Qualité Tourisme	idem	La bastide enchantée à Solliès-Toucas
Clé verte Qualité Tourisme	Education à l'environnement, gestion environnementale générale, gestion des déchets, gestion de l'eau, économies d'énergie, aménagement du terrain	Résidence de tourisme domaine de Manon à Signes, Hôtellerie de la Sainte-Baume au Plan d'Aups
Camping Qualité + Qualité Tourisme	Accueil chaleureux, propreté irréprochable, information précise et vraie, emplacement privatif soigné, environnement valorisé et préservé	Le village club la Sainte-Baume (SAS) Mathià à Nans-les-Pins

Il existe par ailleurs sur le territoire des démarches collectives d'accompagnement des établissements touristiques, à l'instar du programme Itinéraire Eco 3, visant à l'obtention d'écolabels. Trois établissements basés sur le territoire ont participé à cette action.

Le poids des hébergements non marchands est cependant prédominant sur l'espace de projet, avec 6 298 résidences secondaires représentant environ 31 490 lits, soit les deux tiers de la capacité d'accueil touristique totale du territoire. Les résidences secondaires sont principalement localisées dans les communes varoises. Le Castellet (plus de 4 900 lits), La Cadière d'Azur (3 419 lits), Le Beausset (2 816 lits), Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (1 794 lits), Tourves (1765 lits), Nans (1 619 lits), Signes (1 752 lits). Les autres communes du Var possèdent moins de 1 500 lits en résidences secondaires. Aubagne est la commune des Bouches-du-Rhône ayant le plus de lits en résidence secondaire avec 1 341, suivie d'Auriol avec 710 lits.

Une prédominance des établissements non marchands (en pourcentage de nombre de lits)

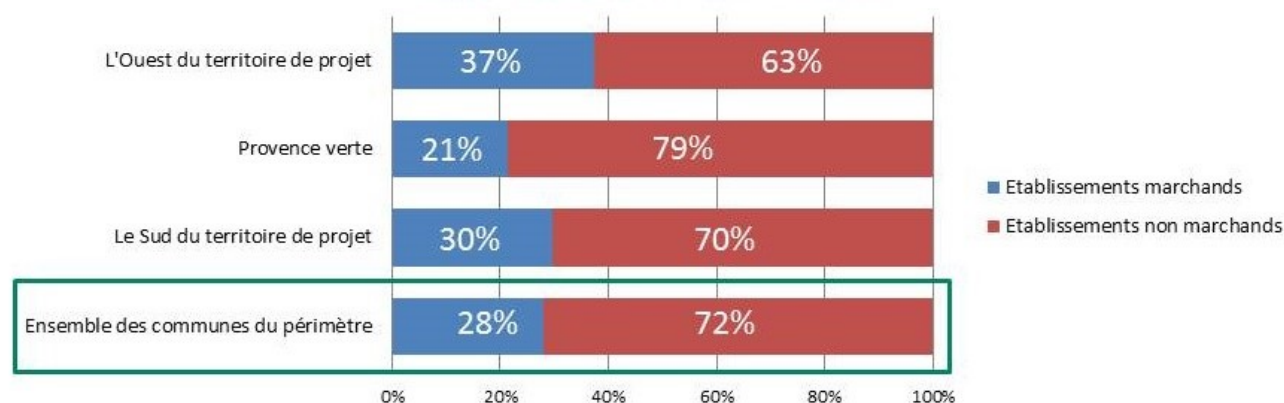


Figure 135 : Une prédominance d'établissements non marchands

La capacité d'accueil sur le territoire est plutôt faible et très inégalement répartie, avec une majorité des lits touristiques dans la partie sud. L'hébergement non-marchand, nettement prépondérant sur le territoire de projet, génère moins de retombées économiques. On constate un déficit pour certains types d'hébergements tels que l'hôtellerie haut de gamme et les hébergements de grande capacité permettant d'accueillir des cars de visiteurs/pèlerins.

10.5.4 Une fréquentation touristique modérée

L'enquête cordon 2011 du Comité régional du Tourisme a recensé un total de 683 830 séjours sur les communes du territoire de projet, qui ont généré plus de 4 millions de nuitées touristiques. Avec une dépense journalière moyenne d'environ 45,5 euros par personne, les retombées économiques du tourisme sur le territoire sont estimées à plus de 187 millions d'euros, injectés dans l'économie locale sur une année.

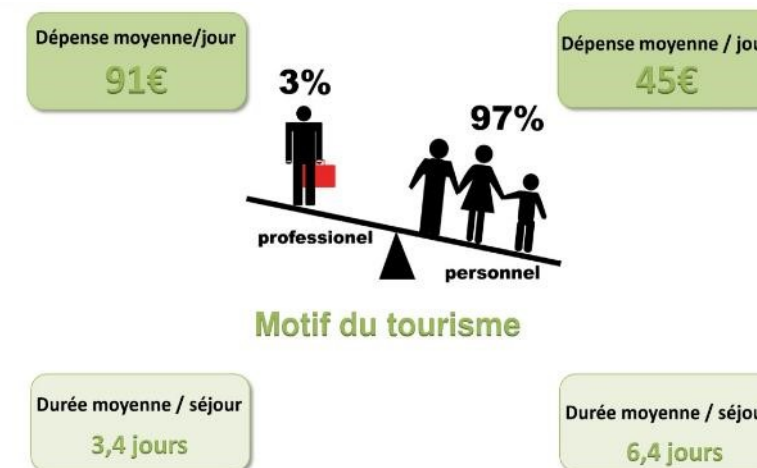
La fréquentation du territoire par les visiteurs de proximité est très élevée : les habitants des communes du territoire et des grandes agglomérations voisines se rendent sur le site pour des visites courtes, l'espace de quelques heures ou d'une journée. Le site est majoritairement fréquenté par des visiteurs des Bouches-du-Rhône (80%). Les touristes, c'est-à-dire les visiteurs passant une nuit sur le territoire, ne représentent que 2% des touristes venant en Région PACA, pour 6% des nuitées passées dans le Var et moins de 10% de celles des Bouches-du-Rhône.

	Territoire de projet	Var	Bouches-du-Rhône	PACA
Nombre de nuitées	4 017 685	67 000 000	41 000 000	217 000 000

La répartition de la fréquentation par saison reflète la prédilection des touristes pour les périodes printemps/été qui concentrent les trois quarts des séjours. La durée moyenne du séjour sur le territoire est de 5,9 jours, ce qui est légèrement supérieure à celle des touristes des autres PNR de la Région (5,2 jours). La durée des séjours d'été (6,9 jours en moyenne) est plus importante que pour les séjours d'hiver (4,9 jours).

Les touristes sont français à 94% et étrangers à 6%. Cette faible proportion d'étrangers est à mettre en relation avec la prédominance de l'hébergement non marchand, qui concentre 75% des nuitées.

Ces données moyennes fluctuent en fonction du motif de tourisme. Les touristes venant à titre professionnel (1% du total) effectuent en effet des séjours plus courts (3,4 jours en moyenne) et ont des dépenses journalières plus importantes.





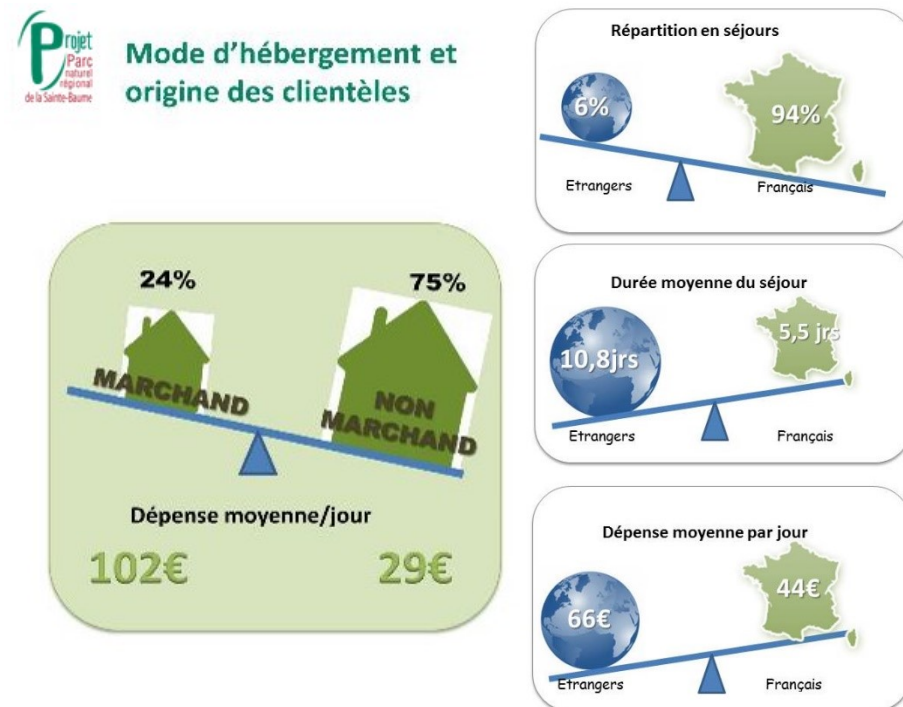


Figure 136 : Mode d'hébergements et origine des clientèles

Bien que la proportion de touristes étrangers soit faible (6%), ils représentent 12% des nuitées totales et génèrent 16,7% des retombées économiques, en raison de durées de séjour et de dépenses journalières plus importantes.

Tableau 53 : Chiffres clés comparés aux moyennes départementales et régionales (source : compilation des données ADT Var et Bouches-du-Rhône et CRT PACA)

	Territoire du projet de PNR Sainte-Baume	Var	Bouches-du-Rhône	PACA
<b>Nombre de lits touristiques y compris résidences secondaires</b>	43 666	1 000 000	258 000	3 200 000
<b>Nombre de visiteurs</b>	683 830	9 000 000	8 000 000	30 000 000
<b>Nombre de nuitées</b>	4 017 685	67 000 000	41 000 000	217 000 000
<b>Nombre d'habitants (INSEE 2010)</b>	187 251	1 008 183	1 972 018	4 899 155
<b>Taux de fonction touristique</b>	23 lits pour 100 habitants	99 lits pour 100 habitants	13 lits pour 100 habitants	65 lits pour 100 habitants

Le taux de fonction touristique d'un territoire est le rapport entre le nombre total de lits touristiques et la population de la zone (exprimé en lits pour 100 habitants). Il permet d'évaluer la capacité théorique du territoire à augmenter sa population en période touristique.

Le territoire possède un taux de fonction touristique de 23 lits pour 100 habitants, ce qui est relativement bas, notamment par rapport à la moyenne Régionale de 65 lits pour 100 habitants (voir Tableau 53). La population du territoire est quant à elle multipliée par 3,5 en saison estivale, contre 6 dans la Région.

Le tourisme n'est pas très développé sur le territoire et la fréquentation reste majoritairement journalière (excursionnistes) et associée aux loisirs de pleine nature. Si la fréquentation touristique reste modérée comparativement aux territoires voisins très touristiques, elle représente tout de même une économie non négligeable.

### 10.5.5 Une organisation touristique hétérogène

Les politiques de développement touristique du territoire s'appuient sur les schémas départementaux de développement touristique des Bouches-du-Rhône et du Var ainsi que sur le schéma régional de PACA. Certaines intercommunalités, comme la Provence Verte, ont mis en place leur propre schéma de développement touristique.

On note la présence de deux offices de tourisme intercommunaux (OTI), celui du Pays d'Aubagne et de l'Etoile et celui de la Provence Verte. Le sud du territoire du périmètre d'étude n'est pas structuré en OTI dans la mesure où ce dernier ne correspond pas réellement à un bassin ou à une destination touristique. En effet, les communes du Sud, en raison de leur proximité avec la mer méditerranéenne, dépendent d'autres dynamiques touristiques et donc d'autres coopérations intercommunales.

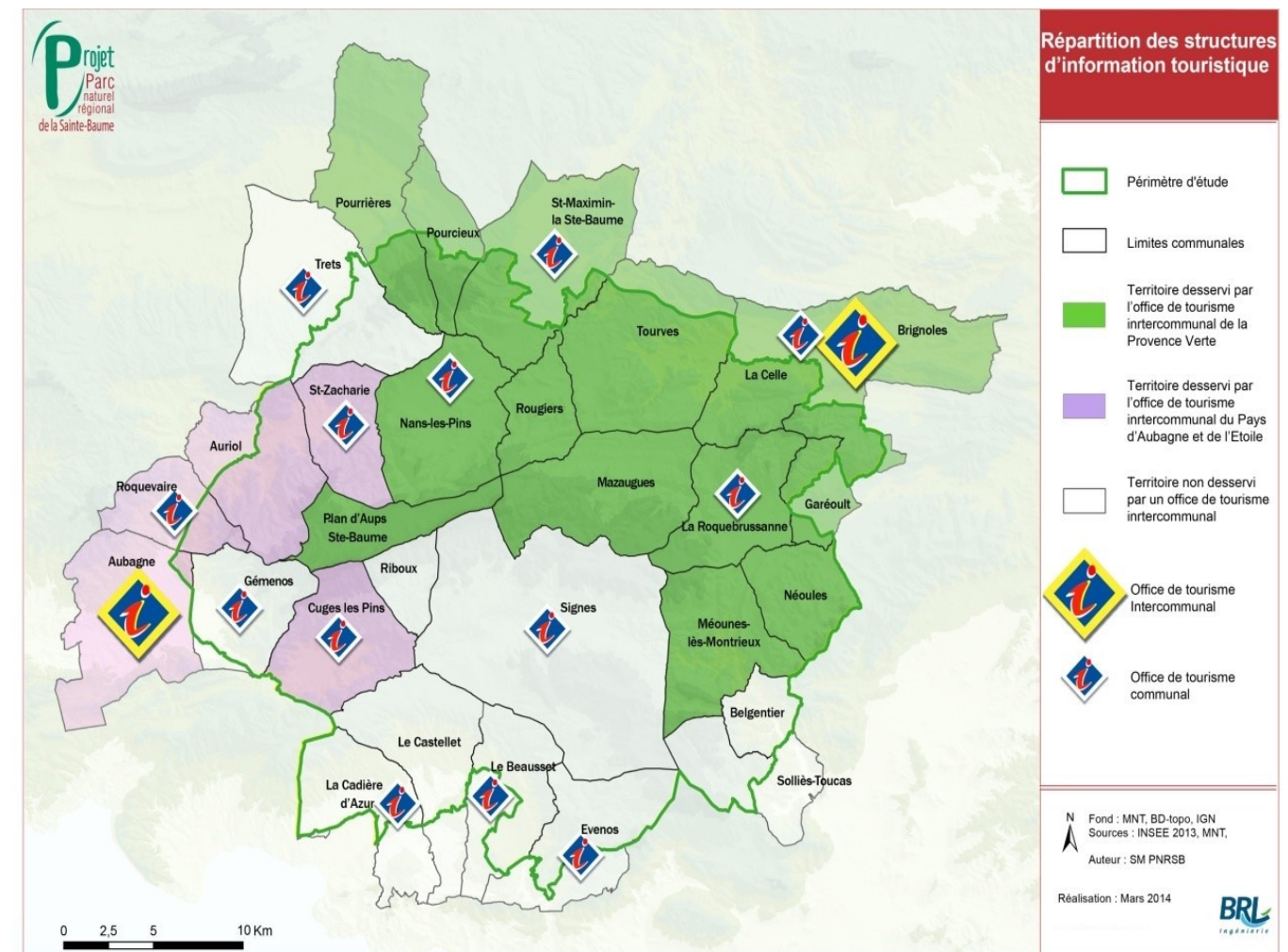


Figure 137 : Répartition des offices de tourisme sur le territoire (source : Offices du tourisme communaux et intercommunaux)

### 10.5.6 Economie touristique : points clés, enjeux et orientations

#### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Attractivité importante due à la qualité du patrimoine naturel et culturel, à l'attrait pour les activités de pleine nature, au caractère sacré de la Sainte-Baume et aux qualités architecturales du territoire (villages provençaux, villages médiévaux, villages perchés, patrimoine historique)
- Plusieurs pôles d'intérêts touristiques (la grotte et la forêt de la Sainte-Baume, Saint-Maximin, Destination Castellet, OK Corral, etc.), complétés par des sites de moindre importance mais diversifiés
- Un territoire bien desservi par le réseau autoroutier, à proximité du littoral et de trois grands pôles urbains attractifs (Aix-en-Provence, Toulon et Marseille)
- Un tourisme aux formes multiples : tourisme de nature et sportif, tourisme religieux lié à la sacralité de la Sainte-Baume, tourisme culturel lié au patrimoine rural, civil (fours, glacières, argile) et historique (châteaux, vieux villages, vestiges de la préhistoire), tourisme de découvertes, économique et d'affaire (Destination Castellet), écotourisme et agritourisme peu développés mais au fort potentiel
- Faible capacité d'hébergement marchand dominé par l'hôtellerie de plein air et prédominance des hébergements non marchands
- Faible pourcentage de visiteurs étrangers, jouant néanmoins un rôle économique important
- Prédominance des excursionnistes de proximité (80% des visiteurs issus des Bouches-du-Rhône) venant principalement pour pratiquer des activités de loisirs et pour se ressourcer

#### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attractivité du massif de la Sainte-Baume</li> <li>• Notoriété religieuse internationale du site</li> <li>• Qualité de l'espace rural</li> <li>• Diversité des types d'offre touristique</li> <li>• Position stratégique, au carrefour d'Aix-en-Provence, Marseille et Toulon</li> <li>• Fort potentiel de différenciation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité d'hébergement marchand faible</li> <li>• Faible taux de touristes étrangers</li> <li>• Faiblesse de l'offre d'hébergement et des retombées économiques sur le territoire</li> <li>• Déficit d'hébergement haut de gamme et de grande capacité d'accueil</li> <li>• Déficit de structuration et de stratégie de développement touristique à l'échelle du territoire</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiel agritouristique et écotouristique fort et peu exploité</li> <li>• Démarches de labellisation Qualité Tourisme, Villages de caractère, écolabels...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pics de surfréquentation en été et les week-ends</li> <li>• Attractivité freinée par la concurrence des Calanques et du littoral</li> </ul>

#### C. ENJEUX

- La gestion des impacts sur les milieux naturels et de la compatibilité des différentes formes de fréquentation des espaces naturels
- Une meilleure répartition des flux touristiques de manière à soulager la pression exercée sur les sites phares
- L'amélioration de la lisibilité de l'offre touristique : balisage des sentiers de randonnée, pistes cyclotouristiques aménagées, circuits à thème...
- L'organisation des pratiquants et la concertation entre leurs instances représentatives pour adopter des pratiques respectueuses du patrimoine nature et des autres usagers, le développement des pratiques écoresponsables par les professionnels du tourisme et le soutien aux écolabellisations touristiques
- La mise en réseau des acteurs du territoire et l'amélioration de la répartition globale de l'offre touristique
- La valorisation des offres touristiques à l'échelle du territoire : développement de passerelles entre les espaces emblématiques de la Sainte-Baume et le reste du territoire : circuits touristiques, packages, croisement des réseaux et des thèmes, croisement des filières culturelles/artisiques/culturels
- L'aménagement et le développement des capacités d'hébergement, notamment des hébergements de grande capacité d'accueil
- Le développement et la valorisation du potentiel agritouristique et écotouristique
- Le développement d'un tourisme authentique mettant en avant les habitants, les artisans et les professionnels

#### D. PROPOSITION D'ORIENTATION POUR REpondre AUX ENJEUX

- Favoriser un développement touristique à la hauteur de l'attractivité du territoire
- Valoriser et développer une offre touristique « SAINTE-BAUME » permettant de se différencier par rapport aux destinations voisines prestigieuses
- Favoriser le développement de pratiques responsables pour les professionnels du tourisme et les touristes



## 11 Les activités culturelles et de ressourcement

### 11.1 L'OFFRE CULTURELLE DU TERRITOIRE

#### 11.1.1 Les Musées

L'offre muséographique est très diversifiée sur le territoire de projet. Le patrimoine culturel local est mis en valeur par dix-sept musées. Les plus spécifiques sont les suivants :

Tableau 54 : L'offre muséographique sur le territoire

Musée	Commune	Fréquentation connue (nombre de visiteurs par an)
Musée de la Glace	Mazaugues	4 200
Musée du Pays brignolais (installé dans l'ancien palais des Comtes de Provence)	Brignoles	5 500
Musée des Gueules rouges (sur les mines de Bauxite)	Tourves	8000 en 2012
Centre d'art des pénitents noirs	Aubagne	
Ateliers Thérèse Neveux (installé au Musée des arts céramiques et santonniers)	Aubagne	20 000 à 25 000
Musée Santons Di-Landro	Aubagne	
Musée de la légion étrangère	Aubagne	20 000
Musée Martin Duby	Auriol	
Maison du Terroir et du Patrimoine Sud Sainte Baume	La Cadière	4 700 (en 2012)
Maison natale de Marcel Pagnol	Aubagne	15 000
Maison de la poupée	Beausset	
Espace Trouin Le Corbusier	Plan d'Aups	

La Maison du Terroir et du Patrimoine Sud Sainte-Baume propose par exemple des expositions, des balades commentées ainsi que la découverte d'un sentier géologique.

Indépendamment de ces musées, une offre complémentaire est proposée : à Aubagne, Brignoles et Saint-Maximin, des circuits audio sur CD pour les automobilistes, notamment le circuit Pagnol d'une durée de 1h30 ; des visites et des randonnées en audioguide (MP3), à téléchargement gratuit, autour de Mazaugues et de Nans-les-Pins par le Pays de la Provence Verte (cf. chapitre 7.6.2, page 65).

De manière ponctuelle, d'autres initiatives méritent d'être citées, notamment la présence du Centre Pompidou mobile, sorte de musée nomade qui prend en 2013 ses quartiers d'été à Aubagne pendant trois mois.

Il est à noter que peu de ces structures disposent de moyens de comptage permettant d'évaluer leur fréquentation.

#### 11.1.2 Les lieux de pratique artistique

L'offre de pratiques et d'enseignements artistiques est modeste. On recense cependant :

- ⇒ Le Conservatoire de musique, danse et art dramatique d'Aubagne, unique Conservatoire à rayonnement communal à proposer des cours de musique, de chant et de danse sur le territoire.
- ⇒ Le pôle culturel de la Provence Verte « La Croisée des Arts » à Saint-Maximin qui accueille une école de musique intercommunale proposant également de la danse et du théâtre.

- ⇒ Les écoles de musique à Aubagne, Belgentier, Brignoles, Le Beausset, Cuges-les-Pins, Garéoult, Gémenos, La Bouilladisse, Tourves, Saint-Maximin et Solliès-Toucas. Certaines développent et dispensent des enseignements sur les communes alentours. Certaines communes du territoire de la Provence Verte dont le Plan d'Aups, Nans-les-Pins et Rougiers ont accès à l'école de musique intercommunale de Saint-Maximin. L'école de musique de Brignoles diffuse ses enseignements sur la communauté de communes du Comté de Provence, notamment à La Celle et à Tourves. L'école de musique du Val d'Issole dont le siège est à Garéoult sert également d'école aux communes de Méounes et Néoules. Elles permettent de rendre accessible une pratique et une culture artistique dans les villages plus reculés du territoire.
- ⇒ Une compagnie professionnelle de danse, *Piège de Lumière*, travaillant avec une vingtaine de danseurs à Solliès-Toucas, en partenariat avec l'Ecole Supérieure de Danse Resella Hightower de Cannes.
- ⇒ L'espace culturel de Signes, autrefois lieu reconnu comme possédant une véritable ligne artistique. Il s'est orienté depuis vers les pratiques amateurs.

A l'exception de Saint-Maximin et de son pôle culturel installé au sein de La Croisée des Arts depuis le 1er janvier 2012, aucune école des communes du territoire n'est inscrite dans le schéma départemental de développement des enseignements artistiques (SDEA).

#### 11.1.3 Les autres infrastructures culturelles

Le territoire de projet comprend :

- ⇒ Des archives municipales dans toutes les communes du territoire de projet excepté à La Bouilladisse. Vingt-deux sont dotées de bibliothèques dynamiques. Il s'agit essentiellement de petites structures administrées par du personnel bénévole ou mixte (titulaire et bénévoles) ;
- ⇒ Sept médiathèques réparties sur les différents secteurs du territoire : une au sud (Signes) et à l'est (La Roquebrussanne), deux à l'ouest (Aubagne, Gémenos) et trois au nord (Trets, Nans-les-Pins, Pourrières). Par ailleurs, la majorité d'entre elles dispose de centres culturels (au nombre de 14) ;
- ⇒ Quelques pôles culturels (Saint-Maximin, Brignoles, Auriol et une maison de la culture à Trets) ;
- ⇒ Quelques salles d'expositions permanentes (« Il était une fois Rougiers », « Nécropole Louis Cauvin » à Garéoult).

Des lieux d'hébergement d'activités artistiques sont également recensés :

- ⇒ Quatre salles de concert et de spectacle à Auriol, Saint-Zacharie et deux à Aubagne ;
- ⇒ 21 salles polyvalentes qui n'offrent pas toutes les mêmes prestations ;
- ⇒ Des cinémas et théâtres proposant des programmations tout au long de l'année sur huit communes (le Théâtre Comoedia, le Cinéma Le Pagnol et Le Palace à Aubagne, La Boîte à Image et le Théâtre Caramy à Brignoles, le Théâtre de Verdure proposant des spectacles vivants à Gémenos, le cinéma Le Casino à Trets et le Cinéma du Pôle culturel de Saint-Maximin). Les autres communes non équipées proposent des projections en partenariat avec des espaces culturels, comme au Beausset où la commune a passé une convention avec la Fédération des Œuvres Laïques (FOL) pour l'action Ciné 83 qui diffuse des films grand public ou classés Art et Essai à la Maison des Arts. On note à Aubagne la présence de nombreuses associations cinéphiles (Aubagne Ciné Passion, Méridiens, Alphée, Alcimé).

Par ailleurs, à Aubagne, l'Université du Temps Libre, ouverte à tous, propose tout au long de l'année des activités variées. Cette université offre un dispositif permettant aux personnes disposant de temps libre d'acquérir des connaissances et de développer des activités intellectuelles, artistiques et physiques diversifiées.

**A l'exception des communes de la vallée de l'Huveaune, de Saint-Maximin et de Brignoles, l'offre culturelle sur le territoire est relativement limitée.**

## 11.2 DES ACTIVITES DE PLEINE NATURE DIVERSIFIEES

La diversité des activités de pleine nature qu'offre la montagne de la Sainte-Baume et ses massifs voisins ainsi que sa proximité des grands pôles urbains de la Région en font un espace très prisé pour les loisirs, la détente et la pratique sportive.

Cette offre naturelle profite à la fois aux habitants des villes et villages du territoire mais attire aussi, et de plus en plus notamment depuis la création du Parc national des Calanques, une fréquentation d'excursionnistes à la journée majoritairement en provenance des grandes villes et territoires voisins. Cette pratique de loisirs en milieu rural ne fait pas partie d'une fréquentation touristique à proprement parler puisqu'elle ne nécessite pas d'hébergement des personnes. Ce chapitre dresse un inventaire non exhaustif des pratiques qui sont recensées sur le territoire, de leur localisation (cf. Figure 139) et de leur organisation actuelle.

### 11.2.1 Les sports de nature<sup>85</sup>

Les sports de nature depuis un certain nombre d'années connaissent un engouement certain et sans précédent en France avec plus de 20 millions de personnes (source : Ministère en charge des sports, 2003) qui déclarent les pratiquer (dont 2,5 millions de licenciés). Dans le Var, cela concerne près d'un varois sur trois (dont environ 100 000 licenciés), ce qui en fait l'une des principales activités de loisirs dans les espaces naturels. Ces pratiques répondent à une forte demande sociale et jouent un rôle socio-économique très important. Cependant, du fait de la nature du terrain (foncier privé, enjeux de sécurité ou environnementaux, etc.), ces pratiques autrefois confidentielles deviennent l'objet d'une réflexion tant sur le plan des impacts sur le milieu que des aspects juridiques et/ou du partage de l'espace entre les différentes activités.

Les sports de nature peuvent être regroupés en fonction du milieu naturel où ils se pratiquent : aérien, nautique ou terrestre. Bien qu'un inventaire exhaustif soit rendu probablement impossible du fait de l'évolution permanente et rapide des pratiques, le tableau suivant présente les principaux sports pratiqués sur le territoire de la Sainte-Baume et qui seront abordés dans ce chapitre.

Aériens	Nautiques	Terrestres
Vol libre Aéronautique / ULM Aéromodélisme	Les nombreuses rivières du fait de leur nature hydrologique (assecs fréquents et faibles profondeurs) ne sont pas propices aux pratiques sportives d'eau vive	Airsoft / Paintball Canyoning sec Course d'orientation Cross/running/trail Géocaching Montagne et escalade Parcours acrobatique en forêt Randonnée pédestre - promenade Randonnée VTT Randonnée équestre Randonnée motorisée Spéléologie VTT descente

<sup>85</sup> Les sports de nature sont ici considérés au sens strict de la loi du 6 juillet 2000 (art. L.311-1 du code du sport) : « toute activité physique et sportive, aérienne, nautique ou terrestre qui se déroulent en milieu naturel. Ils s'exercent dans des espaces ou sur des sites et itinéraires pouvant relever du domaine public ou privé des collectivités publiques ou appartenant à des propriétaires privés. ». La chasse et la pêche qui répondent à d'autres contextes réglementaires sont traitées séparément.

### LE PLAN DEPARTEMENTAL DES ESPACES, SITES ET ITINERAIRES (PDESI) DU VAR

Afin de répondre aux questions du développement durable des pratiques de sports de nature, la législation prévoit la mise en place d'une Commission départementale des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de Nature (CDESI). Elle est placée auprès du président du Conseil général et elle comprend notamment un représentant du Comité départemental olympique et sportif (CDOS), des représentants des fédérations sportives agréées, des représentants de groupements professionnels concernés, des associations de protection de l'environnement, des élus et des représentants de l'Etat. Elle a pour mission de proposer de manière concertée un Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI) qui concilie la préservation de l'environnement, la sécurité de l'accès foncier et la pratique des sports de nature.

Depuis le 5 octobre 2012, le département du Var fait partie des 27 départements français qui se sont dotés d'un PDESI et le seul pour la Région PACA.

Ce plan établit une grille d'inscription des ESI (espaces, sites et itinéraires dédiés aux sports de nature) qui sont des lieux modèles de pratiques dans la mesure où ils sont :

- ⇒ Gérés et maîtrisés en termes de foncier,
- ⇒ Des lieux permettant au public d'évoluer dans un cadre de sécurité optimale (prévention et respect des réglementations, etc.),
- ⇒ Accessibles (pour un large public),
- ⇒ Intéressants en termes de pratique sportive,
- ⇒ Attractifs en termes de découverte patrimoniale, touristique et environnementale...

Ils ont pour enjeux la pérennisation des activités, la mise en évidence d'un consensus sur l'usage et le développement de la pratique, la mise en évidence des responsabilités de chacun au travers de conventions entre le propriétaire, le gestionnaire de l'ESI et les pratiquants, l'obtention d'appuis pour l'aménagement durable de l'ESI et la cohérence de la communication sur les sites de pratiques.

A l'heure actuelle, sur le territoire du projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume, seuls 11 sites d'escalade ainsi que les GR 9 et 98 sont inscrits au PDESI du Var.

### LA RANDONNEE PEDESTRE ET LA PROMENADE

La balade et la promenade sont les principales activités de pleine nature sur le territoire avec la chasse. Elles se pratiquent plutôt sur le pourtour du massif et peu sur les hauteurs, sur une durée habituelle d'une à deux heures. Les pratiquants ne sont en général ni dans la recherche de connaissance du milieu naturel, ni dans la performance sportive. Ils vivent plutôt cette activité comme un loisir, un moment de détente en famille, entre amis, voire seuls. Il semblerait que de plus en plus de visiteurs viennent autour de la Sainte-Baume dans cet esprit.

La randonnée, qui nécessite un effort plus long, semble de moins en moins pratiquée. On observe également des pratiques de randonnée alpine,



(c)JMPNR Sainte-Baume



nécessitant un équipement spécifique d'escalade. Cette activité se pratique seul ou en famille, dans le cadre associatif ou encore encadré par un accompagnateur de moyenne montagne (15 sont recensés sur la Sainte-Baume).

La pratique de ces activités et notamment celle de la balade est difficilement quantifiable. Il est cependant certain que la promenade et la randonnée sont les activités les plus pratiquées sur le territoire, qui jouent ainsi un rôle social très important pour les habitants des trois pôles urbains voisins et les populations locales.

Par ailleurs, la signalétique des sentiers de randonnée est très hétérogène sur le territoire de projet. On constate en effet une surcharge de balisage et d'indications en certains points, qui peut aller jusqu'à la pollution visuelle, alors que le balisage est absent ou peu lisible en d'autres points.

Tableau 55 : L'organisation de la pratique de la randonnée pédestre

	Structures /équipements
Balisages	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFRP, CG83, CG13, Provence Verte, communes</li> </ul>
Itinéraires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau PDIPR (Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée - 246 km) ;</li> <li>Le GR (ou sentier de grandes randonnées) 9 et variante GR 9A, de « Saint-Amour à Port Grimaux » parcourt les plaines de la Sainte-Baume ;</li> <li>Le GR 98 des « Calanques de Marseille à Cassis » passe par le massif de la Sainte-Baume au col du Saint-Pilon où il rejoint le sentier de randonnée 9 ;</li> <li>Le GR 51, nommé « Balcons de la Méditerranée », relie Marseille à Menton en passant au sud du territoire de projet à La Cadière, Evenos et Belgentier ;</li> <li>Le GR 99, « le Revest-les-Eaux au Nord de Toulon jusqu'aux Gorges du Verdon », passe par Signes et Mazaugues ;</li> <li>Itinéraires des Excursionnistes Toulonnais et Marseillais ;</li> <li>Itinéraires communaux (13 recensés) ;</li> <li>Topos FFRP : Var, Bouches-du-Rhône, Sainte-Baume, la Provence Verte ;</li> <li>Topos CG 83 : Siou-Blanc.</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fédération française de la randonnée pédestre (FFRP) : 20 clubs sur le territoire et 37 en périphérie proche<sup>a</sup></li> <li>Club alpin français (CAF) : 2 sur le territoire et 6 en périphérie proche<sup>a</sup></li> <li>Fédération française de la montagne et de l'escalade (FFME) : 2 clubs sur le territoire et 10 en périphérie proche<sup>a</sup></li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toute l'année</li> </ul>

a : et donc susceptibles d'organiser des randonnées de groupes ou manifestations sur le territoire

La promotion officielle des sites de randonnées est assurée par de nombreux topoguides de randonnées dont 4 édités par la FFRP qui labellise les itinéraires les plus remarquables par territoire (Le Var, Les Bouches-du-Rhône, La Sainte-Baume et La Provence Verte) et un topoguide de balades familiales édité par le Conseil général du Var pour la promotion de boucles sur l'ENS de Siou-Blanc.

La pratique globale de ces activités est stable, voire en légère augmentation d'après les adhésions de 2013 recensées par la FFRP du Var. Les pratiques sont néanmoins de plus en plus libres, en partie grâce à la mise à disposition de traces GPS, de sites internet proposant des itinéraires illustrés de photographies ou du développement d'applications Smartphone, comme celles proposées par l'office du tourisme intercommunal de la Provence Verte.

Certains itinéraires sont soumis à une surfréquentation saisonnière et en week-end (exemple : le chemin des Roys, le Saint-Pilon, le Paradier et le col de Bertagne), alors que d'autres ne sont que peu fréquentés (exemple : plateau du Mourre d'Agnis).

Des pratiques nouvelles apparaissent, tel le Géocaching qui consiste à utiliser un GPS pour rechercher ou dissimuler des boîtes dites caches ou géocaches renfermant un trésor. Le Géocaching est de plus en plus en vogue et le nombre de géocaches est très important sur le territoire.

Les pratiques pédestres sont peu impactantes pour l'environnement mais lorsqu'elles se réalisent hors conventionnement d'usage, elles peuvent malgré tout provoquer quelques nuisances : ouverture de nombreux faux sentiers, dépôts de déchets (restes de pique-nique), de cairns non orientés, etc. Les groupes de randonneurs et de promeneurs n'étant pour la plupart pas fédérés, il est difficile de communiquer avec ce public, hormis à travers la signalétique au départ des itinéraires.

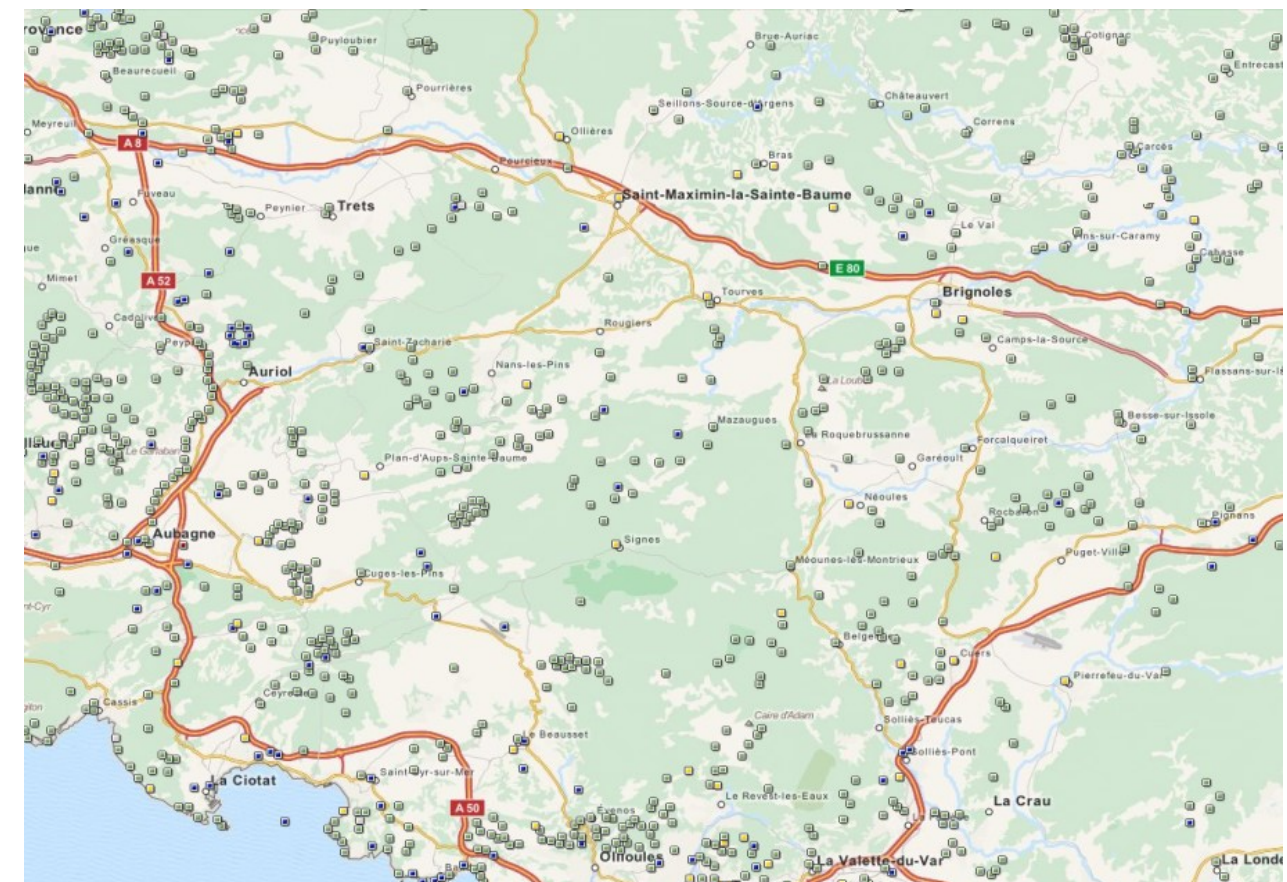
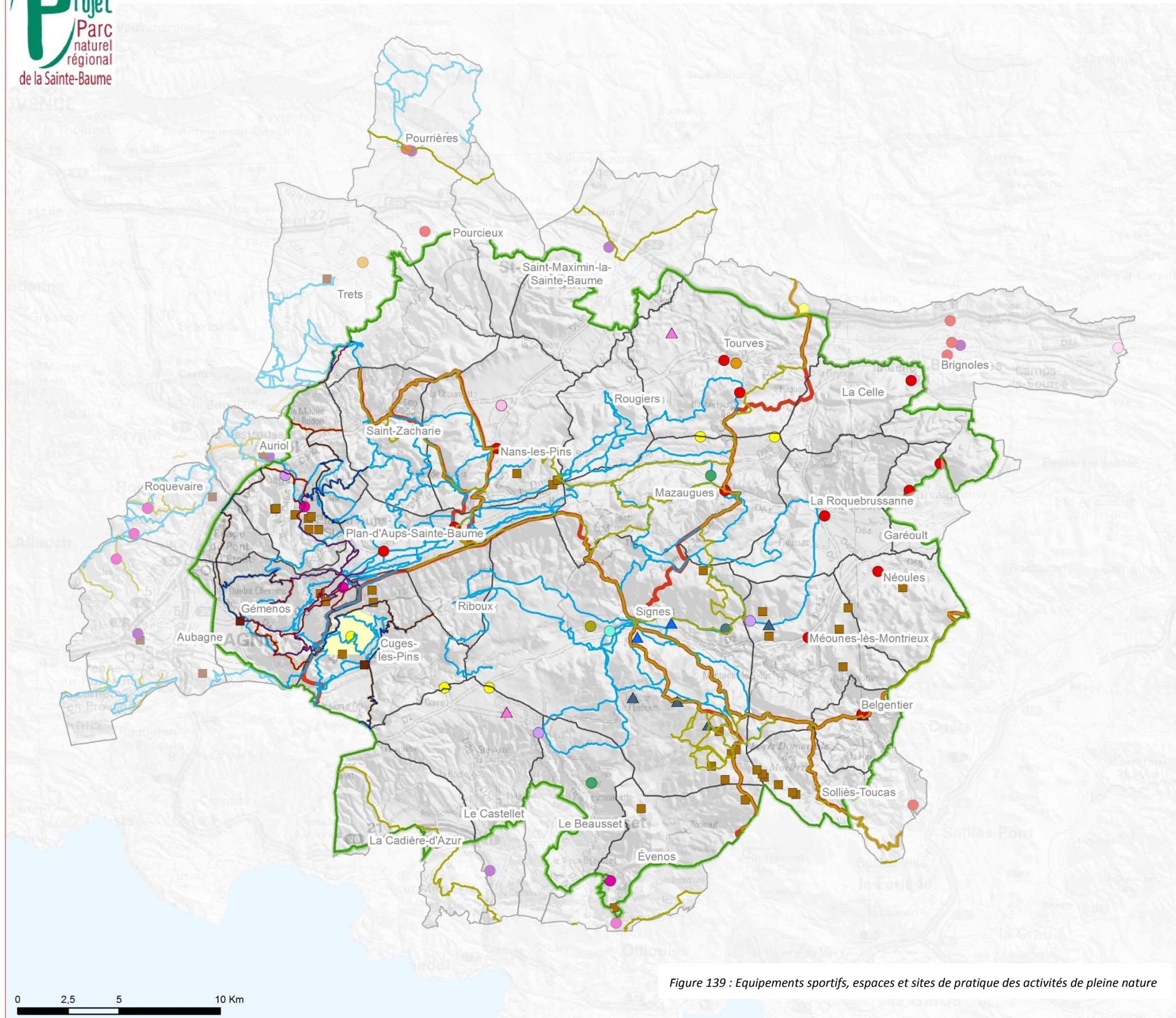


Figure 138 : Localisation des caches sur le territoire de projet (source : [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com))





**Equipements sportifs,  
espaces et sites de  
pratique des activités  
de pleine nature  
(inventaire non-exhaustif)**

- Périmètre de projet
- Limites communales
- Espaces, sites et itinéraires aériens**
- Aérodrome**
- ▲ Pistes d'aérodrome / d'aéroport
- ▲ Pistes ULM
- Parapente/Deltaplane**
- ▲ Aires d'atterrissage parapente, deltaplane
- ▲ Aires de décollage parapente, deltaplane
- Espaces, sites et itinéraires terrestres**
- Accrobranche**
- Parcours Acrobatique en Hauteur/Site d'accrobranche
- Ball trap**
- Parcours de chasse / en campagne
- Canyonisme**
- Canyons
- Cross/Running**
- Parcours sportif/santé
- Course sur piste
- Equitation**
- Carrières d'équitation
- Plans Départementaux des Itinéraires de Randonnées (PDIPR) équestres des Bouches-du-Rhône
- Escalade**
- Sites d'escalade en falaise
- Structures artificielles d'escalade
- Loisirs motorisés**
- Sites de pratiques connus
- Parcours moto-cross
- Promenade/randonnée**
- Parcours pédestre
- Grandes Randonnées (GR)
- Plans Départementaux des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR)
- VTT**
- Itinéraires de VTT (trace GPS)
- Golf**
- Golf
- Espaces, sites et itinéraires souterrains**
- Spéléologie**
- Espaces de pratique spéléologique
- Sites de spéléologie sportive et/ou éducative

N  
Fond : Scan 250, IGN  
Sources : Conseil Général 13 et 83,  
Syndicat mixte de préfiguration du PNR  
de la Sainte-Baume, Ministère des sports,  
de la jeunesse, de l'éducation populaire et  
de la vie associative  
Auteur : Syndicat mixte de préfiguration  
du PNR de la Sainte-Baume, BRLi

Réalisation : Août 2013

Figure 139 : Equipements sportifs, espaces et sites de pratique des activités de pleine nature



## LE CROSS/RUNNING/TRAIL/COURSE D'ORIENTATION

Il s'agit de courses pédestres en Nature. Le cross, qui se pratique de manière indépendante de toute fédération, et le trail (compétition organisée) utilisent majoritairement les chemins forestiers, de montagnes ou agricoles. Six trails sont organisés de manière régulière sur les communes du territoire.

La course d'orientation quant à elle est une activité sportive de navigation avec carte et boussole qui se déroule en général en forêt, le principe étant de retrouver des balises cachées dans le paysage. Elle se pratique en général en compétitions organisées et les coureurs peuvent emprunter les chemins ou le hors sentier. Sur le futur Parc naturel régional, la course d'orientation n'est organisée que de manière ponctuelle principalement par 2 Clubs (l'ACA : Athlétic Club Aurélien et le MARCO : Marseille Course d'Orientation) et dans des localisations différentes, à l'exception d'un parcours pédagogique permanent mis en place par la commune de Mazaugues.

Tableau 56 : L'organisation des pratiques du trail/cross/course d'orientation

	Structures / équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau PDIPR (246 km)</li> <li>Six trails sont organisés chaque année en avril :               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Aurélien trail (Saint-Maximin) ; 15 et 40 km ; 500 participants</li> <li>⇒ Signes trail (Signes, Méounes, Belgentier) ; 21 et 42 km ; 700 participants ;</li> <li>⇒ Trail du Mont Olympe (Trets) ; 12,5 et 26 km ; 500 participants ;</li> <li>⇒ Foulées de la Font de Mai (Aubagne) ; 11 et 21 km ;</li> <li>⇒ Trail du Roc'vert (Roquevaire) ; 11 et 25 km ; 500 participants.</li> </ul> </li> <li>Un parcours fixe de course d'orientation et de découverte aménagé sur la commune de Mazaugues</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fédération française de course d'orientation (FFCO), notamment le comité départemental du Var très actif pour le développement d'espaces de sports d'orientation (ex. projet de Mazaugues)</li> <li>2 clubs de course d'orientation et 3 clubs de course à pied</li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les périodes de pointe sont les mois de janvier et d'avril, mais ces sports sont également pratiqués, dans une moindre mesure, aux mois de février-mars, de mai, et de septembre à décembre.</li> </ul>

## LA RANDONNEE VTT



On observe une démocratisation de la randonnée en vélo tout terrain (VTT), excepté sur les sentiers accidentés qui nécessitent un niveau confirmé.

Sur le territoire, aucun itinéraire n'est aménagé ou promu pour la randonnée VTT, ni par la FFC (fédération française de cyclisme), ni par les collectivités territoriales qui y voient une « porte ouverte » aux engins motorisés. Néanmoins, l'engouement pour cette pratique est perceptible. Pas moins de 15 associations sont présentes sur le territoire et 37 autres en dehors mais qui sont susceptibles d'organiser des sorties en Sainte-Baume ou sur les massifs voisins.

Par ailleurs, de nombreux itinéraires sont promus en dehors des outils classiques par la blogosphère, notamment par la diffusion de topoguides numériques ou de traces GPS.

Tableau 57 : L'organisation de la pratique de la randonnée VTT

	Structures / équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau PDIPR (246 km)</li> <li>Traces GPS</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fédération française de cyclisme (FFC) VTT</li> <li>15 associations sur le territoire de projet et 37 en périphérie proche<sup>a</sup></li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toute l'année</li> </ul>

a : et donc susceptibles d'organiser des randonnées de groupes ou manifestations sur le territoire

## LA RANDONNEE EQUESTRE

Les pratiquants sont soit des licenciés, soit des pratiquants occasionnels désireux de se promener à cheval le temps d'une à quelques heures ou pour la journée. La plupart des sorties sont réalisées par des clubs d'équitation ou par des particuliers adhérents.

Tableau 58 : L'organisation de la pratique de la randonnée équestre

	Structures / équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau PDIPR équestre (77 km dans les Bouches-du-Rhône, 198 km dans le Var)</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fédération française d'équitation (FFE) : 47 clubs adhérents</li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toute l'année</li> </ul>



© Office de Tourisme de la Provence Verte

Peu de sites sont aménagés ou promus pour cette pratique, à l'exception de ceux proposés par le Conseil général des Bouches-du-Rhône. Toutefois une dynamique est actuellement constatée dans le Var à l'initiative du Conseil général qui a commencé à mettre en place des itinéraires dédiés sur le secteur des Maures.

Comme au niveau national, on observe une nette augmentation des activités équestres sur le territoire, notamment avec l'installation récente de nombreux clubs hippiques sur les communes du futur Parc naturel régional.

## L'ESCALADE

La Région PACA est un haut-lieu de l'escalade en falaise avec des sites mondialement réputés : Calanques, Ceüse, etc. La Sainte-Baume fait partie des sites de pratique en lien avec ceux des Calanques. Le Pic de Bertagne est notamment un site de mémoire important. Equipé dans les années 1960, il conserve son caractère complexe et engagé et ses voies restent très sélectives. Il est réputé pour les grimpeurs cherchant à s'expérimenter et se former pour aborder des voies de « Haute-Ecole » dans les Alpes ou autres. La Sainte-Baume est très fréquentée par les grimpeurs avec environ 7000 grimpeurs par an sur les 11 sites inscrits au PDESI et l'on note une tendance à l'augmentation.



© CAF

L'escalade se pratique sur près de 30 sites (falaises, gorges, vallons) (source CD13 FFME). Les sites d'escalade sont classés en trois catégories par la FFME : les sites sportifs possédant un équipement fiable fixe et normé pour la grande majorité, les blocs (escalades sur une faible hauteur et sans équipements) peu fréquents en Sainte-Baume et les sites terrain d'aventure (technique montagne) qui recensent l'intégralité des équipements non normalisés et les terrains peu voire pas équipés. **La Sainte-Baume constitue l'un des derniers massifs de Provence où peut se pratiquer cette escalade traditionnelle dite de terrain d'aventure.** La pratique de loisir est de plus en plus prédominante face à la pratique sportive. A titre d'illustration, la FFME recense 60% de licenciés qui ne viennent que quelques week-ends par an.

Tableau 59 : L'organisation de la pratique de l'escalade

	Structures / équipements
<b>Sites de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sites référencés dans le tableau ci-après</li> <li>Guide topo Gorgeon-Legier-Rainette : Sainte-Baume</li> <li>PDESI Béguines</li> </ul>
<b>Associations/clubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fédération française de la montagne et de l'escalade (FFME) : 10 clubs et 32 en périphérie proche<sup>a</sup></li> <li>Clubs alpins français (CAF) : 2 clubs et 6 en périphérie proche<sup>a</sup></li> <li>Union internationale des associations d'alpinisme (UIAA)</li> <li>Charte de l'environnement FFME et fédération française des clubs alpins et de montagne (FFCAM)</li> </ul>
<b>Période de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De mars à novembre, période la plus fréquentée d'avril à septembre (hors arrêtés préfectoraux limitant l'accès du public dans les zones sensibles au risque d'incendies en période estivale)</li> </ul>

a : et donc susceptibles d'organiser des randonnées de groupes ou manifestations sur le territoire

Certains sites ne sont volontairement pas référencés, notamment dans les topoguides, en raison d'une situation peu avantageuse ou pour des motifs de protection du milieu naturel (route, propriétés privées, arrêtés de biotope, ...). Sur certains sites sportifs, la FFME a signé des conventions avec les propriétaires et gestionnaires des terrains. La vallée de Saint-Pons, excepté le rocher des Trois Signes de la Galère, est soumise à une forte fréquentation ; le Pic de Bertagne, le Défend et la falaise des Béguines sont peu fréquentés.

Tableau 60 : Sites sportifs d'escalade et sites terrain d'aventure de sur le territoire de projet (source : FFME 13)

Site	Commune	Site	Commune
<b>Sites sportifs d'escalade et sites terrain d'aventure</b>			
Le Baou des Gouttes - Bec Cornu, Le Miroir du Fou, Zone de la Coueste	Aubagne	Minisud, Le Cirque, Le Grand Vallon, Le Vallon des Marseillais, Abribus	Roquevaire (Convention FFME/Roquevaire)
Gours de Brest (convention FFME/Gémenos), Petite Galère (Convention FFME/CG13), Cour des Miracles (Convention FFME/CG13), Le Pin de Simon, La Perle Oubliée, L'Atome Crochu, Royaume des Aveugles	Gémenos	La Roche Redonne	Le Castellet
Pic des Corbeaux	Plan d'Aups	Le Cimai, La Jaume, Les Gorges du Destel (8 falaises), Planètes des Singes – Destel, Babylone – Destel, Gulliver	Evenos
<b>Sites terrain d'aventure</b>			
Baou de Bertagne, Le Défend	Gémenos		
Les Béguines	Plan D'Aups, Nans-les-Pins, Mazaugues	Destel Capri	Evenos
Candelon de la Loube	Brignoles	Saut du Cabri	Tourves

Ce sport génère des retombées économiques pour le territoire de projet du fait de son attractivité touristique en saison décalée (printemps). Il contribue à la diversification de l'activité des titulaires du brevet d'état d'éducateurs sportifs (BEES) et éventuellement de guides de haute-montagne. Les conflits d'usages sont plutôt d'ordre public car il arrive que les voies soient équipées avant d'avoir les autorisations préalables. Certains sites sont même suréquipés (exemple : Cheminée des grimpeurs, Balcon Marcel Estruch).

### LES PARCOURS ACROBATIQUES EN HAUTEUR ET ACCROBRANCHES

Les parcours acrobatiques en hauteur (PAH) sont des parcours aventure en forêt. L'accrobranche, bien que devenu un terme générique pour parler de toute activité se pratiquant dans les arbres ou dans les branches, est initialement une activité qui consiste à escalader les arbres avec des techniques de sécurité provenant du monde de l'escalade, à la différence des parcours aventure dans les arbres qui consistent à évoluer d'arbres en arbres sur des ateliers suspendus et sécurisés par une ligne de vie continue, et sont plutôt inspirés du monde professionnel des travaux en hauteur. Etant gérés par des organismes privés, il est difficile de connaître les tendances d'évolution et les dynamiques de pratique de cette activité.



Tableau 61 : L'organisation de la pratique sur PAH et accrobranches

	Structures / équipements
<b>Sites de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auriol : 6 parcours ouverts de février à août</li> <li>Le Castellet : 17 parcours ouverts juillet-août</li> </ul>
<b>Associations/clubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organismes privés (Forestour, ...)</li> </ul>
<b>Période de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De février à octobre, période de pratique plus soutenue de juin à août</li> </ul>

### LA SPELEOLOGIE

La spéléologie regroupe différents types de pratiques : la spéléologie sportive, la spéléologie scientifique en vue d'accroître les connaissances du sous-sol et la plongée souterraine. La pratique de cette activité se fait essentiellement en club ou accompagné par un cadre de la Fédération française de spéléologie. Une sortie peut durer de 5 à 25 heures en sous-sol en fonction du niveau technique et physique de l'équipe, de la profondeur de la cavité, de la nature et du nombre d'obstacles, etc.

La Sainte-Baume est un haut-lieu de pratique, d'ampleur régionale et comparable aux plateaux de Calern et Caussols et au massif du Luberon en termes de densité de cavités souterraines.

Les clubs qui fédèrent près de 500 pratiquants mentionnent une augmentation régulière du nombre de leurs licenciés.



Tableau 62 : L'organisation de la pratique de la spéléologie

	Structures / équipements
<b>Sites de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 359 cavités dont 131 dites d'importance</li> <li>Zone de cavités dense sur le plateau de Siou-Blanc, Sainte-Baume Nord (Petit Saint-Cassien et Sabre, grotte de la Castelette et sources de l'Huveaune), massif de Saint-Clément</li> <li>Réseau de la rivière souterraine de Planesselves à Méounes</li> </ul>
<b>Associations/clubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité Spéléologique régional (CSR) D pour les Bouches-du-Rhône et CSR Q pour le Var</li> <li>Fédération française de spéléologie (FFS) organisée en Comité départemental de spéléologie CDS 83 et CDSC 13 : 35 clubs dont 11 particulièrement actifs sur l'espace de projet (dont 4 ayant leur siège situé sur le périmètre d'étude). 270 licenciés sur l'ensemble des Bouches-du-Rhône (CDS 13) et 219 sur le Var (CDS 83)</li> <li>Club alpin français (CAF)</li> </ul>
<b>Période de pratique</b>	Toute l'année



## LE CANYONISME

La descente de canyons, ou le canyonisme, consiste à descendre un thalweg pouvant se présenter sous forme de torrents, ruisseaux, rivières, gorges avec ou sans présence d'eau. C'est une pratique sportive qui nécessite, comme toute activité de montagne, en plus d'une formation physique une bonne maîtrise technique faisant appel à différentes disciplines comme l'escalade, la natation et la marche.

On constate une quasi-absence de pratiques du canyonisme en eau vive sur le territoire de projet, en raison de la rare mise en eau des canyons, qui n'est observée qu'au printemps.

On parle alors d'une pratique en canyons secs. Certains canyons permettent néanmoins une pratique de la descente de gorges d'eau deux à trois mois dans l'année :

- ⇒ Les gorges du Destel : canyon sec et occasionnellement en eau lors d'orages ;
- ⇒ Le ravin des Encanaux



© CAF

Tableau 63 : L'organisation de la pratique du canyonisme

	Structures / équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ravin des Encanaux (Auriol)</li> <li>• Vallon de la Tourne de Saint-Pons (Gémenos) (pratique normalement interdite)</li> <li>• Les Cuves du Destel (Evenos)</li> <li>• Le Caramy : saut du cabri</li> <li>• Le ravin des enfers</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecole Française de descente de canyon</li> <li>• Fédération française de spéléologie (FFS)</li> <li>• Comité Spéléologique régional (CSR) D pour les Bouches-du-Rhône et CSR Q pour le Var</li> <li>• Comité départemental de spéléologie CDS 83 et CDS 13</li> <li>• Club alpin français (CAF)</li> <li>• 35 clubs dont 11 particulièrement actifs sur l'espace de projet (dont 4 avec leur siège situé sur le périmètre d'étude)</li> <li>• 270 licenciés sur l'ensemble des Bouches-du-Rhône (CDS 13) et 219 sur le Var (CDS 83)</li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute l'année</li> </ul>

## LES LOISIRS MOTORISES

De nombreux loisirs motorisés sont pratiqués sur le territoire de projet : motocross, quads, trials, buggys, 4X4.

Par ailleurs, certaines pratiques de loisirs non motorisés utilisent des véhicules pour se rendre au plus proche de leur point de départ et sont donc soumises à la même réglementation.

Tableau 64 : L'organisation de la pratique de loisirs motorisés

	Structures / équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours illégaux</li> <li>• Arrêté communal d'autorisation des pistes communales</li> <li>• Sites aménagés</li> <li>• Complexe Le Castellet</li> <li>• Terrain de motocross privé de Cuges</li> <li>• Pistes DFCI</li> <li>• VTT de descente : Gémenos, Auriol (Regagnas)</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 clubs ou associations auto/moto</li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute l'année</li> </ul>

La pratique des activités motorisées dans les espaces naturels est réglementée par la loi de 1991 (art. L362-1 et L362-2):

- ⇒ Interdiction du hors-piste ;
- ⇒ Le code de la route s'applique sur toute voie ouverte à la circulation publique ;
- ⇒ Seuls les véhicules réceptionnés (conformité du véhicule par rapport aux normes de sécurité routière) et immatriculés (sauf les véhicules d'une cylindrée inférieure à 50 cm<sup>3</sup>), sont autorisés à circuler sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Sur l'ensemble du territoire, les usagers peuvent se déplacer librement sur les voies ouvertes à la circulation publique. Ces dernières regroupent :

- ⇒ Les routes nationales, départementales et communales : voies publiques qui appartiennent au domaine public routier (de l'état, du département ou des communes) ;
- ⇒ Les chemins ruraux appartenant au domaine privé des communes et pouvant être affectés à l'usage public ; ils peuvent aussi être interdits de circulation par arrêté municipal et signalétique officielle ;
- ⇒ Les chemins d'exploitation qui servent exclusivement à la communication entre diverses propriétés rurales ou à leur exploitation peuvent éventuellement être ouverts à la circulation publique. Cette ouverture peut se présumer grâce à différents indices : aspect carrossable, revêtement, desserte d'habitations ou de site fréquenté. Mais la décision définitive appartient au propriétaire ou au gestionnaire ;
- ⇒ Les voies privées qui n'ont pas le caractère de chemin d'exploitation sont affectées à la desserte d'une propriété. L'accord du propriétaire est un préalable obligatoire à la circulation motorisée. On notera que la législation n'exige aucun formalisme de la décision de fermeture, ni aucune signalisation. C'est à l'utilisateur de s'informer préalablement sur la réglementation applicable à ces voies.

Les activités sportives motorisées se pratiquent partout sur le massif, en particulier entre Le Camp et la route du Castellet, qui est de loin le site le plus fréquenté d'après les experts, mais aussi sur le versant sud côté Cuges, le secteur de la Lare à Auriol, le Latay à Signes, les pistes supérieures des Béguines au Plan d'Aups, la Taurelle et le Peyruis à Nans/Saint-Zacharie/Plan d'Aups et les routes entre Auriol et Saint-Zacharie au niveau des crêtes de la Lare. Les motos empruntent les sentiers pédestres et de DFCI normalement interdits aux véhicules motorisés.

D'après l'ONF, ces pratiques sont en augmentation et on observe une diversification des types de véhicules utilisés. La pratique illicite des sports motorisés représente plus de 80% des constats d'infraction (source : opérations de police ONF). En 2012, 65 opérations de police ont été menées sur les communes du territoire et plusieurs opérations coordonnées ont été menées (opération de la gendarmerie du Beausset et du peloton de surveillance et d'intervention de la gendarmerie (PSIG) de Toulon, 2 opérations mixtes avec l'ONCFS lors de la période de chasse etc.). Les communes connaissant la plus grande densité de surveillance sont Riboux, Signes, Méounes, Plan d'Aups, Nans-les-Pins et Saint-Zacharie. Au total, 100 procès-verbaux ont été dressés, pour la plupart pour des infractions directes ou connexes à la circulation sur pistes interdites. Ces opérations sont toujours délicates, voire dangereuses, en raison de la fréquence des délits de fuite.

Les pratiques de sports motorisés sont particulièrement destructrices pour les sentiers et les pistes DFCI (élargissement, ravinement, faux sentiers). Certains itinéraires sont même aménagés de manière illégale pour créer des obstacles artificiels ou relever des virages. L'aménagement de certaines pistes pour la descente VTT en constituent l'un des exemples. Les experts réunis lors des réunions de concertation ont mentionné la destruction de restanques et l'abattage d'arbres pour la mise en place des pistes d'Auriol, sur le Regagnas.

Enfin, la fréquentation des espaces naturels par des véhicules motorisés provoque des nuisances sonores et perturbe la quiétude des autres pratiquants. De nombreux propriétaires privés acceptent la fréquentation pédestre sur leur propriété mais ne tolèrent pas le passage des engins à moteur, ce qui peut pénaliser l'ensemble des pratiquants.



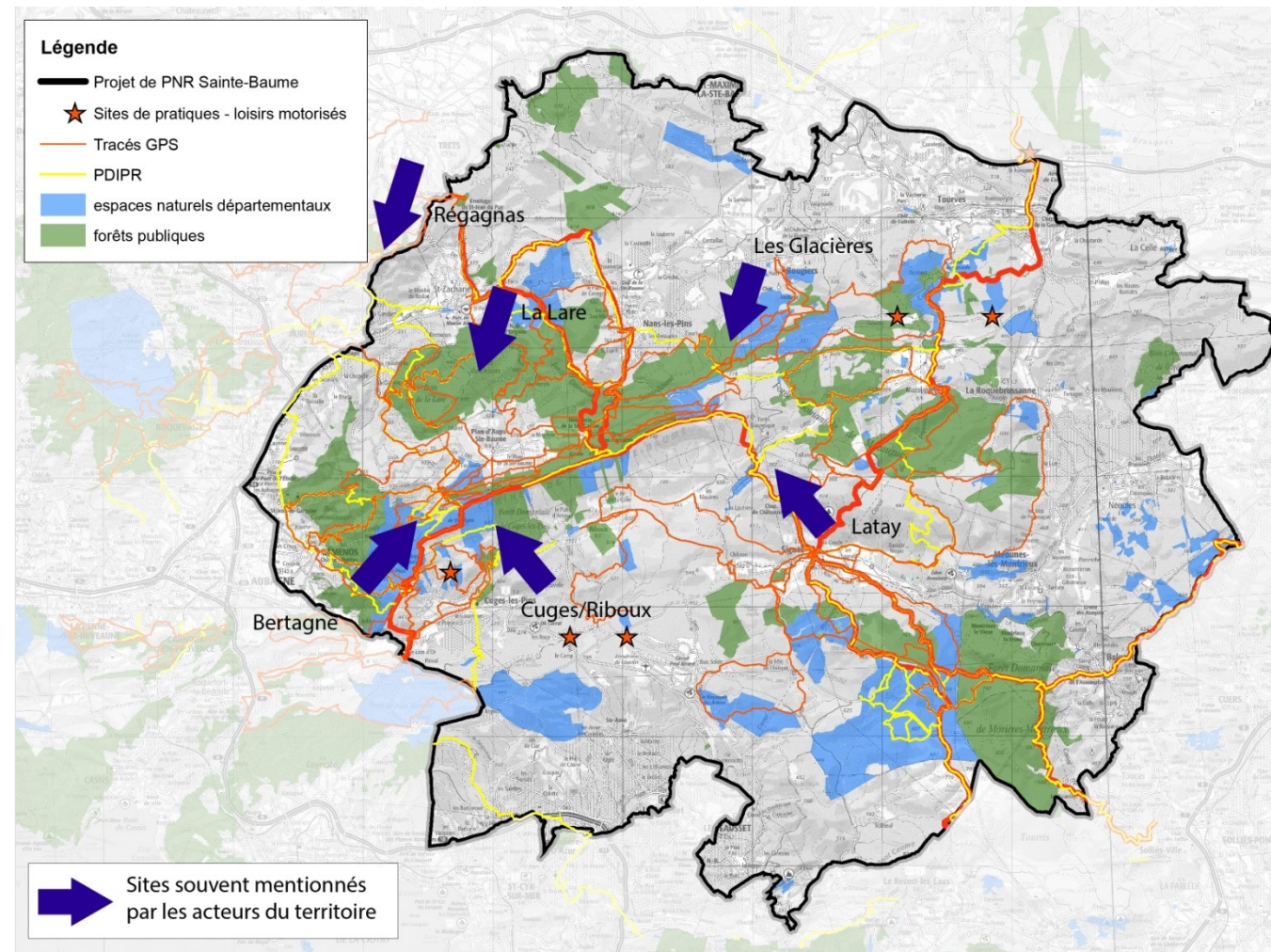


Figure 140 : Sites de pratiques des loisirs motorisés

**STAND DE TIR ET TIR A L'ARC**

Le tir à l'arc est pratiqué sur des espaces spécialement aménagés. On en trouve un notamment à Auriol, dit Le petit Regagnas, situé sur un parcours de chasse, qui pourrait néanmoins ne plus être en activité suite à l'achat du terrain par un particulier.

Un stand de tir privé et déclaré existe à Cuges-les-Pins au terrain des Espèces. Un autre stand de tir sur la commune de Mazaugues est relativement fréquenté notamment pour les exercices de police et de gendarmerie.

**LE GOLF**

Le golf peut être pratiqué en loisir ou en compétition. Une compétition annuelle est organisée en été au golf de Nans-les-Pins (le Trophée du Château Crémade).

Tableau 65 : L'organisation de la pratique du golf

	Structures /équipements
<b>Sites de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golf à 18 trous à Nans-les-Pins de réputation internationale</li> <li>• Golf 18 trous de Barbaroux à Brignoles</li> <li>• Golf 6 trous du Castellet</li> <li>• Complexe touristique avec offres de séjours et évènements</li> </ul>
<b>Associations/clubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte nationale FF Golf et Ministère de l'environnement et de l'agriculture</li> </ul>
<b>Période de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute l'année et pic de fréquentation en été</li> </ul>

**LE VOL LIBRE**

Le parapente et le deltaplane sont pratiqués, quoique le deltaplane soit nettement moins présent sur l'espace de projet, à partir de plusieurs sites d'envols et d'atterrissages aménagés. Les vols sont pour la plupart réalisés de façon officialisée.



(CSM PNR Sainte-Baume)

Tableau 66 : L'organisation de la pratique du vol libre

	Structures /équipements
<b>Sites de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 sites d'envol</li> <li>• 8 sites d'atterrissages aménagés par la fédération française de vol libre (FFVL)</li> <li>• Principaux secteurs de pratiques : Signes, Cuges-les-Pins</li> <li>• 2 sites « Ecole » sur Signes (Envol de Provence) et sur Cuges-les-Pins</li> </ul>
<b>Associations/clubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fédération française de vol libre</li> <li>• 4 clubs affiliés à la FFVL sur le territoire (Signes, La Cadière d'Azur, Gémenos, Cuges-les-Pins)</li> </ul>
<b>Période de pratique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute l'année</li> </ul>

Bien que considéré comme loisir non motorisé, le deltaplane, à la différence du parapente, nécessite un déplacement en véhicule motorisé jusqu'aux sites d'envol et d'atterrissage. La pression de plus en plus forte pour l'équipement de nouveaux sites d'envol peut générer des conflits d'usages entre les pratiquants et les gestionnaires d'espaces naturels (ex. : conservation du domaine vital d'aigles de Bonelli).

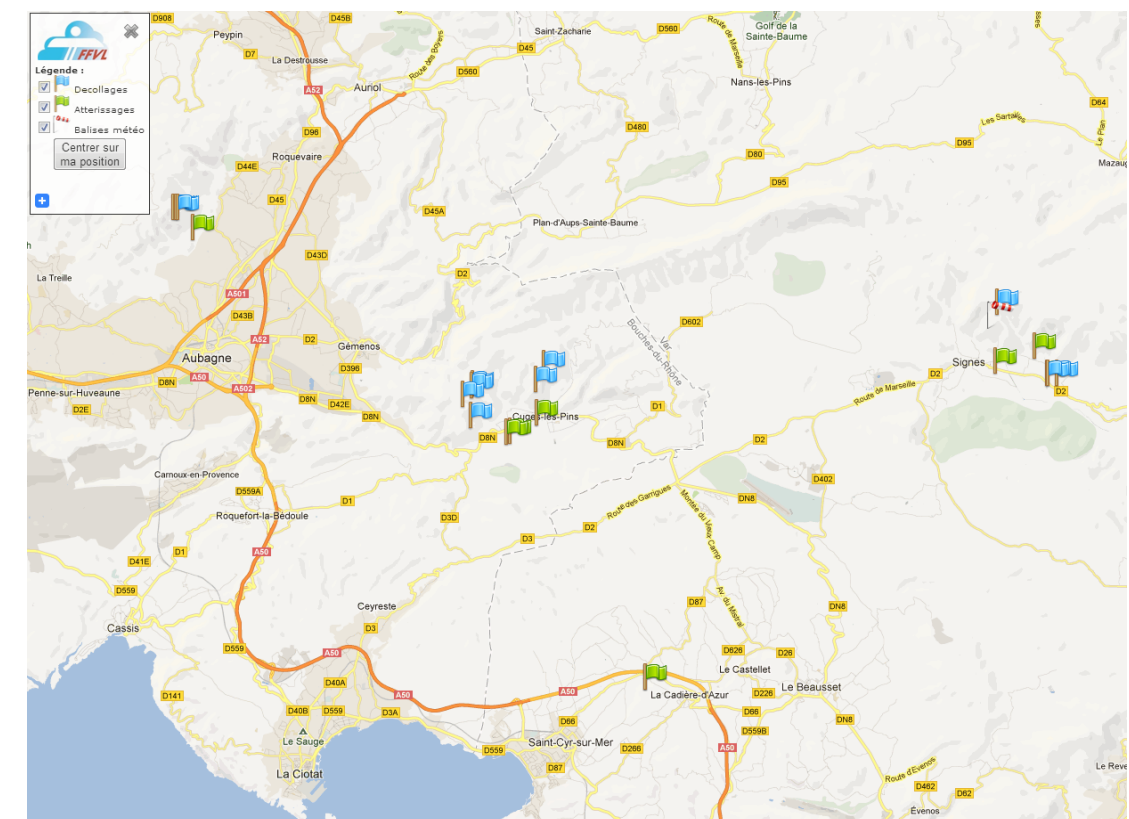


Figure 141 : Les sites de décollages et d'atterrissages de vol libre sur le territoire de projet (source : FFVL)



## VOL MOTORISE ET AEROPORTE

Les vols d'ULM sont pratiqués à partir des aérodromes proches de la Sainte-Baume et concernent surtout le Regagnas. Ils sont peu fréquents et perçus comme causant peu de nuisances.

Le vol à voile n'est pratiqué que très exceptionnellement sur la Sainte-Baume.

Tableau 67 : L'organisation de la pratique du vol aéroporté

	Structures /équipements
Sites de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 aérodromes (La Roquebrussanne, Tourves) et 4 en périphérie proche (Sainte-Anastasia-sur-Issole, Bandol, Cuers, Peynier)</li> <li>Aéroport du Castellet (vol supersonique)</li> </ul>
Associations/clubs	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 club d'ULM et 6 proches à Bandol, Cuers, Peynier</li> </ul>
Période de pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toute l'année</li> </ul>

L'association l'Albatros propose des baptêmes d'avion de chasse à partir de l'aérodrome du Castellet. Les vols durent une demi-heure. Les évolutions dépendent de la demande des clients. De très fréquents vols sont effectués en rase motte, ce qui provoque des nuisances sonores considérables. Les concertations locales ont mis en évidence le rejet unanime de cette pratique considérée comme totalement incompatible avec l'intégrité de l'espace de la Sainte-Baume.

**Certains sports semblent enregistrer un accroissement du nombre de pratiquants. Néanmoins, excepté via le recensement des licenciés de clubs, il est difficile de quantifier les pratiques individuelles autonomes. Les pratiques sportives évoluent continuellement en fonction des évolutions intrinsèques aux activités elles-mêmes mais elles sont également influencées par d'autres facteurs externes tels que les modes, l'irruption de nouvelles activités ou l'émergence d'outils de communication modernes (applications Smartphone, internet, GPS, etc.).**

**Si les sports de nature en Sainte-Baume jouent un rôle principalement social, certaines activités peuvent représenter un potentiel de développement économique qu'il est intéressant de croiser avec les enjeux touristiques.**

**De nombreuses dérives sont constatées, qui visent à étendre les sites de pratiques de sports de nature pour les VTT, motos, quads, randonneurs : aménagement illégal de sentiers, de voies d'escalade, de chemins et de sentiers balisés sur des chemins existants mais privés... Certains promeneurs, du fait de la proximité de grands pôles urbains, conçoivent l'espace de projet comme un parc urbain. On retrouve ainsi des aménagements sauvages ou des déchets de pique-nique dans certains secteurs, comme en contrebas de la crête des Béguines côté ouest ou au Plan des Vaches-Bertagne. Ces aménagements sauvages ou illégaux, associés à la surfréquentation de certains sentiers par les marcheurs et engins mécanisés, impactent fortement le milieu naturel en détruisant l'assise de certains sentiers et en provoquant l'érosion des sols, la pollution, le dérangement de la faune, le piétinement des espèces végétales et la nuisance sonore... Néanmoins, lors des réunions de concertation, l'ONF a nuancé ce constat : on remarque une amélioration de ces pratiques lors de l'organisation d'évènements officiels. Les évènements non officiels ou se pratiquant avec simple dérogation ne prennent pas en compte les prescriptions : balisages à la peinture, initiatives d'aménagements, ouverture de chemins, etc. Le manque de communication entre les communes, les propriétaires et l'ONF a été relevé comme l'une des difficultés.**

**Ce phénomène entraîne de nombreux conflits d'usage entre les différentes pratiques : randonnée VTT, randonnée à pied et promenades, sports motorisés, cavaliers, propriétaires de terrains. Les participants se sont interrogés pour savoir si l'amélioration de l'offre en aménagements pour les sports de nature pourrait permettre d'améliorer la situation.**

## 11.2.2 La chasse

La chasse est une activité traditionnelle très présente sur le territoire. Pour exercer leur activité, les chasseurs sont regroupés au sein de sociétés de chasse (associations loi 1901) qui peuvent être communales ou privées. La seule association communale agréée au sens de la loi Verdeille est située sur la commune de Riboux (la seule pour le Var). On compte aussi sur le territoire deux groupements d'intérêt cynégétiques (GIC) pour la gestion de certaines espèces.

Les fédérations départementales de chasse du Var et des Bouches-du-Rhône ont pour rôle de gérer les espèces et les milieux : régulation des espèces en forte expansion, gestion de certaines espèces en règlementant les prélèvements cynégétiques et en effectuant des travaux d'aménagement ou de réouverture de milieux, suivis des populations. Elles peuvent aussi participer à l'information du public et à la formation des chasseurs.

Conformément aux articles L.425-1 à L.425-15 du code rural, la fédération du Var a élaboré et met en œuvre le Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) en concertation notamment avec la Chambre d'Agriculture, les représentants de la propriété privée rurale et les représentants des intérêts forestiers (document finalisé en mai 2010). Il comprend notamment :

- les plans de chasse et les plans de gestion ;
- les mesures relatives à la sécurité des chasseurs et des non-chasseurs ;
- des actions pour améliorer la pratique de la chasse, telles que la fixation des prélèvements maximum autorisés, la régulation des animaux prédateurs, les lâchers de gibier, etc. ;
- les actions menées en vue de préserver, de protéger ou de restaurer les habitats naturels ou certaines espèces patrimoniales (ex. pour le Var : le Loup, la Genette, les Grands Rapaces) ;
- les dispositions permettant d'atteindre l'équilibre agro-sylvo-cynégétique et qui peuvent aussi accompagner les efforts de la défense des forêts contre les incendies.

L'Etat confie deux missions de service public aux fédérations de chasse : la formation des chasseurs (à titre d'exemple, environ 600 candidats par an dans les Bouches-du-Rhône) et la gestion des dégâts de grand gibier qui vont de 150 000 à 200 000 € dans les Bouches-du-Rhône à 400 000 à 650 000 € dans le Var pour des prélèvements respectifs de 5000 et 19 000 sangliers, principale espèce en cause de ces dégâts.

### 11.2.3 La pêche

Les cours d'eau du territoire (cf. chapitre 8.1, page 70), à l'exception de la Reppe, du Grand Vallat et de l'aval de l'Huveaune tous trois en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole<sup>86</sup>, sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie. Ils sont relativement prisés par les pêcheurs, essentiellement du territoire, mais peuvent aussi attirer une population en résidence.

Tableau 68 : Sites de pêche sur le territoire

Cours d'eau	Catégorie 1	Poissons pêchés	Catégorie 2	Poissons pêchés	AAPPMA
Huveaune	Limite départementale du Var, à Saint-Zacharie jusqu'au lieu-dit Pont de l'Etoile à Roquevaire	Vairon, truite, chevesne, goujon, spirin, barbeau, vandoise	Du Pont de l'Etoile au Pont de Beaumont		« Amicale de la Fario » Auriol
			D'Escota en amont d'Aubagne à Marseille	Tous blancs d'eau vive, truite	« Marseille/Aubagne » Aubagne
	Huveaune	Truite, barbeau méridional			« Amicale de la Fario » Saint-Zacharie
Le Réal	De la limite des Bouches-du-Rhône à la Durance				
La Vède	De la RN 560 au confluent Huveaune/Vède (lieu-dit les Pibles)	Barbeau méridional, vairon, blageon, truite, chevesne, goujon, spirin, loche			« Amicale de la Fario » Auriol
Argens, Meyronne, Cauron		Truite, blageon, barbeau méridional, chevesne, gardon, carpe			« L'Argens » Bras
Caramy	Le Caramy, des sources jusqu'à l'écluse des Laurons à Vins	Truite, barbeau méridional, blageon, chevesne	Le Caramy, de l'écluse des Laurons au lac Sainte-Suzanne, lacs de Tourves	Brochet, Perche, Gardon, Tanche	« Le Caramy » Brignoles
Le Gapeau	Rive droite sur 2,6 km (Méounes)	Barbeau méridional, chevesne, gardon	La Reppe	Brochet, Carpe, Sandre, Perche, tanche, ablette	« Le Gardon de Toulon et de ses environs » Toulon

Quelques plans d'eau sont également ouverts à la pêche : le plan d'eau de l'Evoué à Méounes (privé) et les lacs de Tourves (public).

Trois réserves de pêche sont présentes sur le territoire : Le Cauron, la réserve de pêche de l'Huveaune et la réserve annuelle sur le ruisseau du Val de Camps à Brignoles.

Des réglementations spécifiques à la pêche sont mises en place en vue de protéger les populations de poissons :

- ⇒ Interdiction permanente de pêche pour certaines espèces : Ecrevisses indigènes, civelle, Anguille argentée.
- ⇒ Arrêté préfectoral de l'article R.436-23 du code de l'environnement, des règles particulières de l'exercice de la pêche sur le Caramy, l'Issole, l'Argens et le Gapeau (2013-2015) en vue de protéger la truite Fario.

<sup>86</sup> Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent. La 1<sup>ère</sup> catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (ex. Truite). On y trouve aussi le Barbeau méridional, le Blageon, le Vairon, le Goujon, le Spirin et la Loche. Les eaux de 2<sup>ème</sup> catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.). Les règles de pêche y sont différentes (voir arrêté préfectoral) ainsi que les règles relatives aux vidanges ou aux travaux en rivière.

- ⇒ Arrêté préfectoral instituant des réserves annuelles de pêche en eau douce dans le Département du Var (année 2013) : pêche interdite jusqu'au 31 décembre 2013 : à Saint-Zacharie, sur « l'écrevisse de l'Huveaune » (AAPPMA), sur l'Huveaune 200m en aval de la cascade jusqu'à l'amont immédiat de la station d'épuration des eaux usées sur 600m, réserve les Martinets.
- ⇒ No kill des Gorges de Tourves sur le Caramy prévu jusqu'au 31 décembre 2015.
- ⇒ No kill du Gapeau à Belgentier.
- ⇒ No kill de l'Huveaune en aval de la passerelle « Gouthière ».

### 11.2.4 Le ramassage de champignons et des produits forestiers

Le ramassage de champignons est une pratique courante et traditionnelle sur l'ensemble du territoire bien que les champignons ne soient pas considérés *res nullius* comme le gibier (qui n'appartient à personne). L'article L.547 du code civil précise même que « les fruits naturels ou industriels de la terre appartiennent au propriétaire par droit d'accession ».

Cependant, leur cueillette est tacitement tolérée par les propriétaires des terrains sous conditions de demander leur autorisation, de respecter les lieux, les animaux et les panneaux d'interdiction, de ramasser avec parcimonie et de consulter les arrêtés préfectoraux et communaux. Dans certains cas, et souvent en réaction à la transgression de ces conditions, certains propriétaires peuvent attaquer les cueilleurs en justice. La jurisprudence est courante et aboutit à deux conclusions :

- ⇒ Les fruits naturels ou industriels de la terre appartiennent au propriétaire du sol et donc son autorisation est nécessaire ;
- ⇒ le propriétaire du sol n'est pas obligé, pour conserver son droit sur les fruits naturels ou industriels de la terre, de clôturer sa propriété ou d'en interdire l'accès par voie d'affiches ou d'autres moyens.

Autrement dit, le fait de ne pas avertir par un panneau « cueillette de champignons interdite » n'est pas une faute et n'autorise pas les ramasseurs à pénétrer sur la propriété que ce soit un bois, un pré, un champ, etc.

La cueillette en forêts publiques obéit à l'article R163-5 du code forestier qui précise que « dans les bois et forêts relevant du régime forestier, sauf s'il existe une réglementation contraire, l'autorisation est présumée lorsque le volume prélevé n'excède pas 5 litres ». Cette tolérance ne s'applique pas dans le cas des truffes. Au-delà de 5 litres, la règle est la même qu'en forêt privée et l'enlèvement frauduleux peut donner lieu à de lourdes peines.

Quant au cas particulier du ramassage de champignons sur les terrains faisant partie des biens communaux, il y a lieu de se référer à l'article 542 du code civil qui dit que « les biens communaux sont ceux à la propriété ou aux produits desquels, les habitants d'une ou plusieurs communes ont un droit acquis ». La cueillette des champignons sur ces terrains constitue donc un droit acquis à tous les habitants de la commune. À cet effet et en vertu de l'article 542 du code civil, le Conseil d'État, dans un arrêt n° 82234 rendu le 31 mai 1989 a estimé illégale la délibération d'un conseil municipal qui réserve le bénéfice d'une carte annuelle de ramassage des champignons sur les biens communaux aux seuls habitants permanents de la commune. Les habitants ayant une résidence temporaire ou secondaire dans la commune y ont également droit.

Malgré ce contexte réglementaire bien établi, force est de constater que les pratiques sur le territoire y échappent bien souvent. Mais devant des actes de moins en moins respectueux des règles tacites de tolérance (gros volumes prélevés notamment en vue de leur commercialisation, dégradation des humus et zones de stationnement, etc.), de nombreux propriétaires publics et privés souhaitent de plus en plus le respect strict de ces règles.

**De manière générale, la population locale et les visiteurs considèrent l'accès « à la colline » comme un droit essentiel. Le développement des activités touristiques et de loisirs respectueux de la propriété privée, de l'environnement et des milieux naturels constitue donc un enjeu important pour le territoire.**



## 11.3 LES ACTIONS DE SENSIBILISATION ET L'ÉDUCATION ET A L'ENVIRONNEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Nous distinguerons dans ce chapitre l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD), dont le cadre est clairement défini par une circulaire du ministère de l'éducation datant du 8 juillet 2004, des actions de sensibilisation à l'environnement et aux autres thématiques du développement durable.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est fixé trois objectifs en matière d'éducation et de sensibilisation à l'environnement et au développement durable :

- ⇒ Favoriser l'appropriation des enjeux d'un développement durable en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, par l'éducation, la sensibilisation et l'information de tous les publics, habitants et usagers du territoire régional ;
- ⇒ Susciter des changements de comportements à tous les âges et dans tous les aspects de la vie personnelle et professionnelle ;
- ⇒ Favoriser l'émergence de pratiques individuelles et collectives adaptées aux spécificités territoriales.

Plusieurs structures œuvrent pour promouvoir le respect de l'environnement :

- ⇒ Soit par l'éducation (EEDD) : c'est le cas des actions portées par les structures fédérées au sein du GRAINE PACA - réseau régional pour l'éducation à l'environnement. Sur le territoire sont recensées 5 structures proposant de l'EEDD : la LPO PACA, l'association GEO2, la Ferme pédagogique de Beaugensier, le GERES et la Maison Régionale de l'Eau qui intervient pour les établissements scolaires des communes concernées. Un réseau varois de l'EEDD est en cours de constitution sous l'impulsion de l'association « Environnement et Partage » : le R.E.V.E.S.
- ⇒ Soit par des actions d'information, de formation ou de sensibilisation portées par plusieurs structures sur le territoire de la Sainte-Baume : l'ARPE – agence publique régionale de conseil et d'accompagnement au service des collectivités dans le domaine de l'environnement et l'éco-environnement, le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) PACA, les Conseils généraux du Var, notamment par le biais de la Maison de la Nature des 4 Frères<sup>87</sup>, et des Bouches-du-Rhône, l'ONF et les autres collectivités telles la communauté de communes Sud Sainte-Baume, au travers de la Maison du Terroir et du Patrimoine (cf. chapitre 11.1.1, page 170), les acteurs publics, privés et les structures associatives. Ces dernières sont particulièrement présentes et dynamiques sur le territoire de projet. Parmi elles, de nombreuses proposent d'informer le public à l'occasion de pratiques sportives, de découverte ou lors de manifestations spécifiques : l'Association Régionale d'Environnement, le club de spéléologie Méditerranée, Environnement méditerranéa qui a réalisé plusieurs actions de sensibilisation en milieu scolaire ou conférences grand public (eau, forêts, carrières,...), etc.
- ⇒ Notons l'existence d'un Ecomusée de la Sainte-Baume, depuis 1994, dont l'objectif principal est de « connaître, protéger et mettre en valeur les patrimoines du massif de la Sainte-Baume ». Il est partenaire du Conseil général du Var et de la fédération nationale des écomusées et musées de société. Actuellement sans local fixe, il continue son action de diffusion des connaissances sur le massif au travers d'expositions, d'animations thématiques, de visites guidées et de mises à disposition de son fonds documentaire.
- ⇒ Mentionnons enfin la présence du Lycée agricole privé LEAP de Saint-Maximin dont les formations diplômantes abordent ces thématiques.

### 11.3.1 Manifestations à destination de tout public

Les diverses manifestations connues sur le territoire sont les suivantes :

- ⇒ **Journées thématiques** : à titre d'exemple, la manifestation « Faites le PNR », les manifestations sur la protection de la nature organisées par le groupe Sainte-Baume de la LPO PACA (journée mondiale des zones humides, nuit de la chouette, etc.), le forum EEDD ouvert à tous les professionnels de l'EEDD souhaitant présenter outils, démarches et projets innovants.
- ⇒ **Sorties naturalistes**, proposées dans les communes de Tourves, Plan d'Aups, La Roquebrussanne, Gémenos, Mazaugues, Saint-Zacharie et Nans-les-Pins. Plusieurs types de sorties existent en fonction des différents publics. A titre d'exemple, dans le cadre de l'enquête nationale hirondelle débutée en 2012, le groupe LPO Sainte-Baume pratique chaque année un suivi des nids d'hirondelles en associant la population locale ; le CEN PACA organise plusieurs visites des crêtes et forêts de la Sainte-Baume ; la Maison de la Nature des 4 Frères organise des sorties accompagnées de guides naturalistes ; etc.
- ⇒ **Expositions et stands temporaires** : ces derniers sont mis en place lors de forums et de manifestations à l'échelle locale sur la quasi-totalité des communes du territoire de projet, ex. Ecomusée de la Sainte-Baume ; Maison de la Nature des 4 Frères ; Maison du terroir et du Patrimoine Sud Sainte-Baume ; etc..
- ⇒ **Participation aux manifestations nationales** : la déclinaison locale a lieu pour diverses manifestations nationales telles que le Téléthon, la Fête de la Nature, la Nuit de la Chouette réalisée en partenariat avec la Fédération nationale des PNR ou la Journée internationale des Zones Humides.
- ⇒ **Espaces de protections et d'informations** : la LPO a créé les « Refuges LPO », mettant en valeur des espaces (privés, associatifs ou publics) qui préservent la biodiversité, tout en étant informatifs et pédagogiques. 120 refuges ont été recensés sur le territoire étudié pour le PNR en 2012, dont des établissements scolaires ou fréquentés par les enfants et des espaces ouverts au public.

### 11.3.2 Programmes pédagogiques pour les scolaires

Diverses interventions à fonction pédagogique sont proposées dans les écoles, collèges, lycées et l'université d'Aubagne par les membres du GRAINE PACA.

Le GRAINE PACA appartient au réseau Ecole et Nature, agréé jeunesse et éducation scolaire et protection de l'environnement. Il associe des acteurs publics, privés et associatifs, ne fait pas de l'éducation à l'environnement mais est au service de tous ceux qui en font, dans le respect de leurs approches, de leurs appartenances et de leurs pratiques.

Le Conseil général des Bouches-du-Rhône au travers du dispositif Passeport 13 à destination des collèges informe les élèves sur les métiers liés à l'environnement.

<sup>87</sup> La Maison de la Nature des 4 Frères est un équipement remarquable de sensibilisation à la Nature et d'accueil d'un public scolaire. Il comprend un établissement avec plusieurs salles pédagogiques et collections naturalistes, l'accompagnement par 3 guides naturalistes, des jardins en restanques et la proximité de collines boisées. Elle propose toute l'année des expositions, conférences, ateliers, balades, etc.

### 11.3.3 Diffusion d'information pédagogique

Les informations à rôle informatif et pédagogique concernant l'environnement et le développement durable sont mises à disposition du public par l'intermédiaire de la presse locale, d'internet, de la télévision et d'applications Smartphones.

Les professionnels de l'environnement et les clubs de sports de nature ont pour la plupart un rôle d'éducation à l'environnement tels que les clubs de spéléologie qui développent une pratique responsable et respectueuse du milieu souterrain, des gorges et des canyons, proposent des inventaires et nettoyages de sites pollués, publient des revues fédérales (Spelunca, Karstologia), organisent des événements de sensibilisation à destination du grand public lors de manifestation (journées nationales de la spéléologie, etc.), diffusent des films et reportages et réalisent des conférences (« Les eaux souterraines d'Aubagne/Sainte-Baume/Port-Miou » du 8 juin 2013).



Figure 142 : Sensibilisation du public en patrouille équestre en Sainte-Baume  
(source : ONF – Agence 06/83, 2012)



## 11.4 ACTIVITES CULTURELLES ET DE RESSOURCEMENT : POINTS-CLES, ENJEUX ET ORIENTATIONS

### A. POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC, TENDANCES

- Un espace de projet d'une grande naturalité, prisé pour les loisirs, la détente et les activités sportives de nature
- Des possibilités de pratique d'activités de pleine nature diversifiées : activités aériennes, spéléologie, randonnées et promenades, cross, running, trail, VTT, escalade, randonnée équestre, canyonisme, parcours en hauteur et accrobranche, loisirs motorisés, golf, chasse et pêche
- Des sites de pratiques répartis sur le territoire de projet
- Une fréquentation principalement concentrée le week-end et en période estivale, sur des sites phares (massif de la Sainte-Baume, Saint-Pons, ...)
- De nombreuses ouvertures non maîtrisées de sentiers et de voies d'escalade et des dérives comportementales (stationnement et circulation motorisée illégaux, déchets de pique-nique,...), dues notamment au manque de sensibilisation d'un public le plus souvent non fédéré par un organisme sportif
- De nombreux conflits d'usage entre propriétaires privés et promeneurs et entre des usagers pratiquant des activités différentes sur un même site. Les conflits entre les pratiquants de sports motorisés et les promeneurs et habitants sont mentionnés comme les plus importants.
- Une offre culturelle peu abondante, autour de quelques musées répartis sur le territoire. Un dynamisme néanmoins constaté à Aubagne et Saint-Maximin.

### B. MATRICE D'EVALUATION

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un haut degré de naturalité, permettant la pratique d'une large gamme d'activités sportives et de loisirs</li> <li>• Des espaces naturels encore peu dégradés</li> <li>• Des dynamiques locales en faveur de la sensibilisation et de l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit d'itinéraires et de sites dédiés et aménagés pour certaines activités, signalétique désorganisée</li> <li>• Des pratiques à la journée, n'ayant que très peu de retombées économiques</li> <li>• Manque de coordination entre les communes, les propriétaires et l'ONF lors de manifestations</li> <li>• Absence de CDESI et de PDESI dans les Bouches-du-Rhône</li> <li>• Peu de structures d'EEDD agissant à l'échelle de l'ensemble du territoire</li> <li>• Peu de sites de diffusion culturelle</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attractivité renforcée par la proximité des aires urbaines</li> <li>• Des sites aménagés et promus pour les loisirs et les sports de nature dans le respect des principes du développement durable au travers du PDESI du Var</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagements illégaux menaçant les milieux naturels et incivilités exacerbant les tensions</li> <li>• Surfréquentation saisonnière et en fin de semaine, localisée sur certains sites</li> <li>• Nuisances sonores des loisirs motorisés</li> </ul>

### C. ENJEUX

- L'aménagement et la gestion des sites naturels les plus fréquentés
- La gestion d'une offre d'activités de loisir et de découverte globalisée à l'échelle du territoire à destination d'un public de proximité et des touristes
- La déconcentration des sites surfréquentés vers d'autres sites attractifs mais peu fréquentés
- La gestion globale de la signalétique : balisages, pancartes indicatrices, panneaux informatifs
- La gestion des impacts sur les milieux naturels et de la compatibilité des différentes formes de fréquentation des espaces naturels, l'organisation des pratiquants et la concertation entre leurs instances représentatives pour adopter des pratiques respectueuses du patrimoine naturel et des autres pratiquants
- La sensibilisation à la préservation de l'environnement et au respect de la propriété privée, la gestion des conflits d'usage et le respect de la loi
- Le maintien de l'accès « à la colline » pour les habitants et les visiteurs dans le respect de la propriété privée

### D. PROPOSITION D'ORIENTATIONS POUR REpondre AUX ENJEUX

- Appuyer et renforcer la démarche des PDESI par la sélection et la promotion des espaces, sites et itinéraires remplissant les conditions de respect des milieux, de sécurité et de respect du foncier
- Appuyer la politique du « vivre ensemble » sur le développement culturel, la transmission des patrimoines, la sensibilisation et l'éducation à l'environnement

# Annexes



## Glossaire

AAPPMA	Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques	CRPF	Centre régional de la propriété forestière
AB	Agriculture biologique	CRT	Comité régional de tourisme
ADAPI	Association de développement de l'apiculture provençale	CSR	Comité spéléologique régional
ADASEA	Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles	DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	DFCI	Défense des forêts contre les incendies
ADT	Agence de développement touristique	DMA	Déchets ménagers et assimilés
AEP	Adduction d'eau potable	DOCOB	Document d'objectifs Natura 2000
AMAP	Association pour le maintien d'une agriculture paysanne	DRA	Directive régionale d'aménagement
AOC	Appellation d'origine contrôlée	DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ARDEPI	Association régionale pour la maîtrise des irrigations	DTA	Directive territoriale d'aménagement
ARPE	Agence régionale pour l'environnement	EIE	Etat initial de l'environnement
ASTER	Le programme régional AGIR ASTER Bois vise à structurer des filières locales en bois énergie avec un approvisionnement issu de plaquettes forestières en circuit court.	EH	Equivalent habitant
BEP	Brevet d'études professionnelles	ENS	Espace naturel sensible
BPE	Béton prêt à l'emploi	EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
	Bonnes pratiques environnementales	EPV	Entreprises du patrimoine vivant
BTM	Brevet technique des métiers	ESS	Economie sociale et solidaire
BV	Bassin versant	FDGER	Fonds départemental de gestion de l'espace rural
CAF	Club alpin français	FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
CAP	Certificat d'aptitude professionnelle	FFCAM	Fédération française des clubs alpins et de montagne
CAR	Convention d'aménagement rural	FFC	Fédération française de cyclisme
CBPS	Code des bonnes pratiques sylvicoles	FFCO	Fédération française de course d'orientation
CDA	Chambre d'agriculture	FFE	Fédération française d'équitation
CDESI	Commission départementale des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de Nature	FFME	Fédération française de la montagne et de l'escalade
CDOS	Comité départemental olympique et sportif	FFS	Fédération française de spéléologie
CDT	Comité départemental de tourisme	FFVL	Fédération française de vol libre
CEEP	Conservatoire études des écosystèmes provençaux	GEPS	Groupement des entreprises du plateau de Signes
CEN PACA	Conservatoire régional d'espaces naturels (ex-CEEP)	GERES	Groupe énergies renouvelables, environnement et solidarités
CERPAM	Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée	GES	Gaz à effet de serre
CETA	Centre d'étude technique agricole	ICHN	Indemnité compensatoire de handicaps naturels
CFT	Charte forestière territoriale	ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux	IFN	Inventaire forestier national
CIF	Convention d'interventions foncières	IGP	Indication géographique protégée
COTEFE	Comité territorial d'éducation-formation-emploi	INOVA	Entreprise privée de centrales électriques à biomasse
COFOR	Réseau des communes forestières	INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
CPER	Contrat de projet Etat-Région	IRFEDD	Institut régional de formation à l'environnement et au développement durable
CRE	Commission nationale de régulation de l'énergie	ISDI	Installation de stockage de déchets inertes
CREN	Conservatoire régional d'espaces naturels	IRSTEA	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
		LOADT	Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire

LOF	Loi d'orientation sur la forêt	SCP	Société du Canal de Provence
LPO	Ligue de protection des oiseaux	SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
MAEt	Mesures agro-environnementales territorialisées	SDEA	Schéma départemental de développement des enseignements artistiques
Natura 2000	Réseau de sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale	SEM	Société des eaux de Marseille
OMA	Ordures ménagères et assimilées	SER	Sylvo éco région
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage	SESS	Société d'exploitation des sources de Signes
ONF	Office national des forêts	SIC	Site d'importance communautaire (site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats naturels »)
ORF	Orientations régionales forestières	SIH	Syndicat intercommunal de l'Huveaune
OTI	Office de tourisme intercommunal	SILENE	Système d'information et de localisation des espèces natives et envahissantes (base de données naturalistes)
PAEN	Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains	SIQO	Signe d'identification de la qualité et de l'origine
PAT	Plan d'approvisionnement territorial	SITTOMAT	Syndicat mixte intercommunal de transport et de traitement des ordures ménagères de l'aire toulonnaise
PDEA	Programme départemental énergie agricole	SIVED	Syndicat intercommunal pour la valorisation et l'élimination des déchets
PDEDMA	Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	SPANC	Services publics d'assainissement non collectifs
PDESI	Plan départemental des espaces, sites et itinéraires	SOURSE	Schéma d'orientation pour une utilisation raisonnée et solidaire de la ressource en eau
PDIPR	Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée	SRA	Schéma régional d'aménagement
PDM	Plan de développement de massifs	SRADT	Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire
PDRH	Plan de développement rural hexagonal	SRDE	Schéma régional de développement éolien
PEFC	Programme de reconnaissance des certifications forestières. Label de gestion forestière soutenable	SDGC	Schéma départemental de gestion cynégétique
PEIFL	Pôle européen d'innovation fruits et légumes	SRGS	Schéma régional de gestion sylvicole
PIDAF	Plan intercommunal de débroussaillage et d'aménagement forestier	STH	Superficie toujours en herbe
PIDIL	Programme pour l'installation et le développement des initiatives locales	UGB	Unité gros bétail
PLIE	Plan local pour l'insertion et l'emploi	UICN France	Union internationale pour la conservation de la nature en France
PLU	Plan local d'urbanisme	ZA	Zone d'activité
PNA	Plan national d'actions (en faveur d'espèce de faune ou de flore)	ZAC	Zone d'activité commerciale
PNR	Parc naturel régional	ZACOM	Zone d'aménagement commercial
POS	Plan d'occupation des sols	ZAE	Zone d'activité économique
PPR	Plan de prévention des risques	ZAPEF	Zone d'accueil du public en forêt
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation	ZI	Zone industrielle
PSG	Plan simple de gestion forestière (en forêts privées)	ZIF	Zone d'intérêt futur (pour l'alimentation en eau)
PSIG	Peloton de surveillance et d'intervention de la gendarmerie	ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
RAAC	Régime d'autorisation administrative de coupe	ZPP	Zone permanente de présence du Loup
RBD	Réserve biologique dirigée	ZPPAUP	Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager
RBI	Réserve biologique intégrale	ZSC	Zone spéciale de conservation (site Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux »)
RGA	Recensement général agricole	ZSCE	Zone (agricole) soumise à des contraintes environnementales
RNU	Règlement national d'urbanisme		
RTE	Réseau de transport d'électricité (Entreprise nationale)		
SAFER	Société d'aménagement foncier et d'établissement rural		
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux		
SAU	Surface agricole utile		
SCIC	Société coopérative d'intérêt collectif		
SCoT	Schéma de cohérence territoriale		



## Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des parties prenantes à ce diagnostic, tant les personnes qui y ont participé en amont par le biais des groupes de travail territoriaux et thématiques, à titre individuel, de représentation d'une institution ou d'une structure constituée que ceux qui ont formulé des commentaires par oral et par écrit sur base d'une lecture de la première version du document. Nous remercions également les membres du Conseil de Développement qui ont participé à la fois à l'élaboration de ce diagnostic partagé et à la préfiguration de cet organe essentiel de dialogue social.

Ils sont donc extrêmement nombreux, ceux à qui s'adressent ces remerciements, et nous espérons n'en avoir oublié aucun.

A la Croisée des Arts Auriolais, Agences de Développement du Tourisme des Bouches-du-Rhône et du Var, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Agences d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise et de l'Aire Toulonnaise, Agence Régionale pour l'Environnement et l'Ecodéveloppement, AGIR écologique, Agribio Bouches-du-Rhône et Var, Alliance Provence, Ambassadeurs du tri de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Les Amis de la presqu'île de Giens, Les Amis de Saint Jean-de-Garguier, ASER du Centre Var, Association Arc-en-Ciel, Association Française Interprofessionnelle de l'Olive, Association d'Histoire Populaire Tourvaine, Associations pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural des Bouches-du-Rhône, du Var et de la Région PACA, Associations des Communes Forestières des Bouches-du-Rhône et du Var, Association des Techniciens de l'Assainissement non Collectif de la Région PACA, Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne, Association Ouvrière des Compagnons du Devoir, Association Prendre les rênes, Association Syndicale Agréée des Clos, Association Syndicale Agréée de Mazaugues, Association Syndicale Libre de l'Est de la Sainte-Baume, Association de Sauvegarde du Patrimoine Auriolais, Association de Soutien de la Tradition des Saints de Provence, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Castellet Plus, Cemex, Centre Interprofessionnel des Vins de Provence, Centres d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée des Bouches-du-Rhône et du Var, Centre d'Etudes Techniques Agricoles du Pays d'Aubagne, Centre régional de la Propriété Forestière, Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et du Var, Chambres de Commerce et d'Industrie Marseille Provence et du Var, Chambres des Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône et du Var, Chambre Régionale de l'Economie Sociale et Solidaire, Chartreuse de Montrieux, Les Chemins du Patrimoine, CIRKA / CSM, Club Alpin Garlaban, Club VTT de Nans-les-Pins, COLINEO, Collectif Association Huveaune, Collectif GOS, Collectif Prouvènço, Collectif Stop LGV Sud Sainte-Baume, Collectifs pour la Sauvegarde du Patrimoine Naturel PACA, Comitat Provençau per Santa Bauma, Comité Feux de Forêt de Cuges-les-Pins, Comités Départementaux de Spéléologie et de Canyoning des Bouches-du-Rhône et du Var, Comités Départementaux Olympiques et Sportifs des Bouches-du-Rhône et du Var, Comités Départementaux de la Fédération Française de Montagne et d'Escalade des Bouches-du-Rhône et du Var, Comité d'Intérêt de Quartier du

plateau du Camp, Comité régional de Cyclisme, Comité régional d'Equitation de Provence, Comité régional de la Fédération Française des Clubs Alpains et de Montagne, Comité régional de Randonnée Pédestre, Comité régional de Vol Libre, Comité régional du Tourisme, Comité régional Olympique et Sportif, Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Communauté de communes de la Vallée du Gapeau, Communauté de communes du Comté de Provence, Communauté de communes du Val d'Issole, Communauté de communes Sainte-Baume - Mont Aurélien, Communauté de communes Sud Sainte-Baume, Communauté Urbaine de Marseille Provence Métropole, Confédération Environnement Méditerranée, Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement des Bouches-du-Rhône et du Var, Conseil Scientifique régional du Patrimoine Naturel, Conseil général des Bouches-du-Rhône, Conseil général du Var, Conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conservatoire Botanique Méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire d'Espaces Naturels PACA, Coop de France Alpes-Méditerranée, Coopérative Provence Forêt, Découverte Sainte-Baume et Ecomusée Territoire, Le Défens de la Sainte-Baume, Denis Caviglia-photographe, Directions Départementales de la Cohésion Sociale des Bouches-du-Rhône et du Var, Directions Départementales de la Jeunesse et des Sports des Bouches-du-Rhône et du Var, Directions Départementales des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône et du Var, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports et de la Cohésion Sociale, Echo-In, Echo-Vallée, Ecomusée de la Sainte-Baume, Ecoscience Provence, Fédération Compagnonnie des Métiers du Bâtiment, Fédération des Amis de la Nature, Fédération des Chasseurs des Bouches-du-Rhône et du Var, Fédération des Vignerons Indépendants des Bouches-du-Rhône et du Var, Fédération de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique des Bouches-du-Rhône et du Var, Ferme de Beaugensiers, Ferme les Meulnes, La Petite Ferme des 3, 6, 9, Forestour, Forêt modèle de Provence, GEO2, Graine PACA, Groupe Chiroptères de Provence, Groupement des Entreprises du Plateau de Signes, Groupement des Oléiculteurs Varois, Hôtellerie de la Sainte-Baume, Institut d'Etudes Occitanes des Bouches-du-Rhône, Institut Méditerranéen de Biodiversité

et d'Ecologie Marine et Continentale, Institut National des Appellations d'Origine, La Farge, Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole Aix Valabre, Lei Troubaire de Madelano, Ligue pour la Protection des Oiseaux PACA et groupe Sainte-Baume, Maisons de l'Emploi de la Provence Verte et de Toulon Provence Méditerranée, Maison du Terroir et du Patrimoine Sud Sainte-Baume, Maison de la Nature des Quatre Frères, Maison Régionale de l'Eau, Météorites Inconnues, Mont Aurélien Environnement, Musée Martin Duby, Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille et de Toulon, Nans Autrefois, Nans Nature, Natura 2000 Mont Toulonnais, Objectif PNR, Observatoire de la Forêt Méditerranéenne, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Office National des Forêts (agences Alpes Maritime – Var et Bouches-du-Rhône – Vaucluse), Offices de Tourisme Intercommunaux du Pays de la Provence Verte et du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Pays d'Art et d'Histoire de la Provence Verte, Pourrières Terroir et Avenir, Prune de Brignoles, Saint-Cyr Environnement, Services Départementaux d'Incendie et de Secours des Bouches-du-Rhône et du Var, Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine des Bouches-du-Rhône et du Var, Société d'Aménagement Foncier Agricole et Rural, Société des Excursionnistes Toulonnais et Marseillais, Sociétés de Chasse de La Bouilladisse et de Cuges-Les-Pins, Société du Canal de Provence, Société Linnéenne de Provence, Someca, Sous-Préfecture de Brignoles, Studio Canne et Bambou, Syndicat de Cru des Vins de Bandol, Syndicat des Exploitants du Canton de La Roquebrussanne Syndicats des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs des Bouches-du-Rhône et du Var, Syndicat Intercommunal de l'Huveaune, Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets, Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte, Syndicat mixte du SCoT Provence Méditerranée, Syndicat mixte du SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Syndicat mixte Intercommunal de Transport et de Traitement des Ordures Ménagères de l'Aire Toulonnaise, Syndicat National des Accompagnateurs en Montagne, T.O.P.A.S.E., Ubac Devenir, Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction, Union Compagnonnie, Union Régionale des Communes Forestières, Université de Provence, Val d'Issole Environnement, Vélo Randonneur du Cantonal, Vespiland.

