



Commune du Tholonet

Plan Local d'Urbanisme [RAPPORT DE PRESENTATION]



PLU approuvé par délibération du conseil municipal le :	11 mars 2013
Modification n°1 du PLU approuvée le :	18 mai 2015
Modification n°2 du PLU approuvée le :	30 janvier 2017

Sommaire

Préambule	p5	
PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC TERRITORIAL PARTAGE	p7	
Chapitre 1 : La commune dans son contexte territorial	p7	
I. Le territoire	p7	
I.1 L'échelle métropolitaine	p7	
I.2 L'échelle Communautaire et ses politiques sectorielles		p7
I.3 Le département	p10	
I.4 Autres échelles supra-communale	p11	
II. Analyse de l'évolution urbaine	p13	
II.1 Genèse de la ville	p14	
II.2 Patrimoine bâti et site protégé	p15	
III.3 Evolution urbaine : logiques de développement de la ville		p18
III. Contextes physiques	p22	
III.1 Les grands paysages	p22	
III.2 L'eau	p22	
III.3 Les perceptions du paysage : micro reliefs et entités paysagères		p24
III.4 Les risques naturels et technologiques	p27	
Chapitre 2 : les grandes évolutions de la commune	p31	
I. Sa population	p31	
I.1 Evolutions démographiques	p31	
I.2 Structure de la population et des ménages	p32	
I.3 Portrait socio-économique de la commune	p34	
II. L'habitat	p36	
II.1 Structure et typologie	p36	
II.2 Evolution de la construction neuve et marché immobilier	p38	
III. L'économie et l'emploi	p39	
III.1 Le tissu économique et l'emploi	p40	
III.2 L'agriculture	p41	

III.3 Les zones d'activités	p45	
Chapitre 3 : Le fonctionnement de la commune	p48	
I. Le Tholonet, ville plurielle aux multi polarités	p48	
I.1 Centralités	p48	
I.2 Portraits de quartiers	p50	
I.3 Entrée de ville	p52	
II. Le cadre de vie	p54	
II.1 Equipements et espaces publics	p55	
II.2 Réseaux	p57	
II.3 Mobilités	p58	
DEUXIEME PARTIE ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	p61	
I. Présentation générale	p61	
I.1. Localisation et superficie	p61	
I.2. Inventaires et classements en faveur de l'environnement		p61
I.2.1. Sites classés	p61	
I.2.2. Réseau Natura 2000	p63	
I.2.3. Espaces Naturels Sensibles	p64	
I.2.4. Inventaire ZNIEFF	p65	
I.2.5. Bilan concernant les périmètres à statut	p69	
II. Environnement et patrimoine naturel	p70	
II.1. Climat	p70	
II.2. Géomorphologie	p70	
II.3. Patrimoine naturel	p70	
II.3.1. Présentation générale	p70	
II.3.2. Aspects méthodologiques : évaluation de l'enjeu local de conservation	p71	
II.3.3. Habitats naturels et semi-naturels	p71	
II.3.4. Espèces végétales terrestres	p74	
II.3.5. Espèces animales	p76	
II.3.6. Bilan des enjeux de conservation concernant le patrimoine naturel	p88	
II.3.7. Aspects fonctionnels	p91	
Annexe 1. Critères d'évaluation	p95	
TROISIEME PARTIE EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS DANS LE PLU	p101	
Chapitre 1 - Explications des choix du projet d'aménagement et de développement durables	p101	
I. Le projet de ville	p101	

- II. traduction spatiale du projet de ville : les orientations et leurs déclinaisons spatiales p109
- III. Consommation d'espace, analyse des capacités résiduelles du P.O.S.p122

Chapitre 2 : Explications des choix retenus pour la délimitation des zones, et l'écriture du règlement. P125

- I. Le zonage p125
- II. Dispositions règlementaires communes p145
- III. Evolutions globales des surfaces POS/PLU p147
- IV. Les secteurs particuliers p150
- V. Eléments du paysage (L123-1-5 7° du code de l'urbanisme) p 153

QUATRIEME PARTIE – VOLET NATUREL de L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE réalisée par le BE ECOMED

CINQUIEME PARTIE – EVALUATION APPROPRIEE DES INCIDENCES DANS LE CADRE DU PLAN LOCAL D'URBANISME – réalisée par le BE ECOMED.

BIBLIOGRAPHIE

Préambule

Par délibération du conseil municipal en date du 19 octobre 2009, le conseil municipal du Tholonet a décidé de la mise en révision de son Plan d'Occupation des Sols et de sa transformation en Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Il s'avère nécessaire pour la commune de se doter d'un document d'urbanisme compatible avec les évolutions législatives et réglementaires récentes. Ce nouveau document d'urbanisme instauré par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) permettra d'élaborer une stratégie pour un développement cohérent de la commune, un projet de ville en adéquation avec les besoins présents et futurs de ses habitants.

Le PLU comprend 3 documents que sont :

1° le Rapport de présentation : issu du diagnostic territorial partagé

2° le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

3° Le règlement et les documents graphiques s'y attachant.

Rappel Réglementaire :

Conformément au Code de l'Urbanisme le PLU détermine les conditions permettant d'assurer : (Code de l'urbanisme Article L121-1)

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, de la diversité commerciale et de la préservation des commerces de détail et de proximité ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des

écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

PREMIERE PARTIE : DIAGNOSCTIC TERRITORIAL PARTAGE

La richesse du territoire communal est génératrice d'une quantité importante d'études et d'analyses territoriales, à des échelles variables, et pour certaines de grande qualité.

Le document ici présenté est le fruit d'un travail de synthèse de diverses études récentes mises à jour.

Sources précisées en fin de rapport

Chapitre 1 : La commune dans son contexte territorial

I. Le Territoire

I.1 L'échelle métropolitaine

La commune du Tholonet fait partie de l'aire métropolitaine Marseille-Aix-en-Provence, qui compte parmi les «grandes villes d'importance européenne» (1). Cette dernière constitue un vaste ensemble urbain d'environ 1,5 millions d'habitants.

Sous le double effet de l'étalement urbain et de la polarisation par l'emploi, de très nombreuses communes, dont le Tholonet, sont entrées dans cette dynamique de la métropolisation. Avec leurs différences et leurs spécificités, une grande majorité des communes autour d'Aix-en-Provence fonctionnent dans cet «univers» où les limites entre villes et campagnes autrefois nettement différenciées s'interpénètrent de plus en plus, complexifiant la nature et le fonctionnement des espaces urbains.

Le noyau de la métropole est l'agglomération Aix-Marseille qui compte près de 1,4 million d'habitants. Cette notion d'agglomération est définie par l'INSEE. Elle est utilisée comme référence par exemple dans la loi SRU pour ce qui concerne l'application du principe de constructibilité limitée des Schémas de Cohérence Territoriale ou la réalisation de logements sociaux.

I.2 L'échelle communautaire

La dispersion de l'habitat, la création de pôles d'activités, l'augmentation des déplacements, sont autant d'éléments qui interrogent les communes sur les solidarités à entretenir entre territoires. Cette organisation qui émerge depuis plus de 20 ans a trouvé un prolongement institutionnel à travers la refonte du paysage intercommunal. Le Tholonet adhère en 2000 à **La Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix (CPA)** est une composante essentielle de l'aire métropolitaine, au moins à deux titres : d'une part, parce qu'elle concentre des fonctions

(1) DATAR Analyse comparative des villes européennes - 2003

métropolitaines (enseignement supérieur, justice, culture, ou espaces naturels) ; d'autre part parce que la CPA occupe une situation stratégique de nœud de communication. Historiquement, Aix-en-Provence partage les fonctions métropolitaines avec Marseille. Ce partage fait la grande originalité de l'aire métropolitaine.

Le projet d'agglomération du Pays d'Aix

Le projet d'agglomération du Pays d'Aix décrit pour les dix ans à venir les ambitions du Pays d'Aix. Adopté par l'ensemble des 34 communes en 2004, «il définit les grandes orientations stratégiques pour un développement économique, social et environnemental raisonné, maîtrisé et équilibré» (2).

Les politiques sectorielles de la CPA

La CPA s'est dotée d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU), d'un Programme Local de l'Habitat (PLH) et de chartes relatives à l'environnement et à l'agriculture. Pour tenir compte des spécificités des territoires composant la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix, cinq bassins de vie ont été définis. Le Tholonet appartient au «secteur Centre».

- *Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)*

Le PDU de la CPA a été annulé par le tribunal administratif de Marseille.

Le Plan de Déplacement Urbain est en cours de refonte.

- *Le Programme Local de l'Habitat (PLH)*

Arrêté par le conseil communautaire du 25 Juin 2004, l'objectif principal du PLH est d'apporter une réponse aux besoins de logement de tous les ménages en fonction de leurs revenus. Il permet de fixer des objectifs de construction et de réhabilitation des logements individuels ou collectifs. C'est une démarche permettant aux élus communautaires de définir et mettre en œuvre une politique de l'habitat, adaptée au territoire.

Le PLH est issu des lois de décentralisation de 1983. Il a été élaboré conformément à la loi sur l'intercommunalité de 1999 et la loi Solidarité et Renouvellement Urbain de 2000. De 1999 à 2003, 1904 logements neufs en moyenne ont été autorisés par an sur la Communauté du Pays d'Aix. Le projet de PLH fixe à 2100 le nombre de logements neufs autorisés par an pour maintenir l'attractivité du territoire. Pour répondre aux besoins en logement, le PLH a évalué par bassin de vie le nombre de logements neufs nécessaires autorisés ainsi que leur affectation. La production de logements sera maintenue, mais sera plus adaptée aux besoins des habitants. Cet objectif reste proche de la production actuelle.

- Autres documents communautaires prescriptifs

(2) *Le Secteur Centre
Vers un diagnostic territorial – AUPA
2006*

La charte de développement durable

La charte de développement durable fixe une stratégie de territoire autour de 4 prescriptions générales et 30 projets concrets. Les objectifs fondamentaux poursuivis sont de :

Maitriser l'étalement urbain
 Développer une autre mobilité
 Identifier et valoriser les potentialités locales
 Réformer fondamentalement les comportements

La charte agricole du Pays d'Aix

La Charte Agricole exprime une volonté et un engagement collectifs, de maintenir, voire de développer, durablement l'agriculture sur le territoire de la CPA.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Les Schémas de cohérence territoriale permettent aux communes appartenant à un même bassin de vie de mettre en cohérence, dans le respect du principe de subsidiarité, leurs politiques dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat, des implantations commerciales, des déplacements et de l'environnement. Il s'agit, par exemple, de protéger le paysage d'une vallée, de lier la réalisation des infrastructures de transports et les extensions urbaines. Le périmètre du futur SCOT de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix a été arrêté les 4 et 12 Août 2005 par les Préfets de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône. Il couvre l'ensemble des communes de la CPA. Les études de diagnostic sont en cours.

Echelle du bassin de vie du Secteur Centre

Au sein du Pays d'Aix, le secteur Centre regroupe les communes d'Aix-en-Provence, du Tholonet, de Saint-Marc-Jaumegarde et de Vauvenargues dont l'histoire et le fonctionnement actuel sont marqués par la proximité aixoise (3).

Le secteur Centre apparaît comme le principal bassin de vie du pays d'Aix regroupant plus de 40% de sa population et la moitié des emplois et des établissements. Par ailleurs, lorsqu'on apprécie sa situation géographique, force est de constater que ce bassin assure une enviable fonction de carrefour métropolitain, au croisement de deux grands axes autoroutiers structurants que sont l'A 51 et l'A 8. Bien évidemment, une distinction marquée existe entre la ville-centre qui concentre la quasi-totalité de l'activité du bassin (98% des établissements et de l'emploi) et la «ceinture verte» dont fait partie le Tholonet davantage concernée par des enjeux de préservation de l'environnement et de la qualité de vie.

Ces communes, marquées par la Sainte-Victoire, tant sur le plan spatial qu'en terme d'image (pouvoir d'attraction qui s'exerce

(3) *Projet d'agglomération du Pays d'Aix 2015 – CPA – décembre 2003*

à un niveau international) présentent une qualité de vie indéniable. Cela explique en partie leur dominante résidentielle et une situation sociale favorable (haut niveau de revenus, bon niveau de formation, peu de chômage et de précarité). Toutefois, à la différence de Saint-Marc-Jaumegarde et Vauvenargues, «poumons verts» du secteur centre bénéficiant d'une excellente situation environnementale mais moins accessibles et plus boisées, le Tholonet cumule les avantages d'espaces de nature préservés offrant un cadre de vie très recherché, d'une bonne accessibilité et d'un équilibre entre habitat, activité et tourisme.

1.3 Le département

La Directive Territoriale d'Aménagement

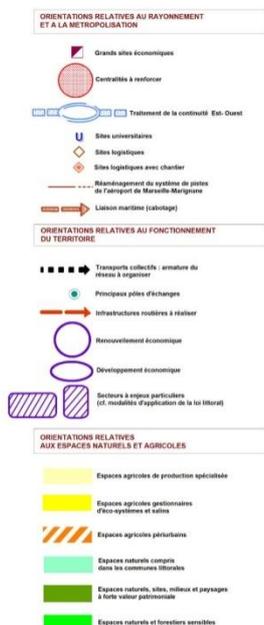
Le département des Bouches du Rhône s'est doté d'une Directive Territoriale d'Aménagement [décret du 10 mai 2007], à travers ce document de planification, l'Etat exprime une vision d'aménagement à l'échelle départementale et ce à un horizon de 20-25 ans. En l'absence d'un SCOT approuvé, le PLU de la Commune devra être compatible avec les orientations de la DTA.

Pour la commune du Tholonet cela se traduit par :

- 1- La protection des espaces naturels, sites, milieux et paysages à forte valeur patrimoniale en l'occurrence le massif Sainte Victoire/Concors

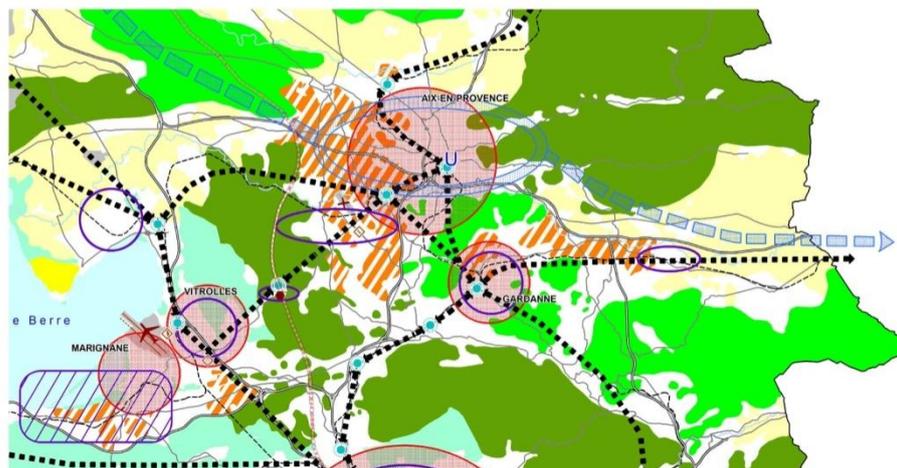
Dans ces espaces, l'application des législations protectrices existantes conduit à n'autoriser que :

- l'adaptation, la réfection et l'extension des constructions existantes ;
- les installations et aménagements strictement nécessaires aux activités agricoles, aux activités participant au maintien des équilibres écologiques et à la mise en valeur des



Extrait cartographique

Carte des orientations de la DTA des Bouches-du-Rhône - Mai 2007-



paysages et à la gestion de la fréquentation ; ils doivent avoir, sauf nécessité technique, le caractère d'aménagements légers ;

- La création d'infrastructures, réseaux, ouvrages et équipements techniques lorsqu'elle est nécessaire pour assurer la sécurité des personnes et des biens notamment en prévenant un risque, ou lorsqu'elle est imposée par des contraintes géographiques ou techniques.

2- La protection de ses espaces agricoles de productions spécialisées, identifiés sur le Secteur du Grand Côté à l'Est de la Commune.

A ces fins, les documents d'urbanisme auront recours aux zonages adéquats pour n'autoriser que :

- l'adaptation, la réfection et l'extension des constructions existantes ;
- La construction des bâtiments nécessaires à l'activité agricole, forestière ou pastorale ainsi que le changement de destination des bâtiments agricoles en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial dès lors que ce changement ne compromet pas l'exploitation agricole ;
- Les aménagements et constructions nécessaires à la saliculture ;
- la réalisation ou l'aménagement d'infrastructures de transport et les installations et bâtiments qui leur sont liées ainsi que ceux qui sont nécessaires à la surveillance des installations agricoles, la sécurité civile, la sécurité aérienne ou la défense nationale.

Méthode de lecture de la carte d'orientation :

Le principe général de construction des cartes d'orientation de la DTA est celui de la représentation et non de la délimitation notamment pour les différents espaces de protection, valorisation ou d'aménagement. De ce principe découle une cartographie qui renvoie aux documents d'urbanisme locaux le soin de délimiter, chacun à son échelle, les différents espaces visés par la D.T.A.

Il appartient donc à la commune de délimiter à son PLU, les espaces à enjeux identifiés par la DTA afin d'en assurer la préservation.

I.4 Autres échelles supra-communales

Le territoire des massifs de Concors et Sainte Victoire

→ Charte forestière de territoire

→ PIDAF Concors / Ste Victoire

Le bassin Rhône méditerrané

→SDAGE Rhône méditerrané

Le SDAGE est un document fixant pour 6 ans les objectifs d'amélioration de la qualité des rivières, des lacs, des nappes souterraines, du littoral marin. Il est élaboré par le comité de bassin, en concertation étroite avec tous les acteurs de l'eau.

Le bassin de l'Arc

→SAGE de l'Arc

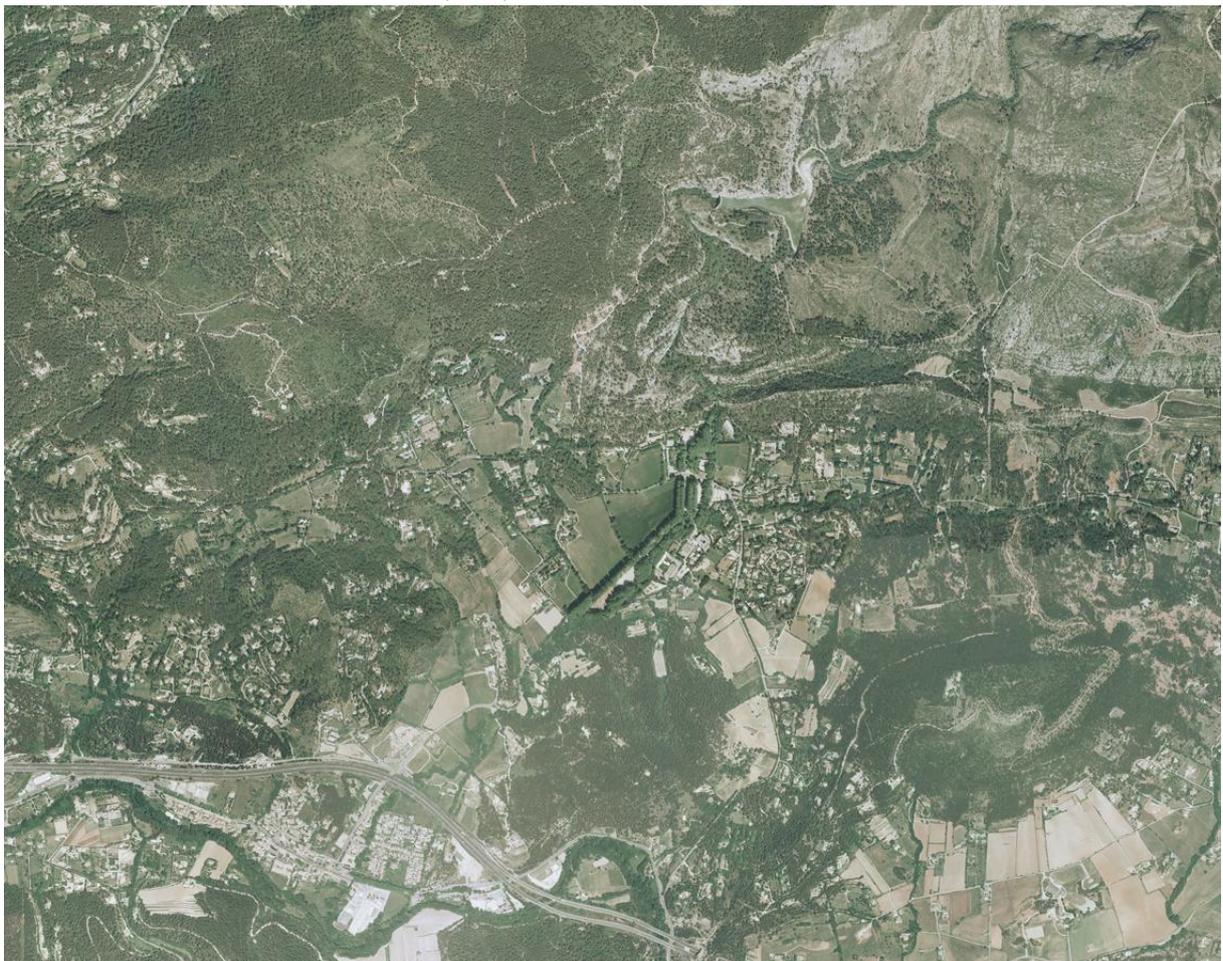
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux – le SAGE – est un outil de planification et de réglementation élaboré de manière collective par la Commission Locale de l'Eau. Le SAGE concerne un bassin hydrographique cohérent, c'est le cas du SAGE de l'Arc qui englobe l'intégralité du bassin versant du fleuve. Il fixe des objectifs de gestion durable des milieux aquatiques, de gestion des inondations et de la ressource en eau, de lutte contre les pollutions et de préservation des milieux naturels.

Il est également à noter que la Commune du Tholonet est inscrite au périmètre du « plan Anguille ». <http://www.onema.fr/Plan-anguille-approuve>

II. Analyse de l'Evolution urbaine

La commune du Tholonet a connu une croissance relativement maîtrisée malgré sa proximité avec les quartiers Sud d'Aix-en-Provence. Moins d'un kilomètre sépare les derniers commerces aixois du pont de Béraud des premières habitations de Palette, et les quartiers résidentiels denses du Val Saint André jouxtent les lotissements verdoyants de Saou Marqua.

La commune présente deux visages très contrastés de part et d'autre de l'autoroute A8. La partie Nord axée sur la route Cézanne et le centre historique du Tholonet, constitue l'espace «sacralisé» par l'aura de la montagne Sainte Victoire. Au Sud, le secteur de Palette, limité par le cours de l'Arc et traversé par la N7, présente une entrée de ville compacte, principal espace du changement et du développement. Les deux pôles de centralité que sont le hameau de Palette et le village du Tholonet structurent fortement la vie de la commune, malgré le caractère relativement diffus de l'urbanisation. Le fonctionnement urbain autant que les représentations sont marqués par cette dualité.



II.1 Genèse de la ville

Histoire

Les plus anciennes traces d'occupation du Tholonet remontent à l'Âge du fer dans les massifs de l'Infernet et des Espinades. Au XIX^{ème} siècle la présence d'un petit oppidum a été signalée au lieu-dit de l'Infernet, nommé «camp de Ragabom» (vaste enceinte bâtie avec de gros blocs caractéristique de la civilisation celtique). Des sondages réalisés en 1979-1980 ont permis la découverte de mobilier qui fut daté des I^{er} et IInd Âges du fer, jusqu'au II^{ème} siècle av. J.-C., période où le site fût le plus peuplé.

Suivit l'occupation romaine, liée au passage de la Voie Aurélienne reliant Arles à Rome, et à la proximité d'AquaeSextiae, l'Aix antique, créée par les romains en 122 av J.C.

La Voie Aurélienne passait près de l'actuel château. Derrière celui-ci, les Romains avaient établi un péage, aux portes de la cité. Téfonium, « péage » en latin, pourrait être à l'origine du nom actuel de la commune. L'autre hypothèse serait le diminutif de Tullono, « petite source ». Des vestiges témoignent du passage d'un des quatre aqueducs qui desservait Aquae Sextiae en eau froide (depuis Saint Antonin).

Le «Castrum de Tullone», signalé en 1191, est rattaché au domaine comtal d'Aix. Seigneurie des archevêques d'Aix au XIII^{ème}, passée aux Jarente fin XIII^{ème}, puis aux Albertas au XVI^{ème} siècle, il constitue avec son église ce que l'on appelle jusqu'au XVII^{ème} siècle « le lieu inhabité du Tholonet ». En 1637, Alexandre de Gallifet, président du Parlement, acquiert la seigneurie et décide d'y édifier un nouveau château. La construction démarre en 1643.

Les Gallifet conserveront le château deux siècles et demi et en feront le «Versailles d'Aix», avec ses 16 appartements, ses grands salons, son théâtre, sa bibliothèque... Résidence d'été à la campagne, il devient le rendez-vous de la noblesse aixoise.

Il constitue aussi un important centre agricole exploité en métayage : céréales, fourrages, pommes de terre, vin, arbres fruitiers, oliviers, amandiers, meunerie employant six ouvriers, moulin à huile du château transformant sur place les récoltes d'olives... En 1780 une nouvelle église sera construite, l'église initiale menaçant ruine.

Le premier groupement villageois est signalé en 1666 aux Artauds. A cette date, un acte notarié marque l'existence officielle d'une communauté d'habitants qui s'unit pour

défendre ses intérêts. Installé en position dominante pour privilégier l'agriculture en partie basse, le hameau est desservi par un chemin communal «tout plat» depuis la route d'Aix à Toulon (actuelle avenue Julien, ex nationale 7).

En 1774, on compte sur la commune 135 maisons, 91 chefs de famille, une fabrique de cire ; on y exploite le marbre dit «brèche d'Alep», très apprécié pour la décoration de nombreux hôtels d'Aix-en-Provence et de Paris.

En 1830, les Artauds sont attestés comme le hameau le plus important du Tholonet, en plus du château et des quelques bastides dispersées. En 1851, on y trouve 45 propriétaires cultivateurs, 64 métayers et divers journaliers.

Les constructions de la mairie en 1850 et de l'école en 1874, puis de l'auberge, seront insuffisantes pour créer une agglomération centrale au Tholonet, la plupart des terres appartenant au château et restant inconstructibles. A cette époque, on compte environ 600 habitants sur la commune. La plupart des femmes sont blanchisseuses et lavent au bord de la Cause le linge des bourgeois d'Aix-en-Provence.

Une trentaine d'ouvriers travaillent à la carrière de marbre située à Roques-Hautes, et dont l'exploitation prendra fin à la veille de la seconde guerre mondiale.

La commune est fortement marquée de l'empreinte de Paul Cézanne, né à Aix en 1839. Adolescent, il arpente avec Emile Zola et Baptistin Baille, ses amis du collège Bourbon, les collines où il puisera un grand nombre de ses «motifs».

Revenu à Aix en 1895, il loue une pièce-atelier à la bastide de Château Noir d'où il s'en va peindre la Sainte Victoire depuis divers sites.

Au XXème siècle, la reconnaissance des œuvres de Cézanne donne une dimension artistique à ces paysages et à la Sainte Victoire.

II.2 Patrimoine bâti et sites protégés

Lieu identitaire de la Provence et destination touristique, la commune du Tholonet offre un patrimoine riche et atypique.

Vestiges, ensembles bâtis et petit patrimoine

- **Urnes cinéraires et traces de la voie Aurélienne** aux alentours du château.

- **Les Artauds constituent le hameau d'origine de la commune** et concentre aujourd'hui encore les plus anciennes familles. Décrit

comme un village désolé par Emile Zola dans son roman «la faute de l'Abbé Mouret», il se compose d'une double rangée de maisons hautes resserrées au bout d'un chemin, en surplomb des jardins et des cultures, offrant un remarquable panorama depuis l'arrivée de Palette. Il fait l'objet d'une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).



- **Le château de Gallifet** se dresse au pied des barres rocheuses du Doudon. Construit dans les années 1640 par Alexandre de Gallifet, remanié au XVIIIème, sa façade classique est mise en scène par la perspective d'une longue allée bordée de hauts arbres (des ormes au XVIIIème puis des platanes au XIXème) et d'un bassin, dans la continuité de l'allée Louis Phillibert. L'aile gauche qui abritait la chapelle a subsisté tandis que l'aile droite aménagée en théâtre, a disparu. Aujourd'hui propriété de la société du Canal de Provence, le château constitue toujours le principal lieu symbolique du Tholonet.



- **L'église paroissiale Sainte-Croix**, reconstruite en 1780 offre une façade classique rénovée à clocher-arcade, et à l'intérieur, une chaire en bois sculpté, deux tableaux du XVIIème et du XIXème, des ex-voto anciens, un maître-autel en marbre.

- **Le «moulin de Cézanne»**, ancien moulin à vent du XVIIème, se dresse à la sortie est du village sur la route Cézanne. Il est bâti sur une embase circulaire sur laquelle on battait le blé. Réhabilité et restauré, il est aujourd'hui reconverti en lieu d'exposition et reçoit des peintres ou des sculpteurs. C'est aussi un musée sur le patrimoine historique et artistique du Tholonet.

- **Le domaine de Saint Joseph avec église et chapelle**, du XVIIème, est isolé dans le flanc du coteau de la Risante.

- **Les anciennes carrières de Roques Hautes**, témoignent de l'exploitation du fameux marbre nommé «brèche d'Alep», du début du XVIIIème siècle à la Révolution et de la moitié du XIXème à la veille de la seconde guerre mondiale. Une politique de mise en valeur du site à travers un parcours de promenade (environ 5km) a été initiée par des associations locales avec le soutien du conseil général (propriétaire du domaine).

Château de Gallifet
Source PERENNE

Eglise Saint Joseph
Source PERENNE

- **La chapelle Saint Benoît Labre à Palette**, construite en 1956 par la famille Houchart avec le concours de nombreux habitants, entretient le souvenir du passage de l'armée allemande poursuivie par l'aviation alliée, en Août 1944, qui avait épargné le hameau.

• **Oratoires** de Notre Dame et de Saint Joseph (Jésuite, fin XVIIIème, récemment restauré par une association), croix de mission, statue de la Vierge aux Adieux.

• **Bastides** «Le Cricou» du XVIIIème à Palette, du chemin de l'Eperon Saint-Jacques...

Sites cézanniens

• **La bastide de Château Noir**, datant du XIXème, est connue pour avoir servi de résidence à Cézanne (à l'ouest, ferme Maria, XVIIIème)

• **La route Cézanne** est la seule route classée de France : la découverte de la montagne depuis la route d'Aix au village, offre encore aujourd'hui au regard les paysages que l'œil du peintre a révélés à travers de nombreux tableaux.

Patrimoine hydraulique :



• **Le barrage de Bimont**, en amont de la commune, (réalisé entre 1946 et 1952 par l'ingénieur Joseph Rigaud pour l'alimentation en eau de la région d'Aix, avant la réalisation de l'infrastructure hydraulique du canal de Provence), est un ouvrage de type voûte, classé depuis 1973. Un parcours de randonnée le relie au lac Zola qui lui sert de réservoir tampon.

• **Le barrage Zola** est un ouvrage en voûte imaginé dans les années 1840 par l'ingénieur François Zola, le père de l'écrivain, et terminé en 1854. Conçu pour l'alimentation en eau de la ville d'Aix, un siècle avant le barrage de Bimont, il barre les gorges de l'Infernet qui se déroulent au pied de la Sainte Victoire. La retenue d'eau ainsi formée apporte une grande fraîcheur dans ces gorges arides. En aval du barrage, un long ruban de pierre constitue le canal qui amène l'eau à Aix-en-Provence. Le site fait partie d'un périmètre classé appelé «zone des barrages de Bimont et de Zola».



• **Les ruines du barrage de la petite Mer témoignent** de cette construction sur la Cause par les Jarente en 1475, afin d'alimenter les fontaines et les jardins d'agrément du château.

• **Les vestiges d'un pont aqueduc romain** transportant l'eau à Aix depuis Saint-Antonin, surnommés «barrage romain», sont visibles derrière le château. La Cause s'y déverse en une petite cascade avant de longer le parc. Le peintre aixois Jean-Antoine Constantin en a fait des croquis conservés à la bibliothèque Méjanes. Démoli lors des invasions, ses ruines ont fait l'objet de nombreux prélèvements.

Prises de vue du barrage Zola
Source Internet

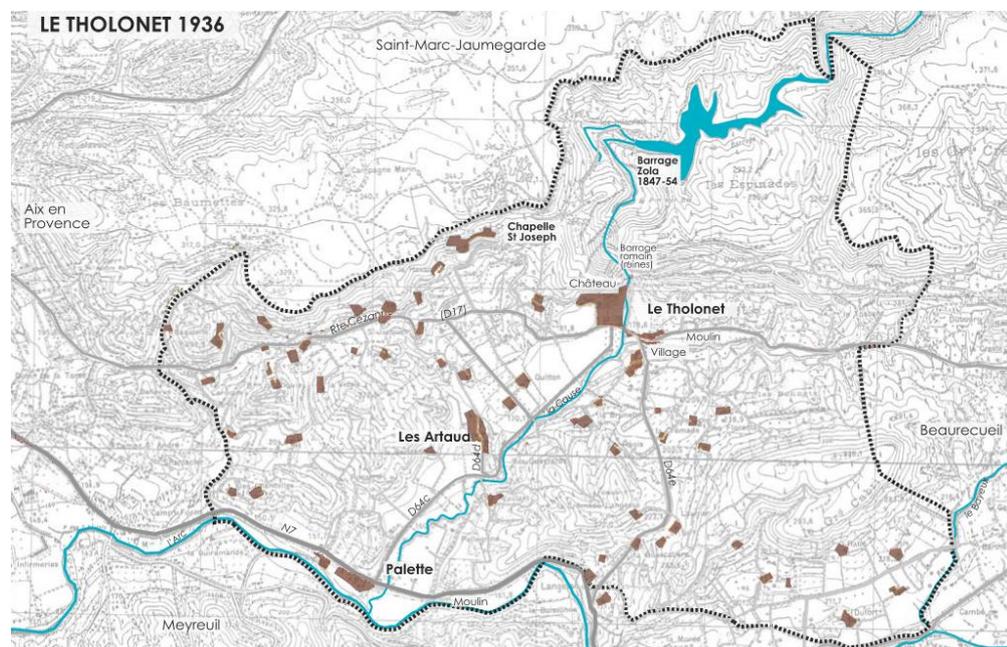
II.3 Evolutions urbaines : dynamiques de développement

Dans la première partie du XXI^{ème} siècle Le Tholonet est une commune rurale où seules trois poches de densité se dessinent clairement :

- Palette
- Les Artaud en sa qualité de noyau historique
- Le Château et son « village »

Ces noyaux urbains sont connectés grâce à une trame viaire peu maillée constituée de l'actuelle RD 7n, la Route Cézanne et les deux axes Nord/Sud desservant la commune (RD64c et RD64e).

Le reste de la commune est dominé par un couvert végétal dense parsemé d'exploitations, bastides isolées et hameaux embryonnaires accessibles par des petits chemins sinueux.



Fond cartographique de l'AUPA – 2007

Dans les années 1960, plus de 85% du territoire est encore rural.

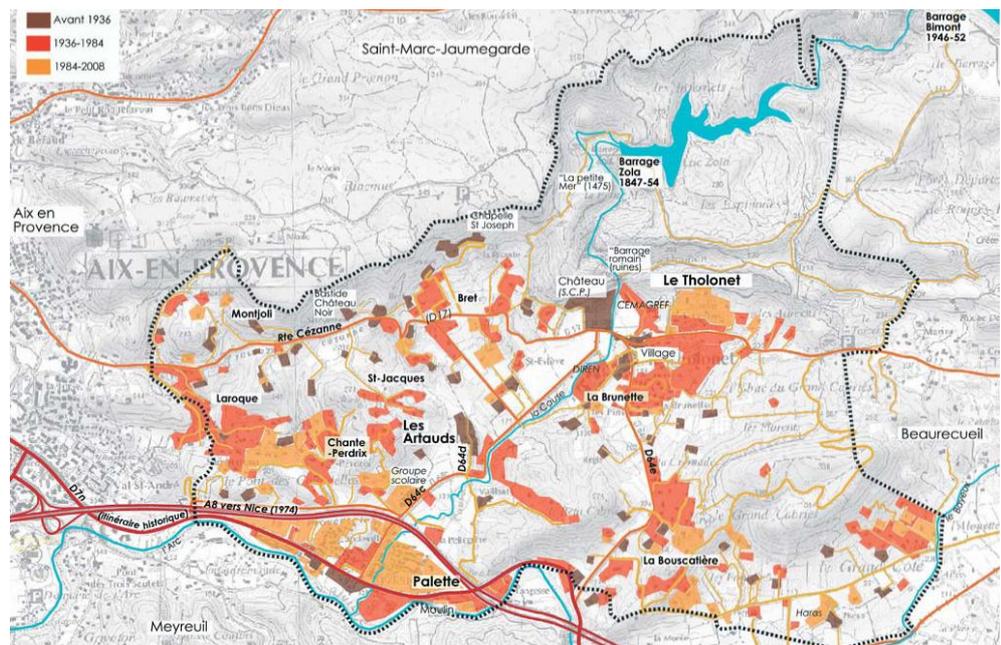
Les années 70 et 80 sont marquées par la périurbanisation d'Aix en Provence.

Aix a connu une mutation urbaine rapide qui a très vite dépassée ses limites territoriales pour affecter l'ensemble des communes limitrophes. Cela s'est traduit par :

- Une forte poussée démographique des communes jointives
- L'accélération fulgurante de l'urbanisation des communes périphériques à Aix (aujourd'hui qualifiée de satellites)
- Un phénomène de résidentialisation

Dans les années 80, le secteur de Palette a connu une mutation radicale supportant l'essentiel de la poussée démographique ; l'autoroute A 8 en marque la limite physique et scinde l'espace global de la commune. Palette se présente aujourd'hui comme un objet urbain dense et contenu entre l'autoroute A8 et la rivière de l'Arc. La densité du secteur ne permet pas d'entrevoir un développement supplémentaire du quartier.

L'essor important du Tholonet depuis les années 80 a conduit à un bouleversement radical de la ruralité vers l'urbanité. Aujourd'hui près d'un tiers de la commune est urbanisé dans des secteurs très inégalement répartis.



Fond cartographique de l'AUPA – 2007

Le Tholonet : ville plurielle

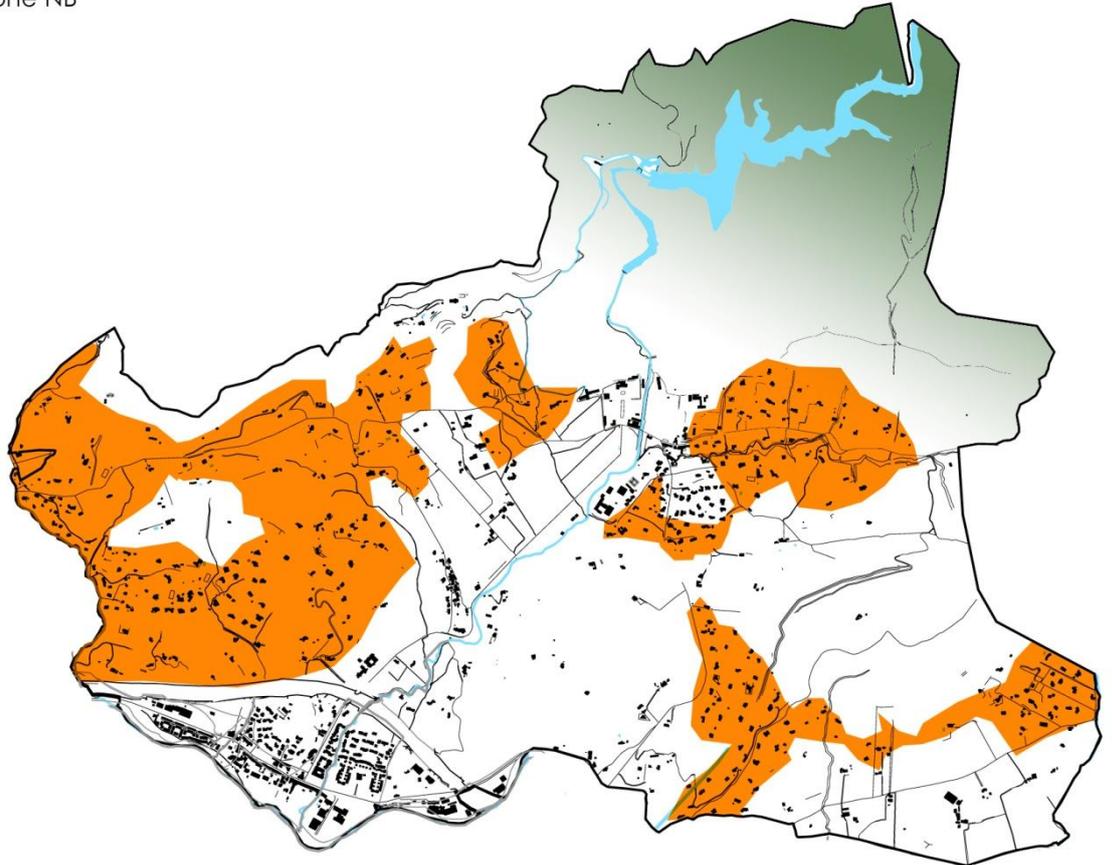
La lecture de la ville s'est considérablement complexifiée depuis la seconde moitié du XXI^{ème} siècle. La densification progressive des zones de campagne a généré un étalement conséquent de l'urbanisation. A ce jour les zones d'habitat diffus couvrent près de 300 hectares et constituent une problématique locale d'importance.

Cette forme d'habitat très décriée dans les nouvelles politiques sectorielles constitue pourtant le socle de l'identité locale, mode d'habitat traditionnel vernaculaire lié à son passé agricole.

Spécificité territoriale : les zones d'habitat épars, habituellement source de mitage du paysage n'ont sur le Tholonet qu'un impacte très difficilement perceptible sur le paysage, grâce à une trame parcellaire très desserrée issue des contraintes dimensionnelles de constructibilité des terrains très restrictives (zones à 10 000m², à 5 000m² et zones à 4 000m²...)

Ce constat dressé, la commune ne peut pourtant s'affranchir d'une réflexion poussée sur le devenir de ces zones NB, vouée à disparaître dans le nouveau document d'urbanisme.

Schématisation des principales Zones d'habitat diffus - zone NB



Cartographie PERENNE

Le développement urbain s'inscrit sur le territoire communal suivant des séquences bien différenciées de sorte que la ville peut se fractionner et s'analyser comme suit.

3 noyaux denses autour desquels s'est tissée la ville.

Des identités urbaines divergentes aux fonctionnalités distinctes (traitées au chapitre 3) :

- Palette centre fonctionnel isolé
- Le château et le village accroché le long de la route Cézanne
- Les Artauds, centre historique à forte valeur symbolique

Une trame viaire primaire structurante qui a tour à tour été génératrice d'urbanité, véritables lignes de force du territoire reliant les différentes unités urbaines mais aussi ligne de fracture de l'espace global (A8).

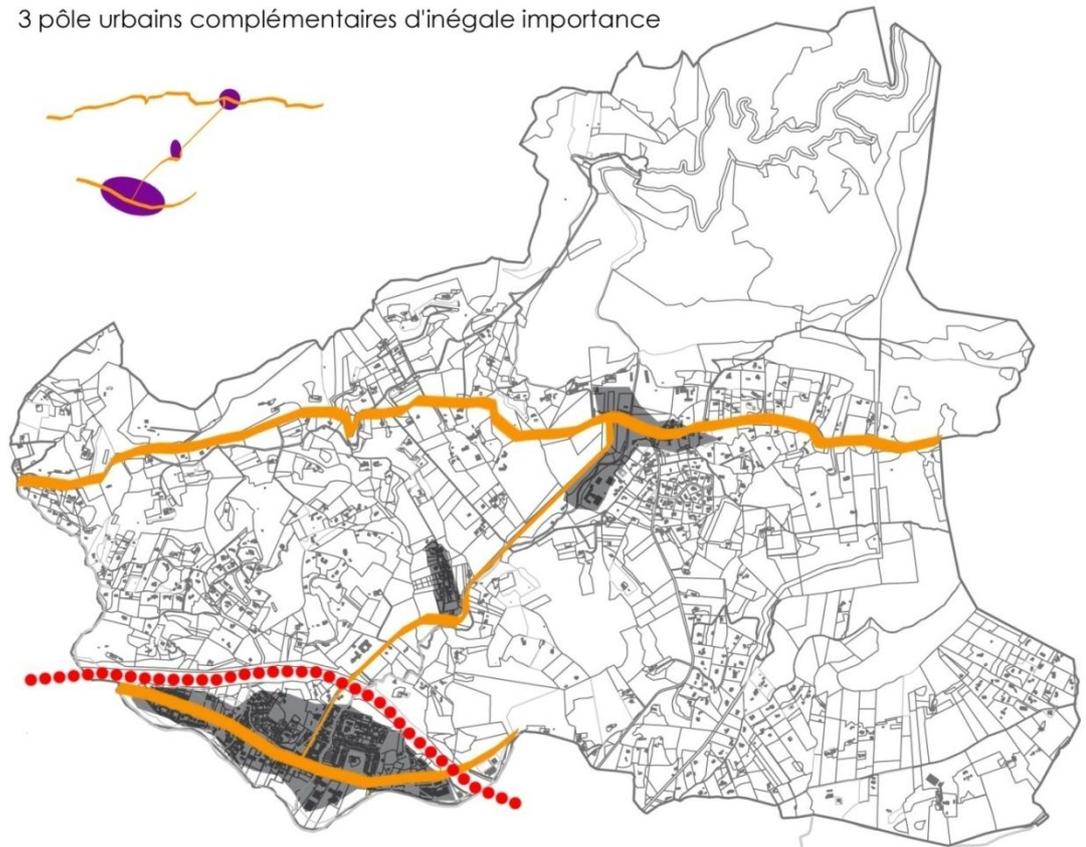
Les zones pavillonnaires diffuses couvrent l'essentiel de l'espace urbanisé de la commune : la Brunette, la Crémade, le Grand Côté, Bret, Saint Jacques, Chante Perdrix...

Des entités paysagères multiples comme autant de composantes de l'identité de la commune.

Le Nord de la commune, occupé par la retenue d'eau, les massifs de l'Infrénets et des coteaux abrupts, demeure une zone de nature sauvage préservée de toute urbanisation.

Malgré le caractère villageois du Tholonet que lui confèrent les Artauds et le village (le long de la Route Cézanne), la ville n'obéit à aucune logique de croissance villageoise traditionnelle de type développement polaire autour d'un « cœur » de village, ou développement filaire le long d'un axe structurant majeur.

3 pôles urbains complémentaires d'inégale importance



Cartographie élaborée par
PERENNE

Ici les centralités sont multiples, l'espace global fractionné ce qui implique une réflexion dépolarisée en dehors des schémas traditionnels.

Un schéma de ville éclatée

Une croissance urbaine relativement maîtrisée malgré la pression exercée par la ville d'Aix

Une commune qui a su préserver son identité rurale

III. Contextes Physiques

III.1 Les grands paysages

La commune du Tholonet constitue un espace de nature aux portes de la ville d'Aix-en-Provence. Elle fait partie du Grand Site Sainte-Victoire, qui présente un ensemble paysager exceptionnel typique du pays méditerranéen et emblématique de la Provence. La diversité des paysages, résultats des aléas naturels et des pratiques humaines, fait l'identité naturelle du massif, qui abrite plus de 100 espèces animales et autant d'espèces végétales à préserver.

La commune axée sur le parcours de la route Cézanne du Tholonet à Puyloubier, se situe aux confins de la zone de «forêts et lacs de la Sainte Victoire», au Nord, et de la «campagne habitée», au Sud, qui forment ensemble le piémont Ouest du massif.

La zone de «forêts et lacs de la Sainte Victoire» correspond aux abords des bassins de retenues, au Vallon des Infernets et au domaine de Roques-Hautes. Cette unité composée de micro-reliefs n'est visible que depuis les hauteurs de Sainte-Victoire et le plateau de Bibémus. On y trouve côte à côte des paysages « montagnards » composés de pinèdes âgées de pin d'Alep, qui viennent souligner le versant ouest de Sainte-Victoire, et des paysages plus ouverts où la présence de roches affleurantes est nettement visible. Le sous-sol est formé de dépôts de marnes, sables et grès principalement de couleur rouge où se développe une végétation basse qui laisse ainsi apparaître la géologie du site.

La partie Sud de «campagne habitée» (village du Tholonet, les Artauds...) est globalement fermée. L'habitat est dissimulé dans la pinède et suit les lignes directrices du relief. Seule la plaine de Beaurecueil offre des perspectives majeures sur la Sainte-Victoire. Il est à noter un développement de l'habitat aux franges des parcelles agricoles. Tous ces sous-ensembles constituent la «campagne aixoise», ce sont des espaces de transition entre le milieu naturel et urbain.

III.2 L'eau

L'eau est sur le territoire communal une ressource abondante. Elle se présente au Tholonet sous deux formes : des ressources naturelles, et de grands aménagements liés à l'approvisionnement en eau de la ville d'Aix.

La commune est parcourue par l'Arc et l'un de ses affluents la

Cause. Ces deux cours d'eau perpendiculaires et leurs couloirs naturels structurent le territoire communal.

L'Arc est un fleuve côtier long de 72 km qui prend sa source dans le Var, à 470m d'altitude, au pied du mont Aurélien, traverse Aix-en-Provence et se jette dans l'étang de Berre par un petit delta. La Cause est l'un de ses affluents provenant du massif de la Sainte Victoire.

Dans le secteur de Palette, le cours de l'Arc présente une belle ripisylve, avec une flore et une faune riche. Des risques d'inondation sont identifiés.

Au Nord de la commune, les gorges de l'Infernet ont été formées par le ruissellement des eaux du versant Nord de la Montagne Sainte Victoire. Elles sont aujourd'hui barrées par deux ouvrages hydrauliques.

Le barrage Zola, a été réalisé dans les années 1840 à la suite d'un appel à projets visant à résoudre l'alimentation en eau de la ville d'Aix. François Zola imagine la création d'une retenue d'eau au point le plus étroit des gorges de l'Infernet, accompagnée d'un canal acheminant l'eau aux aixois. Le lac Zola constitue aujourd'hui un réservoir de fraîcheur dans les gorges arides de l'Infernet et une étape de parcours de randonnée. Il sert de réservoir tampon au barrage Bimont situé en amont, au Nord de la commune. Ce dernier est l'un des gros ouvrages réalisés au lendemain de la seconde guerre mondiale (1946-56, Joseph Bimont). Destiné à l'origine à l'alimentation en eau agricole et urbaine de la région d'Aix en Provence, il retient les eaux de l'Infernet, mais il est aujourd'hui principalement alimenté par les eaux du Canal de Provence dont il régule la distribution.

Le Canal de Provence est un ouvrage hydraulique régional qui participe à la desserte en eau brute, captée dans le Verdon, de 116 communes des Bouches-du-Rhône et du Var dont Aix-en-Provence, Marseille et Toulon, soit une population totale de 3 millions d'habitants. Il irrigue 80 000 ha de terres agricoles et alimente plus de 8000 sites industriels. D'une longueur de près de 270 km dont 140 en souterrain, le canal a évité les effets de la sécheresse dans les départements desservis, contribuant ainsi à leur développement économique.

La société du Canal de Provence est créée en 1957 et rachète le château du Tholonet en 1959. Les travaux de réalisation commencent en 1964. Aujourd'hui, la commune est traversée par un linéaire important d'ouvrage principal et de dérivation depuis le barrage de Bimont. Ce réseau a servi de support à l'urbanisation diffuse de la commune, les constructions étant

autorisées jusqu'à récemment à filtrer l'eau du canal pour se fournir en eau potable.

III.3 Les perceptions du paysage: Micro-relief et entités paysagères

La plus grande partie de la commune du Tholonet, rendue accessible par les nombreux chemins, se caractérise par la dissémination de l'habitat et d'activités humaines dans la «verdure». Elle offre au regard une dualité permanente entre une nature très proche et pittoresque en arrière-plan (affleurements de calcaire et terres rouges ; buttes, crêtes et flancs boisés ; cordons de ripisylves...) et une nature cultivée et entretenue en premier plan (alignements et bouquets d'arbres ; restanques, canaux, murets, haies accompagnant la trame parcellaire ; terrasses de cultures, oliveraies, prairies, vigne...).

Toutefois la fermeture du paysage dû à un développement important de friches est une tendance d'évolution assez perceptible. La progression de la forêt transforme le paysage et bloque les vues profondes autrefois ménagées par les espaces agricoles, notamment sur la Sainte Victoire.

On constate aussi ponctuellement un émiettement du paysage du fait des constructions individuelles et des friches et un certain abandon du patrimoine vernaculaire qui vade pair avec une banalisation des éléments de clôture et d'aménagement privés.

Micro-relief et entités paysagères Comme mis en évidence par Sylvie Lallot dans l'étude réalisée en 1996 pour le volet paysager du POS, la complexité du micro-relief du Tholonet organise la commune en diverses unités paysagères ayant peu ou pas d'interactions visuelles entre elles. Chacune correspond à une unité d'occupation, de perception et d'évolution du paysage, aux enjeux communs et spécifiques. Les limites correspondent le plus souvent à des composantes bien perceptibles dans le paysage : crête de relief, cordon de ripisylve, talus autoroutier...

1) Les côteaux de Bagatelle, Châteaunoir, Peyrières et laroute Cézanne

Il s'agit du flanc Sud du plateau de Bibemus, identifiable par la continuité des crêtes de calcaire blanc et entrecoupé de vallons transversaux. On y trouve plusieurs bastides remarquables, peu d'habitations nouvelles, de nombreux affleurements de terres rouges et d'anciennes terrasses transformées en parcs résidentiels de qualité. Le relief segmenté et la végétation y créent une alternance de séquences fermées et de perspectives dégagées permettant de découvrir

la Sainte Victoire. Ces perspectives ont tendance à se fermer peu à peu du fait du développement des friches et des clôtures individuelles.

2) Collines de Saou Marqua et Chante Perdrix

Secteur confidentiel nettement isolé des axes de circulation principaux, c'est un vallon large structuré à partir de 5 ou 6 collines séparées par de profonds talwegs. La morphologie complexe offre une large palette d'expositions qui détermine l'occupation des sols. Les parties très pentues ou exposées au Nord sont couvertes de pinèdes tandis que les autres parcelles, anciennes terrasses de cultures, abritent une urbanisation résidentielle diffuse qui tend à s'éparpiller sur les crêtes et les flancs boisés.

3) Le couloir de l'Arc et Palette

Au confluent de l'Arc et de la Cause, Palette occupe un site en creux, excentré du reste de la commune. Autrefois ouvert en direction du nord vers la plaine des Artauds, ce site est aujourd'hui encaissé de toutes parts par le très haut talus de remblai de l'autoroute qui tangente le village au Nord. Deux petites buttes boisées, contreforts des collines de Chante-Perdrix et du Petit Cabriès, renforcent le cloisonnement du lieu. Les collines boisées alentour et la ripisylve de l'Arc sont parfois perçues en arrière-plan.

4) La plaine des Artauds, Guifton, Saint-Estève

C'est une zone de piémont structurée par une succession de longs talwegs et de longues crêtes bien dessinées, presque rectilignes. Cette morphologie est renforcée par l'occupation du sol : les lignes de crête sont soulignées par des chemins (depuis la D64) desservant des parcelles orthogonales. Elles offrent des perspectives sur la Crête du Marbre, les flancs boisés du Petit et du Grand Cabriès et au fond, la Sainte Victoire. La zone présente un risque d'émiettement : développement de friches, éparpillement des constructions en lisière des espaces cultivés.

5) La plaine du Château

C'est le seul grand espace ouvert de la commune avec la plaine des Artauds, aux franges bien délimitées et perçues : collines et falaises du Château ; rebord du plateau de Saint-Estève ; ripisylve de la Cause. Il est fortement structuré par un alignement majestueux de platanes, seul indicateur visuel du Château. L'occupation bâtie est discrète, seules quelques maisons construites au pied du rebord du plateau de Saint-Estève, sont très visibles.

6) Le village du Tholonet

Le village est niché dans une zone en contrebas, au confluent de la Cause et de deux petits vallons affluents, assez nettement séparé du château par la ripisylve de la Cause. Organisé autour de l'église et du moulin en surplomb, les bâtiments du village sont situés en bordure de la route départementale qui les dessert, bien exposés au Sud, en promontoire au dessus des ruisseaux. Les récents aménagements d'espaces publics ont renforcé la convivialité du lieu, mais la fragilisation des ripisylves s'est accentuée.

7) Le vallon de la Crémade et la Brunette

Il s'agit d'un vallon orienté Nord, délimité par les collines du petit et du Grand Cabri au Sud, et traversé par la route de L'Angesse. Il descend doucement vers le village du Tholonet en une succession de terrasses agricoles jusqu'au lotissement de Brunette, secteur confidentiel visuellement isolé par des haies d'arbres. De puis les parties hautes, le regard s'étend vers toutes les Crêtes boisées du Nord et les falaises, d'où elles sont donc particulièrement perçues.

8) L'Ubac du Grand Cabri - le Toscan - les Adrechs

Zone de piémont traversée par la route Cézanne, délimitée par le flanc boisé du Grand Cabri au Sud et la crête de Marbre au Nord, avec de nombreux affleurements de terre rouge, une forte présence de la pinède et de nombreuses maisons individuelles dispersées aux abords banalisés. C'est un paysage en couloir offrant des échappées fugaces mais exceptionnelles sur la Sainte Victoire, ou sur les crêtes de Bibemus ou des Adrechs.

9) Le Grand Côté

Flanc de relief homogène bien exposé au Sud, en balcon sur la plaine de Beaurecueil, la Chaîne de l'Etoile et la Sainte Victoire. Il s'organise en trois parties, limitées par le petit talweg des Fourches et deux mouvements de crête. La lisière bois-culture est fortement perçue et l'occupation végétale est étagée sur la pente : pinède, vignes et vergers, grandes cultures. On note quelques fermes sur de petits promontoires et une urbanisation diffuse en partie haute, en limite des bois, sur des sites visuellement sensibles.

III.4 Les risques naturels et technologiques

La commune du Tholonet est exposée à un certain nombre de risques majeurs, qui font l'objet de mesures de prévention et de protection.

La Commune est concernée depuis le 14 avril 2014 par un PPRn mouvements différentiels de terrain, liés au phénomène de retrait et gonflement d'argile. Le PPR est joint en annexe du PLU.

Les risques naturels identifiés sur le territoire communal:

•**Séisme** : zone de sismicité modérée selon le zonage sismique de France actuellement en vigueur (zone de sismicité 3).

•**Mouvement de terrain:**

a/l'étude de cartographie régionale des mouvements de terrains réalisée en 2005/2007 par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) signale sur le territoire communal d'occurrence de mouvements de type « chute de blocs » au sud du secteur du Moutonner, au Nord et au sud du Collet Desert et « glissement » au niveau de la voie de désenclavement au dessus de l'autoroute A8. Informations disponibles sur le site internet du BRGM via le visualisateur infoterre.

b/Risque de retrait et gonflement des argiles. La variation de la quantité d'eau dans certains terrains argileux (gonflement/retrait) peut avoir des conséquences sur les fondations superficielles des bâtiments. Le Tholonet est faiblement concerné par ce risque. Un plan de prévention des risques naturels « retrait-gonflement d'argiles a été prescrit le 26 avril 2010 ; il a été approuvé le 14 avril 2014.

•**Inondation:** aléa identifié à partir de l'Atlas des Zones Inondables. Le secteur de Palette est largement concerné par le risque d'inondation en cas de crues torrentielles. La commune n'a pas de Plan de prévention des risques inondations (PPRI). Cependant en 2004, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a élaboré et publié dans un but informatif des Atlas des Zones Inondables (AZI). C'est un document de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement des cours d'eau.

L'Atlas n'a pas de valeur réglementaire directe en tant que tel contrairement à un PPRI.

Dans le cadre d'une élaboration ou révision du document d'urbanisme d'une commune, le Préfet des Bouches-du-

Rhône réalise un porter à connaissance de l'AZI à la collectivité locale compétente en matière d'urbanisme.

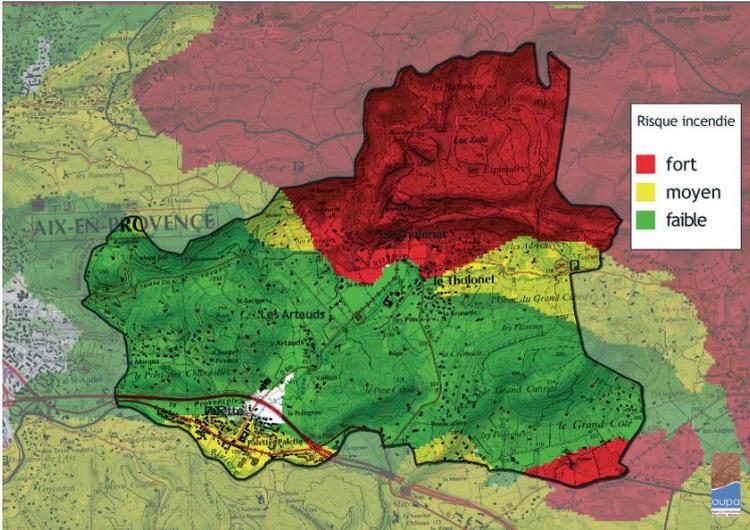
Il lui appartiendra alors d'intégrer la prévention de ce risque naturel prévisible conformément à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme.

La commune dispose également d'une étude hydraulique qui a permis l'élaboration d'une cartographie détaillée des risques d'inondations de l'Arc et de la Cause (réalisée par le Bureau d'études Horizon). Cette étude a permis de définir des zones de risques faibles à modérées qui impliquent des préconisations particulières voire emporte inconstructibilité (pour les secteurs les plus vulnérables). Les préconisations sont intégrées au POS de la Commune et reprise au PLU.

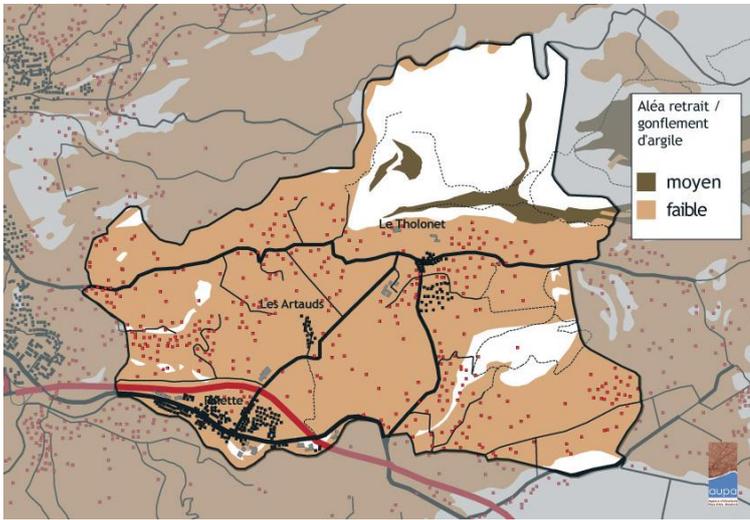
Il est à noter qu'une étude affinée conduite en 1999 dans le cadre d'une procédure de modification du POS (approuvée en 2000) a permis de modifier les zones d'aléa en fonction des caractéristiques topographiques des terrains sur le secteur du Moulin et de la zone d'activité Est de la ville (Palette). Cette procédure a reçu l'aval des services de l'Etat, des modifications de zonage ont été faites sur cette base.

•**Feux de forêts:** La commune n'a pas de Plan de prévention des risques feux de forêt (PPRIF). La carte de cet aléa réalisée en 2006 par la DDAF13 montre cependant une zone de risque fort sur la partie nord de la commune et un aléa faible sur la quasi totalité du reste de son territoire.

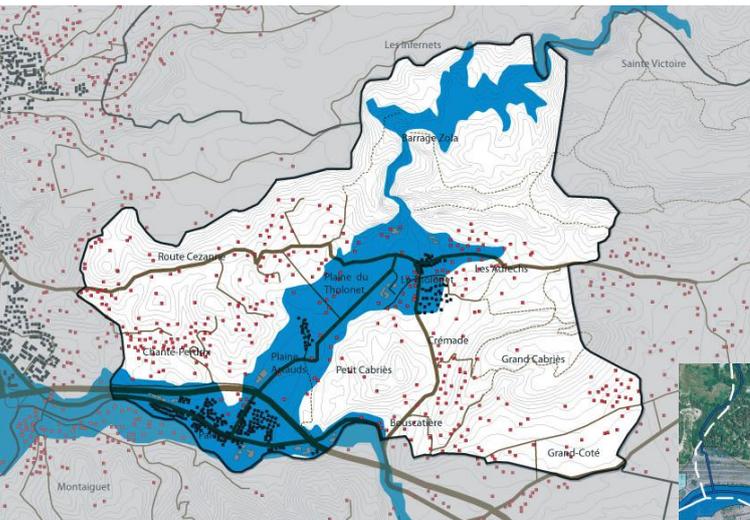
Cartographies des risques naturels et technologiques identifiés



Carte d'Aléa Feux de Forêt



Carte d'Aléa gonflement et retrait d'argile



Carte du risque de rupture de barrage

Atlas des zones inondables Vallée de l'Arc



Les risques technologiques identifiés sont les suivants:

• **Transport de marchandises dangereuses** : cet aléa est identifié sur les voies routières supportant un trafic important (A8,RN7).

• **Barrage**

Le barrage de Bimont, alimenté par les eaux du canal de Provence, régule l'alimentation en eau de la partie Sud de la région aixoise et de l'agglomération marseillaise.

Sa gestion actuelle limite le volume de la retenue au tiers de sa capacité (de 40 Millions de m3), ce qui permet au barrage de jouer un rôle important de limitation des crues provenant du bassin versant, protégeant ainsi les riverains de la Cause.

Un plan particulier d'intervention (PPI) a été approuvé par la commune en Novembre 1997. Il prévoit l'organisation des secours en cas de rupture du barrage. Il définit la zone atteignable par l'onde et des points de rassemblement des populations concernées en cas d'alerte.

Le Tholonet un territoire riche et contraint

La commune fait l'objet de servitudes, conventions, chartes qui concernent la quasi-totalité de son territoire

Les mesures de protections des sites, des milieux, des risques ne laissent que peu de place à un développement supplémentaire.

Ce contexte particulièrement contraignant confère au Tholonet un aspect très conservatoire.

Chapitre 2 : Les grandes évolutions de la commune

I. Sa population

La population municipale s'élève à 2221 habitants selon les dernières informations légales disponibles (RP2009 entré en vigueur au 1^{er} janvier 2012).

I.1 Evolution démographique depuis les années 80

La commune a connu une très forte poussée démographique au cours des années 80, répondant à l'explosion de la typologie pavillonnaire périphérique comme mode d'habitat idéal [périurbanisation]. Cette croissance équivalait pratiquement au doublement de la population [+70% entre 1982 et 1990] et fut observée dans de nombreuses communes satellites des grandes villes.

Les années 90 sont marquées par un très net ralentissement de la croissance que l'on peut attribuer principalement à l'absorption de cette poussée.

Plus récemment, les taux annuels de croissance ont présentés des fluctuations très importantes oscillant entre +2.1% entre 2006 et 2008, +1.39% [entre 1990 et 1999] et -0.21% [entre 1999 et 2008]. L'importance de ces écarts est liée essentiellement à la faiblesse des valeurs absolues manipulées de sorte que l'analyse des taux de croissance ne semble pas la plus appropriée.

Une autre approche visant à observer l'évolution démographique terme de croissance absolue sur des périodes lissée paraît plus juste. Suivant cette méthode, l'analyse des indicateurs démographiques permet une évaluation des grandes tendances à l'œuvre. Depuis 1999 on observe une relative stabilité démographique, malgré une période de légère régression entre 1999 et 2008 que l'on peut qualifier d'accident statistique.

Cette tendance est contraire non seulement à l'idée de développement mais aussi à l'ensemble des hypothèses démographiques projetées sur la commune dans les documents d'orientations s'imposant à elle [PLH, SCOT].

La stagnation s'explique essentiellement par deux facteurs :

- un marché immobilier tendu qui rend plus difficile l'accès au logement [notamment pour les jeunes actifs] et qui entrave l'arrivée de nouvelles populations
- le vieillissement de la population

Le projet de PLU doit s'appuyer sur un projet démographique réaliste et viable qui ne peut se baser que sur l'idée d'une croissance, d'une évolution positive. Les enjeux seront :

- D'assurer le renouvellement générationnel de la population
- Garantir une croissance harmonieuse de la commune et lui permettre à minima de conserver son niveau d'équipement [école, crèche...]
- Déterminer un rythme de croissance cohérent tenant compte du contexte local mais également des données exogènes [proximité d'Aix, vitalité de l'aire métropolitaine, et du département ...]

Les hypothèses démographiques envisageables peuvent osciller entre une hypothèse basse de l'ordre de +0.7% de croissance moyenne annuelle et une hypothèse haute de 2% fondée sur la vitalité du marché de la construction comme observée en 2006. Cette hypothèse haute est jugée moins crédible compte tenu de la conjoncture actuelle, un projet démographique médian peut être envisagé autour des 1%.

I.2 Structure de la population et des ménages

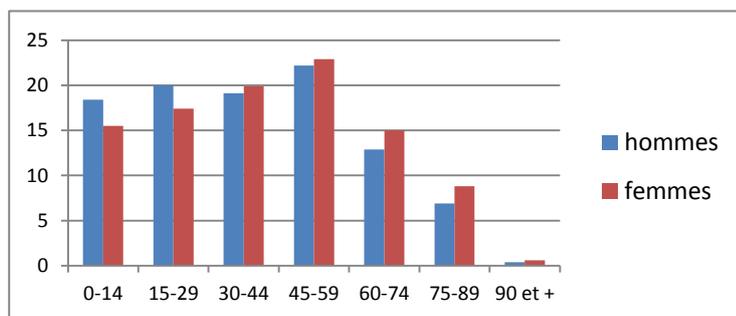
La structure de la population locale se caractérise par :

Une répartition par tranches d'âge en perte d'équilibre

En appui de cette analyse, on note une variation significative d'indicateurs clés : l'indice de jeunesse de la commune est passé de 1.34 en 1999 à 1.12 en 2008, la part des 60 ans et + est ainsi passée de 19% à 22% sur la même période.

Les effets migratoires se réduisant, la commune du Tholonet ressent plus directement les effets démographiques liés au vieillissement de sa population : la part des jeunes adultes régressent légèrement tandis que les 60ans et au-delà augmentent.

Répartition de la population par tranche d'âge source INSEE- données locales-

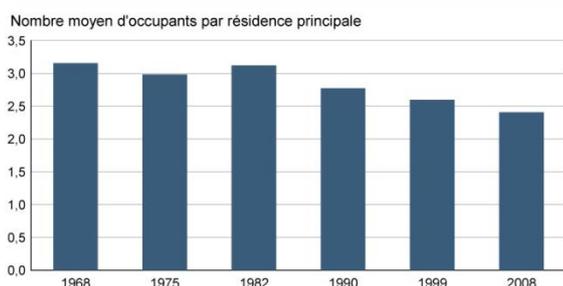


La commune n'échappe pas aux tendances lourdes d'émergence nationale:

- 1- Le vieillissement de la population, qui va s'accroître dans les prochaines années avec le « papy boom »
- 2- Le desserrement des ménages, lié à deux facteurs convergents : le bouleversement des structures familiales et le vieillissement de la population

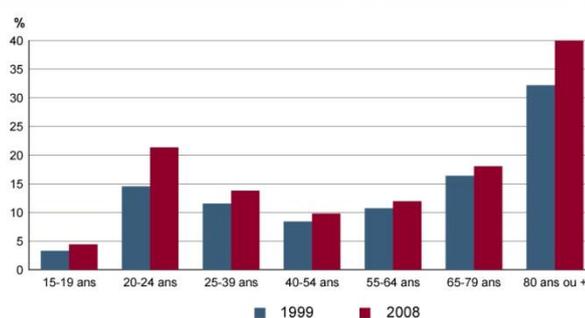
Le desserrement des ménages s'exprime, quand à lui par une diminution prononcée et constante depuis les années 90 du nombre moyen de personne par ménage.

FAM G1M - Évolution de la taille des ménages



Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Une structure familiale type de moins en moins marquée

Si la structure des ménages était nettement dominée en 1999 par la typologie « couple avec enfant(s) » (37.3%), les évolutions récentes tendent à gommer l'existence d'une structure dominante au profit d'une répartition plus homogène. En 1999 les ménages unipersonnels représentaient 26.8% du nombre total des ménages, les familles avec enfants 37.3%. Plus globalement les structures dites familiales (couples avec ou sans enfant ou famille monoparentale) couvraient 73.4% des ménages contre 69% en 2008.

L'analyse des ménages selon la structure familiale en 2008 (dernières données disponibles) démontre un lissage des répartitions par type : l'ensemble des ménages unipersonnels s'élève à 28%, les couples avec enfants ne représentent plus que 31%.

Un autre indicateur qui illustre le desserrement est l'augmentation non négligeable des familles monoparentales (9.3% en 1999 et 11.2% en 2008).

FAM T1 - Ménages selon la structure familiale

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2008	%	1999	%	2008	1999
Ensemble	929	100,0	858	100,0	2 242	2 202
Ménages d'une personne	260	28,0	211	24,6	260	211
- hommes seuls	132	14,2	104	12,1	132	104
- femmes seules	128	13,8	107	12,5	128	107
Autres ménages sans famille	28	3,0	17	2,0	56	44
Ménages avec famille(s)	641	69,0	630	73,4	1 926	1 947
dont la famille principale est :						
- un couple sans enfant	249	26,8	230	26,8	534	490
- un couple avec enfant(s)	288	31,0	320	37,3	1 128	1 258
- une famille monoparentale	104	11,2	80	9,3	264	199

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations complémentaires.

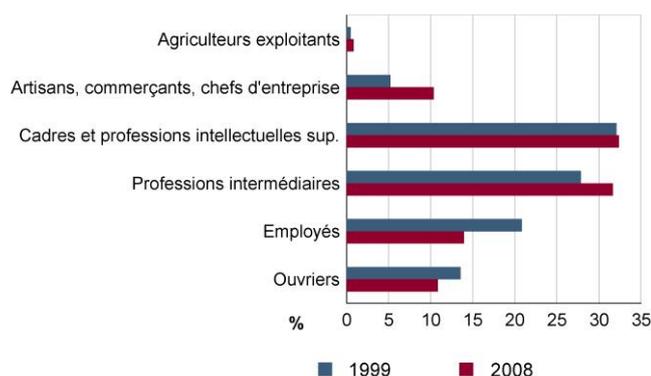
Sous l'effet cumulé des deux tendances à l'œuvre (vieillesse et décohabitation familiale) la structure de la population se caractérise aujourd'hui par des ménages moins jeunes et plus petits, ce qui est susceptible d'affecter le marché du logement.

I.3 Portrait socio-économique du Tholonet

En 2008 Le Tholonet comptait 1070 actifs soit 48.1% de la population totale.

Le profil des actifs est marqué par :

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations complémentaires lieu de travail.

Une part élevée et majoritaire des Catégories Socioprofessionnelles supérieures (cadres et professions intellectuelles supérieures + professions intermédiaires)

Une nette diminution de la part des ouvriers et employés dont la présence est plus faible que sur le reste du Pays d'Aix

Une donnée assez inattendue est la progression du nombre d'agriculteurs exploitants dont la proportion triple sur la dernière période intercensitaire (passant de 4 à 12).

La commune se distingue par son taux d'activité particulièrement élevé et un taux de chômage faible bien en dessous des chiffres départementaux qui atteignent 14.3% contre 7.2% sur la commune. Cette proportion connaît, par ailleurs, durable depuis 1999.

**EMP T4 - Chômage (au sens du recensement)
des 15-64 ans**

	2008	1999
Nombre de chômeurs	76	134
Taux de chômage en %	7,2	13,2
Taux de chômage des hommes en %	5,1	10,8
Taux de chômage des femmes en %	9,8	16,2
Part des femmes parmi les chômeurs en %	61,8	54,5

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Le vieillissement de la population trouve une traduction supplémentaire dans la proportion importante de retraités qui ne cesse de progresser 19.4% des ménages de la population en 1999 contre 25.4% en 2008.

Les revenus des ménages

Le revenu médian progresse régulièrement et reste significativement au dessus des références départementales [source INSEE DGFIPI]. Ainsi selon les dernières données, la médiane du revenu fiscal des ménages par unité de consommation en 2009, en euros atteindrait 26 033 pour le Tholonet contre 18 126 euros pour les Bouches du Rhône. Un chiffre en nette progression par rapport à ceux de l'année 2007 qui s'élevait à 24 152 euros.

Le Tholonet figure parmi les premières communes du département selon le revenu annuel des ménages. 69.3% d'entre eux sont imposables.

Ce classement ne doit pas cacher des écarts de revenus très prononcés notamment entre les 10% les moins riches dont le revenu médian s'élève à 10 507 euros et les 10% de la population gagnant le plus (63 246 euros). Autre donnée significative, le revenu net moyen annuel par foyer fiscal s'élève à 39 948 euros pour la commune contre 22 547 pour le département.

Formes et conditions d'emplois :

La commune se distingue par le haut niveau de formation de ses actifs. L'indice de formation place de Tholonet en pôle position aussi bien à l'échelle départementale que communautaire.

La population active est à une écrasante majorité (84.5%) constituée de salariés.

On notera que les mobilités liés à l'emploi sont une tendance lourde pour la commune, 73.6% des actifs travaillent en dehors du territoire communal. A ce sujet, l'équipement automobile

des ménages est important puisque 94.6% des ménages possède un véhicule et 54.4% en possède 2 ou plus.

L'analyse croisée des données relatives à l'emploi et aux revenus démontre un profil social élevé et peu diversifié.

II. L'habitat

II.1 Structure et typologie

Une commune très attractive sur le plan résidentiel avec 87% de résidences principales.

La commune tire profit de son positionnement géostratégique aux portes d'Aix en Provence, et du cadre de vie exceptionnel qu'elle propose (environnement et patrimoine). Ainsi Le Tholonet résume en son sein un certain idéal : vivre à la campagne aux portes de la ville.

En 2008, la commune comptait 1072 logements dont 86.3% de résidences principales dont 61,5% des ménages sont propriétaires, ces derniers chiffres montrent une véritable résidentialisation de la commune, la part des résidences secondaires n'est plus que de 5,4% et reste stable par rapport à, 1999 alors que les communes limitrophes comme Vauvenargues qui bénéficie elle aussi de la proximité d'Aix et de l'image de la Sainte Victoire comptait 12% de résidences secondaires.

Une donnée inattendue est la forte progression du taux de vacance (8.3% en 2008 contre 2.5 en 1999).

La structure de l'habitat est largement dominée par une typologie préférentielle : l'habitat pavillonnaire. Ainsi on relève une production quasi exclusive de logements individuels préférentiellement de grande taille : 74% du parc est constitué de maisons, possédant en moyenne 5.2 pièces.

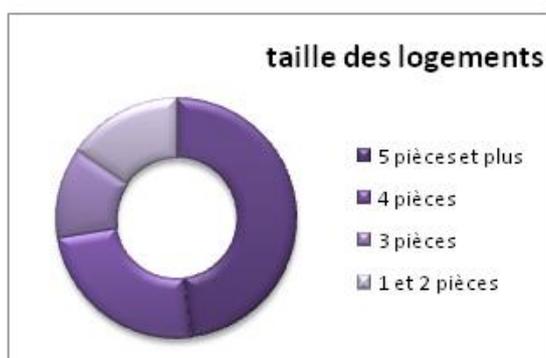
Cette dominance typologique s'explique aisément par divers facteurs :

Elle s'explique par le phénomène de résidentialisation des villes péri-urbaine opérée à partir des années 80.

Elle incarne un idéal de vie pour une large part de la population française, une forme d'habitat synonyme de réussite sociale.

Elle représente l'héritage d'une tradition vernaculaire qui a fait le succès de la commune : « habiter la campagne ».

Elle s'accorde avec le profil social élevé de la commune.



Les tendances démographiques à l'œuvre et le bouleversement des structures des familiales qui deviennent de plus en plus petites laissent à penser qu'un ajustement de la production de logements est à prévoir pour répondre et s'adapter aux nouvelles structures des ménages.

Ancienneté des logts (2007)		
Période de construction	Nb	%
avant 1949	198	19%
1949-1974	167	16%
1975-1981	126	12%
1982-1989	345	33%
1990-1999	91	9%
1999-2004	106	10%

Un parc logement relativement récent

Un tiers du parc a été construit entre 1982 et 1989 ce qui confirme la forte poussée démographique observée dans une période très courte (-de 10ans).

Plus de la moitié du parc logement du Tholonet date d'après 1982.

Données habitat issues du PLH de la CPA – octobre 2010 -

Un parc diversifié mais très inégalement

Si la structure du parc est fortement déséquilibrée au détriment des formes collectives, une analyse au regard des autres communes satellites d'Aix en Provence est particulièrement pertinente. Cette défocalisation met en lumière l'effort communal de diversifier son parc. En effet la comparaison avec les communes de même taille démographique, le Tholonet présente une part de petits logements plus élevée et une meilleure diversité de l'offre de logements avec notamment la présence de logements locatifs sociaux, et de logements étudiants.

Le Tholonet s'inscrit donc dans une démarche volontaire de diversification de son parc pour répondre à des besoins spécifiques identifiés et notamment ceux des jeunes actifs, ainsi la production de logement collectif a connu un pic de production net depuis 2004. Néanmoins la répartition spatiale reste très inégale à l'échelle communale puisque l'essentiel des habitats collectifs sont concentrés sur la zone Palette.

8% de logements sociaux

Au 1^{er} janvier 2008, la commune comptabilise 80 logements sociaux exclusivement sur le secteur de Palette. [Sources : AUPA –DDE fichiers PLS] Le Tholonet représente un cas atypique puisque son parc social est constitué de maisons individuelles de grande taille, loin des stéréotypes habituels.

Rappelons que la commune n'est pas soumise à l'obligation de réaliser des logements sociaux au titre de la loi SRU.

II.2 Evolution de la construction neuve et marché de l'immobilier

L'attractivité résidentielle du Tholonet s'illustre aujourd'hui par la dynamique du marché de la construction et la tension du marché immobilier.

L'analyse des indicateurs démographiques doit s'apprécier au regard de la production de logement sur le territoire communal. Ainsi l'observation du rythme de production de logement démontre une belle vitalité à l'inverse des tendances démographiques. Cette divergence n'est pas contradictoire ; elle s'explique par différents facteurs déjà abordés :

A titre premier, le desserrement des ménages qui implique une production de logement plus soutenue. La tendance reconnue en France ces dernières années est que les volumes de constructions de logements s'accroissent pour répondre aux besoins d'une population constante.

A titre second, le dynamisme du marché local généré par l'attractivité de la commune et de l'aire Aixoise.

création de nouveaux logements		
2006	24	dont 16 collectifs
2007	4	individuels seuls
2008	3	individuels seuls
2009	15	individuels 9 + 6 lots
2010	15	individuels seuls
2011	21	individuels seuls

Logements autorisés sur 6 ans	82 logements
rythme moyen de 14 logements / an	

Données locales issues des autorisations de construire accordées

Avec une moyenne de 2.4 personnes par ménage cette production moyenne équivaut à une croissance démographique potentielle 34 personnes supplémentaires par an (nettement supérieure à la croissance observée). Le phénomène de décohabitation des ménages semble absorber la majeure partie de la production de logement (point mort).

Il est intéressant de noter que plus récemment, des analyses à l'échelle de l'aire métropolitaine, démontrent un essoufflement

de l'attractivité résidentielle sur le Pays d' Aix (étude co-écrite par l'AUPA et l'Insee en 2010). En dépit d'un dynamisme économique très fort, le pays d'Aix enregistre un net ralentissement de la croissance démographique depuis les années 90. Le fléchissement démographique se répercute sur la production de logement.

Un marché immobilier tendu

Les besoins en logements neufs issus de l'attractivité du territoire (au sens large) sont en partie accentués par la diminution de la taille des ménages. Les besoins sont par conséquent importants, néanmoins, le prix des logements (après la hausse fulgurante survenue entre 1998 et 2006) représente un point dur du marché.

Les objectifs du Programme Local de l'Habitat (PLH)

Intégrée au sein du secteur centre de la CPA, le Tholonet est concerné par le PLH. L'esprit communautaire s'est inscrit à travers le PLH en actant une redistribution du nombre de logements à produire entre bassins de vie. L'effort préconisé porte sur une offre nouvelle de logements par an répartie équitablement sur tout le territoire communautaire.

Les hypothèses de production annuelle pour le Tholonet s'élève à 7 logements par an dont :

- 1 logement locatif
- 6 logements en accession libre dont la moitié à prix maîtrisé
- 1 réhabilitation en secteur ancien dans un esprit de renouvellement du parc

Il est à noter que ces données ont été établies pour une période révolue, le PLH est en cours de révision.

III. L'économie et l'emploi

La commune présente toutes les caractéristiques d'une commune résidentielle : fortes mobilités liées à l'emploi, dépendance vis-à-vis d'une aire métropolitaine, + de 80% du parc de logement attribué à des résidences principales.

Pourtant Le Tholonet n'est pas que résidentielle et fait preuve d'une belle vitalité économique.

La commune compte 1070 actifs pour 961 emplois soit un taux d'activité qui dépasse les 80%.

Les raisons de ce dynamisme sont multiples :

Au niveau socio-économique :

- Un haut niveau de qualification des actifs près de 34% de la population dispose d'un diplôme de niveau supérieur à bac +2

Au niveau du tissu économique local :

- Présence d'un « pôle d'excellence » environnement vecteur d'emplois spécifiques à haut niveau de compétences
- Une activité viticole spécialisée

III .1 Le tissu économique

Au 31 décembre 2008, la commune comptait 217 établissements actifs.

Comme traditionnellement observé dans ce type de commune résidentielle à poids démographique égal, l'essentiel du tissu économique en terme de recensement des entreprises est porté par les commerces, services à la personne, transports...



En termes de nombre d'emplois l'analyse est toute autre.

Les principaux employeurs du Tholonet sont : la Dreal, Le Cémagref, la société du canal de Provence qui forment un pôle d'excellence et accueillent près de 600 emplois. Le secteur public et para-public supporte ainsi près de 2/3 des emplois présents sur le territoire communal. Sous ce prisme les activités de services et de commerces liés au fonctionnement de la ville ne représentent plus qu'1/4 des emplois locaux.

Dans le secteur privé, les plus importants employeurs sont : Comasud, Aix Carrelage, S2i et le chocolatier Riederer.

Les activités tertiaires supérieures (bureaux d'études, conseil et assistance) sont peu développées, ce sont davantage les services à la personne qui sont générateurs d'emplois.

Le secteur touristique.

A l'instar d'Aix en Provence, le Tholonet profite d'un rayonnement touristique important. La commune véhicule une certaine image de la Provence verte et dispose d'une dimension culturelle et artistique indéniable grâce à l'œuvre de Cézanne.

La grande attractivité touristique du Tholonet aussi bien pour ces sentiers de promenades que pour son patrimoine ne trouve pas écho dans une vérité économique. Ainsi, le secteur est peu développé : les projets hôteliers en cours que sont le B and B (95 chambres) et le relais châteaux 5 étoiles de St Estève (dont les permis sont en cours d'instruction) démontrent un intérêt grandissant mais récent.

III.2 L'agriculture

Contexte général

A l'échelle départementale, force est de constater que l'activité agricole connaît une crise structurelle durable.

« Les facteurs de crise sont multiples : des coûts de production trop élevés par rapport à ceux pratiqués dans certains pays européens passant par les pressions exercées par la grande distribution ou encore la disparition progressive des outils de régularisation et d'encadrement des marchés... sans oublier que dans les Bouches du Rhône, département fortement soumis à la pression foncière, les agriculteurs sont handicapés par le prix des terrains, lourd facteur d'endettement des exploitations. »

Malgré ce contexte sombre, on notera l'émergence de nouvelles filières qui connaissent un succès populaire grandissant notamment sur les zones périurbaines : les circuits courts, les filières « bio », les AMAP et autres démarches agricoles alternatives.

La Directive territoriale d'aménagement (DTA)

En l'absence de SCOT approuvé le PLU de la commune se doit d'être compatible avec la Directive Territoriale D'aménagement. Pour le Tholonet il s'agit de garantir :

- 1- La protection des espaces naturels, sites, milieux et paysages à forte valeur patrimoniale en l'occurrence le massif Sainte Victoire/Concors
- 2- La protection de ses espaces agricoles de productions spécialisées, identifiés sur le Secteur du Grand Côté à l'Est de la Commune.cf p 9 et 10

Contexte communautaire

Les espaces agricoles sont aujourd'hui vécus comme des espaces à forts enjeux en cela qu'ils sont mis à mal par l'urbanisation progressive et continue de nos territoires tout en recelant des potentialités certaines.

Ces espaces croisent les problématiques et sont vecteurs de richesses comme le signale la charte agricole de la CPA en date de mai 2005.

Extrait de la revue Accent des Bouches du Rhône n°195 de janvier 2010 – Agriculture le « made in Provence » en crise.

« Les enjeux du maintien de l'Agriculture sont aujourd'hui connus notamment grâce au diagnostic agricole du Pays d'Aix, mené en 2002 par la Chambre d'Agriculture, à la demande de la CPA.

Enjeu identitaire

L'identité et l'image du Pays d'Aix s'appuient sur le fait que ce pays a su et sait se développer en maintenant un équilibre (une harmonie en fait) entre des valeurs essentielles répondant à des aspirations sociales et culturelles permanentes : urbanité/ruralité, culture/économie, loisir/travail, distance/proximité, etc.

Les agriculteurs, qui ont façonné et façonnent encore les "paysages" de ce territoire, contribuent fortement à cette identité du Pays d'Aix.

Enjeux territoriaux et environnementaux

Le Pays d'Aix est un territoire reconnu pour son extraordinaire attractivité qui génère une très forte pression urbaine ("d'agglomération" au sens premier du terme).

Afin de maintenir cet attractivité, la Communauté du Pays d'Aix doit maîtriser et contenir cette pression par une occupation et une utilisation "dynamiques" et pas seulement "défensives" de ses espaces naturels et agricoles.

Les agriculteurs sont en mesure d'assumer économiquement cette occupation dynamique du territoire tout en assurant sa bonne gestion environnementale.

Enjeux sociaux et économiques

L'agriculture est une activité économique à part entière sur le territoire du Pays d'Aix qui fait travailler et vivre entre 9 000 et 10 000 personnes. Au-delà donc du seul maintien en culture des "terres agricoles", c'est le "maintien" du nombre d'exploitants agricoles et de tous les emplois qu'ils génèrent qui est économiquement et socialement nécessaire. »

Echelle communale

Malgré son passé rural, la commune du Tholonet ne compte que 140 hectares d'espaces agricoles (zone NC du P.O.S.) soit un peu plus de 10% de sa superficie.

Consciente des enjeux, la commune milite depuis longtemps pour le maintien de ses zones agricoles. Dans les procédures antérieures la municipalité s'était déjà engagée dans une démarche de renforcement des espaces agricoles par l'accroissement de ces surfaces.

A l'échelle locale les enjeux relatifs au maintien d'une activité agricole significative, croisent les thématiques et rejoignent ceux pointés par la CPA :

Enjeux économiques

- Des productions à forte valeur ajoutée permises par un très bon potentiel agronomique

- Des exploitations génératrices d'emplois

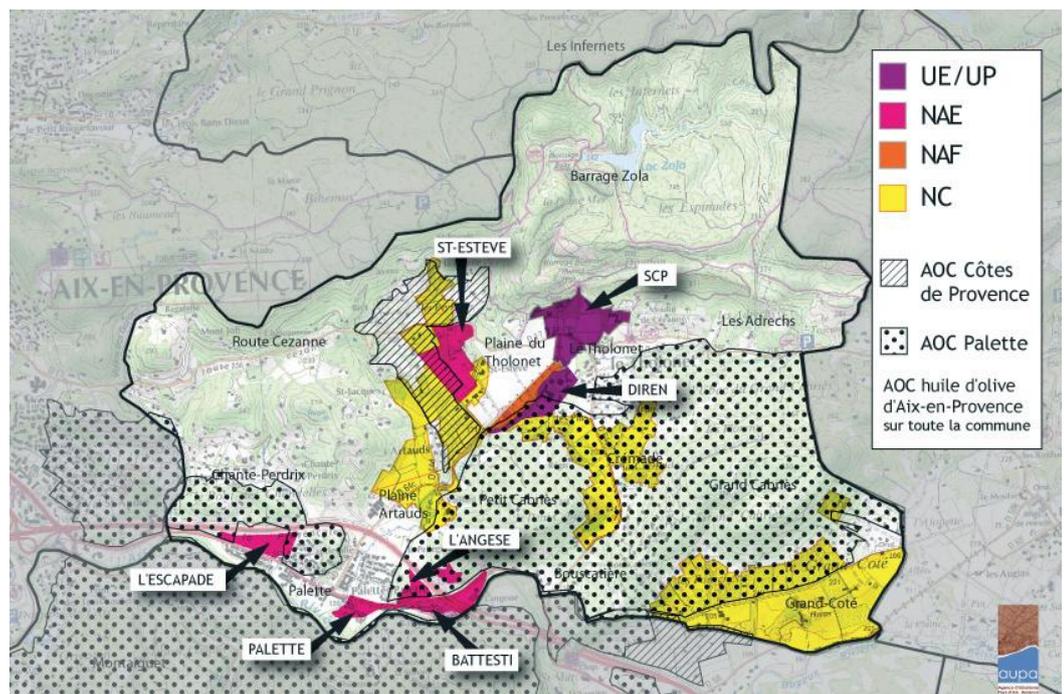
Des enjeux qui dépassent la fonction économique: Préserver l'agriculture productive, gestionnaire d'espace et créatrice de paysage

- Des espaces entretenus sources de richesses paysagères
- Des espaces tampons participants à la lutte contre les incendies
- Des espaces qualifiants pouvant gérer finement des interfaces entre espaces naturels (grande dominante Locale) et espace urbanisé.

Un secteur économiquement viable

La commune est riche de 3 zones AOC :

- L'AOC huile d'Olive d'Aix en Provence qui couvre l'ensemble du territoire
- L'AOC Palette (vigne) sur le petit et grand Cabriès ainsi que sur Chante Perdrix
- L'AOC côtes de Provence sur la plaine des Artauds et du Tholonet



Malgré la conjoncture difficile à l'échelle départementale, la commune du Tholonet fait preuve de grande vitalité économique sur le plan agricole grâce au secteur viticole (et ses 2 AOC).

A ce titre, la culture de la vigne est l'activité la plus stable depuis une trentaine d'années sur les 45 hectares dédiés. Elle est aussi la plus importante en superficie devant les céréales et les Oliveraies.

Pourtant, malgré ce potentiel avéré, le recensement agricole de 2000 comptabilisait seulement 88 ha de superficie agricole utilisée, ce qui laisse à penser que malgré leur vocation agricole, un cinquantaine d'hectares ne sont pas réellement affectés à cette activité.

Ce décalage peut s'expliquer par le glissement progressif d'une agriculture productive vers une agriculture de loisir. Les espaces entretenus par l'agriculture sont en diminution et les friches un problème récurrent.

Ce décalage exprime surtout le point dur majeur identifié à l'échelle local comme supra communale : la problématique de la rétention foncière. Nombre de propriétaires fonciers misant sur une évolution future de leur terrain préfèrent laisser leur terrains en friche plutôt que s'engager auprès d'exploitants agricoles. Une situation à laquelle le PLU pourrait partiellement palier grâce à l'affirmation d'un projet de territoire marquant les limites d'urbanisation.

Une activité à préserver et à conforter

Des espaces à forts enjeux agricoles sont identifiés notamment sur le secteur du Grand Côté (qui concentre également des enjeux paysagers majeurs).



Vue aérienne du Grand côté

La richesse du territoire en terme de valeur agronomique des sols permet d'envisager un renforcement de l'activité agricole la chambre d'agriculture enregistre d'ailleurs des demandes d'implantation d'agriculteurs souhaitant s'implanter en secteur AOC Palette.

Des pistes pour un développement de l'agritourisme semble pertinentes que ce soit en terme de structures d'hébergement de loisir ou de gastronomie.

Des indicateurs contradictoires

La surface agricole utilisée et le nombre d'exploitations sont en net recul par rapport aux chiffres de 1988

Le nombre d'exploitations professionnelles est stable depuis 30ans. Cependant, ces 6 agriculteurs se maintiennent sur des superficies d'exploitations plus restreintes, et ce dans un contexte périurbain de plus en plus contraignant.

Le nombre d'exploitants déclaré sur la commune a triplé passant de 4 à 12 entre 1999 et 2007.

Alors que les premiers indicateurs tendent à attester de la crise de la filière, ceux relatifs aux exploitations professionnels et à ceux qui les dirigent permettent de penser à un renouveau du secteur.

Le recensement agricole prévu en 2010 devrait permettre d'apporter un éclairage neuf à cette situation ambiguë.

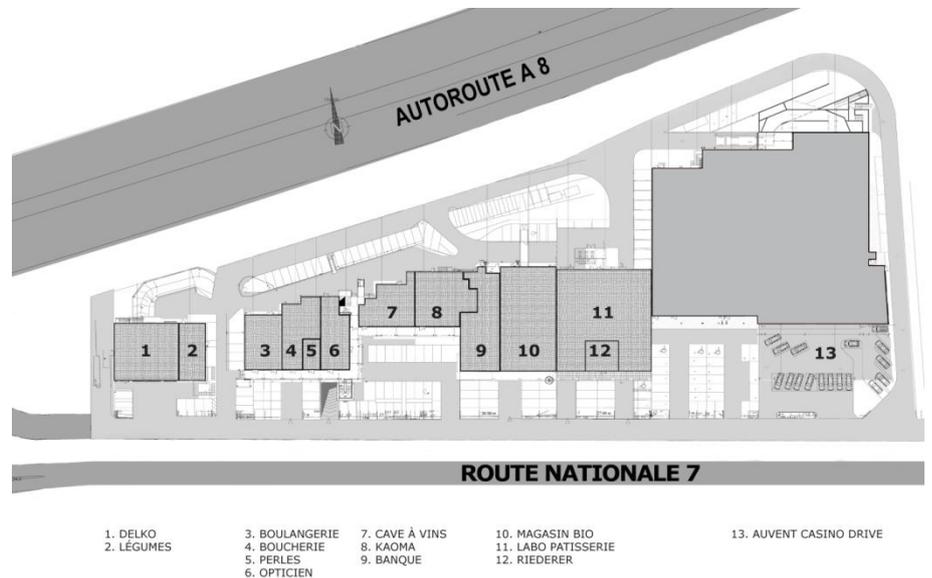
Une activité agricole à préserver et promouvoir par l'affirmation d'un projet de territoire clair.

III.3 Les zones d'activité

Au total, les zones d'activités couvrent une trentaine d'hectares. Elles concentrent la grande majorité de l'emploi sur la commune (plus de 90% des emplois). Trois de ces zones sont dédiées à des établissements uniques : SCP, DREAL, Cemagref, et la zone de Palette ne compte que 2 établissements : Point P et Aix Carrelage. Les lotissements de Langesse, de l'Escapade et le quartier Battesti ont une vocation plus généraliste (Industrie, commerce et construction).sourcesb@se info 13

LOTISSEMENT BATTESTI (2Ha): Espace d'activités qui regroupe 4 établissements et 45 emplois. Le principal établissement est l'entreprise Habitat Méditerranée avec 40 salariés. On y trouve également une quincaillerie, un commerce de cycles, un supermarché hard discount, et un institut de beauté / soin esthétique.

LOTISSEMENT DE L'ESCAPADE (4,2 Ha): Créé en 1997, cette zone à vocation commerciale est aujourd'hui en passe d'être achevée. Une enseigne alimentaire de type « drive » est venue compléter l'appareil commercial de la zone. La zone de l'ESCAPADE offre une gamme variée de commerces et services et est la principale zone commerciale de la commune.



Visualisation de la zone de l'escapade.

La ZA de Langesse en entrée Est d'agglomération (5 Ha): Bien que située en entrée d'agglomération, la ZA de Langesse souffre d'une déconnexion à la ville. Le tracé de l'A8 en surplomb de la zone, constitue une coupure physique forte entre Palette et la sortie d'agglomération Est. La zone est aujourd'hui peu attractive. Elle ne remplit plus les standards attendus dans la pratique commerciale. La zone peine à se développer ou à muter d'autant plus que les zones commerciales récentes constituent un environnement concurrentiel fort (parc des moulins, l'escapade). Les flux de passage ne sont pas captés.

Les activités occupent et se développent en 2 corps de bâtiment :

- Un premier « cube » qui accueille une enseigne commerciale d'équipement de la personne pour une surface de vente d'environ 710m².
- Le corps principal de plus faible hauteur qui accueille commerces et artisanat (5 unités)



PALETTE / RN7 (4 Ha): Elle regroupe 3 établissements pour 30 emplois. Comme la ZA de Langesse, elle se trouve le long de l'Arc, le fond de la zone, espace de stockage de matériaux est en partie inondable. Les 3 entreprises présentes, Aix carrelage et deux établissements Point ont une activité similaire, la vente de matériaux de construction.

SITES DREAL (5.5 Ha) / CANAL DE PROVENCE (13.3 Ha):

Sur le site de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) on trouve une petite dizaine de bâtiments, accueillant les personnels de la DREAL (90 personnes) ainsi que certains services de la Société du Canal de Provence (environ 250 personnes). Sur le site du Canal de Provence, le château abrite la direction générale de la société et certains services opérationnels se trouvent dans les bâtiments attenants au Château. Au total, ce sont environ 150 salariés de la SCP qui travaillent sur ce site. Dans la partie Est de la zone se trouve le CEMAGREF, Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement. Il regroupe 75 permanents, dont 37 ingénieurs et chercheurs. En outre il accueille chaque année une douzaine de doctorants et stagiaires DEA, et une trentaine de stagiaires de l'enseignement supérieur.

DOMAINE DE ST ESTEVE (9.3 Ha): Ancien établissement de soins situé le long du D17 (zone NAhr à proximité du village) cette structure en cours de reconversion en résidence hôtelière de haut standing (Relais Château) avec restaurant et spa.

Ces dernières années, la commune a étoffé son parc commercial avec des opérations attractives et qualitatives : un supermarché alimentaire est venu s'implanter sur la ZA Battesti, ZA de l'Escapade a accueilli de nouvelles enseignes, le Parc du moulin en sortie Est de Palette a permis de compléter l'offre commerciale de proximité,...

Chapitre 3 : Le fonctionnement de la Commune

I. Le Tholonet ville éclatée aux multipolarités

I.1 Centralités

Comme la plupart des communes du Pays d'Aix, le Tholonet présente une urbanisation à dominante d'habitat individuel diffus « fédérée » par un certain nombre de lieux de centralité.

La commune ne présente pas une centralité villageoise classique mais s'organise autour de trois pôles « urbains » qui constituent trois polarités complémentaires aux usages distincts.

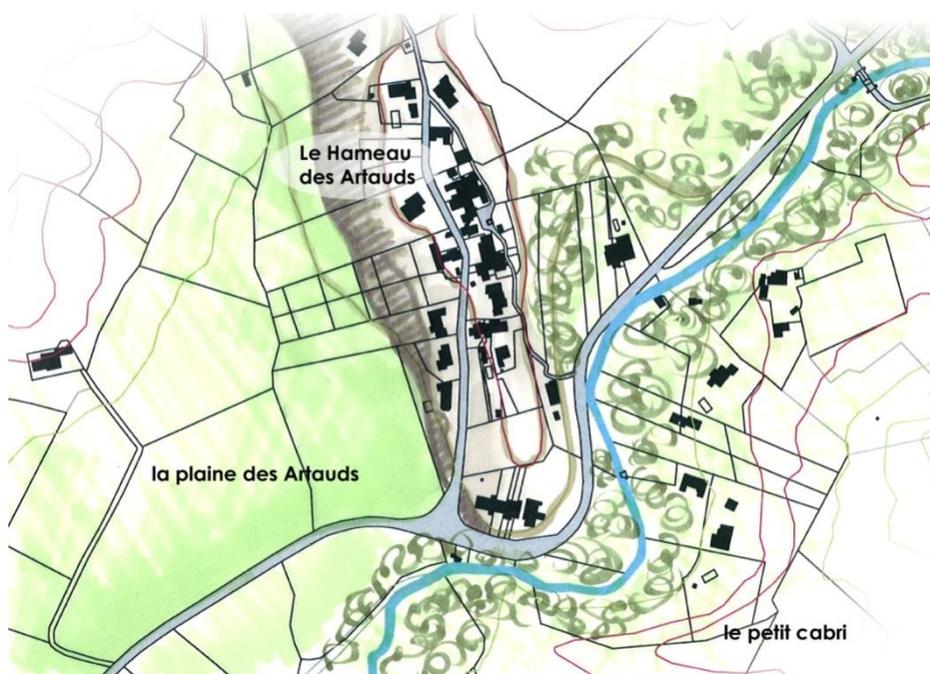
Le château et son village avec ses fonctions d'accueil, de représentation et de convivialité. Il présente également une vocation économique marquée (tertiaire/recherche/formation grâce à la présence de la DREAL/SCP/CEMAGREF). En terme de forme urbaine le village se développe le long de la route Cézanne suivant un mode de croissance filaire peu affirmé avec un point central constitué par l'intersection avec la route de l'Angesse. En marge de la route, on retrouve l'essentiel des bâtiments emblématiques du village dont la chapelle, le moulin (lieu d'exposition) et la mairie.



Le village ne peut se limiter à la seule analyse de la forme bâtie (réduite), il doit être perçu comme un espace ouvert organisé et ordonnancé par des éléments paysagers de grande qualité (alignements de platanes, pont et ripisylve de la Cause, d'arbres et haies...).

Plus récemment (70's, 80's) le village s'est étendu sous forme de lotissement pavillonnaire de haut standing (densité inférieure à 10 hab à l'hectare). Bien que de grande qualité, il est à noter que le lotissement de la Crémade n'entretient pas de lien formel avec le village : système viaire en boucle destiné à desservir uniquement les lots, piquage unique depuis la route de l'Angesse, typologie bâtie très fermée (clôtures hautes empêchant le regard ou les continuités visuelles) ...

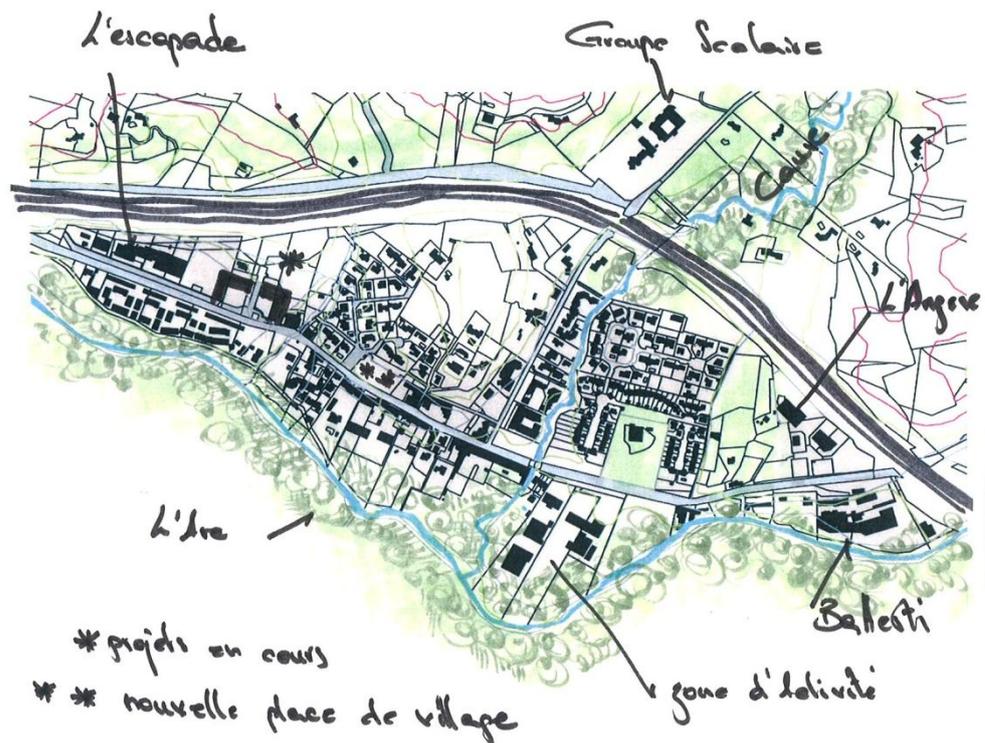
Le hameau des Artauds, centre historique et symbolique puisqu'il fut le premier groupement d'habitations et qu'une attention tout à fait particulière est attachée à sa protection patrimoniale (ZPPAUP). Le hameau se compose d'une double rangée de maisons de village à étage (majoritairement en r+1) disposées de part et d'autre d'une voie en impasse dont le tracé suit une ligne de crête. Le noyau villageois profite d'une situation en belvédère sur les espaces agricoles qui l'entourent (plaine des Artauds).



Palette, principale agglomération de la commune, sur les grands axes de passage : environ 75% de la population y résident et 80% des activités y sont localisées (mais seulement 20% des emplois). Le POS de 1999 a amplifié le développement d'activités et la diversification commerciale le long de la RN7, à chacune des « entrées de ville » de Palette, en confortant une spécificité économique autour d'un tissu de PME ingénierie / service / commerce.

Palette se caractérise par une urbanisation assez compacte, concentrée le long de la Rd7n, et constitue un paysage qui tranche avec le reste du territoire au caractère plus rural.

Palette apparaît comme un objet urbain contenu et « rempli » ce qui ne laisse que peu de place à un développement supplémentaire. En terme de typologies bâties, ce secteur est le plus diversifié, il concentre l'essentiel de l'offre collective (immeuble collectif en r+3 à r+5) et groupée (maisons en bandes et habitats individuels superposés).



Hormis la traversée de la zone ancienne où alignement, continuité et symétrie du bâti par rapport à la voie crée une ambiance urbaine, le bâti très hétérogène compose un paysage discontinu et stratifié (juxtaposition d'opérations sans lien ni continuité).

Le fonctionnement de la commune s'appuie également sur des polarités secondaires constituées par les équipements publics parfois. Ainsi, le groupe scolaire, ou les salles polyvalentes constituent des lieux d'animations de la commune vecteurs de convivialité.

I.2 Portraits de quartiers

Une organisation spatiale atypique dispersée

En dehors de ces trois secteurs aisément identifiables, la commune se compose d'autres secteurs habités moins évidents à percevoir qui fractionnent la ville. De par leur fonction purement résidentielle et leur situation géographique notamment, ces espaces s'apparentent plus à des morceaux de village qu'à de véritables quartiers du Tholonet. Ils n'en composent pas moins une large partie du tissu urbain.

Cartographie élaborée par
PERENNE – juin 2011

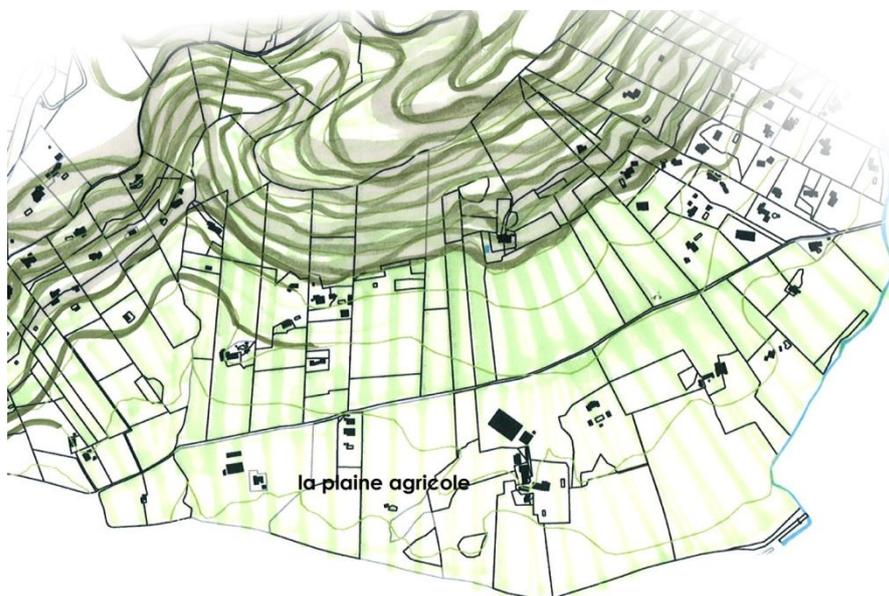
Le secteur du Grand Côté
Le secteur de Chante-Perdrix
Le secteur de la route Cézanne
Le secteur du Petit Cabri

La définition de ces secteurs comporte à la fois une dimension géographique qui renvoie à leur localisation sur le territoire communal, à leur propre environnement et à une dimension sociale et culturelle qui porte en elle la perception du «quartier» par les habitants eux-mêmes. Ils rendent enfin compte des dynamiques territoriales qui caractérisent l'évolution du Tholonet.

Tous ces quartiers sont le support de l'habitat diffus particulièrement épars identifié sous la problématique des zones NB. Les principales variations interviennent dans la trame parcellaire plus ou moins lâche, et dans le couvert végétal tantôt forestier tantôt agricole qui caractérise l'espace.

On peut néanmoins distinguer deux types d'urbanisation :

- **Une urbanisation « organisée ».** Les lotissements qui ont fait l'objet d'un aménagement d'ensemble, d'une division en lots à construire et qui sont équipés (VRD). Ces zones se distinguent notamment par la continuité des terrains bâtis : Chante Perdrix, Saou Marqua, la Brunette, la Crémade, le Grand Côté
- **L'habitat diffus** proprement dit constitué de maisons isolées caractérisées par un faible niveau d'équipement public (voirie de desserte privée, absence de raccordement aux réseaux collectifs. C'est le cas de St Jacques, Bagatelle, Saint Esteve, le petit et le grand Cabri. Cette **urbanisation discontinue** à la trame foncière très ample, n'est que peu perceptible tant la présence végétale est importante. La pinède masque le plus souvent les effets du mitage. Certaines propriétés ne sont visibles que par leurs portails, les constructions étant noyées dans la verdure.



Le secteur du grand côté se distingue par l'extrême richesse des paysages qu'il concentre.

Les contrastes entre la plaine agricole et les versants naturels délimitent et caractérisent l'espace. Les ruptures topographiques affirment la dichotomie entre espace naturels et espaces anthropisés et les échappées visuelles sur les massifs de l'étoile et de Sainte victoire offrent des paysages exceptionnels.

Cartographie représentant le secteur du Grand Côté – Pérenne Mai 2011

1.3 Entrée de ville et perception du territoire communal depuis les axes de voirie

La commune compte 4 axes primaires qui irriguent et structurent son territoire :

Sur son axe Est-Ouest :

La RD7n supportant l'essentiel du flux de transit

La route Cézanne supportant les flux touristiques

Sur son axe Nord Sud :

La Rd 64c l'allée L.Philibert qui longe le lit de la Cause et qui relie les 3 noyaux urbains

La Rd 64 route de L'angesse axe de report des automobilistes souhaitant éviter les embouteillages sur la RD7n

Bien que la trame viaire communale soit peu développée, les point d'entrée au Tholonet sont multiples, et les séquences visuelles y attendant particulièrement disparates. Les accroches visuelles sont de natures et de qualités très inégales, traduisant la dichotomie entre la ville fonctionnelle (Palette) et la ville sacralisée (le château et ses abords, la route Cézanne...).

Par la RD 7n, en provenance d'Aubagne, le paysage d'entrée de ville est assez dur. Les premières formes urbaines vécues sont une succession de 2 zones commerciales peu valorisantes [pour la première : forme architecturale simple, peu travaillée sans aménagement paysager, clôture métallique cloisonnant l'espace.... Pour la seconde on regrettera le traitement des rives de la RD7n qui apparaît peu travaillé].



En provenance d'Aix en Provence, la Zone d'activité de l'escapade offre une devanture commerciale plus valorisante et dynamique même si on note la présence de dents creuses : espaces en friche. La forme urbaine en entrée de ville Ouest est plus dense, elle est aussi plus hétéroclite et plus riche, zones d'habitat (lotissement, logements collectifs), commerces de proximité, zone d'activités équipement publics se succèdent.

Source images PERENNE



L'aménagement de la RD7n dans la traversée de la Palette demeure un problème que ce soit en terme de sécurité ou de perception visuelle.



L'entrée de ville par la route Cézanne est d'écriture différente, en opposition au caractère routier de la RD7n, la D17 se présente comme une route arborée chargée d'histoire, où les flux passants sont plus lents. Comme l'indique le pré-diagnostic de l'AUPA, « le vieux village et par extension les abords de la route Cézanne sont en quelques sortes devenus un sanctuaire à et par l'image de la Sainte victoire. La valeur symbolique de ce sanctuaire tient sans doute dorénavant à son apparente inviolabilité. » Le maintien des cônes de visibilité sur les massifs et les échappées visuelles sont un patrimoine immatériel à préserver ce qui pose la question de la maîtrise du développement urbain en marge de la voie.

La RD64c constitue un axe préférentiel d'entrée de la vieille ville, les paysages traversés sont très contrastés : le quartier de la palette dense, le passage sous l'autoroute, l'école, puis mis à distance par de grands espaces naturels, le Hameau des Artauds surplombant la route et un double alignement de platanes annonçant l'arrivée dans le vieux village. L'entrée de ville se fait depuis l'allée du château et ses contre-allées ordonnancées.

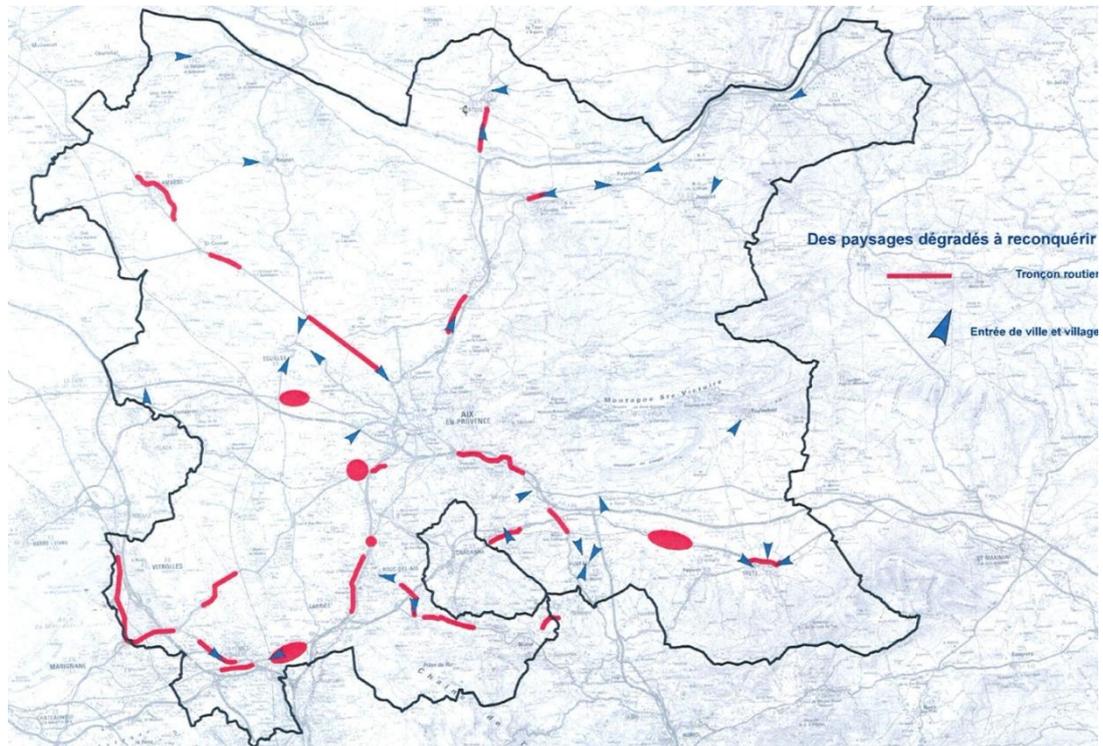


Les séquences d'entrée de villes sont très hétérogènes et illustrent la scission effective entre les deux entités urbaines de la commune : le quartier de la Palette et le vieux village.

Source images PERENNE

D'une manière générale, la qualité de traitement des accès au vieux village ne trouve pas écho dans les séquences d'entrée de ville se faisant depuis Rd 7n présentant un caractère plus utilitariste.

Le volet paysager du diagnostic du SCOT (en cours) identifie d'ailleurs la traversée de la commune par la RD7n comme un « paysage dégradé à reconquérir ».



II. cadre de vie

II.1 Equipements et espaces publics

Espaces publics

Des espaces publics travaillés

Forte de son rayonnement international grâce à l'œuvre de Cézanne, la commune se veut exigeante sur le traitement et l'aménagement de ses espaces publics.

L'abondance d'espaces publics qualifiés par le végétal est remarquable sur le secteur du château: aires de stationnement plantées, parc engazonné, place-boulodrome maillée d'arbres, allée du château, parvis et parc du château... Ils offrent un panel d'échelles et d'ambiances propres à l'agrément des habitants et usagers du site autant que des promeneurs, et ne donnent pas le sentiment d'espaces «résiduels».

Cartographie issue de l'évaluation environnementale du SCOT de la CPA – Approche paysagère- Etude réalisée par le groupement MTDA- ECOVIA – ECOMED- AGENCE PAYSAGES en avril 2010

En dehors des saisons touristiques, le vieux village du Tholonet, et notamment son boulodrome sont très appréciés des aixois et des marseillais. Le Tholonet est souvent considéré comme le poumon vert d'Aix-en-provence. C'est un atout et parfois un inconvénient. L'une des difficultés de la commune est de gérer la très forte fréquentation touristique d'Avril à Novembre. La création du grand parking, en contrebas du Cemagref, est une réponse apportée aux stationnements anarchiques qui dévalorisaient l'arrivée sur site quelques années auparavant.

La Route Cezanne est un véritable lieu de promenade pour les randonneurs, les peintres, les cyclistes. Les conflits d'usages sont fréquents sur cette route départementale. C'est la seule route de France à être un site classé. Elle est également un axe majeur de desserte du Tholonet.

Lieux de fréquentation touristique par excellence, les deux restaurants du village (sur la place et au début de la route de Langesse) profitent à la fois de la présence du « pôle environnement » et des emplois y attendant comme de celle des visiteurs.

Conséquence de son organisation spatiale, les équipements publics sont dispersés. Très discrets dans le paysage ils n'occupent pas les édifices les plus emblématiques ni les espaces publics les plus repérables, mais plutôt des localisations indistinctes voire marginales. La mairie prend place dans l'une des maisons du village, bien au dessus de la place ; seul un drapeau la distingue des autres.

Le seul bâtiment public qui anime la place est le « cercle de l'Union », bâtiment associatif du boulodrome. Le musée installé dans un ancien moulin restauré est bien indentifiable, tandis que la bibliothèque (et centre culturel) occupe une maison de Palette assez peu visible.

L'école située en marge des centres urbains sur l'axe Palette-Artauds-Tholonet, a préféré une organisation pavillonnaire (« à l'horizontale ») à une implantation plus urbaine. Le groupe scolaire a été implanté récemment sur un « axe d'équipement » reliant les trois principales entités urbaines (D64c dite « avenue Louis Phillibert »). Cette position correspond en quelque sorte à la ligne de force démographique de la commune.

Sur Palette la nouvelle place de village et la nouvelle salle polyvalente viennent créer les lieux de rassemblement et de convivialité qui faisait défaut à la commune en son centre fonctionnel.

Equipements

L'armature communale montre une organisation spatiale des équipements publics dispersés source de micro-polarités.

D'un point de vue quantitatif, l'analyse des équipements de la commune est à apprécier en fonction de deux critères principaux :

La proximité d'Aix en Provence.

Les habitants du Tholonet bénéficient du haut niveau d'équipements publics sportifs et culturels aixois. La question du développement du parc d'équipement ne donc peut être abordée sans une certaine mutualisation afin d'éviter les redondances inutiles.

La population et le niveau d'équipement attendu.

« Intra muros » le niveau d'équipement de la commune peut être qualifié de moyen. On remarque l'absence de carence notable, néanmoins le parc pourrait être renforcé sur des segments identifiés :

Equipements sportifs pour compléter l'appareil local

Equipement culturel dans une optique de développement de l'activité touristique.

Etat des lieux des équipements

Les équipements scolaires :

La commune est dotée d'un groupe scolaire regroupant l'ensemble des structures scolaires communales : le groupe scolaire Jean Vincent accueille l'école maternelle (82 inscrits) et l'école primaire (d'un effectif de 145 élèves) et la cantine scolaire y attenant. L'ensemble des besoins communaux sont satisfaits, les capacités du groupe scolaire permettent d'ailleurs l'accueillir des élèves hors commune.

Petite enfance :

La commune compte une crèche de 39 agréments. Les demandes communales sont satisfaites.

Equipements socio éducatifs :

La commune compte :

- 1 centre de loisirs
- 1 école municipale de musique
- 1 bibliothèque municipale « Georges Buis »
- 1 Office municipal de tourisme
- 1 musée (le moulin)

Salles Polyvalentes :

La commune met à disposition de ses habitants 2 salles polyvalentes de respectivement 173 (salle Zola) et 100 places pour la salle Pezet. Les 2 salles se situent dans le quartier de Palette.

Equipements sanitaires et sociaux :

Centre communal d'action sociale (CLSH)
Maison des jeunes
Club du 3^{ème} âge

Equipements sportifs :

La commune dispose de plusieurs équipements sportifs de plein air, principalement situé le long des berges de la Cause : Terrains de Tennis, terrain de foot (non aux normes), terrains de sports collectifs.

La commune compte un gymnase dont la réhabilitation devrait être prochainement lancée.

Parmi les autres projets envisagés par la commune pour le renforcement de son niveau d'équipement, un dojo est programmé.

II.2 Réseaux

Pour ces réseaux publics Adduction d'Eau Portable (AEP) et Eaux Usées (EU) la commune est raccordée à Aix en Provence. De manière générale les réseaux sont d'importance modeste mais suffisants, le réseau est dans un état satisfaisant même si des dysfonctionnements ponctuels sont identifiés.

L'eau une ressource abondante

La Commune accueille le siège de la Société du Canal de Provence (SCP) qui logiquement gère le réseau communal.

Le Tholonet dispose d'un réseau d'adduction en eau potable (AEP) conséquent qui a servi de support à l'urbanisation diffuse de la commune.

Les approvisionnements en eau brute (eau du canal) là où le réseau collectif faisait défaut étaient autorisés jusqu'à peu. Des lettres-circulaires successives en date des 22 décembre 2008, 14 avril 2009 et 10 septembre 2009 viennent désormais encadrer plus restrictivement les autorisations d'urbanisme en fonction des alimentations en eaux potables afin de parer aux problèmes de sécurité sanitaires émergents.

En terme de capacité, la ressource est abondante.

On note néanmoins un problème de diversification et de ressource de secours (du réseau collectif). Il n'existe aucune ressource de secours en l'état actuel. Afin de garantir en toutes circonstances la sécurité de l'alimentation en eau potable et notamment pour palier une éventuelle pollution du branchement communal, un second captage (autre ressource) serait nécessaire.

Afin de tenir ses obligations, la commune a diligenté une étude de faisabilité, réalisée en décembre 2007 par l'entreprise Véolia.

Les réseaux publics EU (eaux usées)

A l'instar du réseau AEP, le réseau d'assainissement collectif de la commune est raccordé à Aix en Provence (Station d'Épuration de la Pioline). Aucun problème capacitaire n'est à ce jour identifié.

Le réseau collectif ne dessert que les pôles urbains.

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC)

L'essentiel des 300 hectares de zones de campagnes (NB du P.O.S) dispose d'assainissement non collectif.

Spécificité locale : des réseaux publics sur fonds privés

La commune se heurt aujourd'hui à un lourd problème de domanialité des réseaux. Les réseaux collectifs AEP et EU sont pour grande partie situés sur fond privé sans convention de passage ni servitudes.

Les secteurs les plus problématiques sont :

Pour le réseau AEP Le quartier de Chante Perdrix ou les réseaux ont été tirés sans cohérence avec la trame viaire ce qui a pour conséquence la passage des tuyaux en travers de jardins privatifs (au plus court)...

Pour les réseaux AEP +EU : Les berges de l'Arc.

II.3 Mobilités

Un mode de fonctionnement générateur de trafic.

Comme exposé précédemment la commune ne répond pas à un schéma traditionnel de ville concentrique. Ici les polarités sont multiples, le réseau d'équipements dispersés, les habitations non regroupées, tous ces éléments sont générateurs de trafic.

En dehors de la forme urbaine et des comportements induits, la commune se caractérise également par : des mobilités liées à l'emploi très importantes, une dépendance vis-à-vis d'Aix (équipements culturels, structures commerciales...), une forte fréquentation touristique en période estivale.

L'analyse des comportements de mobilité des ménages fait ressortir la voiture particulière comme mode de déplacement préférentiel des habitants du Tholonet.

Principales sources de déplacements :

Les déplacements domicile/travail qui concerne près de 80% des actifs

Les déplacements des scolaires : les effectifs du secondaire sont rattachés à Aix-en-Provence.

Les déplacements liés aux habitudes de consommation : Les ménages de la commune consomment essentiellement sur Aix pour les achats de proximité, et plan de Campagne pour les achats plus occasionnels (équipement de la maison, loisirs et culture...)

En matière de stationnement, la commune a récemment amélioré son parc de stationnement, dans le but notamment de mieux accueillir et gérer les flux touristiques saisonniers.

Les autres modes de déplacements : un réseau de transports en commun (TC) performant.



La desserte du Tholonet a bénéficié de la mise en place d'une politique de transport en commun de la communauté d'agglomération, en tout ce sont 29 rotations TC qui cadencent la vie de la commune :

Ligne intercommunale Aix – Puylobier
Ligne 3 du réseau Aix en Bus

Le Tholonet bénéficie également du service de transport à la demande Proxi-bus

Vers un renforcement des modes de déplacements doux et alternatifs ?

La commune compte à ce jour des parcours cycle dédiés notamment en marge de l'allée Philibert reliant Palette au hameau des Artauds.

Il est intéressant de noter qu'une étude de mise en œuvre d'une infrastructure vélo intercommunale entre Vitrolles et le Tholonet via le Cabriès, les Pennes Mirabeau et Aix en Provence est à l'étude.

Les cheminements piétons

La commune est réputée pour ces nombreux chemins de randonnée. Elle est le point de départ de nombreuses promenades dans le grand site de Ste Victoire et vers des sites remarquables comme le barrage Zola, les carrières, la Barque...

A l'échelle urbaine, la configuration de Tholonet ne se prête pas à une pratique piétonne de l'espace, les distances étant trop importantes, la ville trop étalée.

Une meilleure accessibilité pour tous

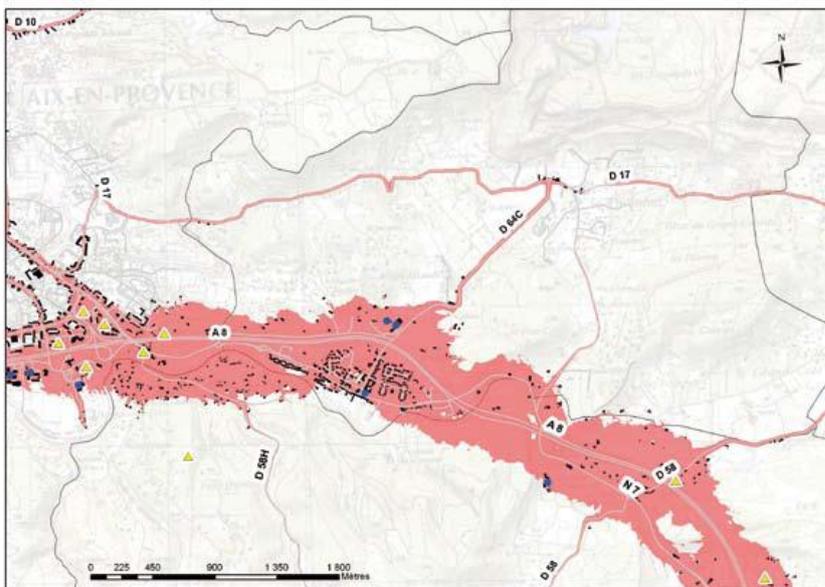
La prise en compte de l'accessibilité des personnes handicapées aux espaces publics est au cœur des préoccupations communales.

« Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE)
La loi du 11 février 2005 sur « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » renforce les obligations de mise en accessibilité des espaces publics. En effet, l'amélioration de l'accessibilité est un gage de sécurité et de confort pour les personnes à mobilité réduite telles que les personnes handicapées, les personnes âgées, les parents avec les enfants en bas âge...

Le PAVE est un document de planification des actions de mise en accessibilité sur un territoire. Il permettra ainsi à la municipalité d'identifier les travaux spécifiques nécessaires et de les intégrer aux projets en cours dans la commune ». (Extrait du bulletin municipal - Au fil de la Cause - de printemps 2011)

Nuisances sonores

La commune est concernée par le plan de prévention du bruit dans l'environnement PPBE du Pays d'Aix en date de septembre 2009.



Le Plan de Prévention du Bruit a pour objectifs d' :

- Identifier les secteurs les plus sensibles et définir les enjeux,
- Prévenir la création de nouvelles nuisances sonores, notamment par le biais des documents d'urbanisme,
- Traiter le bruit sur les secteurs les plus nuisants.

La commune est impactée au nord par l'A8 et la N7 au niveau de Palette. Elle a fait l'objet d'études et de travaux dans le cadre du partenariat avec ESCOTA.

DEUXIEME PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. Présentation générale

I.1 Localisation et superficie

I.2 Inventaires et classements relatifs à l'environnement

Dans un but de porter à connaissance l'étendue et la richesse du patrimoine naturel et paysager national mais aussi de protéger et gérer durablement ce patrimoine, les pouvoirs publics ont initié et mis en place sur le territoire national différents types d'outils d'inventaires, réglementaires et de gestion. La commune du Tholonet fait l'objet d'inscriptions dans ces diverses démarches pour la prise en compte de l'environnement.

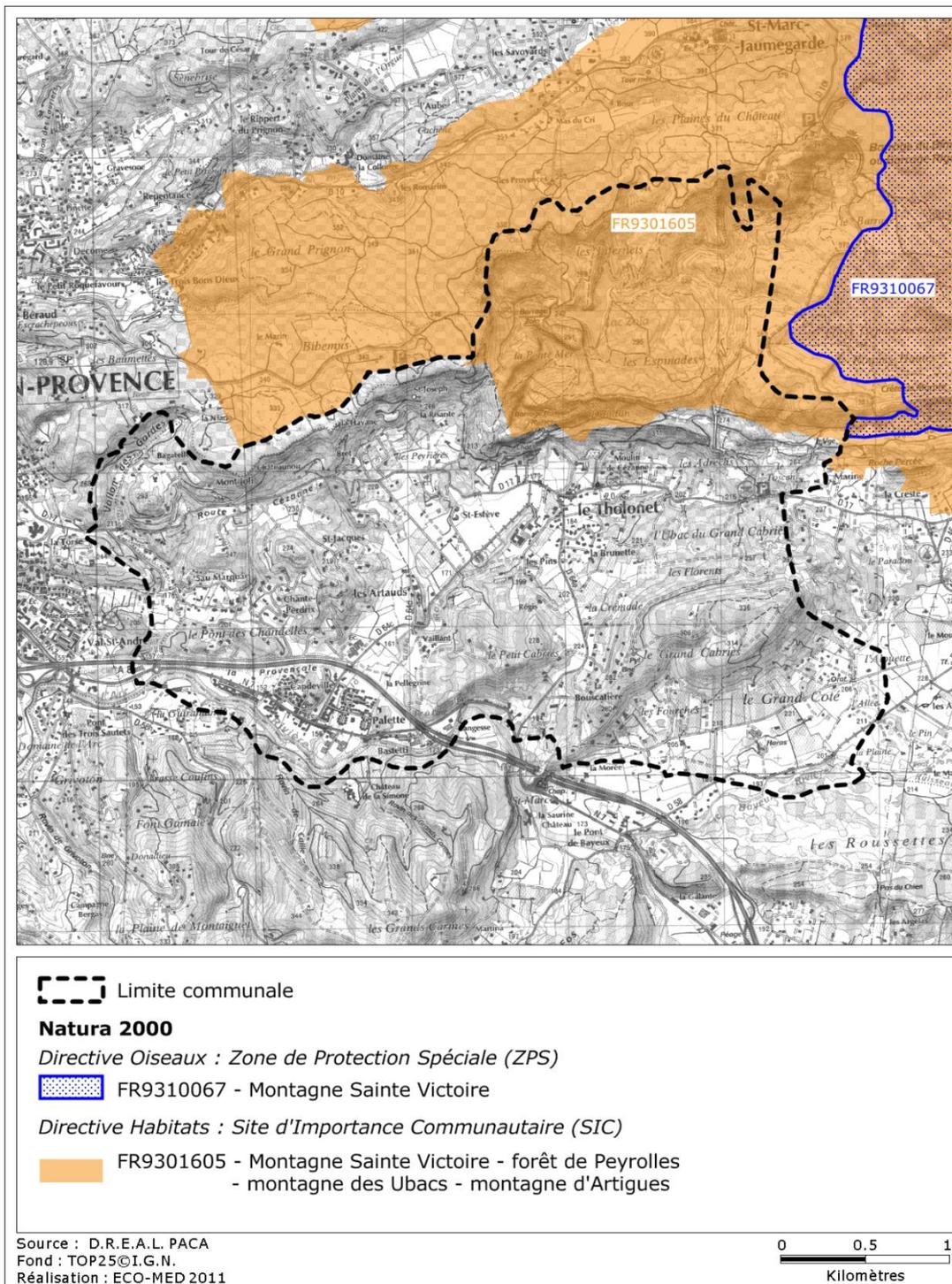
I.2.1 Sites classés

La commune du Tholonet compte trois sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 (source : <http://basecommunale.paca.ecologie.gouv.fr>) :

- la Route Cézanne (site classé linéaire),
Grâce à la zone de protection, les vues privilégiées sur Ste Victoire sont conservées et pérennisées. Cependant, l'expansion de la végétation ferme peu à peu ces vues. Une fréquentation automobile importante ne permet pas une approche pedestre sereine. Une réflexion sur le paysage et la sécurité de la route serait nécessaire pour revaloriser cet itinéraire exceptionnel.
- la Zone des barrages de Bimont et de Zola,
- la Montagne Sainte-Victoire,
La Montagne Sainte-Victoire constitue la toile de fond classique du paysage aixois et ses sites immortalisés par Cézanne sont connus du monde entier. Le classement vient unifier et compléter les mesures de protection antérieures plus ponctuelles en prenant en compte la notion d'unité de paysage, de vision proche et lointaine depuis les zones d'approche. Chaîne calcaire s'étendant sur dix kilomètres avec des altitudes variant de 900 à 1003 m au point culminant, dressée sur un socle constitué par le plateau du Cengle. Le massif est entouré de collines boisées, vallons, plateaux, terres agricoles constituant un espace naturel en continuité avec les falaises. La gestion du site est coordonnée par un syndicat mixte sur la base d'une Opération Grand Site après mise en place d'un schéma directeur de réhabilitation et de mise en valeur du massif après l'incendie de 1989. La structure de gestion s'est étendue sur le massif du Concors, conjoint à celui de Sainte-Victoire.

I.2.2 Réseau Natura 2000

La commune du Tholonet est directement concernée par le Site d'Importance Communautaire FR9301605 « Montagne Sainte-Victoire, forêt de Peyrolles, montagne des Ubacs, montagne d'Artigues ». Elle se trouve aux abords de la Zone de Protection Spéciale FR9310067 « Montagne Sainte-Victoire ».



Carte 2 : Localisation des sites Natura 2000 dans la commune

➤ **SIC FR9301605 « Montagne Sainte-Victoire – Forêt de Peyrolles – Montagne des Ubacs – Montagne d'Artigues » - 29 336 ha**

Date de proposition : 12/1998

Etat du DOCOB : En

animation

La montagne de la Sainte-Victoire présente une limite biogéographique avec en adret une végétation mésoméditerranéenne (groupements de falaises et d'éboulis) et en ubac des groupements euroméditerranéens (landes à Genêt de Lobel). La flore, d'affinité orophile, présente des éléments rares pour la France. Le SIC FR9301605 « Montagne Sainte-Victoire – Forêt de Peyrolles – Montagne des Ubacs – Montagne d'Artigues » présente donc une diversité de milieux naturels méditerranéens en fonction de l'exposition avec notamment 10 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires. Non retrouvée depuis les années 1970, malgré des prospections ciblées en 2004 (inventaires DOCOB), la présence sur le site d'*Arenariaprovincialis*, endémique provençale, reste toutefois fortement probable du fait de sa discrétion, de son caractère sporadique et du caractère escarpé de son habitat (éboulis), rendant sa prospection difficile. Enfin, les zones karstiques, les milieux ouverts et les vieilles forêts constituent un complexe d'habitats favorables aux chiroptères (trois espèces de Rhinolophes sur le site).

➤ **ZPS FR9310067 « Montagne Sainte-Victoire » - 15 493 ha**

Date de classement : 06/1991 (redésigné en 03/2006)

Etat du

DOCOB : En animation

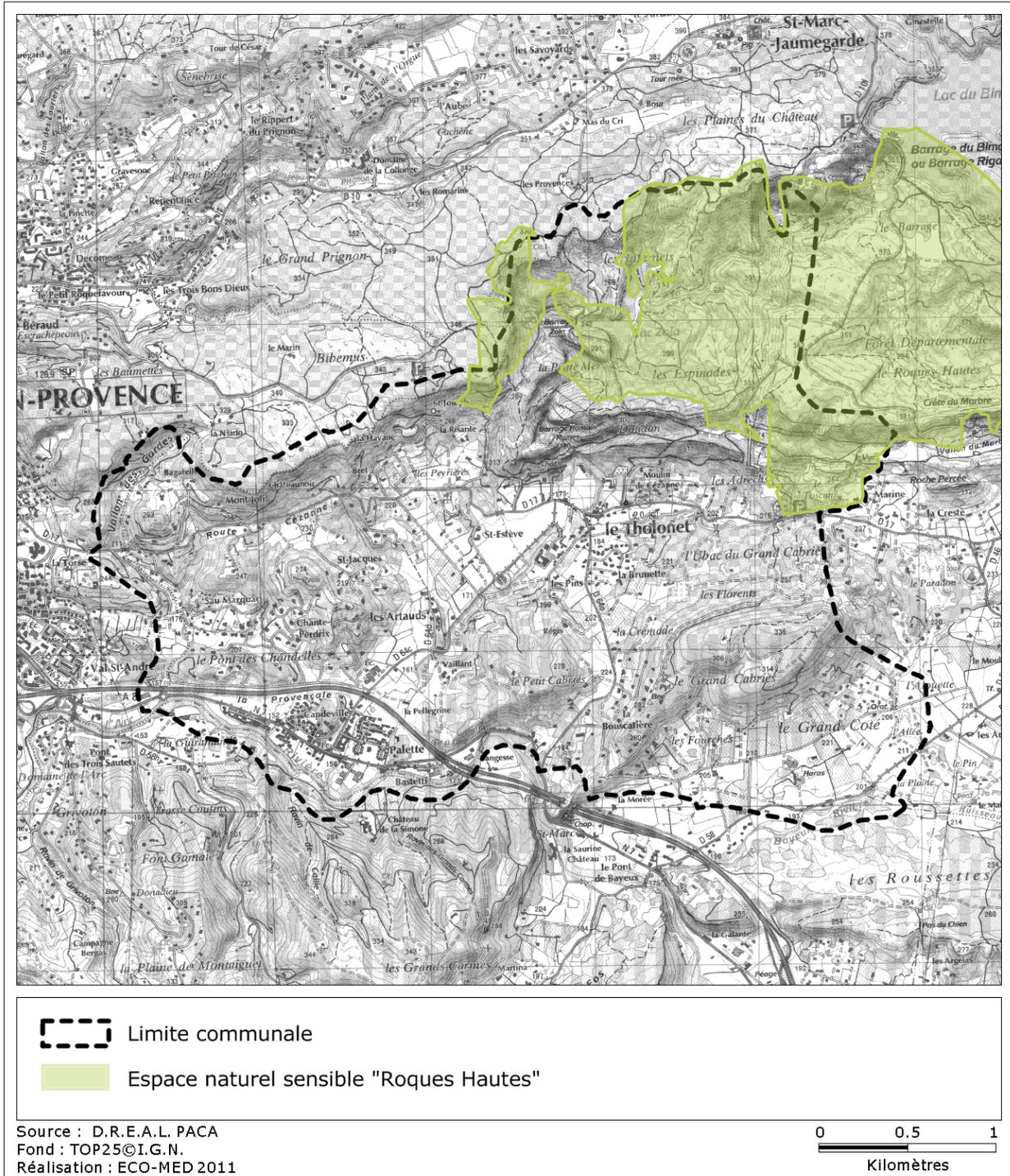
A cheval sur les départements du Var et des Bouches-du-Rhône, la ZPS FR9310067 « Montagne Sainte-Victoire » présente une mosaïque de milieux (falaises et barres rocheuses, éboulis, crêtes dénudées, forêts de feuillus et de conifères, garrigues, petites plaines agricoles, plan d'eau) offrant des conditions propices à l'avifaune méditerranéenne. Le site est ainsi fréquenté par près de 150 espèces d'oiseaux dont une vingtaine d'espèces présente un intérêt communautaire. En effet, les falaises et les vastes espaces alentours accueillent un couple d'Aigle de Bonelli et un couple d'Aigle royal (unique couple des Bouches-du-Rhône). Diverses espèces patrimoniales de passereaux (Bruant ortolan, Alouette lulu, Monticole de roche, Traquet oreillard) occupent les secteurs très ouverts (Pelouses sommitales et flancs rocheux). De plus, certaines espèces montagnardes (Tichodrome échelette, Accenteur alpin, Crave à bec rouge) fréquentent le site uniquement en hiver.

I .2.3 Espaces Naturels Sensibles

L'enjeu des Espaces Naturels Sensibles (ENS), zonages définis par le Conseil Général des Bouches-du-Rhône, réside dans la conciliation de la fréquentation avec la préservation des milieux

naturels. L'objectif est donc la protection du patrimoine et l'accueil du public.

Un ENS est présent sur la commune : l'ENS de Roques Hautes.



Carte 3 : Situation des Espaces Naturels Sensibles dans la commune

1.2.4 Inventaire ZNIEFF

L'article L. 411-5 du Code de l'Environnement précise : « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ».

Cet inventaire a été effectué sous la dénomination d'inventaire des ZNIEFF. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) et a été récemment actualisé (ZNIEFF dites de nouvelle génération).

On distingue deux types de zones :

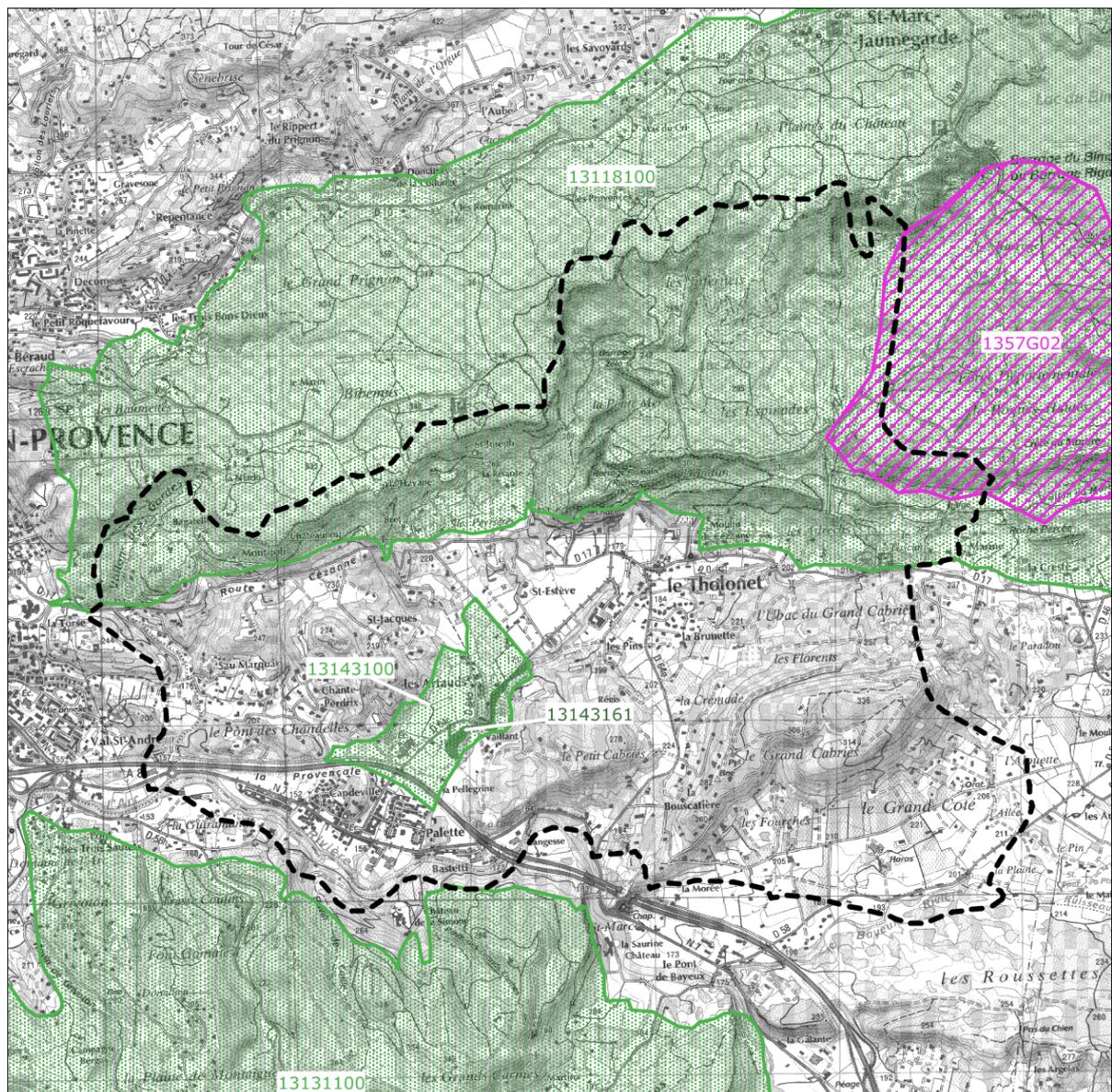
- Les ZNIEFF de type 1 : secteurs d'une superficie généralement limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional,
- Les ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Deux ZNIEFF de type 2 et une ZNIEFF de type 1 sont présentes sur le territoire communal (cf. carte 4) ainsi qu'une ZNIEFF géologique. Le commentaire concernant chaque ZNIEFF est tiré du site internet de la DREAL PACA (<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Donnees-communales>) :

- La ZNIEFF terrestre de type 1 n°13143161 « Ripisylve de la Cause » (2,74 ha). Cette ripisylve sert de refuge à trois espèces de tulipes, ordinairement inféodées aux champs cultivés. La plus abondante est la Tulipe sauvage dont il existe des milliers d'individus. Elle est accompagnée, çà et là par la Tulipe précoce. Localement, en bordure de moisson, la ripisylve abrite aussi quelques dizaines d'individus de la Tulipe oeil-de-soleil ;
- La ZNIEFF terrestre de type 2 n°13143100 « Plaine des Artauds » (40,1 ha). L'intérêt de cette plaine agricole provient de la flore compagne des moissons. On y trouve, en effet, quatre espèces de tulipes ainsi que l'Ornithogale penchée. Les tulipes se rencontrent, en outre, sur quelques talus et surtout dans la ripisylve de la Cause, qui constitue un refuge stable pour ces espèces très rares ;
- La ZNIEFF terrestre de type 2 n°13118100 « Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle et des Bréguières - le Devançon » (8280 ha). Le massif de Sainte-Victoire est un haut lieu provençal, ses sites cézanniens sont connus dans le monde entier. C'est un pli anticlinal orienté est-ouest qui dresse sur 10 km de longueur sa ligne de crête haute d'environ 1 000 m. Son flanc nord s'abaisse rapidement jusqu'à la vallée de l'Infernet (400 m, environ de Vauvenargues) alors que son flanc sud correspond à une impressionnante falaise subverticale qui domine le plateau du Cengle de près de 500 m. Ce plateau est lui-même limité par une barre calcaire continue qui domine les marnes rouges donnant accès à la vallée de l'Arc. La végétation forestière est surtout développée à l'est du massif, plus humide. La chênaie verte et ses termes de dégradation se rencontrent sur le Cengle, le flanc sud de la Sainte-Victoire, et le centre et l'ouest du flanc nord. La

chênaie pubescente est surtout développée dans la partie orientale du versant nord. Les garrigues à Chêne kermès ou à Romarin ainsi que les lavandaies occupent des surfaces importantes. Localement, à la faveur d'affleurements siliceux, une végétation de maquis se développe, comme sur le plateau de Bréguières. Les barres du Cengle comme les falaises des versants sud et nord de la Sainte-Victoire portent les formations habituelles aux falaises provençales. Plusieurs gisements d'oeufs de dinosauriens sont connus en périphérie du massif, et la coupe de Vauvenargues présente un intérêt stratigraphique, paléontologique, sédimentologique et paléogéographique.

Cette couverture spatiale des ZNIEFF met en évidence la forte reconnaissance par les experts scientifiques d'éléments remarquables du patrimoine naturel sur ce territoire.



 Limite communale

ZNIEFF terrestres

 ZNIEFF de type 1

13143161 - Ripisylve de la Cause

 ZNIEFF de type 2

13118100 - Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle... - le Devançon

13131100 - Massif du Montaiguet

13143100 - Plaine des Artauds

ZNIEFF géologique

 1357G02 - Gisements d'oeufs de dinosauriens de la Sainte-Victoire

Source : D.R.E.A.L. PACA
Fond : TOP25©I.G.N.
Réalisation : ECO-MED 2011

0 0.5 1
Kilomètres

Carte 4 : Situation des ZNIEFF dans la commune

1.2.5 Bilan concernant les périmètres à statut

Les périmètres à statut de la commune du Tholonet ont des justifications diverses, en lien avec des espèces à enjeu (ZNIEFF, Natura 2000), des habitats naturels à enjeu (ZNIEFF, Natura 2000, ENS) voire des paysages remarquables (ENS, sites classés).

Ces zonages montrent avant tout, par le fait même de leur superposition, **l'enjeu majeur de conservation que représente l'extrémité nord de la commune**, attenante au massif de la Sainte-Victoire. En dehors de ce secteur naturel remarquable, les périmètres à statut sont des entités bien plus restreintes et plus disséminées sur la commune (site classé « Route Cézanne », ZNIEFF « Plaine des Artauds »).

II. Environnement et patrimoine naturel

II .1 Climat

La commune du Tholonet est caractérisée par un **climat typiquement méditerranéen**. Il est marqué par un régime des précipitations présentant un maximum automnal puis un pic secondaire au printemps suivi d'une période sèche estivale (selon Gaussen) s'étendant sur un mois et demi à trois mois. La tendance climatique locale revêt les caractéristiques de l'arrière-pays méditerranéen : des températures maximales élevées en été et des températures minimales très basses en hiver, avec de fortes gelées notamment aux abords de l'Arc.

II .2 Géomorphologie

La commune du Tholonet est localisée immédiatement au sud-ouest du massif de la Sainte-Victoire à une altitude comprise en 150 m, dans la vallée de l'Arc, et 350 m sur les hauteurs du lac Zola. Elle prend donc place dans un **contexte de piémont**, caractérisé par un relief vallonné hormis dans sa partie nord, aux pentes plus accidentées.

La **roche-mère est de nature sédimentaire**, principalement des brèches (conglomérats) du Montien, des argiles, des grès et des bancs de calcaire du Maestrichtien supérieur, des calcaires, des marnes du Sparnacien, des calcaires argileux et des argiles rouges du Thanétien. Par endroits, au niveau des talwegs de l'Arc ou de la Cause, des alluvions récentes recouvrent la roche-mère.

II.3 Patrimoine naturel

II.3.1 Présentation générale

La tendance climatique locale et la géologie permettent sur la commune l'expression de la **série méditerranéenne du Chêne vert**, caractéristique de l'étage méso-méditerranéen inférieur. En théorie, les pelouses y laissent la place à des garrigues à Chêne kermès ou à Romarin qui se boisent progressivement de Chêne vert.

Ce schéma général est contraint par des facteurs anthropiques (urbanisation, agriculture, etc.) ou écologiques. C'est le cas dans les fonds de vallon, les endroits plus frais où le Chêne pubescent devient dominant à la faveur de la profondeur du sol. C'est également souvent le cas en contexte marneux, lorsque la pinède de Pin d'Alep s'est substituée à la Chênaie verte.

La pinède constitue ainsi l'un des éléments dominants à l'échelle de la commune, avec les zones agricoles et les friches qui en dérivent. La mosaïque paysagère qui en découle est une alternance de parcelles agricoles (viticulture, céréales, etc.) et de

boisements dans laquelle s'insère une urbanisation généralement diffuse.

II.3.2 Aspects méthodologiques : évaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu de conservation local (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

II.3.3 Habitats naturels et semi-naturels

Aperçu général de la zone d'étude

A partir de la photographie aérienne et des inventaires de terrains, six types d'entités physionomiques ont été identifiés, sans tenir compte des zones densément bâties (rares sur la commune) :

- les milieux ouverts subnaturels (pelouses et garrigues),
- les milieux préforestiers et forestiers (pinède, chênaies),
- les zones humides (cours d'eau, lac),
- les zones agricoles et les friches,
- les milieux rocheux,
- les zones à urbanisation diffuse.

Habitats naturels et semi-naturels terrestres

Illustrations Crédit photo : ECO-MED	Type physiologique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Milieux ouverts subnaturels	<p>Pelouses sèches et garrigues</p> <p>Dans les 2/3 sud de la commune, où le recouvrement forestier est important, cet habitat est disséminé ; il forme des surfaces plus importantes à l'extrémité nord</p>	Ce type peut inclure des types d'habitats d'intérêt prioritaire (Natura 2000) : les pelouses à annuelles (code EUR27 : 6220)	Fort
	Milieux préforestiers et forestiers	<p>Forêt de Pin d'Alep, secondairement de Chêne vert et de Chêne pubescent</p> <p>Habitat semi-naturel présentant le plus fort recouvrement sur la commune, dans le cadre de successions post-culturelles (2/3 sud de la commune) ou en contexte primaire (au nord de la commune, sur rocailles)</p>	Ce type inclut un type d'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) : la Chênaie verte (code EUR27 : 9340)	Modéré
	Zones humides	<p>Rivières temporaires ou intermittentes et leur ripisylves ou cordons boisés, Lac</p> <p>Rivières de l'Arc ou de la Cause, lac Zola</p>	Ce type peut inclure un type d'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) : la ripisylve à Peuplier blanc (code EUR27 : 92A0)	Fort

	Zones agricoles et friches	Cultures de vignes ou de céréales, olivettes, friches dérivant de ces cultures Grand Côté, vallon de la Cause et abords de la D64e ; ces parcelles agricoles forment par endroits de remarquables petits systèmes bocagers dominés par de vieux Chênes pubescents	Ce type peut inclure un type d'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) : les Mesobromion (code EUR27 : 6210)	Faible
	Milieux rocheux	Falaises éboulis et petits blocs Habitats présents à l'extrémité nord de la commune (les Infernets, les Espinades, etc.)	Ce type peut inclure des types d'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) : les falaises calcaires (code EUR27 : 8210), les éboulis calcaires (code EUR27 : 8130)	Modéré
	Zones urbanisées diffuses	Bâti diffus, jardins privatifs Concerne pratiquement toute la commune (hormis le noyau urbain de Palette)	Néant	Faible

Crédit photo : ECO-MED

II.3.4 Espèces végétales terrestres

Flore vasculaire

La base SILENE du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMP) liste **6 espèces à enjeu** (observations récentes, à partir de 1999) sur la commune du Tholonet.

Le statut, l'enjeu local de conservation ainsi que l'habitat d'espèce sont indiqués pour chaque espèce.

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Gagée des champs (<i>Gagea villosa</i>)	PN	LR2	Modéré	Zones agricoles et friches

	Ophrys de Provence (<i>Ophrys provincialis</i>)	PR	LR2	Modéré	Milieux ouverts subnaturels, forêts claires
	Tulipe d'Agen (<i>Tulipa agenensis</i>)	PR	LR2	Fort	Zones agricoles et friches
	Tulipe de l'Ecluse (<i>Tulipaclusiana</i>)	PN	LR1	Fort	Zones agricoles et friches
	Tulipe précoce (<i>Tuliparaddii</i>)	PN	LR1	Fort	Zones agricoles et friches

	Tulipe sauvage <i>(Tulipasylvestris</i> subsp. <i>sylvestris)</i>	PN	LR2	Fort	Zones agricoles et friches, zones humides
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----	-----	------	----------------------------------------------

Crédit photo : ECO-MED

II.3.5 Espèces animales

La compilation des données issues des fiches ZNIEFF, du FSD, de divers atlas (atlas en ligne de l'ONEM, atlas des papillons de jour de PACA, atlas des oiseaux nicheurs de PACA) et de la base de données interne d'ECO-MED, en relation avec la physionomie des habitats présents sur la commune, a conduit à prendre en compte **50 espèces animales**, la plupart protégées, **à enjeu local de conservation notable** (modéré à très fort).

Invertébrés

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Criquet hérisson <i>(Prionotropis hystrix azami)</i>	PN3	Fort	Milieux ouverts subnaturels du Massif de la Sainte-Victoire (pelouses et garrigue claire)
	Ecrevisse à pattes blanches <i>(Austropotamobius pallipes)</i>	PN1, DH2, DH5, BE3	Fort	Zones humides (cours d'eau)

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Arcyptère provençal (<i>Arcypterakheili</i>)	-	Modéré	Milieus ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire)
	Magiciennedentelée (<i>Sagapedo</i>)	PN2, DH4, BE2	Modéré	Milieus ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire)
	Zygène cendrée (<i>Zygaenarhadamanthus</i>)	PN3	Modéré	Milieus ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire) Milieux rocheux (éboulis)
	Diane (<i>Zerynthiapolyxena</i>)	PN2, DH4, BE2	Modéré	Zones humides (ruisseaux temporaires)
	Proserpine (<i>Zerynthiarumina</i>)	PN3	Modéré	Milieus ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire) Milieux rocheux (éboulis)

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Damier de la Succise provençal (<i>Euphydryasauriniass. provincialis</i>)	PN3, DH2, BE2	Modéré	Milieus ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire) Milieux rocheux (éboulis)
	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	PN3, DH2, BE2	Modéré	Zones humides (cours d'eau ensoleillés)
	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastracurtisii</i>)	PN2, BE2, DH2, DH4	Modéré	Zones humides (ripisylves, cordons boisés)

Crédit photo : ECOMED, Wikipedia

Poissons

Illustrations	Espèce	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Blageon (<i>Leuciscussouffia</i>)	DH2, BE3	Modéré	Zones humides (cours d'eau)

Illustration : <http://natura2000.ecologie.gouv.fr> (Dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN, Paris, 1992)

Amphibiens

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge France	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pélodyte ponctué <i>(Pelodytespunctatus)</i>	PN3, BE3	LC	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers (chênaies et pinèdes) Milieux ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire) Zones urbanisées diffuses (jardins et mares d'agrément) Zones humides

Crédit photo : ECO-MED

Reptiles

Illustrations	Espèce	Statut réglementaire	Liste rouge France	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)	PN3, BE2	VU	Fort	Milieux ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire) Milieux rocheux Zones urbanisées diffuses (jardins)
	Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	PN2, DH4, BE2	LC	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers Milieux rocheux
	Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodomus hispanicus edwardsianus</i>)	PN3, BE3	NT	Modéré	Milieux ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire)
	Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	PN3, BE3	LC	Modéré	Milieux ouverts subnaturels (pelouses et garrigue claire)

Crédit photo : ECO-MED

Oiseaux

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge PACA	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Aigle de Bonelli (<i>Hieraetufasciatus</i>)	PN3, DO1, BO2, BE2	E	Très fort	Milieus ouverts subnaturels (garrigues) Zones agricoles et friches Zones urbanisés diffuses
	Traquet oreillard (<i>Oenanthehispanica</i>)	PN3, BE2	E	Très fort	Milieus rocheux
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetusgallicus</i>)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Milieus ouverts subnaturels Milieus pré-forestiers et forestiers
	Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	PN3, DO1, BE2, BO2	E	Fort	Milieus rocheux Milieus pré-forestiers et forestiers Milieus ouverts subnaturels
	Bruant ortolan (<i>Emberizahortulana</i>)	PN3, DO1, BE3	D	Fort	Zones agricoles et friches Milieus ouverts subnaturels

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge PACA	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pie-grièche méridionale (<i>Lanius meridionalis</i>)	PN3, BE2	D	Fort	Milieux ouverts subnaturels Zones agricoles et friches
	Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Milieux ouverts subnaturels Zones agricoles et friches
	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Milieux rocheux
	Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré	Milieux rocheux
	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	PN3, BE2	AS	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers (chênaies et pinèdes) Zones urbanisées diffuses

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge PACA	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Chevêche d'Athéna (<i>Athena noctua</i>)	PN3, BE2	D	Modéré	Milieux ouverts subnaturels Zones agricoles et friches Zones urbanisées diffuses
	Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	PN3, BE2	D	Modéré	Milieux ouverts subnaturels Zones agricoles et friches Zones urbanisées diffuses
	Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	PN3, BO2, BE2	AS	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers Milieux ouverts subnaturels
	Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>)	PN3, BE2	AS	Modéré	Zones humides (ruisseaux) en hiver
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	PN3, DO1, BE2	D	Modéré	Milieux ouverts subnaturels Zones agricoles et friches
	Monticole bleu (<i>Monticola solitarius</i>)	PN3, BE2	AS	Modéré	Milieu rocheux

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge PACA	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>)	PN3, BO2, BE2	D	Modéré	Milieux ouverts subnaturels
	Huppe fasciée (<i>Upupaepops</i>)	PN3, BE2	D	Modéré	Zones agricoles et friches Milieux ouverts subnaturels
	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré	Zones agricoles et friches Milieux ouverts subnaturels
	Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	PN3, BE2	D	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers Zones urbanisées diffuses
	Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	PN3, BE2	AS	Modéré	Milieu rocheux
	Hirondelle de rochers (<i>Ptyonoprognerupestris</i>)	PN3, BE2	AS	Modéré	Milieu rocheux

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge PACA	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Gobemouche gris <i>(Muscicapastriata)</i>	PN3, BO2, BE2	AS	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers Zones urbanisées diffuses

Crédit photos : ECO-MED

Mammifères

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	VU	Très fort	Milieux pré-forestiers et forestiers Milieux ouverts Zones urbanisées diffuses Milieux rocheux
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	VU	Très fort	Zones humides (grands cours d'eau calme)
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	NT	Très fort	Milieux pré-forestiers et forestiers
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	LC	Fort	Milieux pré-forestiers et forestiers
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	NT	Fort	Milieux pré-forestiers et forestiers
	Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	LC	Fort	Milieux pré-forestiers et forestiers Zones humides (ripisylves)

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Petit Murin (<i>Myotisblythii</i>)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	NT	Fort	Milieux ouverts subnaturels
	Genette (<i>Genettagenetta</i>)	PN, DH5, BE3	LC	Modéré	Milieux pré-forestiers et forestiers Milieux rocheux

Crédit photos : ECO-MED

II.3.6 Bilan des enjeux de conservation concernant le patrimoine naturel

Habitats naturels et semi-naturels

Les milieux naturels et semi-naturels de la commune sont dominés par les formations forestières (pinède et, secondairement, chênaie verte et chênaie pubescente). Dans ce contexte, les **milieux ouverts sont rares** et principalement liés aux accidents du relief (milieux rocheux, etc.) où la garrigue peine à se développer.

En termes d'habitats, les **zones humides** (cours d'eau, points d'eau) constituent un autre enjeu local de conservation à l'échelle de la commune, car elles sont globalement rares en contexte d'arrière-pays méditerranéen. Les cours d'eau et leurs linéaires boisés (l'Arc et la Cause), même restreints, sont, en outre, susceptibles de faciliter le déplacement de la faune sauvage (rôle de corridor biologique) et représentent à ce titre un rôle fonctionnel prépondérant sur la commune.

Flore à enjeu

Parmi les 6 espèces à enjeu identifiées à l'échelle de la commune, 5 sont potentielles dans les milieux agricoles. Ces espèces, dites messicoles car liées à un labour léger du sol, ont considérablement régressé du fait de l'intensification généralisée des pratiques agricoles ; l'agriculture traditionnelle des Alpes du sud leur est encore tout-à-fait favorable, les Alpes-de-Haute-Provence et l'est du Vaucluse constituant, entre autres, des bastions reconnus pour les messicoles.

Le nord-est du département des Bouches-du-Rhône est, dans une moindre mesure, réputé pour ses cultures extensives. **C'est le cas sur la commune du Tholonet où, par places, une agriculture respectueuse du sol permet le développement de nombreuses espèces de tulipe et de la Gagée des champs.**

Les **parcelles agricoles extensives** constituent donc, vis-à-vis de ces espèces à enjeu, une **priorité en termes de conservation, priorité qui passe par le maintien des pratiques culturelles locales.**

L'Ophrys de Provence est la sixième espèce à enjeu identifiée par le site du CBNMP ; la conservation de populations viables de cette espèce, relativement résiliente, nécessite que soit garantie la pérennité **des pelouses sèches**, qui constituent son habitat primaire.

Invertébrés

Dix espèces à enjeu local de conservation modéré à fort, dont neuf sont protégées en France, peuvent être trouvées sur la commune du Tholonet :

- six d'entre elles sont liées aux **milieux ouverts et pré-forestiers** (pelouses sèches, éboulis et garrigues plus ou moins clairsemées), qui ont tendance à régresser, en raison de leur

tendance naturelle à se reboiser ; il s'agit des papillons Proserpine, Damier de la Succise provençal, Zygène cendrée et des orthoptères Magicienne dentelée, Criquet Hérisson et Arcyptère provençal ;

- les quatre autres sont davantage liées aux **milieux humides**, en particulier aux abords des ruisseaux ; il s'agit de deux libellules, l'Agrion de mercure et la Cordulie à corps fin, d'un papillon, la Diane, et de l'Ecrevisse à pattes blanches (cours d'eau et plans d'eau permanents).

Les **milieux naturels non forestiers constituent donc des habitats prioritaires** pour la conservation des insectes patrimoniaux au Tholonet.

Poissons

Le Blageon est jugé fortement potentiel dans les **cours d'eau** sur la commune du Tholonet, notamment dans le ruisseau de La Cause qui présente des habitats et des caractéristiques physico-chimiques favorables pour cette espèce.

Amphibiens

Une espèce protégée à enjeu local de conservation modéré, le crapaud Pélodyte ponctué, est potentielle dans une gamme assez variée d'habitats, y compris les zones urbanisées diffuses, du moment qu'il trouve des mares et autres petits points d'eau stagnante pour y déposer ses œufs.

Les habitats prioritaires pour la conservation des amphibiens du Tholonet sont en toute logique **les zones humides**.

Reptiles

La présence de trois espèces protégées est fortement dépendante du maintien des **milieux ouverts** (pelouses et garrigues basses essentiellement). Il s'agit du Lézard ocellé (enjeu fort), du Seps strié et du Psammodrome d'Edwards (enjeu modéré).

Une quatrième espèce est liée aux **milieux pré-forestiers et forestiers** (forêts claires à Chêne pubescent essentiellement) : il s'agit de la Couleuvre d'Esculape, espèce protégée à enjeu local de conservation modéré.

Les **milieux ouverts, semi-ouverts et pré-forestiers**, quels que soient leurs types, sont prioritaires pour la conservation des reptiles à enjeu de conservation sur la commune du Tholonet.

Oiseaux

23 espèces remarquables nichent ou sont susceptibles d'être observées au Tholonet.

Sept d'entre-elles sont liées aux **milieux rocheux** : le Traquet oreillard, l'Hirondelle des rochers, le Monticole bleu, le Grand-duc d'Europe, le Faucon pèlerin, l'Hirondelle rousseline et l'Aigle royal. Ces deux dernières sont susceptibles d'être observées sur le territoire communal dans ce type d'habitats mais pas

uniquement ; l'Hirondelle rousseline peut s'observer en chasse dans les milieux ouverts subnaturels et l'Aigle royal dans les milieux pré-forestiers et forestiers.

Neuf autres d'entre elles sont liées aux **milieux ouverts subnaturels** et aux **zones agricoles et friches** : le Pipit rousseline, le Rollier d'Europe, la Huppe fasciée, le Bruant ortolan, la Pie-grièche méridionale, la Pie-grièche écorcheur, l'Aigle de Bonelli, la Chevêche d'Athéna et l'Effraie des rochers. Ces quatre dernières espèces (dont 3 rapaces) cherchent également leurs proies dans les zones urbanisées diffuses. Une dixième espèce, la Fauvette orphée, affectionne particulièrement les milieux ouverts à semi-ouverts buissonnants.

Les **zones humides** de la commune sont également susceptibles d'accueillir le Cincle plongeur en hiver.

Les **milieux pré-forestiers et forestiers** sont propices au Gobemouche gris et au Rougequeue à front blanc. Le Gobemouche gris est également fortement potentielle dans les **zones urbanisées diffuses** (jardins).

Les trois dernières espèces sont des rapaces : l'Autour des palombes et le Circaète Jean-le-Blanc, nicheurs forestiers en chasse (reptiles) dans les **milieux ouverts** ou **pré-forestiers**, et le Petit-duc scops, qui se contente de quelques arbres proches de **zones ouvertes**, y compris dans les jardins des **zones urbanisées diffuses**.

La richesse de la commune se trouve dans la diversité des milieux induisant une importante biodiversité avifaunistique. Ainsi, de nombreuses espèces d'oiseaux dont l'enjeu local de conservation est modéré à très fort sont potentiellement présentes au Tholonet.

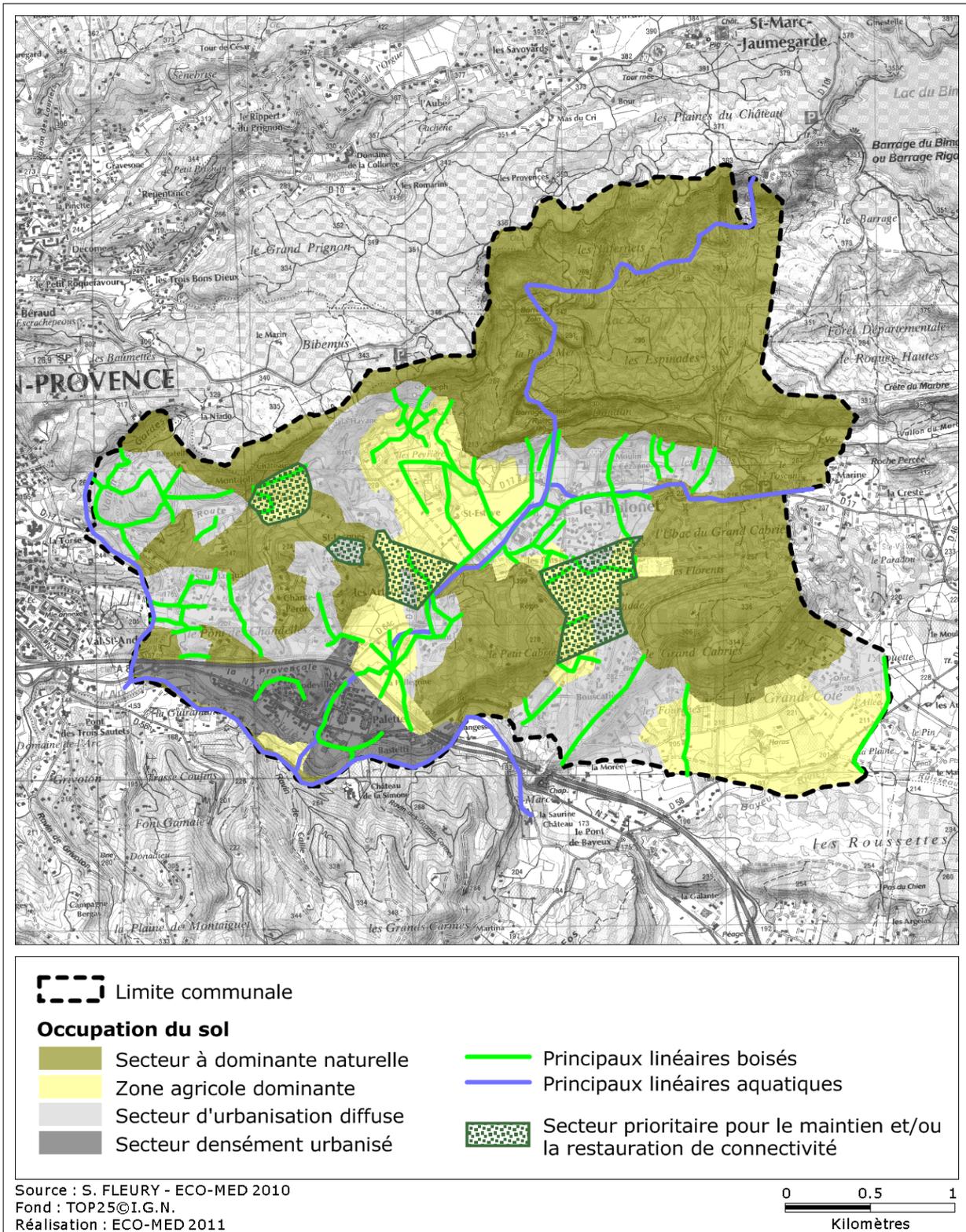
Mammifères

Sept espèces à enjeu fort et très fort ont été identifiées comme étant présentes ou potentiellement présentes sur la commune du Tholonet. Il s'agit pour la totalité de chauves-souris, toutes protégées en France, et qui montrent une sensibilité particulière au maintien des **continuités écologiques** entre les milieux naturels (lisières, vallons, ripisylves, haies, etc.). Certaines d'entre elles présentent par ailleurs un comportement lucifuge marqué : l'éclairage des zones urbaines diffuses et des voies publiques leur est très préjudiciable. Notons enfin que certaines espèces peuvent utiliser les milieux rocheux pour s'abriter, ainsi que les combles de bâtiments habités ou non. La Genette, qui présente un enjeu local de conservation modéré, fréquente potentiellement les zones rocheuses et les milieux forestiers environnants.

II.3.7 Aspects fonctionnels

Au-delà d'habitats et d'espèces à enjeu, la prise en compte de la dimension fonctionnelle permet d'appréhender le patrimoine naturel dans son ensemble (y compris la nature « ordinaire ») et surtout les relations entre les différents éléments composant cet ensemble. La carte ci-dessous, établie sur la base de l'orthophotographie (elle n'a aucune valeur au niveau parcellaire), délimite 4 grands types de zonages en lien avec leur naturalité :

- les zones à dominante naturelle (560 ha environ),
- les zones agricoles et les friches (200 ha environ),
- les zones à urbanisation diffuse (230 ha environ),
- et les zones densément urbanisées (65 ha environ).



Carte 5 : Gradients de naturalité et enjeux fonctionnels sur la commune du Tholonet

La très forte extension du bâti depuis plusieurs décennies a provoqué un morcellement des espaces naturels existants. Les zones naturelles ne sont ainsi plus connectées entre elles, amenuisant considérablement les échanges de populations de certaines espèces et entraînant une fragilisation des

écosystèmes. Certains groupes d'espèces (faune invertébrée aptère, amphibiens et reptiles, certains mammifères terrestres) risquent d'être particulièrement affectés sur le long terme.

Cette urbanisation a été déclinée en deux types, selon sa densité. **Les secteurs les plus densément urbanisés ne laissent pratiquement plus de la place aux espaces semi-naturels** (ainsi nommés car il ne s'agit pas en soi d'espaces « sauvages ») **et constituent de véritables barrières pour la faune sauvage.**

La surface urbanisée restante, dite « diffuse », **peut encore jouer quant à-elle un rôle de relais** important dans un contexte marqué par la fragmentation (connectivité dite « fonctionnelle »). Ces grands jardins privés, souvent à naturalité modérée, sont susceptibles d'assurer, dans une certaine mesure, une transition avec les espaces à dominante naturelle.



Friches, parcelles agricoles et bâti : une urbanisation diffuse

S. FLEURY, 25/11/2010, Le Tholonet (13)

Si la problématique de rupture écologique y est moins prégnante, il convient de garder à l'esprit que **cette urbanisation diffuse reste une cause importante du mitage de l'espace naturel sur la commune** puisque qu'elle concerne plus de 200 ha.

Dans ce cadre, la **conservation d'éléments linéaires** (connectivité dite « spatiale ») facilitant le déplacement de la faune sauvage revêt une importance particulière. La carte 5 représente les continuités remarquables dans les secteurs d'urbanisation diffuse et agricole, continuités susceptibles d'assurer un lien physique entre les espaces à dominante naturelle. Elle identifie également les **secteurs prioritaires pour le maintien/la restauration d'espaces de connectivité**, entre les zones à dominante naturelle.

Plus globalement, dans ces perspectives fonctionnelles, une attention particulière doit être portée aux cours d'eau (l'Arc, la Cause) ainsi qu'aux haies et, plus globalement, aux continuités boisées qui donnent aux parcelles agricoles une allure bocagère rare en contexte méditerranéen.



Haie de vieux Chênes pubescents pouvant jouer un rôle de corridor biologique

S. FLEURY, 25/11/2010, Le Tholonet (13)

Par ailleurs, ces zones agricoles ont deux conséquences écologiques locales.

D'une part, elles ouvrent un paysage nettement forestier, contribuant à la diversité écosystémique locale, elle-même garante d'une importante diversité spécifique. Au-delà de cet aspect quantitatif, les zones agricoles abritent par endroits des espèces messicoles à fort enjeu local de conservation, notamment des tulipes (4 espèces recensées). **La présence de ces espèces**, qui ont fortement régressé au cours des dernières décennies sous l'effet de l'intensification généralisée des pratiques, **reflète la qualité de l'espace rural sur la commune** et des activités agricoles respectueuses génératrices de biodiversité.

Annexe 1. Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

1. Habitats naturels

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

■ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- **Annexe 1** : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés ci-après « **DH1** ») et prioritaires (désignés ci-après « **DH1*** »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

■ Prise en compte des zones humides

Selon l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement :

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont d'intérêt général. ». Ce dernier vise en particulier la préservation des zones humides dont l'intérêt patrimonial se retranscrit à travers plus de 230 pages d'enveloppes réglementaires. A noter que :

- leur caractérisation et leur critères de délimitation sont régis selon l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement selon des critères pédologiques, botaniques ainsi que d'habitats et désignés ci-après « **ZH** » ;
- le décret du 17 juillet 2006 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration conformément à l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, en intégrant les Zones humides. Les zones humides peuvent donc prétendre au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 à des mesures correctives ou compensatoires, relatives et résultantes aux aménagements portant atteinte à leur intégrité et/ou à leur fonctionnalité.

2. Flore

■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées ci-après « **PN** »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées ci-après « **PR** »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

■ **Livre rouge de la flore menacée de France**

- Le tome 1 (désigné ci-après « **LR1** »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné ci-après « **LR2** »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1. Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

■ **Directive Habitats**

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- **Annexe 2** : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « **DH2** ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- **Annexe 4** : Espèces (désignées ci-après « **DH4** ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- **Annexe 5** : Espèces (désignées ci-après « **DH5** ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

3. Insectes

■ **Convention de Berne**

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en **annexe 2** la faune strictement protégée et en **annexe 3** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « **BE2** » et « **BE3** »).

■ **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**

Cf. ci-dessus.

- **Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées ci-après par « **PN** ». Cette liste concerne 64 espèces.

- **Listes rouges**

Elles présentent les espèces constituant un enjeu de conservation indépendamment de leur statut de protection. Il existe des listes rouges départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (SWAAY & WARREN, 1999). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (DUPONT, 2001), des Orthoptères (SARDET&DEFAULT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET, 1987). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur des dires d'experts.

5. Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

- **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**

Cf. ci-dessus.

- **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**

Cf. ci-dessus.

- **Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Correspondant à l'arrêté du 19 novembre 2007 (publié au J.O. du 18 décembre 2007), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections. Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées ci-après par « **PN2** », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées par « **PN3** », les espèces partiellement protégées sont désignées « **PN4** » et « **PN5** ».

- **Inventaire de la faune menacée de France**

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS *et al.*, 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

- **Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine**

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le

monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes. (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-reptiles-amphibiens.html>)

6. Oiseaux

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'**annexe 2** (désignées ci-après « **BO2** ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

■ Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées ci-après « **PN3** » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées ci-après « **PN4** » (article 4 du présent arrêté).

■ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

■ Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte,

prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

7. Mammifères

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

- **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**
- **Convention de Bonn (annexe 2)**
- **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**
- **Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.