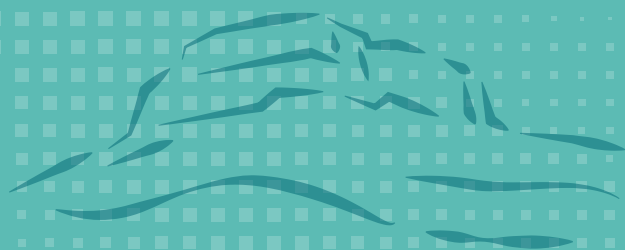
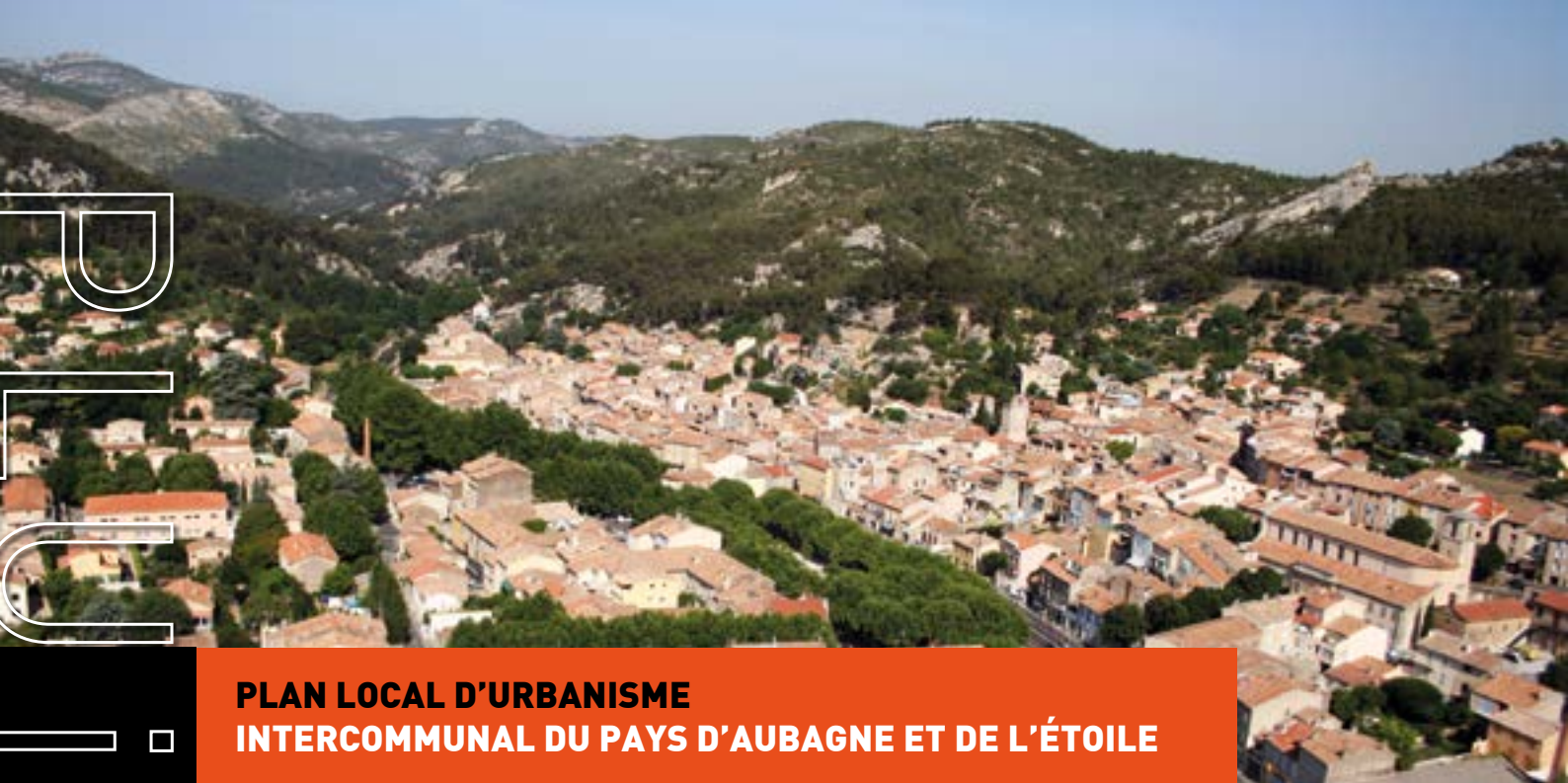


**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

C. DIAGNOSTICS





**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

C. 1 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL



SOMMAIRE

Introduction	6
CHAPITRE 1 : LE PLUi DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE DANS LA MÉTROPOLE	8
CHAPITRE 2 : CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE TERRITORIAL	10
 1. Les composantes du territoire.....	14
CHAPITRE 3 : SOCLE GÉOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL.....	16
CHAPITRE 4 : AGRICULTURE	18
 2. Les dynamiques spatiales du territoire	20
CHAPITRE 5 : POPULATION – DÉMOGRAPHIE	22
CHAPITRE 6: HABITAT ET MIXITÉ SOCIALE.....	26
CHAPITRE 7 : ECONOMIE, EMPLOIS, COMMERCES	30
 3. Le fonctionnement du territoire	34
CHAPITRE 8 : DÉPLACEMENTS	36
 CHAPITRE 9 : EQUIPEMENTS ET RÉSEAUX.....	40
 CHAPITRE 10 : FONCIER	46
 4. Conclusion.....	48
CHAPITRE 11 : ORGANISATION URBAINE	50



INTRO

Ce document est une synthèse du diagnostic territorial, annexé au rapport de présentation et produit dans le cadre de l'élaboration du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Il contient une sélection des indicateurs chiffrés, des analyses et des documents issus du diagnostic territorial, ainsi que les enjeux associés afin de permettre une lecture rapide de ce document.

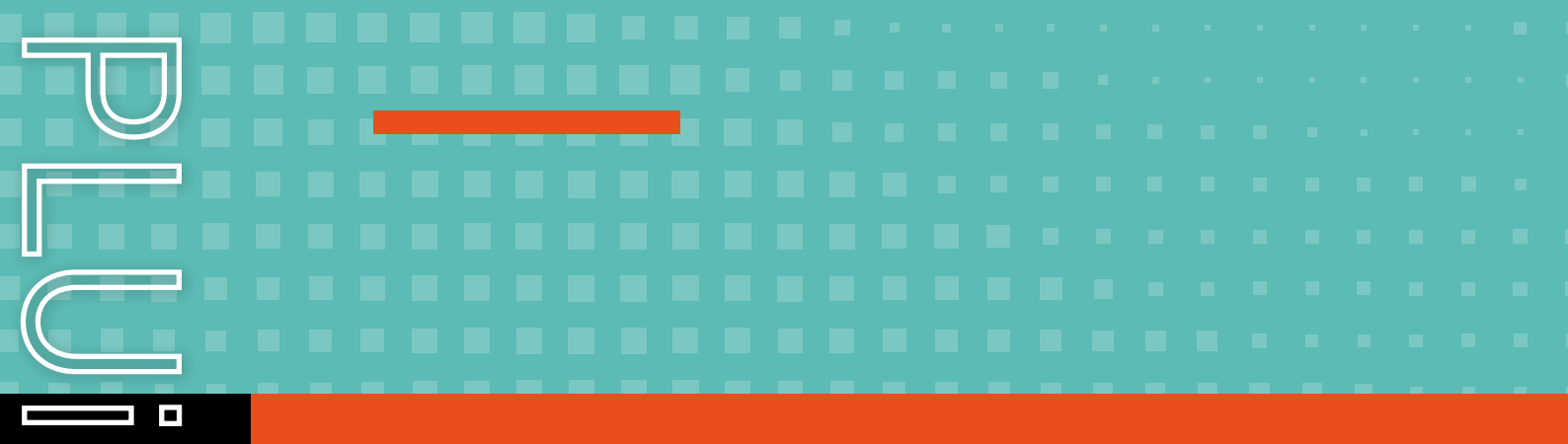
Cette synthèse est établie conformément à l'article R.151-1 du code de l'urbanisme :

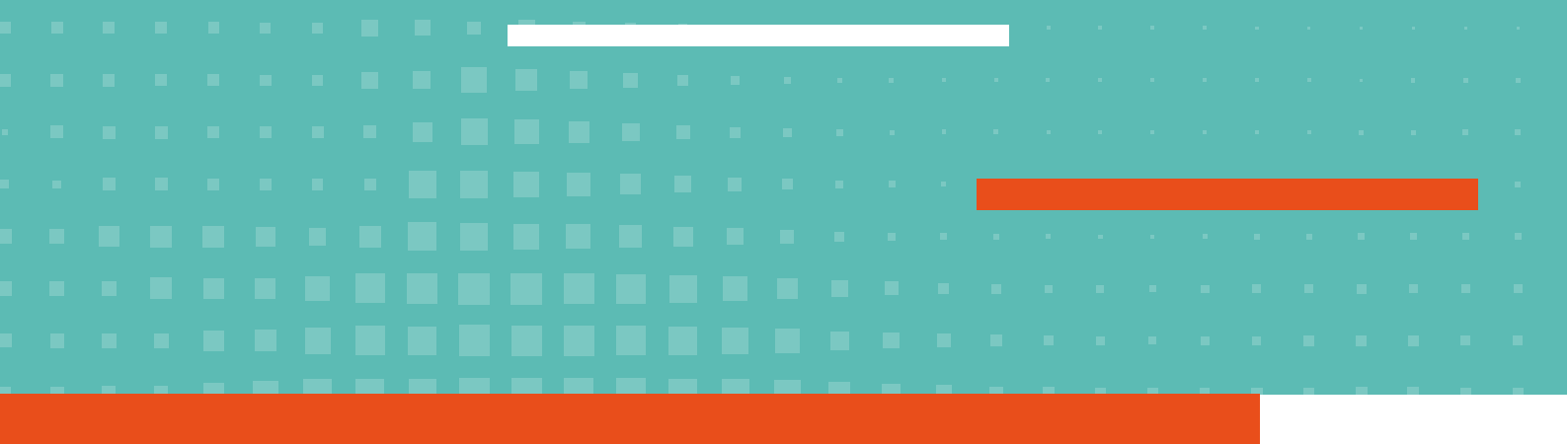
« Pour l'application de l'article L. 151-4, le rapport de présentation :

1° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues ; (...) ».

Il est découpé en plusieurs chapitres :

- ↳ Chapitre 1, la présentation du PLUi dans la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- ↳ Chapitre 2, le contexte réglementaire territorial ;
- ↳ Chapitre 3, le socle géographique et environnemental ;
- ↳ Chapitre 4, l'agriculture ;
- ↳ Chapitre 5, la population – démographie ;
- ↳ Chapitre 6, l'habitat et la mixité sociale ;
- ↳ Chapitre 7, l'économie, les emplois et les commerces ;
- ↳ Chapitre 8, les déplacements ;
- ↳ Chapitre 9, les équipements et réseaux ;
- ↳ Chapitre 10, le foncier ;
- ↳ Chapitre 11, l'organisation urbaine.





Introduction

Chapitre 1 : Le PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile dans la Métropole

LA MÉTROPOLÉ AIX-MARSEILLE-PROVENCE

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 a permis la création d'un statut spécifique de « métropole ». La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 vient clarifier les compétences des différents échelons territoriaux. La loi NOTRe s'attache particulièrement à la constitution de la Métropole Aix-Marseille-Provence, qui sera créée le 1er janvier 2016.

Juridiquement, la métropole est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) regroupant plusieurs communes d'un seul tenant et sans enclave. Il s'agit de la forme la plus intégrée d'intercommunalité, exerçant le plus grand nombre de compétences obligatoires, transférées par ses communes membres. Mais la métropole se distingue des intercommunalités classiques par le fait qu'elle peut également exercer des compétences ordinairement dévolues aux départements et régions, ainsi que des compétences en matière d'habitat que l'État peut lui déléguer.



➤ Territoire de la MAMP

Sources : Métropole Aix-Marseille-Provence, Métropole Aix-Marseille-Provence [en ligne], disponible sur : <https://www.ampmetropole.fr> [consulté le 14/12/2021].

Les compétences des métropoles

Les compétences des métropoles telles que définies par le code général des collectivités territoriales sont les suivantes :

1. Développement et aménagement économique, social et culturel ;
2. Aménagement de l'espace métropolitain ;
3. Politique locale de l'habitat ;
4. Politique de la ville ;
5. Gestion des services d'intérêt collectif ;
6. Protection et mise en valeur de l'environnement et politique du cadre de vie.

La Métropole Aix-Marseille-Provence est née de la fusion de six anciens établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) :

- ➔ La communauté urbaine Marseille Provence Métropole ;
- ➔ La communauté d'agglomération de Salon-Etang-de-Berre-Durance ;
- ➔ La communauté d'agglomération du Pays d'Aix-en-Provence ;
- ➔ La communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile ;
- ➔ La communauté d'agglomération du Pays de Martigues ;
- ➔ Le syndicat d'agglomération nouvelle Ouest Provence.

Des conseils de territoires sont créés sur la base territoriale de ces six anciens EPCI.

La métropole regroupe 92 communes, dont une du Vaucluse (Pertuis), une du Var (Saint-Zacharie) et 90 des Bouches-du-Rhône, sur un territoire de 3 148 km².

TERRITOIRE DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE

➤ Capture d'image de la vidéo Youtube de présentation du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile - vidéo regardé le 15/12/202

LE TERRITOIRE DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE AU SEIN DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile reprend le périmètre de l'ancienne communauté d'agglomération du même nom. Il regroupe **12 communes** que couvre le présent PLUi :

- **Aubagne**
- **Auriol**
- **Belcodène**
- **Cadolive**
- **Cuges-les-Pins**
- **La Bouilladisse**
- **La Destrousse**
- **La Penne-sur-Huveaune**
- **Peypin**
- **Roquevaire**
- **Saint-Savournin**
- **Saint-Zacharie**

Ces communes sont localisées dans le département des Bouches-du-Rhône, à l'exception de Saint-Zacharie, qui est située dans le département du Var.

Ce territoire accueille **109 446 habitants** en 2018.

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile possède une superficie de **244,6 km²** entouré par des massifs remarquables : la chaîne de l'Etoile au nord-ouest, le Massif de Garlaban à l'ouest, le massif et parc naturel régional de Sainte-Baume à l'est, la chaîne de Regagnas au nord-est, le parc national des Calanques au sud, le massif Saint-Cyr au sud-ouest.

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile possède une

identité forte principalement marquée par l'argile. Le territoire est, depuis l'Antiquité, un haut lieu des arts de la terre. Aubagne exportait la céramique dès le II^e siècle avant notre ère, la création de figurines en céramique appelées santons lui permet de s'assurer son rang de capitale des santons de Provence. C'est au XX^e siècle que la production et l'exportation de la céramique à l'échelle mondiale a permis à la vallée de l'Huveaune d'affirmer sa renommée.

L'agriculture est une activité essentielle au sein du territoire. Malgré ses surfaces agricoles peu significatives, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile met en avant la qualité de son terroir. Le développement de son agriculture s'appuie sur des sols de grande qualité agronomique, notamment les plaines agricoles structurantes telles que Beaudinard à Aubagne et le Poljé de Cuges-les-Pins. L'agriculture sur le territoire est essentiellement tournée vers le maraîchage et les circuits courts.



➤ Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

Sources : Métropole Aix-Marseille-Provence, Métropole Aix-Marseille-Provence [en ligne], disponible sur : <https://www.ampmetropole.fr> [consulté le 20/01/2021].

Chapitre 2 : Contexte réglementaire territorial

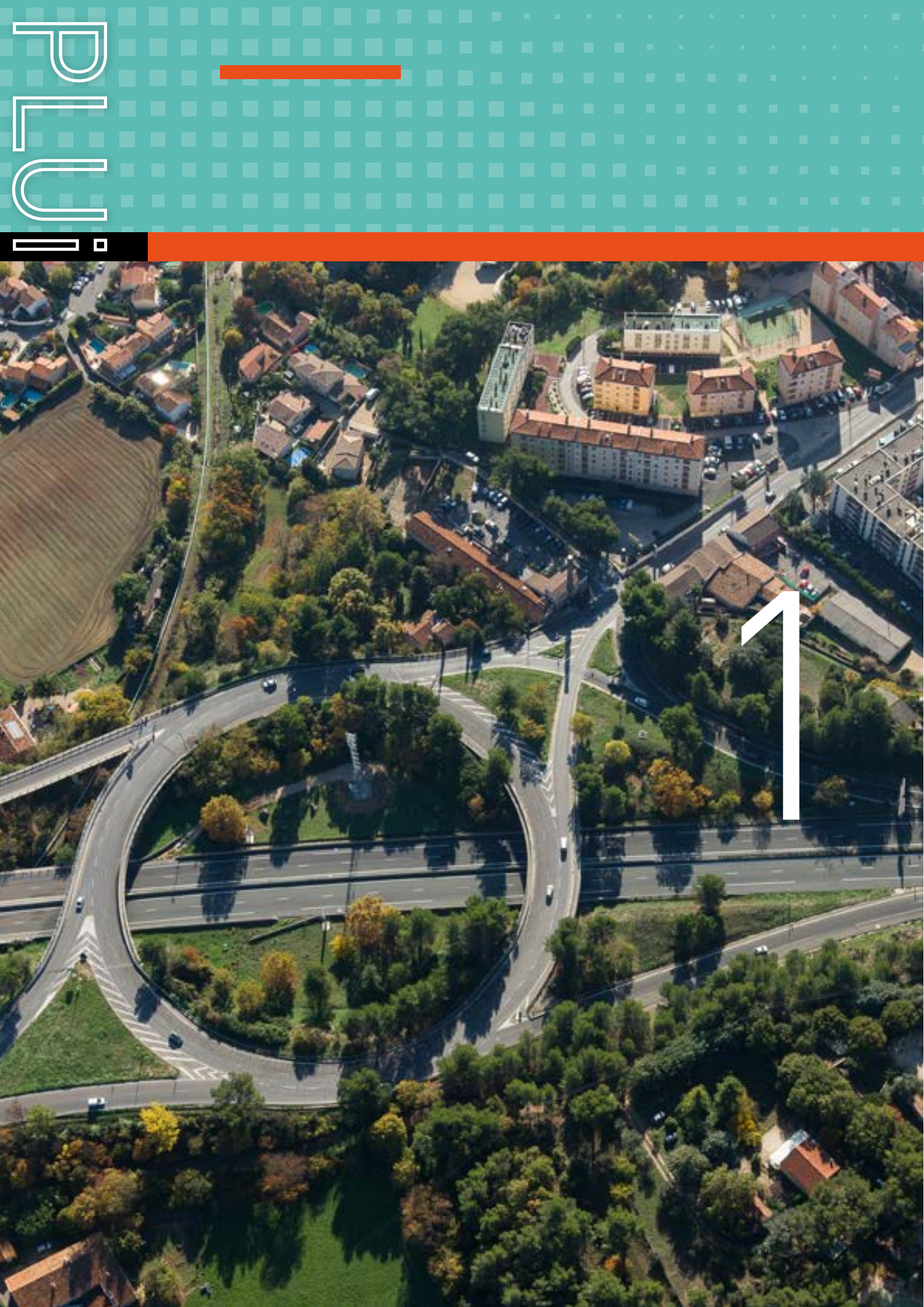
Conformément au code de l'urbanisme et dans un souci d'anticipation et d'exemplarité, le PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile doit être compatible ou rechercher une compatibilité avec :

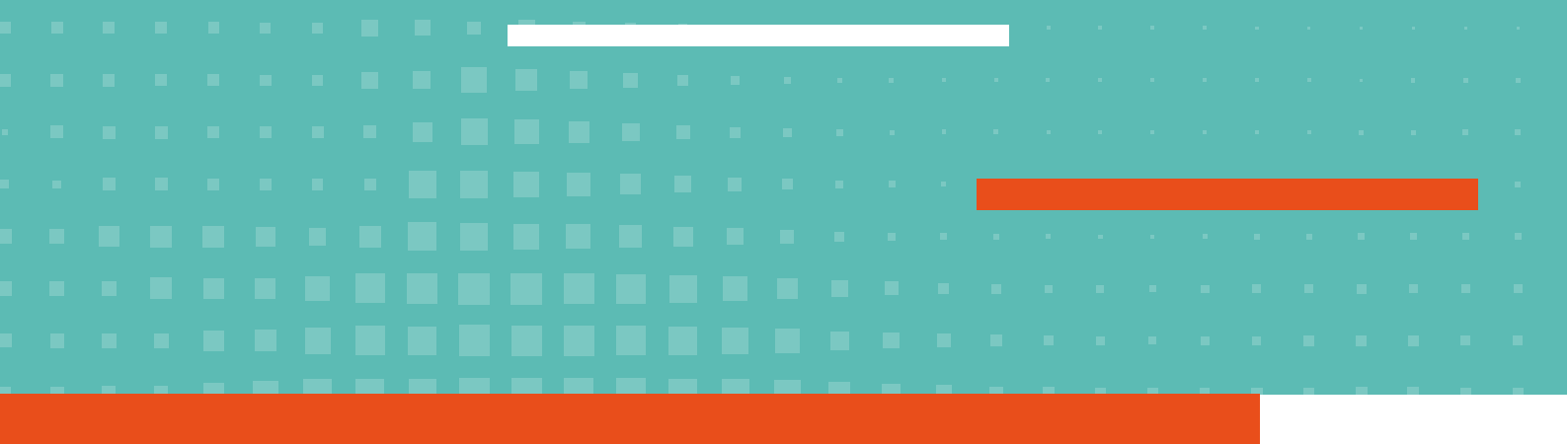
Loi / Document	Principaux objectifs et conséquences du document	Délibération
SCoT - Pays d'Aubagne et de l'Etoile	- Protéger et valoriser les richesses naturelles et patrimoniales ; - Faire vivre le territoire à taille humaine et entretenir la solidarité ; - Asseoir le développement économique sur les spécificités territoriales ; - Construire un territoire plus équilibré et plus économe.	Approuvé le 18 décembre 2013
- Projet de SCoT Métropolitain	- Affirmer le positionnement du territoire métropolitain et garantir son rayonnement ; - Structurer le développement et limiter la consommation d'espace ; - Privilégier la qualité et le cadre de vie, et préserver les spécificités et identités des territoires.	Prescrit le 28 avril 2016
Plan de déplacements urbains (PDU) de la Métropole Aix-Marseille-Provence	A l'échelle du bassin de mobilité « Sud-Est » : - Offrir des solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle ; - Apaiser le cadre de vie pour favoriser la marche et le vélo ; - Mettre en place la ligne ferroviaire TER+ reliant Marseille-Aubagne-La Ciotat-Toulon, le Val'tram et cinq lignes du Réseau Express Métropolitain ; - Créer des aires de covoiturages.	Approuvé le 19 décembre 2019

Loi / Document	Principaux objectifs et conséquences du document	Délibération
Programme local de l'Habitat (PLH) d'Aix-Marseille-Provence	- Renouer avec l'attractivité ; - Rééquilibrer l'offre de logements pour des parcours résidentiels de proximité ; - Faciliter l'accès au logement, débloquer les parcours résidentiels ; - Penser global, agir local.	Prescrit le 30 juin 2016 (non approuvé)
Plan climat, air, énergie métropolitain (PCAEM)	- Une métropole neutre en carbone ; - Une métropole engagée dans la réduction de ses consommations énergétiques à hauteur de 50 % ; - Une métropole qui produit 100 % de l'énergie qu'elle consomme ; - Une métropole engagée dans la préservation de la santé de sa population par la réduction des émissions de polluants et des nuisances sonores ; - Une métropole qui s'adapte aux impacts du changement climatique.	
Schéma régional d'aménagement, de développement durables et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région PACA	- Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional ; - Maîtriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau ; - Conjuguer égalité et diversité pour des territoires solidaires et accueillants.	Approuvé 15 octobre 2019
Charte du parc national des Calanques	- Préserver la biodiversité méditerranéenne terrestre et marine ; - Préserver les paysages, la quiétude et la magie des lieux ; - Préserver et valoriser la richesse culturelle de la méditerranée provençale ; - Faire du cœur un espace de nature d'exception pour l'accueil, la découverte et la sensibilisation des publics.	

Loi / Document	Principaux objectifs et conséquences du document	Délibération
Charte du parc naturel régional de la Sainte-Baume	- Maitriser l'urbanisation ; - Promouvoir un urbanisme durable et respectueux des paysages ; - Renforcer la qualité des paysages urbains et du cadre de vie ; - Requalifier les espaces banalisés ; - Préserver et valoriser le patrimoine bâti, archéologique et historique ; - Améliorer la découverte et l'image du territoire ; - Préserver et pérenniser les paysages agricoles ; - Gérer les paysages forestiers ; - Préserver et valoriser les paysages naturels ; - Maitriser l'exploitation des ressources naturelles.	Prescrit le 30 juin 2016 (non approuvé)
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée	- S'adapter aux effets du changement climatique ; - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ; - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ; - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ; - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ; - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ; - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ; - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ; - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.	

Loi / Document	Principaux objectifs et conséquences du document	Délibération
Charte du parc naturel régional de la Sainte-Baume	- Une majorité du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile appartient à la masse d'eau de l'Huveaune, le reste à la masse d'eau de l'arc Provençal ou du littoral Marseille - Cassis	Prescrit le 30 juin 2016 (non approuvé)
S c h é m a d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de l'arc provençal	- Définition de règles nécessaires pour une meilleure gestion du risque inondation - Définition de règles nécessaires pour une amélioration de la qualité des eaux et des milieux ? → Seule la commune de Belcodène est couverte	Approuvé le 13 mars 2014
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée	- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques - Améliorer la résilience des territoires exposés ; - Organiser les acteurs et les compétences - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation → Espace Marseille-Aubagne identifié comme territoire à risques importants d'inondation (TRI), englobant Aubagne, la Penne-sur-Huveaune et Roquevaire	Approuvé le 07 décembre 2015
Note d'orientations stratégiques métropolitaines relatives au PLUI du Pays d'Aubagne et de l'Etoile	- Faire de la stratégie de «développement équilibré» du Pays d'Aubagne et de l'Etoile un levier au service du rayonnement de la Métropole Aix-Marseille Provence - Conforter la transition du Pays d'Aubagne et de l'Etoile vers un modèle de développement urbain plus durable et cohérent avec l'armature métropolitaine de transports en commun - Accélérer la transition énergétique et écologique du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, notamment par de nouvelles pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement	Adoptée le 26 septembre 2019





Les composantes du territoire

Chapitre 3 : Socle géographique et environnemental

Situé au sud-est de la Métropole Aix-Marseille-Provence, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile recouvre un territoire entre massifs calcaires et cours d'eaux méditerranéens.

Plusieurs massifs collinaires emblématiques structurent le paysage du Pays d'Aubagne et de l'Etoile :

- Le massif du Garlaban, qui surplombe la plaine d'Aubagne ;
- La chaîne de l'Étoile au nord-ouest du territoire, qui culmine à 800 mètres (Tête du Grand Puech à Saint-Savournin) ;
- La montagne du Regagnas, située sur la partie nord de La Bouilladisse, Auriol et Saint-Zacharie et culmine à 815 mètres (elle sépare les vallées de l'Arc et de l'Huveaune) ;
- Le massif de la Sainte-Baume à l'est du territoire ;
- Le massif de Saint-Cyr est situé au sud du territoire ;
- Le massif de Font Blanche est situé au sud du poljé de Cuges-les-Pins et culmine à 480 mètres.

La vallée de l'Huveaune structure le cœur du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : prenant sa source dans le massif de la Sainte-Baume, l'Huveaune s'écoule en direction de Marseille où elle se jette dans la mer Méditerranée. Au nord-ouest

du territoire, la rivière du Merlançon prend sa source près de Valdonne (Peypin) et se jette dans l'Huveaune au niveau de Pont de Joux (Auriol).

Les fonds de vallée concentrent les infrastructures de transports lourdes et l'urbanisation du territoire. Depuis les plaines alluviales, l'urbanisation s'est étalée des plaines alluviales vers les restanques en piémont.



➤ Chemin du Clos, Auriol



↗ Saint-Pierre, Aubagne

Chapitre 4 : Agriculture

Le nombre d'exploitations agricoles varient fortement d'une commune à une autre sur l'ensemble du territoire. Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Roquevaire et Saint-Zacharie concentrent les exploitations agricoles du territoire, ce qui peut s'expliquer par la qualité des terres agricoles conjuguée à une topographie appropriée, et à la présence de réseaux d'irrigation (sauf à Cuges-les-Pins), ou par la présence de nombreux maraîchages à Aubagne. L'activité agricole est en revanche marginale dans les communes de Belcodène, Cadolive, La Penne-sur-Huveaune et Saint-Savournin car ces territoires ne bénéficient pas de plaine alluviale ni d'accès à un réseau d'irrigation. Cela s'explique également par l'urbanisation du territoire au profit de l'agriculture, ainsi que par des terrains accidentés.

Les cultures permanentes sont majoritaires pour les exploitations de toutes les communes non soumises au secret statistique, à l'exception d'Aubagne où les cultures maraîchères sont très présentes, et de La Bouilladisse. Sur le territoire, les produits agricoles sont valorisés grâce à :

- L'association « CETA » qui permet de rendre visible la production locale et de favoriser son écoulement en circuit court. Il est estimé que plus de 40 % de la production est valorisée en circuits courts au sein du territoire ;
- L'organisation de filières (maraîchère, viticole, oléicole, bois, câpres), dont certaines bénéficient d'actions mises en place par le CETA et qui mutualisent les locaux de transformation, de points de vente, etc ;
- La mise en place de signes de qualité (label agriculture biologique, label local des jardins du pays d'Aubagne, possibilités de prétendre aux labels géographiques IGP/AOC/AOP).

A l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, l'agriculture est soumise à la pression urbaine,

phénomène fréquent dans l'ensemble des communes périurbaines situées à proximité de pôles majeurs et métropoles. Ainsi, les exploitations ayant leur siège sur le territoire utilisent 62 % de superficie de moins en 2010 qu'en 1988 (la Bouilladisse est la seule commune où les exploitants agricoles ont vu leur superficie agricole utilisée augmentée entre ces deux périodes). Au niveau du paysage, cela se traduit par un parcellaire agricole de petite taille et fortement morcelé, notamment du fait du mitage urbain sur l'ensemble du territoire. Cependant, la petite taille des espaces de culture est adaptée au développement du maraîchage, notamment à Aubagne. La spéculation et la rétention foncière constituent le principal obstacle à l'installation des exploitants agricoles.

Face à la menace que constitue la pression urbaine sur les terres agricoles, deux outils de protection de ces terres ont été identifiés :

- La protection des terres agricoles à travers le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : sur la base de l'étude réalisée par la chambre d'agriculture, des espaces à sanctuariser ont été délimités, recouvrant au total 2 572 ha ;
- La mise en place de zones agricoles protégées (ZAP), servitudes d'utilité publique : une zone agricole protégée a été approuvée pour la commune de Cuges-les-Pins, d'une superficie d'environ 305 ha, et trois zones agricoles protégées sont également en projet à La Bouilladisse, Saint-Zacharie et Auriol.

Il nous appartient aujourd'hui de nous inscrire dans cette histoire afin d'imaginer un territoire qui épouse les exigences de notre temps, tout en conservant son attractivité et son cadre de vie reconnu. Evolution de l'urbanisation au détriment des terres agricoles à Cadolive entre 1971 et 2017



Evolution de l'urbanisation au détriment des terres agricoles à Cadolive entre 1971 et 2017

Sources : IGN BD ORTHO 2017 et IGN, photographie aérienne issue de la mission C3244-0411_1971_F3244_0052, cliché n°52, date de prise de vue 02/08/1971.

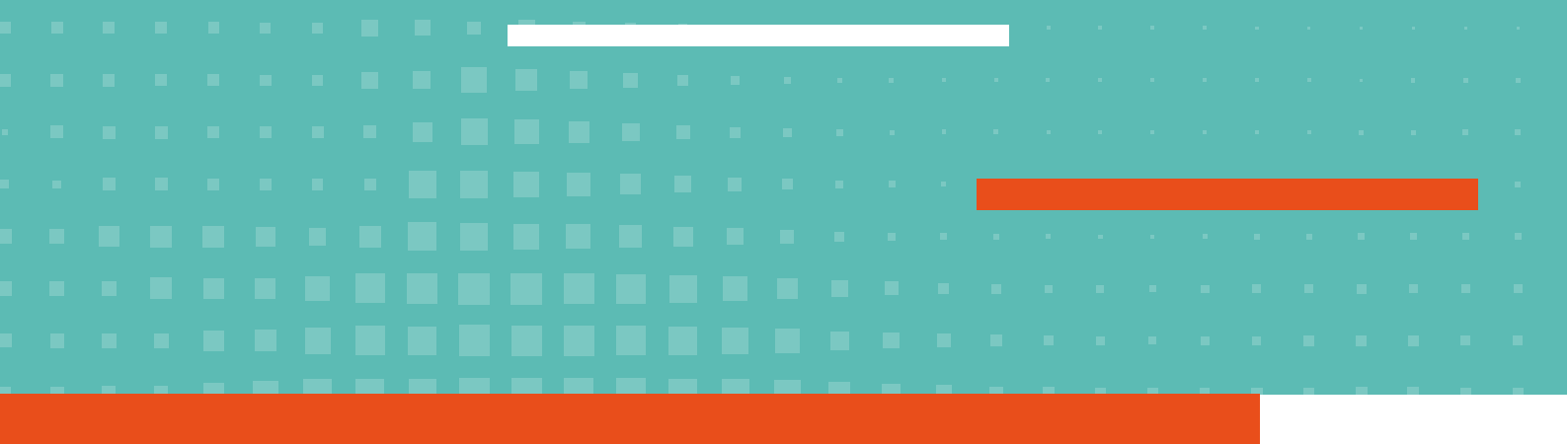
Actuellement, deux espaces agricoles sont irrigués dans le Pays d'Aubagne et de l'Etoile : la plaine agricole d'Aubagne (desservie par l'ASAMIA, association syndicale autorisée de modernisation des irrigations d'Aubagne) et celle d'Auriol-Saint-Zacharie (desservie par le Canal de Provence). Aujourd'hui, un projet d'extension du réseau d'irrigation du Canal de Provence est en cours, visant à desservir des secteurs supplémentaires à Auriol et La Bouilladisse. Un autre projet d'irrigation par réutilisation des eaux usées traitées à Cuges-les-Pins est en cours d'étude, afin de réutiliser les eaux usées issues des stations d'épuration. Les objectifs visent à préserver et développer l'agriculture du territoire, mais également à pallier aux conséquences du réchauffement climatique sur la ressource en eau douce (sécheresse,

pénurie d'eau). Face au changement climatique, le développement de cultures sèches est également recommandé.

ENJEUX :

- Le maintien voire l'augmentation du nombre d'exploitations agricoles ;
- La préservation des terres agricoles face à la pression foncière qu'elles subissent ;
- La lutte contre la spéculation et rétention foncière ;
- Le développement des terres irriguées ;
- L'adaptation au changement climatique par le développement de cultures sèches mieux adaptées aux conditions de sécheresses et canicules.





Les dynamiques spatiales du territoire

Chapitre 5 : Population - démographie

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile compte 106 852 habitants en 2017, ce qui représente 5,7 % de la population métropolitaine (1 878 061 habitants en 2017).

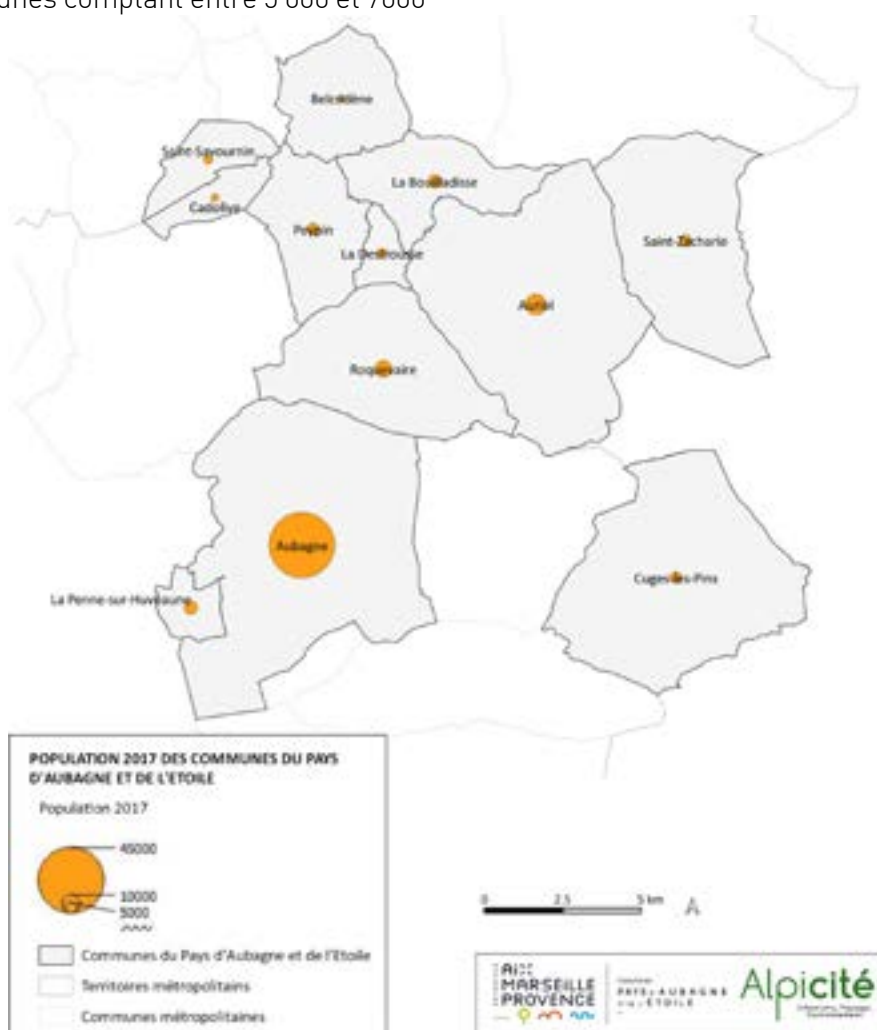
Les communes peuvent être hiérarchisées selon leur poids démographique de la manière suivante :

- Une commune de près de 50 000 habitants, qui concentre 43 % de la population : Aubagne ;
- Deux communes comptant autour de 10 000 habitants : Auriol et Roquevaire ;
- Cinq communes comptant entre 5 000 et 7 000

habitants : Saint-Zacharie, Peypin, La Penne-sur-Huveaune, La Bouilladisse et Cuges-les-Pins ;

- Deux communes comptant autour de 3 500 habitants : Saint-Savournin et La Destrousse ;
- Deux communes moins peuplées : Cadolive (2 161 habitants) et Belcodène (1 898 habitants).

Il nous appartient aujourd'hui de nous inscrire dans cette histoire afin d'imaginer un territoire qui épouse les exigences de notre temps, tout en conservant son attractivité et son cadre de vie reconnu.



Nombre d'habitants en 2017 par commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile
Sources : Insee, RP2017

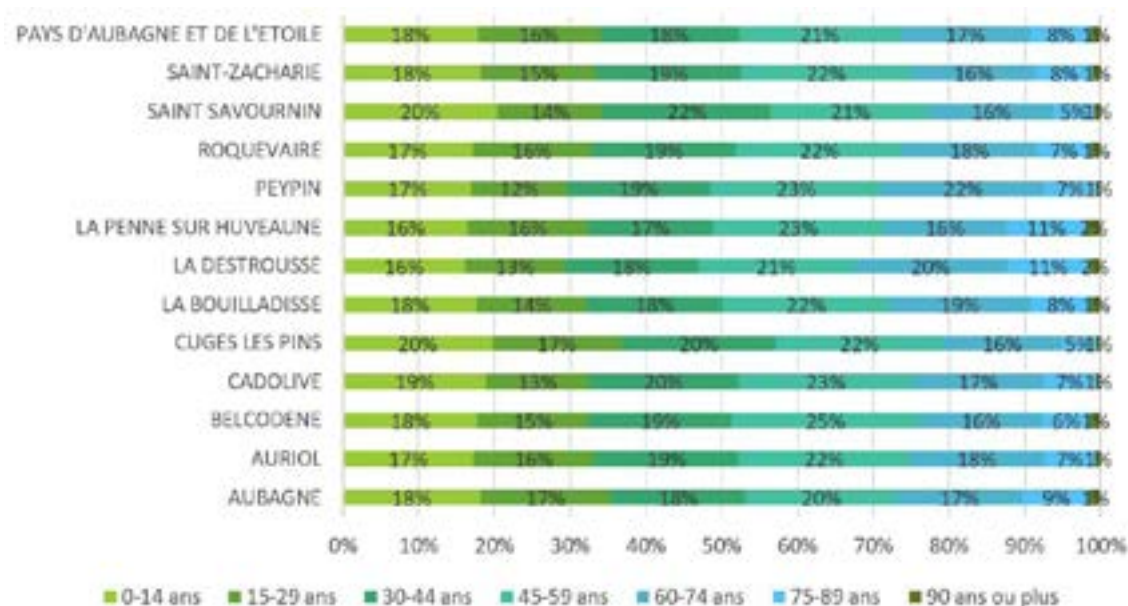


➤ Place du marché, Aubagne

Depuis 1968, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile connaît une croissance de la population continue. Plus précisément, pour de nombreuses communes, on observe une croissance soutenue entre 1968 et 1990, période de forte urbanisation. Un nouvel élan pour Aubagne et Auriol semble indiquer un regain de dynamisme pour les communes de taille moyenne (entre 10 000 et 50 000 habitants). La Destrousse et Saint-Zacharie se démarquent également entre 2012 et 2017 par leur importante croissance démographique. La structure par âge de la population du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est similaire à celle de la Métropole Aix-Marseille-Provence et de

la France, avec une population de 1-44 ans légèrement inférieure en proportion, et une part des 44 ans et plus légèrement supérieure. A l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, plusieurs profils de communes se dégagent, malgré une structure de la population encore relativement homogène :

- Saint-Savournin et Cuges-les-Pins affichent une population plus jeune que le reste du territoire, avec 20 % de 0-14 ans et 56 à 57 % de la population âgée de 0 à 44 ans ;
- La Destrousse, La Penne-sur-Huveaune, Peypin et La Bouilladisse affichent au contraire une population plus âgée.



Structure de la population par grandes tranches d'âge des communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile en 2017

Sources : Insee, RP2017 exploitations principales

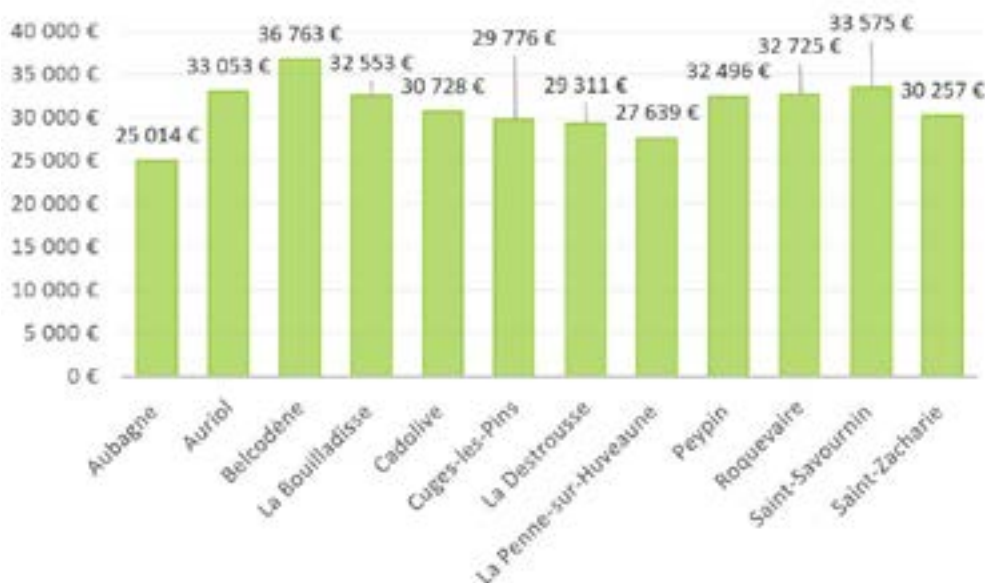
Entre 2012 et 2017, on observe à l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile une hausse des 0-14 ans, mais également une baisse des 15-44 ans et une hausse des 44 ans et plus, ce qui traduit un vieillissement de la population.

La population du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est composée d'une part importante de couples avec enfants (30 % des ménages). En outre, le Pays d'Aubagne est le territoire de la Métropole avec une plus grande taille moyenne des ménages (2,36, contre 2,19 à l'échelle de la métropole). Plus précisément, les communes de Belcodène, Cuges-les-Pins et Saint-Savournin affichent une taille moyenne des ménages élevée (supérieure à 2,5 occupants par ménage). Aubagne est la commune qui possède une plus petite taille moyenne des ménages au sein du

Pays d'Aubagne et de l'Etoile (2,28 occupants par ménage), ce qui reste tout de même élevé.

Le revenu annuel moyen des habitants du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est nettement supérieur à celui du département. De fortes disparités sont cependant notables au sein du territoire : certaines communes disposent d'un cadre de vie attractif pour les populations aisées, tandis que d'autres accueillent une population plus mixte, avec un taux de logements sociaux plus élevé par rapport aux autres communes.

Il nous appartient aujourd'hui de nous inscrire dans cette histoire afin d'imaginer un territoire qui épouse les exigences de notre temps, tout en conservant son attractivité et son cadre de vie reconnu.



Revenu fiscal moyen de référence des foyers fiscaux en 2018

Source : IRCOM 2019, revenus 2018



➤ Quartier est du centre-ville de Saint-Zacharie

Au sein de la Métropole Aix-Marseille-Provence, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile est le territoire possédant, parmi la population active de 15 à 64 ans, le taux le plus important de personnes actives occupées (88%). A l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Saint-Savournin, Cadolive et Belcodène sont les communes ayant le taux le plus important de personnes actives occupées. La part des chômeurs est plus importante à Aubagne et à la Penne-sur-Huveaune. La part des cadres et professions intellectuelles supérieures est plus importante à Saint-Savournin (23,4%), Belcodène (22,7%), Cadolive (22,5%) et La Bouilladisse (31,6%). La part des ouvriers est plus importante à Aubagne (18,4%), Cuges-les-Pins (16,7%) et La Penne-sur-Huveaune (16,5%).

ENJEUX :

- Une croissance démographique à anticiper et à accompagner ;
- Une part importante de familles avec enfants pour lesquelles le territoire doit présenter des équipements adaptés ;
- Un vieillissement de la population à prendre en compte ;
- Une mixité sociale à Aubagne et la Penne-sur-Huveaune, à développer à l'échelle du territoire.

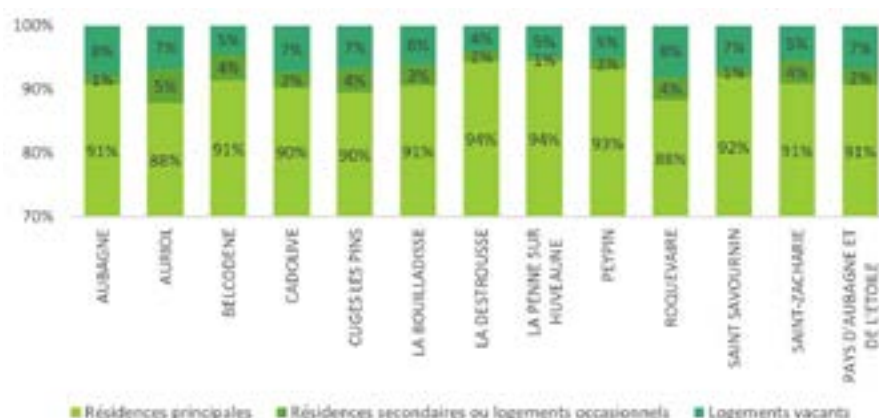
Chapitre 6 : Habitat et mixité sociale

1.1. CARACTÉRISTIQUES DU PARC DE LOGEMENT ET STATUT D'OCCUPATION

Au sein de la Métropole, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile affiche le taux le plus important de résidences principales (91%), contre 2% de résidences secondaires et 7% de logements vacants.

La répartition des logements par catégorie est relativement homogène à l'échelle du territoire. On observe toutefois :

- Un taux de résidences principales très élevé à La Destrousse (94%), La Penne-sur-Huveaune (94%) et Peypin (93%);
- Une presque absence de résidences secondaires ou logements occasionnels à Aubagne (1%), La Penne-sur-Huveaune (1%) et Saint-Savournin (1%);
- Un taux de logements vacants plus important à Aubagne (8%) et Roquevaire (8%), deux des trois plus grandes villes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

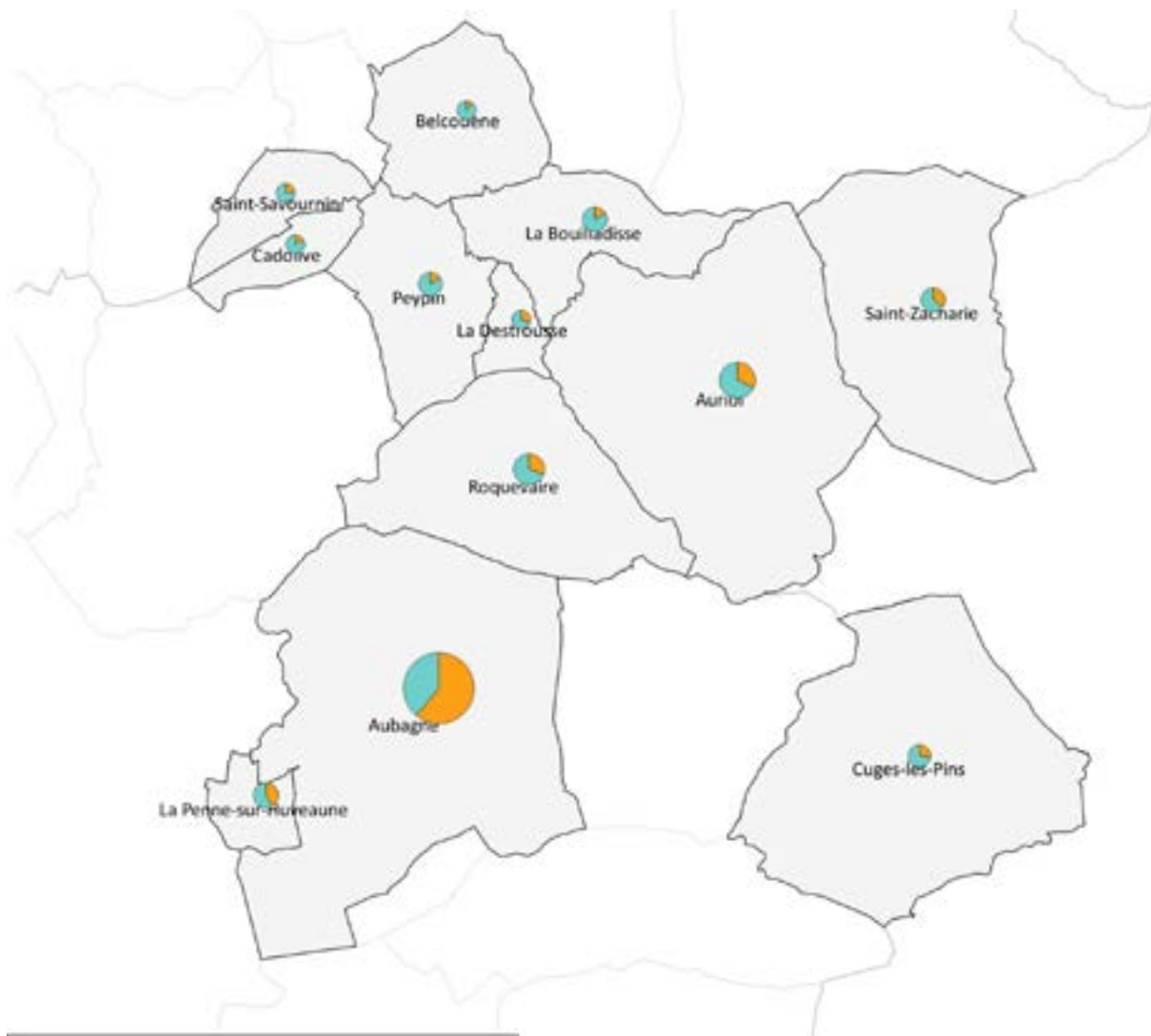


Catégorie de logements par commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile en 2017

Sources : Insee, RP2017 exploitations principales

Aubagne (ville centre) et La Penne-sur-Huveaune (qui bénéficie de sa localisation entre Marseille et Aubagne) sont les communes qui comptent la part la plus importante de logements collectifs (respectivement 61 % et 41 % de leur parc de logements) et logements locatifs sociaux. Ces communes présentent un fort taux de locataires.

A l'opposé, les communes périurbaines de Cadolive, Belcodène, La Bouilladisse et Peypin, font partie de celles dont la part de logements individuels est la plus importante, avec une part supérieure à 80 %. La part de propriétaire est plus importante pour ces dernières communes. Aucun logement universitaire n'est présent sur le territoire, malgré les quelques formations supérieures proposées.



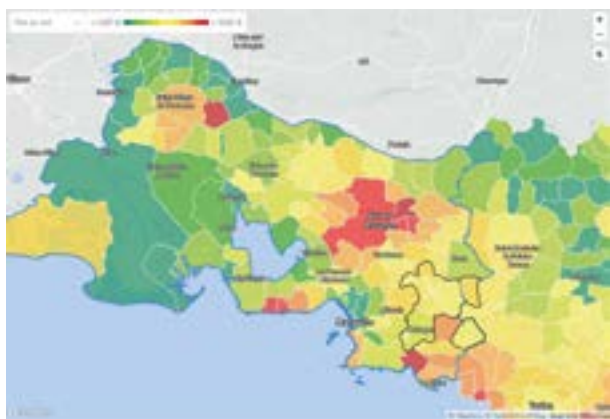
Répartition des logements individuels et collectifs par commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile en 2017

Source : Insee, RP2017 exploitations principales

1.2. CONSTRUCTION DES RÉSIDENCES PRINCIPALES ET DYNAMIQUE DU MARCHÉ DE L'IMMOBILIER

Les parts de résidences principales construites entre 1970 et 1990 sont majoritaires dans toutes les communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, à l'exception de Cuges-les-Pins, plus excentrée, dont le pic de construction de résidences principales est survenu durant la période successive, de 1991 à 2005. Pour la plupart des communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, la deuxième période de construction la plus fréquemment rencontrée pour les résidences principales est celle allant de 1990 à 2005 : le phénomène de périurbanisation se poursuit, mais ralentit. L'analyse de la construction de logements permet de mettre en évidence une construction plus dynamique sur les communes d'Aubagne (197 logements commencés en moyenne annuelle entre 2012 et 2016) et Auriol (77 logements) entre 2012 et 2016.

Concernant le prix de l'immobilier, celui-ci est plus élevé à l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile qu'au niveau départemental, que ce soit pour un logement individuel ou pour un logement collectif. Le prix moyen au m² fluctue cependant en fonction de la localisation (à proximité des bassins d'emplois) et du cadre de vie, qui semblent influencer les prix à la hausse pour les logements individuels, ou en fonction de la rareté du bien, qui influence les prix pour les logements collectifs.



➤ Estimation des prix de l'immobilier en Provence-Alpes-Côte d'Azur Source : Meilleurs agents, disponible en ligne sur : <https://www.meilleursagents.com/prix-immobilier/provence-alpes-cote-d-azur/> [consulté le 23/07/2021]

1.3. MIXITÉ SOCIALE

La loi impose 25% des résidences principales en logement locatif social pour les communes de plus de 3500 habitants. Sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, seules les communes de Belcodène, Cadolive et Saint-Savournin ne sont pas soumises à l'obligation de production de logements sociaux. Cependant, la commune de Saint-Savournin s'approche du seuil à partir duquel 25% de logements locatifs sociaux est demandé. Il convient donc d'anticiper cette obligation en augmentant la part des logements locatifs sociaux sur la commune.

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile est, avec le Pays Salonais, l'un des territoires possédant le moins de logements sociaux par habitant. Si Aubagne et la Penne-sur-Huveaune remplissent leurs obligations en matière de production de logements locatifs sociaux, Auriol, La Bouilladisse, Cuges-Les-Pins, Peypin et Roquevaire sont carencées (taux de logements sociaux inférieur à 10%).

Plusieurs quartiers d'Aubagne bénéficient d'une attention particulière au travers de la politique de la ville : le quartier du Charrel, quartier prioritaire, la Tourtelle et Centre-ville, qui ne sont pas des quartiers prioritaires mais pour lesquels une veille active est en œuvre, et les quartiers de Palissy/Ganteaume.

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile compte une aire d'accueil, celle du Vallon des Vaux située à Aubagne, aux abords de la route de la Ciotat. En outre, 8 communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile sont inscrites comme des communes à potentiel de projet d'aire de passage (issu du schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage des Bouches-du-Rhône 2021-2026) : Aubagne, Auriol, Cuges-Les-Pins, La Bouilladisse, La Penne sur Huveaune, Peypin, Roquevaire et Saint-Zacharie. Les projets de territoire sont les suivants :

- La création d'une aire d'accueil commune à Trets et Saint-Zacharie (15 emplacements et 30 places caravanes) ;
- La création d'une aire d'accueil commune à

à Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Gémenos, La Bouilladisse, La Penne-sur-Huveaune, Peypin et Roquevaire (40 emplacements et 80 places caravane) ;

- La création d'un terrain locatif familial à Aubagne.

1.4. LA VACANCE

A l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, on observe un taux de logements vacants de 6,9 %, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne nationale de 7,9 %. L'analyse du parc de logements par commune permet d'identifier les communes possédant une vacance plus élevée en 2017, selon l'Insee. Il s'agit des communes de Roquevaire (7,9%), d'Aubagne (7,7%), de Cadolive (7,3%), d'Auriol (6,8%) et de Saint-Savournin (6,7%). Au contraire, La Destrousse (3,9%) et Belcodène (4,5%) enregistrent de faibles taux de vacance.

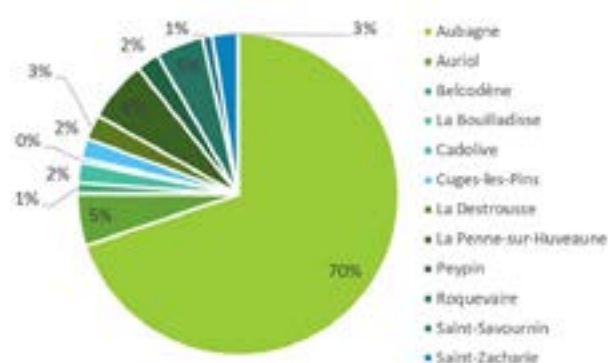
Cette vacance est en partie à mettre en corrélation avec la dégradation et l'insalubrité des logements. Au vu des signalements et de la connaissance de l'habitat dégradé sur le territoire, les centres anciens d'Aubagne et de Roquevaire semblent être les plus problématiques.

A noter qu'il n'y a pas d'opération de résorption de l'habitat insalubre (RHI) sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

ENJEUX :

- Rechercher une meilleure mixité des typologies d'habitat, notamment dans les communes périurbaines où l'habitat individuel domine ;
- Développer les logements locatifs sociaux, tout particulièrement dans les communes carencées ;
- Poursuivre la politique de la ville dans les quartiers prioritaires et de veille active à Aubagne ;
- Prendre en compte les obligations de création d'aires d'accueil ;
- Encourager la production de logements universitaires à Aubagne ;
- Apporter des solutions aux habitats dégradés.

Chapitre 7 : Économie, emplois et commerces



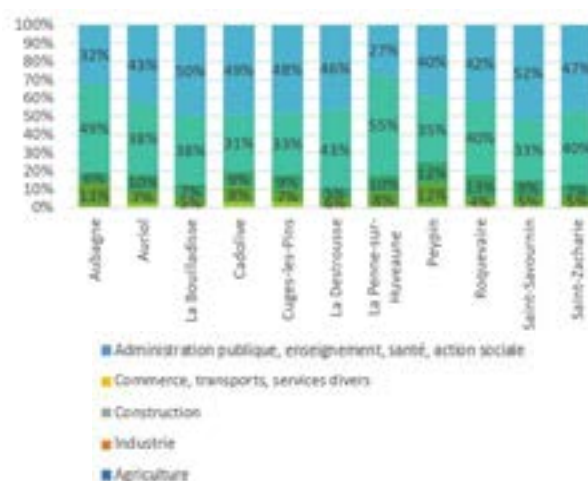
Nombre d'emplois par commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

Source : Insee, RP2017.

Avec plus de 25 000 emplois en 2017, Aubagne concentre 70% des emplois du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. La Penne-sur-Huveaune et Auriol sont les 2e et 3e communes les plus dotées en emplois sur le territoire, avec respectivement 2 290 emplois à La Penne-sur-Huveaune et 1 944 emplois à Auriol.

Aubagne est la seule commune polarisante en matière d'emploi au sein du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, avec un indicateur de 146,6. En plus de ses nombreux équipements et services de commune centre, la ville d'Aubagne concentre les zones d'activités économiques les plus importantes du territoire. La Penne-sur-Huveaune présente un ratio équilibré avec 92,8 emplois pour 100 actifs ayant un emploi. En revanche, malgré leur démographie importante à l'échelle du territoire, les communes d'Auriol et de Roquevaire restent majoritairement résidentielles, avec des indicateurs de concentration d'emploi de respectivement 37,4 et 47,1. Les communes où le ratio emplois/actifs ayant un emploi est le plus faible sont Cadolive et Saint-Savournin, qui sont dépourvues de zones d'activités économiques.

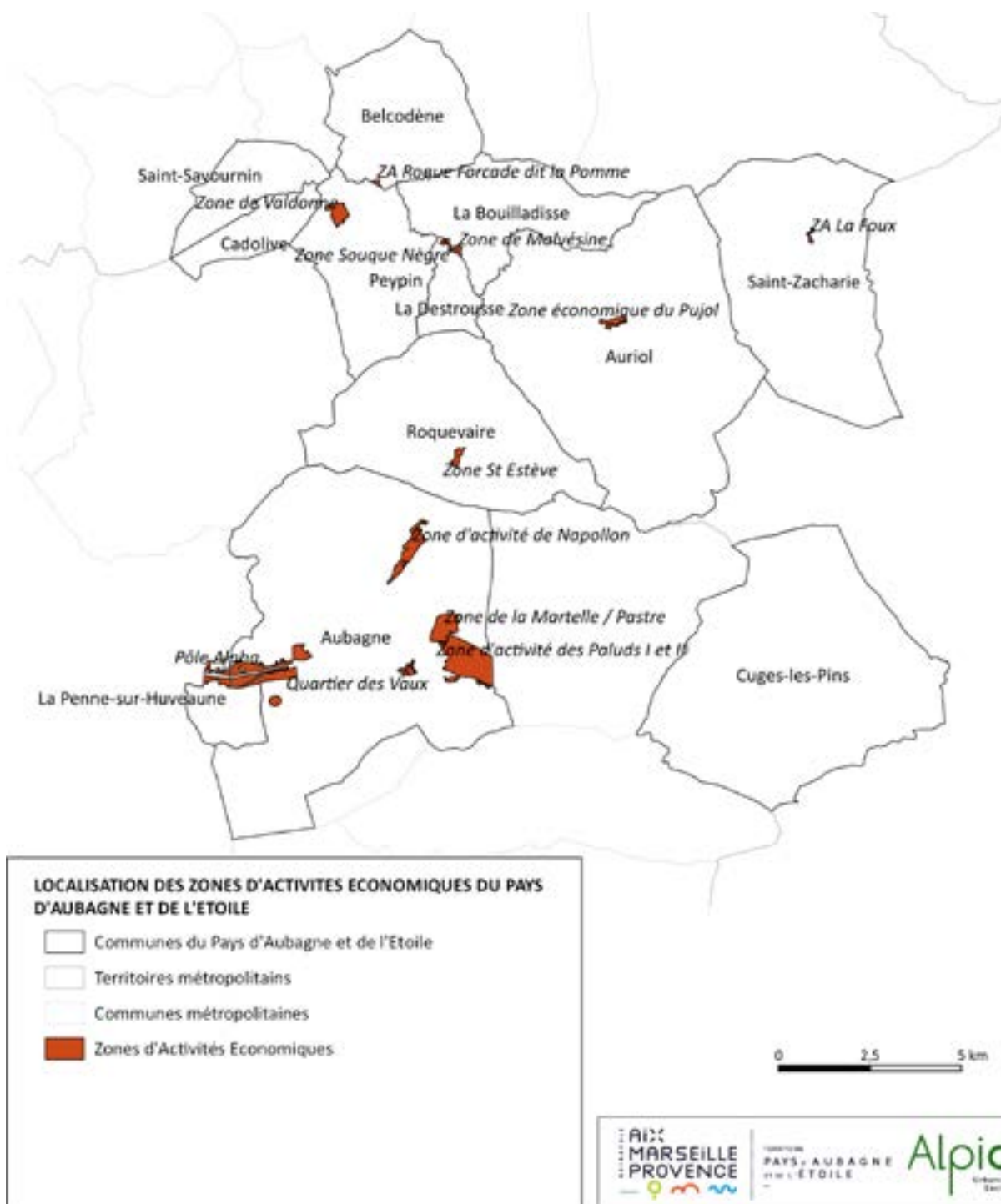
Les emplois de la catégorie «administration publique, enseignement, santé, action sociale» ainsi que de la catégorie «commerce, transports, services divers» représentent plus de 8 emplois sur 10 dans l'ensemble des communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile à l'exception de Peypin, où ces catégories représentent tout de même 75% du total des emplois.



Répartition des emplois par secteur d'activités dans les communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

Source : Insee, RP2017.

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile accueille une diversité de zones économiques, génératrices de nombreux emplois. Il est composé de 12 zones d'activités économiques (ZAE) gérées par la Métropole Aix-Marseille-Provence. 5 d'entre elles sont localisées sur Aubagne et une est localisée à la fois à Aubagne et à La Penne-sur-Huveaune. A Aubagne et Gémenos, la zone des Paluds I et II est le principal générateur d'emplois (43 % de l'emploi des ZAE d'Aubagne) et d'occupation foncière, elle occupe une surface de 120 ha, ce qui représente 36% de la surface totale occupée par les ZAE du territoire.



Répartition des Zones d'Activités Économiques du Pays d'Aubagne et de l'Étoile

Source : Données fournies par la Métropole Aix-Marseille-Provence

Concernant le commerce, on observe sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile un large éventail de commerces, qu'il s'agisse de commerce de gros ou de commerce de détail et, parmi les commerces de détail, des commerces spécialisés et des commerces de proximité. Si plusieurs zones d'activités excluent la présence de commerces dans leur périmètre, de nombreuses zones d'activités présentent une part non négligeable de commerces.

Ces zones d'activités concurrencent directement les centres anciens, qui rencontrent des difficultés qui leurs sont propres (manque de stationnement, offre commerciale insuffisamment diversifiée ou qui ne répondent pas aux attentes des consommateurs, locaux parfois vétustes, superficies des locaux faibles, etc.). Les centres anciens font ainsi face à une déprise et une perte de dynamisme et d'attractivité. C'est le cas d'Aubagne où les commerces du centre-ville ont été largement fragilisés par le développement de la ZAC de la Martelle. Les autres communes sont elles aussi concernées par ce phénomène de perte de dynamique de leur centre-ville, notamment les communes d'Auriol et Roquevaire. A Roquevaire, les commerces du centre sont partis vers une zone d'activités située en périphérie du village. Au contraire, l'absence de zones d'activités à Cuges-les-Pins a sans-doute favorisé le maintien des commerces de proximité dans le centre ancien. Or, ces centralités jouent un rôle dans le fonctionnement urbain puisqu'elles offrent des commerces et services de proximité complémentaires et très fréquents. Des initiatives ont ainsi été mises en place pour reconquérir les commerces et services de proximité dans les centres-villes.

En ce qui concerne les services, ceux-ci sont bien représentés sur le territoire, avec une concentration des services tertiaires supérieurs et des services activités supports dans les zones d'activités d'Aubagne (voire d'Auriol). Les services aux particuliers connaissent une répartition plus homogène sur le territoire dans le sens où ils ne sont pas prioritairement localisés dans les zones d'activités et où on les retrouve fréquemment dans les centres anciens et même disséminés sur le territoire. Aubagne est la commune comptant la part la plus importante de surfaces de bureaux.

Si les activités artisanales et industrielles sont bien représentées dans le Pays d'Aubagne et de l'Etoile, celles-ci sont concentrées dans les principales zones d'activités, particulièrement à Aubagne. En outre, certaines activités d'artisanat sont valorisées par des labels (« métier d'art », « maître artisan », entreprise du patrimoine vivant »). Le foncier industriel est particulièrement recherché et la rareté de foncier disponible constitue un obstacle à l'accueil ou au développement d'entreprises sur le territoire.

Les activités de logistique sont en revanche peu développées, s'expliquant par l'éloignement du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile au hub à l'ouest de Marseille. Il en est de même pour les activités de tourisme, du fait d'un manque d'attractivité du territoire. Cela se traduit notamment par une carence en terme d'hébergements touristiques. Pour pallier à cela, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile cherche à développer l'attractivité touristique en développant plusieurs filières (Marcel Pagnol, argile, Légion étrangère), ainsi que les activités de pleine nature. La structuration d'une filière visant à valoriser le patrimoine bâti constituerait également une opportunité pour le tourisme.

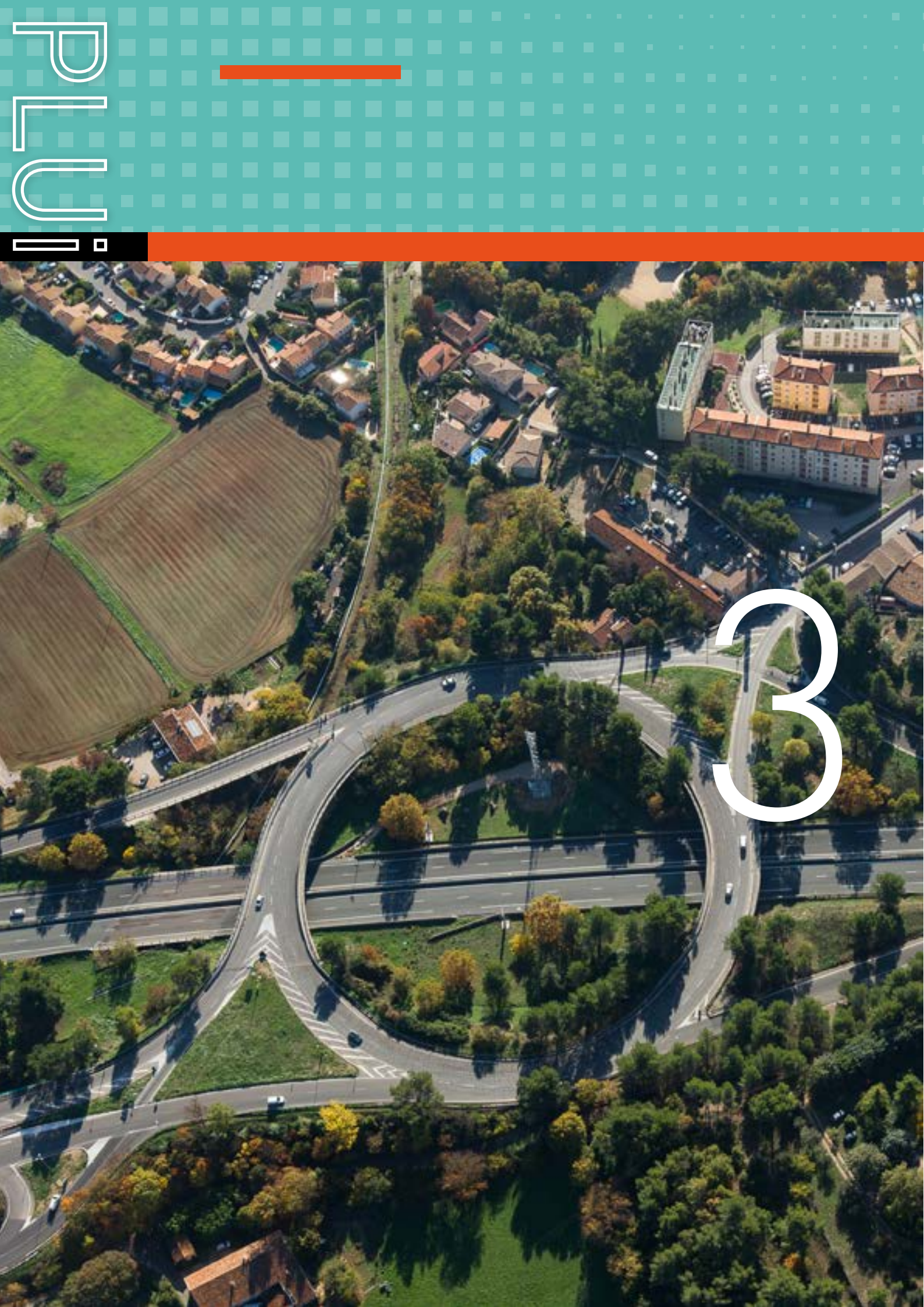
Par ailleurs, le territoire souhaite développer la pratique de nuitée d'affaire autour de l'accueil des séminaires. Une salle de conférence est d'ailleurs en réflexion pour le projet du réaménagement du secteur du Bras d'Or à Aubagne.

Enfin, deux spécificités sont à souligner dans l'économie locale :

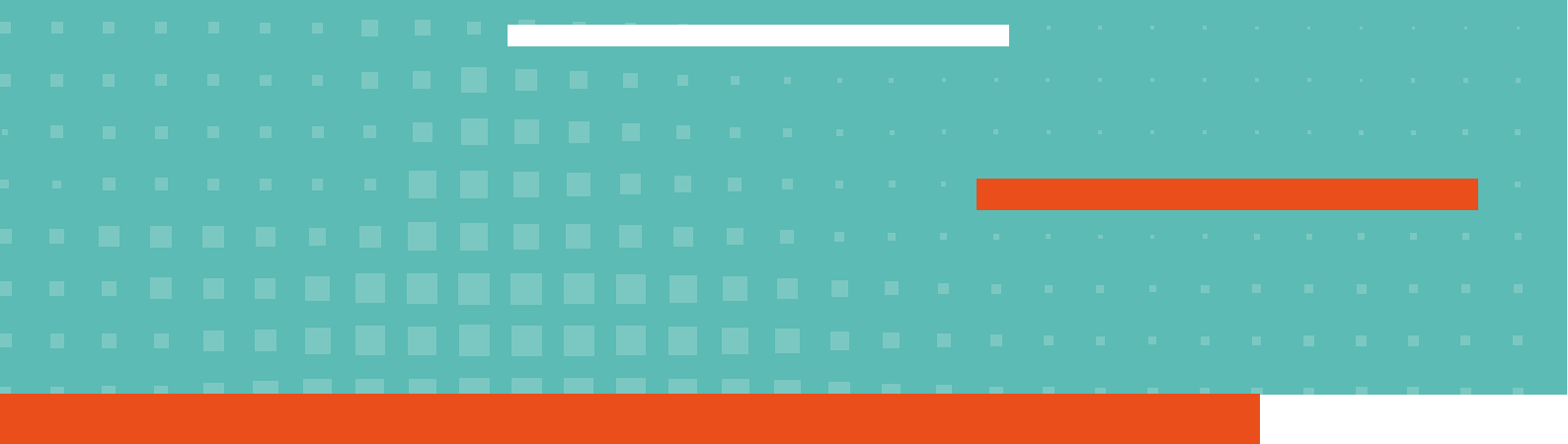
- La présence d'une filière argile patrimoniale, qui regroupe des professionnels céramistes et santonniers, représente environ 170 emplois, répartis sur approximativement 70 ateliers sur l'ensemble du territoire. Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile dispose d'un service spécifique sur la filière argile, permettant la promotion et la structuration de l'activité sur le territoire ;
- Une implantation d'acteurs importants de la filière des Medtechs, où 5 entreprises de la filière sont présentes sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, représentant 1 000 à 1 100 emplois, soit 3-4% de l'emploi salarié du territoire. Plusieurs autres entreprises de la filière MedTech sont également implantées dans les communes voisines de Gémenos et de La Ciotat, mais également à Marseille, Aix, Toulon, Salon-de-Provence, et sont donc à intégrer à la réflexion du développement de cette filière stratégique pour le territoire, des synergies pouvant être développées.

ENJEUX :

- Encourager la revitalisation des centres-villes, en évitant l'implantation des commerces et services en dehors des centres-villes et en permettant la mutation de ceux existants vers d'autres destinations ;
- Répondre aux demandes de foncier pour des locaux économiques (notamment, commerces de moyenne surface, bureaux, locaux pour les activités artisanales et industrielles) de manière à pérenniser la présence des entreprises du territoire et à permettre leur développement ;
- Développer le secteur du tourisme par les actions suivantes :
 - Encourager le développement des activités de pleine nature ;
 - Permettre le développement de l'hébergement diffus et une diversification en gamme de l'hébergement touristique ;
 - Développer le tourisme d'affaire autour de séminaires ;
 - Encourager le développement des filières patrimoniales (agriculture et argile) ;
 - Encourager une plus grande mixité fonctionnelle dans les communes résidentielles ;
 - Prendre en compte les infrastructures de déplacement dans l'implantation des projets de développement économique.



3



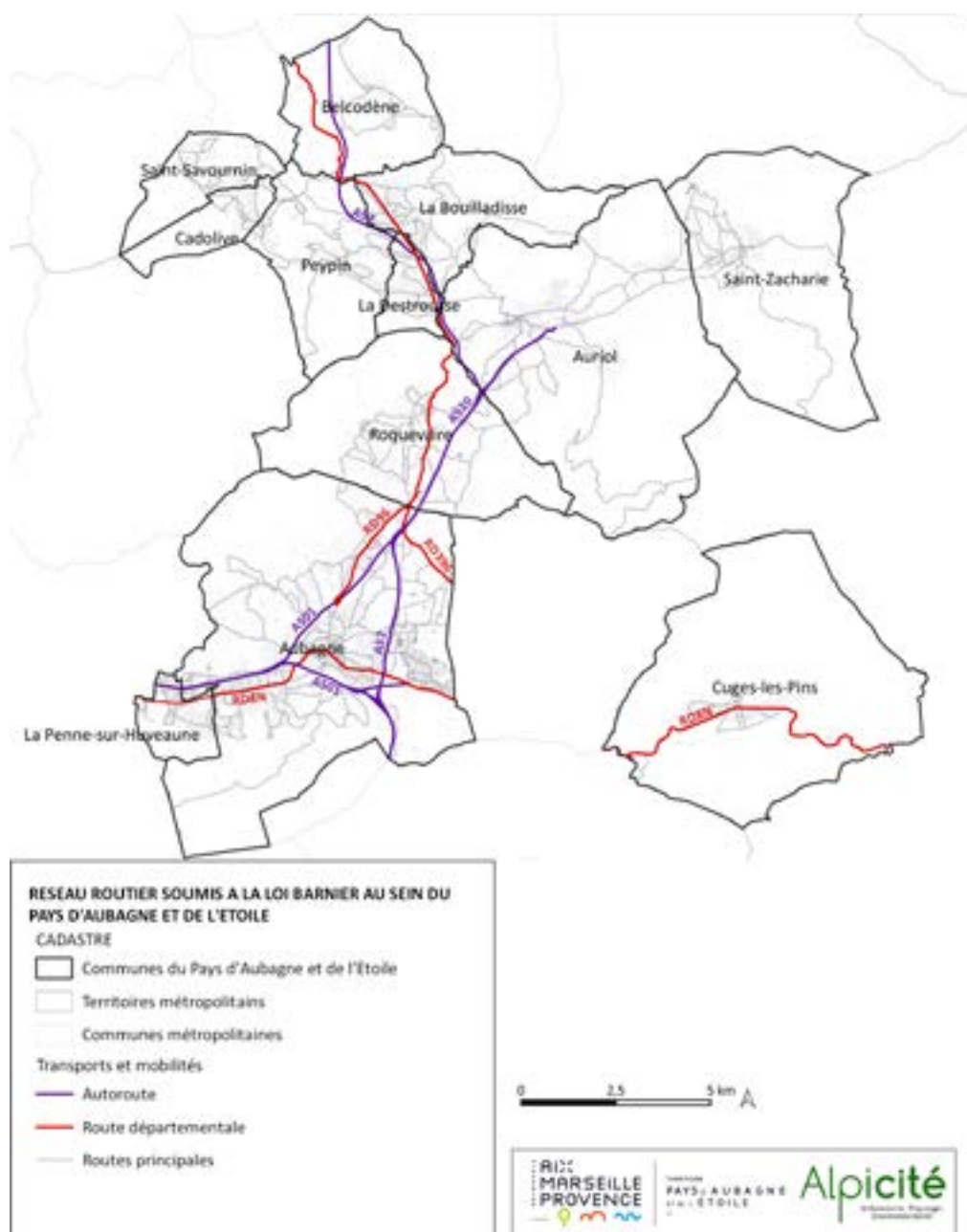
Le fonctionnement du territoire

Chapitre 8 : Déplacements

8.1. LES DÉPLACEMENTS

Plusieurs autoroutes et routes à grande circulation traversent le territoire, soumises à l'application de la loi Barnier (loi n° 95.101) du 2 février 1995 et à l'amendement Dupont (article L 111-6 et suivants du code de l'urbanisme). La loi

Barnier est une loi relative au renforcement de la protection de l'environnement et l'amendement Dupont est une mesure qui vise à mieux maîtriser le développement urbain le long des voies les plus importantes, afin d'éviter une multiplication anarchique de bâtiments sans qualité.



Hierarchie de la voirie soumise à la loi Barnier au sein du territoire d'Aubagne et de l'Etoile

Source : Décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation

Face à l'accroissement démographique et à l'attrait économique, générant une hausse du trafic, une mise à 2x3 voies est projetée sur un tronçon de la A52 entre Pont de l'Etoile et l'échangeur de La Bouilladisse, de même un nouvel échangeur est envisagé à Belcodène. Concernant le réseau routier, deux voies de contournement sont à l'étude, à Saint-Zacharie et à Cuges-les-Pins.

Dans certains secteurs, urbanisés ou mités au gré des opportunités foncières, le réseau viaire est inadapté au trafic du fait d'une voirie trop étroite ne permettant pas de croisement ou de la présence de nombreuses impasses ne permettant pas de connexion. C'est très fréquemment le cas dans les quartiers pavillonnaires non planifiés. En plus de poser des problèmes de fluidité de circulation, ces caractéristiques peuvent compliquer l'accès, le passage et la manœuvre des véhicules de sécurité. Cela constitue également un frein à la densification dans de nombreux secteurs. Cependant, plusieurs projets visent à requalifier le réseau viaire (confortement et aménagement de liaisons, élargissements de voies, requalification des espaces publics).

8.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile bénéficie d'une proximité avec l'aéroport de Marseille Provence, malgré une absence de liaison directe en transports en commun, pouvant constituer un frein de mobilité.

En outre, le territoire bénéficie d'une desserte ferroviaire avec la présence de deux gares (Aubagne, La Penne-sur-Huveaune), localisées sur la ligne de train express régional (TER) reliant Marseille-Saint-Charles à Hyères. La fréquence des trains de lignes permet globalement d'envisager le train comme alternative à la voiture individuelle pour les habitants vivant à proximité de la gare ou pouvant efficacement s'y rendre, mais une fréquence plus importante permettrait probablement de renforcer les usages du train. Des améliorations du réseau ferroviaire sont envisagées à travers le projet de « ligne nouvelle PACA » :

- Phase 1 (d'ici 2030) : la mise à 4 voies du tronçon Marseille-Aubagne pour augmenter la fréquence et permettre des liaisons directes vers Vitrolles et Aix-en-Provence ;
- Phase 2 (entre 2030 et 2050) : une ligne nouvelle entre Aubagne et Toulon via Cuges-les-Pins.

Plus localement, le territoire du Pays d'Aubagne est desservi par :

- Une ligne de tramway, qui dessert actuellement seulement la commune d'Aubagne ;
- 6 lignes de car ;
- 20 lignes régulières et 10 circuits scolaires du réseau « Les lignes de l'agglomération », qui dessert au total 615 arrêts. « Les Lignes de l'agglomération » est la marque du réseau de transport en commun du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Le réseau des lignes de l'agglomération est gratuit et dessert les 12 communes du Pays d'Aubagne ainsi que la commune de Gémenos.

Trois projets structurants sont à souligner :

- L'extension de la ligne de tramway vers Marseille, qui permettrait la desserte de la Penne-sur-Huveaune ;
- Le projet de TCSP du Chronobus, projet de transport en commun en site propre (TCSP) entre Aubagne et Gémenos en passant par la ZAC de la Martelle et la ZI des Paluds ;
- Le projet de Val'tram, projet de liaison de tramway sur l'ancienne voie ferrée de Valdonne entre le pôle d'échanges et les gares d'Aubagne et de La Bouilladisse. Cette ligne reliera cinq communes : Aubagne, Auriol, La Bouilladisse, La Destrousse ainsi que Roquevaire.

Les transports en commun restent cependant peu utilisés à l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, à l'exception des communes d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune, les déplacements s'effectuant majoritairement en voiture, camion ou fourgonnette. Le caractère peu dense du territoire (habitat pavillonnaire plus ou moins dense et habitat diffus), et le faible équipement

en cheminements doux du territoire ne facilite pas un report modal de la voiture individuelle vers d'autres modes de transport.



➤ Arrêt de tramway de la gare d'Aubagne

8.3. LES MODES DOUX

Concernant le réseau cyclable, celui-ci est peu développé (22 km au total sur l'ensemble des communes) et très fractionné. Plusieurs voies départementales sont toutefois équipées de surlargeurs cyclables, et il existe un site propre le long du tramway à Aubagne. Le Plan Vélo de la Métropole et du département ambitionne de développer le réseau cyclable avec, sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, la création d'un itinéraire cyclable structurant entre Marseille et Gémenos et entre Aubagne et la Bouilladisse. Un itinéraire de véloroute voie verte ou de loisirs est prévu en complément entre Aubagne et La Ciotat.

Le réseau piéton est globalement peu développé sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. A l'exception de certains centres-villes et certaines voies structurantes bien équipés, les cheminements piétons sont rares et les continuités piétonnes ne sont souvent pas assurées. Si les lotissements les plus récents sont généralement équipés de trottoirs, de nombreux lotissements plus anciens et les secteurs d'habitat diffus ne sont, la plupart

du temps, pas aménagés pour les piétons. L'élargissement des voies souvent constatée vient compliquer la mise en place d'aménagements piétons adaptés.

ENJEUX :

- Encourager la revitalisation des centres-villes, en évitant l'implantation des commerces et services en dehors des centres-villes et en permettant la mutation de ceux existants vers d'autres destinations ;
- Répondre aux demandes de foncier pour des locaux économiques (notamment, commerces de moyenne surface, bureaux, locaux pour les activités artisanales et industrielles) de manière à pérenniser la présence des entreprises du territoire et à permettre leur développement ;
- Développer le secteur du tourisme par les actions suivantes :
 - Encourager le développement des activités de pleine nature ;
 - Permettre le développement de l'hébergement diffus et une diversification en gamme de l'hébergement touristique ;
 - Développer le tourisme d'affaire autour de séminaires ;
 - Encourager le développement des filières patrimoniales (agriculture et argile) ;
 - Encourager une plus grande mixité fonctionnelle dans les communes résidentielles ;
 - Prendre en compte les infrastructures de déplacement dans l'implantation des projets de développement économique.



Chapitre 9 : Équipements et réseaux

9.1. ÉQUIPEMENTS

9.1.1. Petite enfance

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile possède une culture et une nature singulière. Au XX^e siècle, ses villages ont grandi tout à fois autour de l'exploitation de ses mines et de l'acheminement de son charbon grâce à l'ancienne voie de Valdonne qui fait aujourd'hui l'objet du projet Val'Tram, mais également le long de son fleuve capricieux, l'Huveaune, qui permet le développement de nombreuses activités industrielles. Entre Garlaban et Sainte-Baume, et jusque dans la plaine d'Aubagne, notre territoire a toujours su conjuguer développement économique et préservation de son patrimoine et de nature exceptionnelle.

Il nous appartient aujourd'hui de nous inscrire dans cette histoire afin d'imaginer un territoire qui épouse les exigences de notre temps, tout en conservant son attractivité et son cadre de vie reconnu.

9.1.2. Equipements scolaires et universitaires

Écoles maternelles et primaires

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile accueille de nombreuses écoles maternelles et primaires réparties sur l'ensemble du territoire.

En ce qui concerne les écoles maternelles, les capacités d'accueil résiduelles ne posent généralement pas de problème. C'est notamment le cas à Aubagne, Auriol, Belcodène, Cuges-les-Pins, La Bouilladisse et Peypin. Les écoles maternelles de La Destrousse, Saint-Savournin et Saint-Zacharie sont par contre en limite de capacité d'accueil. Cependant, à La Destrousse, le projet d'ouverture de classes permettrait de résoudre ce problème. A Cuges-les-Pins, quand bien même la capacité résiduelle d'accueil est correcte, le boom observé dans les effectifs

sur les dernières années pose la question de la montée en charge des effectifs en maternelle et de sa capacité à les absorber.

En ce qui concerne les écoles primaires, les capacités d'accueil résiduelles des écoles élémentaires sont souvent basses, lorsque les écoles ne sont pas en limite de capacité : ces cas sont rencontrés sur les communes d'Aubagne, de Cuges-les-Pins, de La Bouilladisse, Peypin, Roquevaire, Saint-Savournin et Saint-Zacharie. A Peypin, la présence de deux classes non utilisées à Joseph Martinat peut résoudre le problème de saturation actuel et permettre l'accueil potentiel de 4 élèves de plus par classe. Au contraire, les communes d'Auriol, de Belcodène et de La Penne-sur-Huveaune ont encore une capacité d'accueil résiduelle relativement importante (pour Belcodène, principalement du fait de la possibilité d'ouvrir une classe supplémentaire sans difficulté).

Collèges

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile compte 6 collèges, dont 4 localisés à Aubagne (Lou Garlaban, Nathalie Sarraute, Joseph Lakanal, Sainte-Marie), un à Roquevaire (Louis Aragon) et un à Auriol (Ubelka).

Lycées

Le territoire accueille deux lycées généraux et technologiques et un seul lycée professionnel, tous étant situés à Aubagne. La création d'un lycée professionnel est envisagée à La Bouilladisse.

Enseignement supérieur

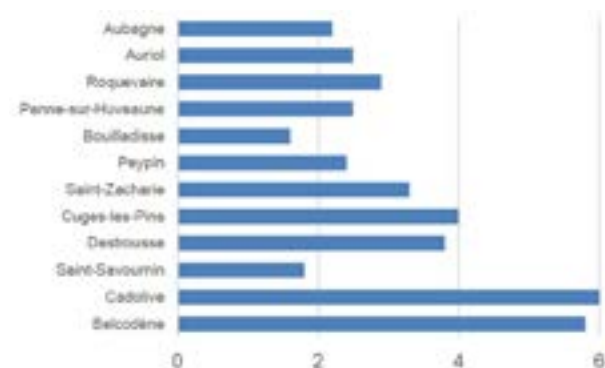
Plusieurs établissements publics et privés proposent une formation supérieure sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile :

- Le département des Sciences, Arts et Techniques de l'Image et du Son ;
- La Faculté des Sciences du Sport ;
- Les BTS du lycée Frédéric Joliot-Curie ;
- L'institut de formations paramédicales du centre hospitalier ;
- L'Ecole hôtelière de Provence ;
- L'Institut privé La Forbine.

L'ensemble des établissements est situé à Aubagne. L'offre de formation supérieure est encore limitée, avec des formations proposées qui ne concernent qu'une très faible partie du panel de formation existant. Celles-ci semblent cependant être adaptées à la démographie du territoire. La proximité de Marseille et d'Aix, véritables pôles étudiants, permet aux habitants des possibilités de formation plus complètes à l'échelle de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

9.1.3. Équipements sportifs

Il y a, à l'échelle du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, 2,6 équipements sportifs pour 1 000 habitants (moyenne nationale pour les communes de plus de 100 000 habitants). Par rapport aux communes de poids démographique similaire, quelques communes présentent un taux d'équipements sportifs inférieurs : Aubagne, Auriol et Peypin.



➤ Nombre d'équipements sportifs pour 1000 habitants par commune

Source : étude sur les équipements sportifs du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, séminaire des techniciens, AGAM, 2019.

Quelques manques ont été identifiés au niveau des équipements de pratique courante (terrain de grands jeux, dojo, salle multisports, tennis, terrains de boules, plateaux multisports) dans certaines communes. Mais surtout, à ce jour, une seule piscine existe pour tout le territoire. Afin de pallier à cette carence, un projet est envisagé à La Bouilladisse.

9.1.4. Équipements culturels

Chaque commune possède a minima une bibliothèque ou une médiathèque mais il s'agit de l'unique équipement culturel recensé pour plusieurs communes. Certaines sont également dotées d'un centre culturel ou de cinéma, voire d'un théâtre, conservatoire de musique et de danse. Deux infrastructures, l'espace de la Confluence à Auriol et la Font de Mai à Aubagne permettent une programmation culturelle forte sur le territoire.

9.1.5. Équipements médicaux

Le territoire possède une offre variée d'équipements de santé publique et privée, avec :

- Le centre hospitalier général Edmond Garcin (Aubagne), qui présente aujourd'hui des locaux vétustes, avec des infrastructures obsolètes engendrant des difficultés de fonctionnement. Un projet de construction d'un nouvel hôpital est ainsi à l'étude ;
- Plusieurs antennes du Centre hospitalier Valvert (établissement public de santé spécialisé) localisées à Aubagne et à La Destrousse ;
- Plusieurs cliniques et établissements spécialisés, situés à Aubagne, Belcodène, Cuges-les-Pins, La Bouilladisse, La Destrousse, La Penne-sur-Huveaune et Roquevaire.

En outre, 15 maisons de retraite médicalisées (Ehpad), essentiellement privées, sont recensées sur le territoire et totalisent 1229 places. Cinq résidences services seniors, deux résidences autonomies et une structure de type habitat intergénérationnel viennent compléter l'offre d'hébergement pour les personnes âgées.

9.1.6. CIMETIÈRES

L'offre en cimetière est disparate selon les communes. La ville d'Auriol présente un déficit en concessions disponibles. Certains cimetières présentent des extensions possibles (Aubagne, La Penne sur Huveaune...) tandis que des communes comme Auriol devront cibler un nouvel emplacement pour la création d'un nouveau cimetière.

ENJEUX :

- Anticiper les nécessités d'ouverture de classes et/ou de création d'écoles, en adaptant l'offre en équipements de petite enfance et équipements scolaires aux perspectives d'évolution de la population ;
- Prendre en compte le projet de lycée professionnel à La Bouilladisse ;
- Prendre en compte les nécessités du territoire en matière de piscine ;
- Augmenter l'offre d'infrastructures sportives sur le territoire, en favorisant lorsque possible les mutualisations ;
- Permettre un maintien ou un développement de la diversité des équipements de santé ;
- Poursuivre le développement de structures adaptées pour les personnes vieillissantes, à la fois autonomes et en perte d'autonomie.
- Adapter les cimetières et leurs capacités en fonction des besoins.

9.2. RÉSEAUX

9.2.1. Eau potable

A l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, la gestion de l'eau potable est assurée par :

- La SAUR pour Auriol ;
- La régie du bassin minier et du Garlaban (SIBAM) pour Roquevaire, Belcodène, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin et Saint-Savournin ;
- La société publique locale (SPL) l'Eau des Collines pour Aubagne, la Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins et Saint-Zacharie.

Aucune commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile n'est couverte par un zonage d'alimentation en eau potable. La réalisation de ce zonage sera lancée prochainement (2021-2022) à l'échelle du territoire.

L'eau distribuée provient de captages et forages, ou est importée de la Société du Canal de Provence ou du Canal de Marseille. De nouveaux ouvrages devraient être créés afin de renforcer la production et la sécurisation des communes. En outre, sur chaque commune, plusieurs châteaux d'eau et réservoirs permettent de stocker l'eau distribuée et de desservir le périmètre.

L'adduction en eau potable d'un secteur est «sécurisée» lorsqu'au moins deux ressources distinctes sont ou peuvent être utilisées. Les secteurs sont sécurisés, sauf ceux de Saint-Savournin, Cadolive, Belcodène, Roquevaire et Cuges-les-Pins. En outre, en 2019, les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique et physico-chimique ont été 100 % conformes.

Les rendements des réseaux de distribution sont satisfaisants avec :

- 75% pour Auriol ;
- 83% pour le SIBAM ;
- A l'échelle de la SPL l'Eaux des Collines : 83,2 % pour Aubagne et La Penne-sur-Huveaune, de 78,9 % pour Cuges-les-Pins et de 87,2 % pour Saint-Zacharie.

ENJEUX :

- Préserver la ressource en eau (d'un point de vue qualitatif et quantitatif), en encourageant une gestion raisonnée de l'eau, en favorisant l'infiltration des eaux pluviales (recharge des nappes) et en limitant les possibilités de pollution ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable de Saint-Savournin, Cadolive, Belcodène, Roquevaire et Cuges-les-Pins (en permettant sur ces communes l'utilisation d'au moins deux ressources distinctes) ;
- Poursuivre l'entretien des réseaux pour un maintien voire une amélioration du rendement du réseau.

9.2.2. Défense incendie

La Métropole Aix-Marseille-Provence a récupéré la compétence de service public de défense extérieure contre l'incendie en 2020. Cette compétence est déléguée au conseil de territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, qui a lancé un recensement des 2000 poteaux incendies présents sur le territoire et l'étude de leur conformité. Cette étude devrait être finalisée fin 2021.

ENJEUX :

- Améliorer la connaissance du réseau de défense incendie, en poursuivant les études engagées ;
- Interdire les possibilités de développement urbain en cas de capacité de défense incendie insuffisante ;
- Améliorer la couverture territoriale et la conformité des dispositifs de lutte contre l'incendie.

9.2.3. Assainissement des eaux usées

Un schéma directeur d'assainissement est en cours de réalisation à l'échelle métropolitaine. Plusieurs schémas d'assainissement existent ou sont en cours de réalisation à l'échelle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile :

- Le schéma directeur d'assainissement d'Aubagne - La Penne-sur-Huveaune ;
- Un schéma directeur existe également pour Auriol - Saint-Zacharie ;
- Un schéma directeur avait été réalisé pour les communes de l'étoile (Belcodène, La Bouilladisse, Cadolive, Peypin et Saint-Savournin) ;
- Le schéma directeur de Cuges-les-Pins devrait être réalisé à partir d'octobre 2021.

Aucun de ces documents ne comporte de zonage d'assainissement opposable.

La société publique locale l'Eau des Collines assure, pour le compte du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, la gestion de l'assainissement collectif et non collectif des 12 communes du territoire.

En assainissement collectif, les eaux usées d'Aubagne, de Belcodène, de Cadolive, de La Bouilladisse, de La Destrousse, de la Penne-sur-Huveaune, de Peypin, de Roquevaire et de Saint-Savournin sont acheminées vers la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Marseille où elles sont traitées.

Seules les communes d'Auriol et de Cuges-les-Pins possèdent des STEP. La STEP d'Auriol traite les eaux usées d'Auriol et de Saint-Zacharie, tandis que celle de Cuges-les-Pins ne traite que les eaux usées de la commune. Plusieurs dysfonctionnements ont été observés (usures, sous dimensionnements) sur cette STEP. Ainsi, des améliorations sont en œuvre ou en projet pour la station d'Auriol-Saint-Zacharie, et une réhabilitation de la STEP de Cuges-les-Pins est envisagée. En outre, un projet de station d'épuration à La Bouilladisse est en cours, pour permettre l'abandon des assainissements non collectifs sur le hameau du Pigeonnier et la prise des effluents du hameau des Boyers. Le réseau associé à la STEP est en cours de déploiement.

Concernant le réseau d'assainissement, le taux de conformité du réseau de collecte du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est de 100 % en 2019. L'ensemble des communes est desservi par un réseau d'assainissement collectif. Celui-ci ne dessert toutefois que les zones les plus denses, les quartiers d'habitat pavillonnaire peu denses ne sont généralement pas desservis.

Le nombre d'habitants desservis par des dispositifs d'assainissement autonome est estimé à 30 448 en 2019. Le taux de conformité des installations est de 99,8 %.

ENJEUX :

- Poursuivre les travaux visant à éliminer les dysfonctionnements rencontrés sur la STEP d'Auriol-Saint-Zacharie ;
- Redimensionner la STEP de Cuges-les-Pins, dont la charge nominale est fréquemment dépassée ;
- Poursuivre la création de la STEP de la Bouilladisse et le raccordement des hameaux du Pigeonnier et des Boyers ;
- Anticiper et accompagner la croissance démographique en confortant ou développant les infrastructures et réseau d'assainissement ;
- Favoriser les raccordements au réseau d'assainissement collectif ;
- Limiter voire interdire le développement urbain dans les secteurs non raccordés à un réseau d'assainissement collectif.

9.2.4. Assainissement des eaux pluviales

De façon générale, le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile présente une problématique ruissellement forte, due aux pluies méditerranéennes intenses. L'infiltration des eaux pluviales est une problématique importante sur le territoire, notamment due à la présence de sols argileux. Les eaux pluviales s'écoulent vers l'Huveaune, à l'exception de celles de Cuges-les-Pins et de Belcodène. Le risque inondation par remontée d'eau est également présent sur les communes de La Penne-Sur-Huveaune et de Roquevaire.

Plusieurs études, schémas directeurs et une consultation sont en cours ou seront prochainement lancés afin d'intégrer ces problématiques de gestion des eaux pluviales.

ENJEUX :

- Améliorer la connaissance des problématiques et du réseau de gestion des eaux pluviales en menant à bien les études en cours ;
- Intégrer la gestion des eaux pluviales à l'aménagement du territoire ;
- Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales lorsque possible et les dispositifs végétalisés ;
- Maitriser les risques de pollution par infiltration ou par ruissellement.

9.3. Réseau numérique

Le déploiement de la fibre optique est en cours sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. En juillet 2021, celui-ci est particulièrement avancé à Aubagne, mais plusieurs communes n'y sont cependant pas raccordées (Roquevaire, La Bouilladisse, Belcodène et Cuges-les-Pins). En outre, le territoire bénéficie d'une très bonne couverture mobile 4G.

ENJEUX :

- Poursuivre le déploiement de la fibre optique sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, véritable paramètre d'attractivité pour les entreprises et les ménages ;
- Maintenir la très bonne couverture mobile dont bénéficie le territoire.



Chapitre 10 : Foncier

La méthodologie d'analyse et de calcul des capacités constructives et de la consommation d'espace est détaillée au sein du rapport de présentation (page 235-237 du diagnostic territorial).

1. LES CAPACITÉS CONSTRUCTIVES

Le tableau ci-après détaille, par commune, le nombre d'unités foncière au sein des parties urbanisées pouvant être construites, leur surface totale (en m² et en ha), ainsi qu'une estimation du nombre de logements réalisables.

INSEE	Nombre d'UF impactées	Surface des UF (m ²)	Surface des UF (ha)	Nombre de logements	Minoration de 20 %
Aubagne	861	1 872 756	187	4 031	3 225
Auriol	101	174 143	17	459	367
Belcodène	38	105 161	11	190	152
La Bouilladisse	248	436 685	44	947	758
Cadolive	68	122 635	12	255	204
Cuges-Les-Pins	175	334 211	33	526	421
La Destrousse	129	224 878	22	501	401
La Penne-sur-Huveaune	58	82 012	8	222	178
Peypin	133	256 436	26	470	376
Roquevaire	96	253 525	25	572	458
St-Savournin	100	167 894	17	260	208
St-Zacharie	57	173 582	17	365	292
Total général	2 064	4 203 917	420	8 798	7 038

➤ Capacités constructives par commune du Pays d'Aubagne et de l'Etoile
Source : AGAM

Ainsi, 420 ha d'unités foncières peuvent aujourd'hui être densifiés.

forestiers qui ont été consommés soit un rythme moyen de 23,87 ha/an à l'échelle de l'ensemble du territoire.

10. LA CONSOMMATION D'ESPACE

La consommation d'espace est calculée sur la période de référence 2011-2021 pour le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (dernière décennie passée), différentes données ont été utilisées pour quantifier les surfaces consommées sur le territoire (voir détail en tomes F1 et D2).

Sur la période de référence 2011-2021, ce sont 238,74 ha d'espaces naturels, agricoles et

PLUi approuvé par DCM le 29 juin 2023





Conclusion

Chapitre 11 : Organisation urbaine

11.1. Historique et évolution des formes urbaines du territoire

Au XIX^e siècle, les différentes communes faisant partie du Pays d'Aubagne et de l'Etoile constituaient soit des villages (Aubagne, Auriol), soit des hameaux, et notamment des hameaux-rue (La Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins, La Bouilladisse, la Destrousse, Belcodène...). Durant toute la première moitié du XX^e siècle, l'urbanisation est restée compacte, concentrée aux centres-anciens, et l'étalement urbain a été limité.

Dans les années 1970, l'urbanisation a progressé, avec le développement des quartiers résidentiels, des infrastructures routières, ainsi que les premiers bâtiments à caractère économique.

La Destrousse, Saint-Savournin, Cadolive, Peypin, Belcodène, Auriol, Saint-Zacharie et Roquevaire, communes pour lesquelles les échanges avec le bassin de Gardanne sont plus importants (et dans une moindre mesure avec le Var et la vallée de l'Arc) ;

- Le sud du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, regroupant La Penne-sur-Huveaune, Aubagne, Cuges-les-Pins (et Gémenos qui ne fait pas partie du territoire), où de par la proximité avec Marseille et l'importance des zones d'activités, les échanges avec Marseille sont plus conséquents.

12. Organisation urbaine du territoire aujourd'hui

Durant les dernières décennies, avec le phénomène de périurbanisation et du fait de la proximité de Marseille, l'étalement urbain a largement progressé, le plus souvent au détriment des espaces agricoles qui ont été consommés ou mités.

Toutes les communes n'ont toutefois pas connu le même développement urbain : la proximité de Marseille, la présence d'équipements et d'infrastructures structurantes ont conditionné l'urbanisation du territoire et la hiérarchie urbaine.

Deux sous-bassins de vie se dessinent dans l'organisation urbaine, quand bien même les interactions entre sous-bassins et territoires limitrophes (notamment Marseille) sont nombreuses :

- Le nord du Pays d'Aubagne et de l'Etoile regroupant les communes de La Bouilladisse,





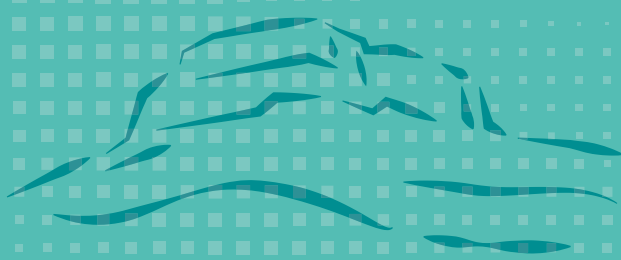
PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE



**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

© Agam

C.2 DIAGNOSTIC DES CENTRES ANCIENS



Sommaire



CARACTÉRISTIQUES DES CENTRES ANCIENS INTÉRESSANTS (UA2) OU PATRIMONIAUX (UA1) DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE	5
1. Formes urbaines	7
2. Architectures	11
3. Paysages du quotidien	34
PRÉSENTATION DES CENTRES ANCIENS PATRIMONIAUX (UA1)	37
Centre historique d'Aubagne	39
Centre historique d'Auriol	67
Noyau villageois de Cadolive	95
Noyau villageois de Cuges-les-pins	107
Hameau de Lascours	123
Noyau villageois de Peypin	135
Centre historique de Roquevaire	147
Centre historique de Saint-Zacharie	165
GLOSSAIRE	187

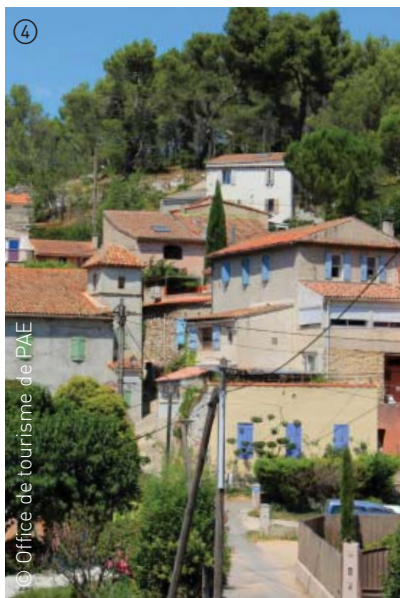
Caractéristiques des centres anciens intéressants (UA2) ou patrimoniaux (UA1) du Pays d'Aubagne et de l'Étoile

Les mots suivis d'un astérisque () sont expliqués dans le glossaire.*

Architecture simple, maisons compactes, façades nues et lisses, ruelles et montées



1. La Penne-sur-Huveaune • 2. La Destrousse • 3. Saint-Savournin.



1. Le Vieux Bouilladisse • 2. La Penne-sur-Huveaune • 3. Belcodène.

1. Formes urbaines



Traits communs

Malgré une grande disparité des configurations - hameaux, villages-rues, petites villes et bourgs - les centres anciens du Pays d'Aubagne et de l'Étoile présentent un grand nombre de caractéristiques similaires.

Ils sont peu traversés, peu déstructurés et "remplis".

Les noyaux villageois et les centres des villes sont à l'écart des grands flux. Ils sont traversés par une grande route ou structurés entre deux grands axes mais aucun ne possède le "tour de ville" qui caractérise le village ou la petite ville provençale, c'est à dire la succession des cours ou des boulevards tracés sur l'emplacement des remparts après leur démolition. Les parcelles sont généralement adossées : les cœurs d'îlot sont quasiment inexistantes. Cette caractéristique donne d'autant plus de prix aux parcelles en lanière jardinées qui existent encore (Auriol).

Ils ont des capacités d'évolution spécifiques et limitées.

On repère un certain nombre d'immeubles anciens peu entretenus voire laissés à l'abandon mais, dans l'ensemble, les centres anciens sont bien conservés. Dans un contexte de développement sans croissance (tissu urbain constitué), l'un des principaux enjeux est de réussir à mobiliser au mieux le patrimoine bâti existant, en particulier pour créer de nouveaux logements et attirer de nouveaux habitants. Les actions doivent privilégier la remise aux normes (thermiques, phoniques), l'amélioration de l'habitabilité (ventilation, luminosité...) et l'intervention de professionnels sensibilisés et aguerris (exemplarité, référence)... Dans les cas où le réemploi n'est pas possible, les décideurs et les constructeurs doivent prendre soin de doser et d'intégrer les opérations de logements neufs.

Ils ont peu évolué et ne sont pas conçus pour la voiture.

En raison de dimensions restreintes et d'une compacité héritées le plus souvent du Moyen Âge et maintenues malgré les phases de développement au XIX^e et/ou au XX^e siècle, les secteurs délimités par l'OAP sont praticables par les piétons et les vélos (distances courtes, rues étroites, "chambres urbaines" à l'échelle du piéton, espaces intimes extraits du flux automobile où l'on peut faire une halte...) et propices au développement des circulations douces désormais encouragées (ils se découvrent à pied).

Ils sont devenus des quartiers comme les autres.

Ils sont dits historiques parce qu'ils ont précédé les autres quartiers qui font aujourd'hui la ville mais ils se retrouvent relégués à l'arrière-plan à la suite de plusieurs phénomènes de déprise et de transfert (ce sont les périphéries qui accueillent les zones de consommation, les activités et les quartiers résidentiels). Ils ne sont plus des cœurs marchands (les linéaires commerciaux ou les parcours commerciaux sont rares). Ils ont toutefois conservé des espaces à ciel ouvert où l'on peut se retrouver de façon agréable, capables de recréer du lien social et de l'agrément à condition d'être aménagés et entretenus.

Ils présentent tous un intérêt paysager.

La valeur patrimoniale d'un centre historique ne provient pas uniquement de la présence de bâtiments ou de points de repère remarquables. Elle réside aussi dans la cohérence d'un tissu hérité ou dans la répétition harmonieuse d'une typologie architecturale locale.

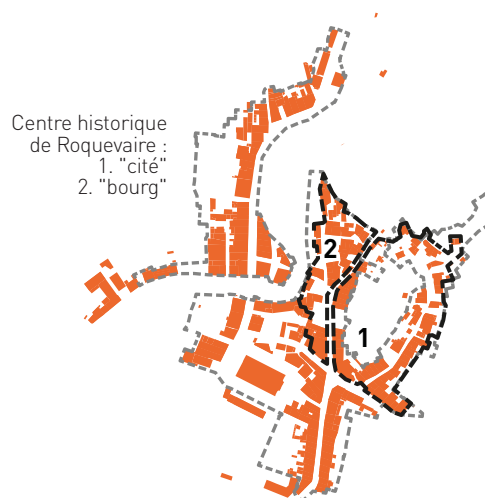
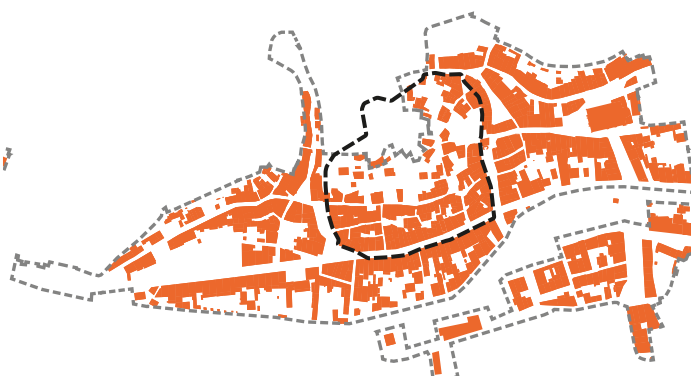
Les centres anciens du Pays d'Aubagne et de l'Étoile ne possèdent pas un patrimoine spectaculaire - les immeubles sont modestes dans l'ensemble - mais ils ont une valeur en tant qu'ensembles urbains. Ils offrent une forme et une qualité d'espaces qui méritent d'être reconnues et mises en valeur : articulation à la pente, qualité des places, des séquences et des perspectives, relation au territoire, échappées visuelles vers le grand paysage, points hauts qui permettent une perception d'ensemble... La succession des ambiances et des cadrages pittoresques ont forgé l'identité.

C.2 Diagnostic des centres anciens

1. Formes urbaines

Typologie des centres anciens patrimoniaux

1. "Cité"* ou bourg rural : forme compacte, imbrication du bâti, réseau de venelles.



0 100 200 m

© AGAM - NOVEMBRE 2019 - PARCELLAIRE (SOURCE CADASTRE 2014)



C.2 Diagnostic des centres anciens

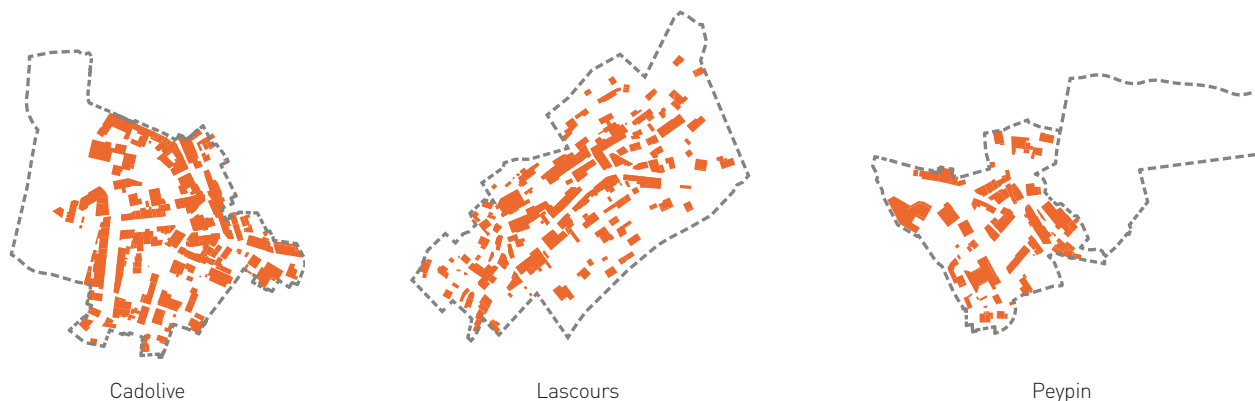
1. Formes urbaines



2. Village-rue* ou faubourg : alignements, rangs homogènes, immeubles similaires.



3. Village aggloméré ou hameau



C.2 Diagnostic des centres anciens

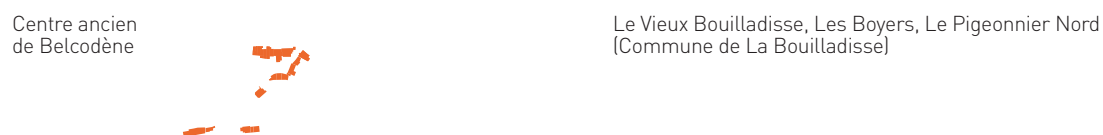
1. Formes urbaines

Typologie des centres anciens intéressants

Village-rue*



Hameau / Groupe d'habitations



0 100 200 m

© AGAM - NOVEMBRE 2019 - PARCELLAIRE (SOURCE CADASTRE 2014)



2. Architectures



Sobriété, mimétisme et variations

Dans le Pays d'Aubagne et de l'Étoile, les immeubles des XVIII^e et XIX^e siècle reprennent les modèles marseillais contemporains (stabilité dimensionnelle, nombre de travées*, emplacement de la porte d'entrée, forme et dimensions des baies...) mais avec un registre simplifié. Sur la façade antérieure, seuls les éléments principaux dont les motifs de liaisons horizontaux sont systématiquement utilisés : le mur de soubassement, les bandeaux* (ou corniches intermédiaires), la corniche d'attique*... Les bossages*, les refends* et les appuis de baie* sont rares.

Les habitations les plus anciennes encore "intactes" datent du XVIII^e siècle (voir le modèle-type page suivante). Les rangs d'immeubles similaires du XIX^e siècle répliquent ce modèle en reprenant les principales caractéristiques du style du siècle précédent (composition, rythme, registre des décors, simplicité).

Les immeubles du Pays d'Aubagne et de l'Étoile sont caractérisés par leur grande simplicité (populations modestes).

Beaucoup de constructions sont compactes et peu percées, ce qui permet de diminuer la quantité de matériaux pour les murs extérieurs tout en réduisant les surfaces d'échanges thermiques.

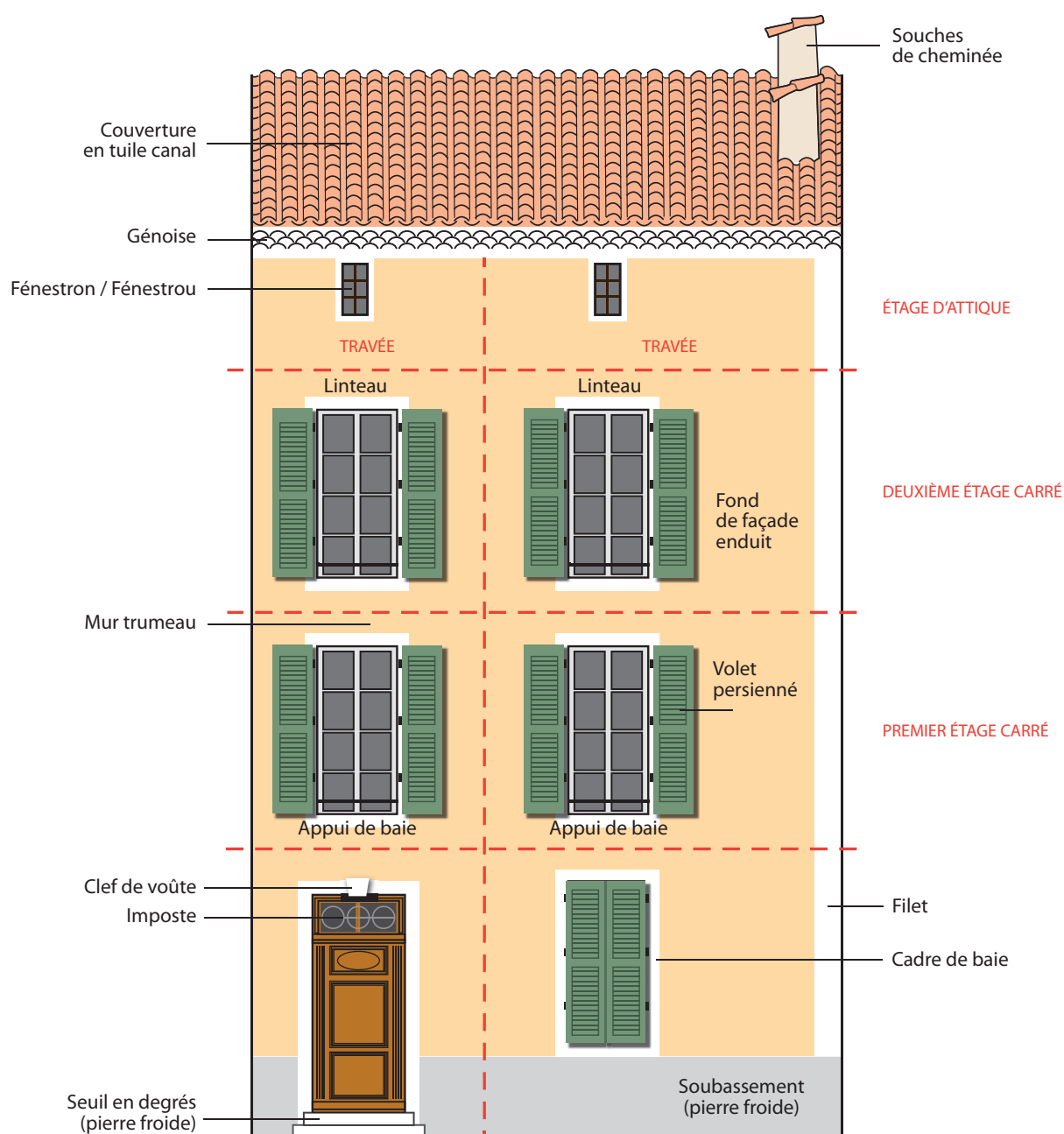
Les façades des immeubles sont à la fois toutes pareilles et toutes différentes. Le "bruit de fond" créé par les rangées d'immeubles similaires (volumes, dimensions des percements) est modulé de façon subtile au moyen de signes particuliers discrets ou d'infimes variations (détail d'une moulure, nature de l'enduit, largeur du bandeau...). Certaines façades se signalent aussi parfois par un léger écart vis-à-vis de la typologie (emplacement des percements, présence d'un seuil ou d'un escalier...).



Rue Jean Jaurès, Saint-Zacharie.

Façade sur rue

Immeuble de logements du XIX^e siècle



Fond de façade / Enduit(s)

La plupart des façades en maçonnerie de moellons de pierre sont recouvertes d'un enduit lissé à la truelle, avec un lait de chaux blanche passé avant la prise du mortier. Comme il n'est pas toujours parfaitement dressé, il arrive fréquemment que cet enduit suive les imperfections des murs. Même la pierre de taille est rarement laissée apparente.

L'enduit peut être lissé avec un badigeon teinté (ocre jaune, terre de Sienne ou ocre rouge) obtenu avec des poudres naturelles délayées à l'eau. Au XIX^e siècle, sur l'enduit général, les maçons pouvaient aussi appliquer un second enduit lissé pour souligner l'encadrement des portes et des baies, les étages, les angles des murs (filet*) et la génoise* (bandeaux* généralement plus clairs, rarement plus foncés).

On voit parfois des façades sur rue en blocaille* et sans enduit (Saint-Zacharie, Auriol) : autrefois, les parois laissées à nu étaient des façades en attente et elles étaient toutes destinées à être enduites dès que le propriétaire en avait les moyens. L'absence d'enduit révélait la pauvreté des occupants.

Les enduits les plus anciens sont réalisés à base de chaux aérienne, les plus récents à base de chaux hydraulique na-

turelle. De la seconde moitié du XIX^e siècle jusqu'au premier tiers du XX^e siècle, on a parfois utilisé du ciment naturel dit "enduit de cimentier" avec des filets gravés (enduit strié) calqué sur le modèle marseillais. À partir des années 1930 sont apparus des enduits au ciment très lisses ou à la tyrolienne* fine et régulière.

On rencontre très peu d'enduits avec bossages et de décors dessinés mis au goût du jour par les maçons piémontais à la fin du XIX^e siècle dans les régions méridionales (soubassements* en faux appareil*, chaînages lissés, encadrements de baies gravés, liserets).

Rez-de-chaussée

Le rez-de-chaussée est la partie la plus visible et la plus active, souvent séparée et distincte des étages. Il comprend quasiment toujours la porte d'entrée avec un seuil, des marches ou un perron, plus rarement un escalier en façade. Il peut comprendre une baie, une porte de remise (parfois transformée en garage) ou bien accueillir un commerce avec sa devanture ou sa vitrine et ses équipements (stores, bannière* ou bâche tendue, enseigne).

Le soubassement idéal est en pierre froide* car il coupe les remontées capillaires et constitue un pied de mur solide.



Rang d'immeubles type : 1 à 2 travées*, R+3 à R+3+étage d'attique. Rue de la Paroisse, Auriol.

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Portes

Enjeu de la préservation

Les portes constituent une richesse patrimoniale dans les centres anciens du Pays d'Aubagne et de l'Étoile. Pour la plupart modestes, les propriétaires ont consacré leur principal investissement décoratif sur les portes d'entrée.

Malgré les rénovations des immeubles ou les dénaturations dues aux occupations successives des rez-de-chaussée, elles ont pour la plupart été conservées alors que le reste de la façade a été fréquemment modifié. On trouve encore des portes du XVI^e siècle, simples, basses et cintrées, à Auriol et à Saint-Zacharie.

Très souvent, le linteau* et la clef d'arc* sont deux éléments essentiels à la conservation du caractère et de la mémoire historique d'un édifice qui reste par ailleurs très sobre.

Deux siècles d'art de la menuiserie se lisent sur les cadres, les panneaux et les ornements le plus souvent en noyer ou en chêne teinté au brou de noix. Les détails sont variés et travaillés (moulures, bossages* en pointe de diamant, grilles en ferronnerie, impostes* ouvragées, heurtoirs* et poignées en fer ou en cuivre...). Il est important de conserver les vantaux d'origine le plus souvent possible. Le bois massif est aujourd'hui très onéreux. En outre, le remplacement d'une porte ancienne par une porte manufacturée de catalogue, anonyme, décontextualisée ou faussement "stylée" (porte "à l'anglaise" ou "victorienne" avec vitrage cintré) sans tenir compte des caractéristiques de l'architecture locale traditionnelle, appauvrit la façade et contribue à banaliser la séquence dans laquelle s'inscrit le bâtiment. La réparation est souvent moins coûteuse qu'un remplacement et elle permet de maintenir une qualité esthétique et la mémoire de l'architecture locale.

Ce patrimoine situé à hauteur du regard du passant est encore facile à observer et à apprécier. Sa préservation et sa restauration participent à la préservation de l'identité du bâtiment et de la rue dans laquelle il se trouve.

Portes à planches croisées

Les vantaux sont réalisés en planches croisées, horizontales à l'extérieur, verticales à l'intérieur, rendues solidaires par un nombre important de clous retournés. L'intérêt de cette technique tient à sa simplicité, à sa robustesse et au moindre coût de son exécution. Ce type de porte était encore réalisé au début du XIX^e siècle.

Portes à panneaux

Ce type de porte est courant dans les villes au XVIII^e siècle. Le vantail* est constitué d'un cadre en bois rempli par des panneaux – comme une porte d'armoire. La fabrication du cadre nécessite des assemblages avec tenon et mortaise, et la confection avec un outillage à main est minutieuse et patiente. Ceci explique pourquoi elles sont apparues dans les bourgs tardivement, au cours de la deuxième moitié du XIX^e siècle, lorsqu'un outillage mécanisé a facilité le travail.

Ferronneries

À l'origine réservées aux maisons de maître et aux bâtiments publics, les ferronneries constituent un élément décoratif qui singularise les immeubles qui restent par ailleurs très simples.



Porte du XVIII^e siècle



Porte tiercée*
avec imposte* vitrée et grillée

- ① Imposte vitrée
- ② Forte moulure qui sépare l'imposte de la porte
- ③ Porte doublée, à lames croisées
- ④ Clous à tête losangée
- ⑤ Moulure de raccordement
- ⑥ Table saillante (tablier bas)

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

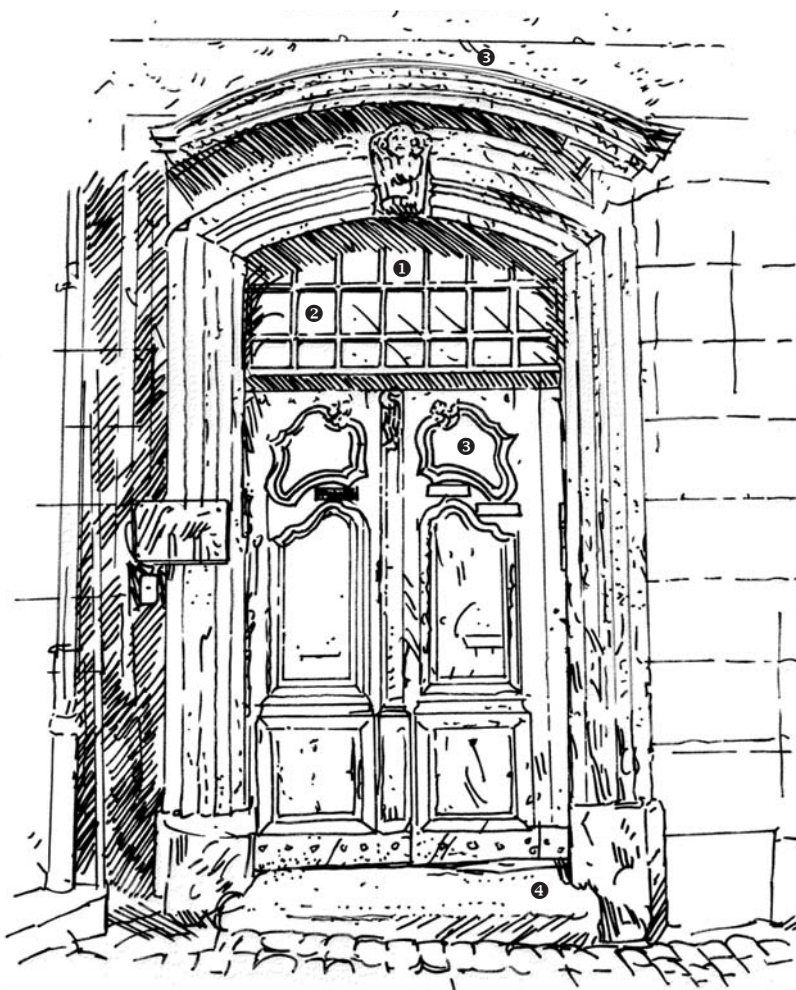
Portes

Menuiseries et ferronneries des XVIII^e et XIX^e siècles



1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 et 9 Aubagne • 5, 10 et 11 Saint-Zacharie

Porte du XVIII^e siècle



Porte fixée sur de fortes pentures*
avec deux battants ouvrants et panneaux centraux

- ❶ Panneau mouluré
- ❷ Imposte vitrée
- ❸ Petits bois* moulurés
- ❹ Seuil en degré calcaire

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Portes élaborées (XVIII^e, XIX^e et début XX^e siècles)



1, 4, 5, 7, 8 et 9 Aubagne • 2 et 12 Roquevaire • 3, 10 et 11 Auriol • 6 Cuges-les-Pins

Portes modestes (XIX^e siècle)



1 et 10 Roquevaire • 2, 3, 6, 7, 9 et 11 Aubagne • 4 Lascours • 5 et 8 Saint-Zacharie

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

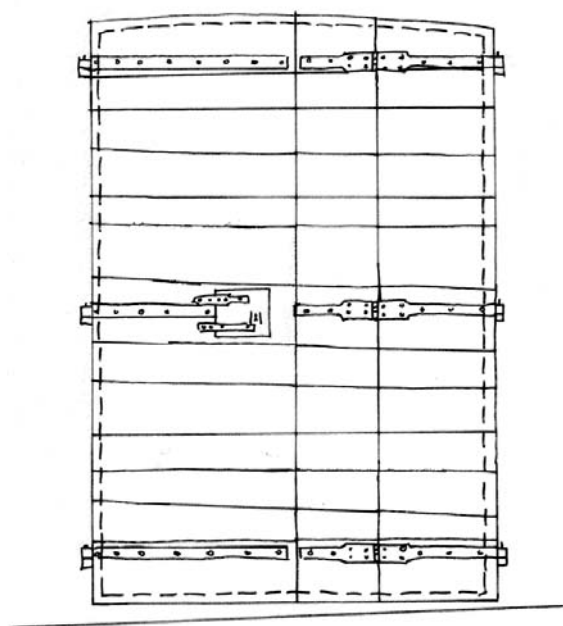
Portes de boutique, charettes ou cochères



1, 4, 7, 8 et 9 Auriol • 2, 3, 5, 6 Aubagne

Les portes à deux vantaux d'atelier, de remise ou de cellier, et les portes cochères anciennes conservent la mémoire des activités (céréaliculture, oléiculture, viticulture, ferrage des chevaux, écuries...). Elles peuvent constituer des portes de garage économiques en harmonie avec l'architecture de la façade.

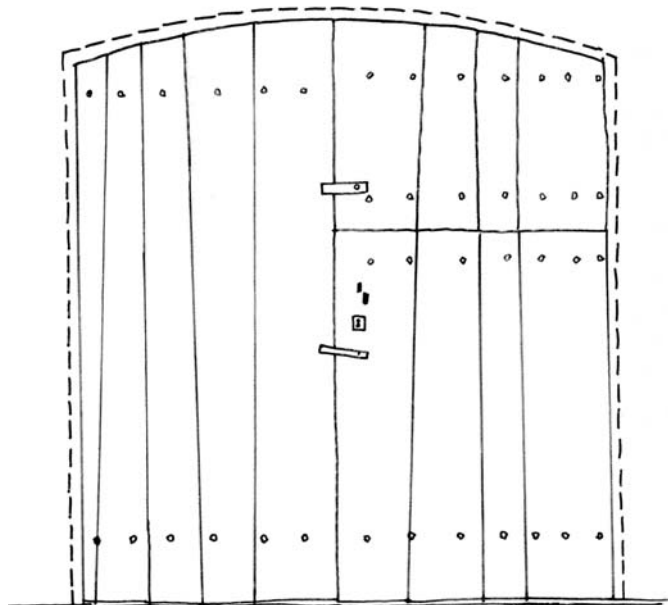
Volets extérieurs de boutique



Volets extérieurs de boutique, en planches doublées, réalisés ensemble puis recoupés, ouvrant vers l'extérieur, avec une pose en feuillure de maçonnerie au nu de la façade.

- ① Grand vantail* à gauche avec un portillon fermant à clef pour atteindre la fermeture intérieure.
- ② Vantaux à droite avec pentures articulées.
- ③ Petit vantail central qui permet d'entrer sans ouvrir tout le volet.
- ④ Pentures articulées.

Double porte de remise



Double porte de remise à planches doublées, avec une pose sur feuillure intérieure. La partie haute du vantail s'ouvre indépendamment de la partie basse pour éclairer et aérer.

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Devantures

Devantures en applique complètes ou lacunaires



1., 2. et 4. Aubagne. • 3. et 6. Roquevaire. • 5. Auriol.

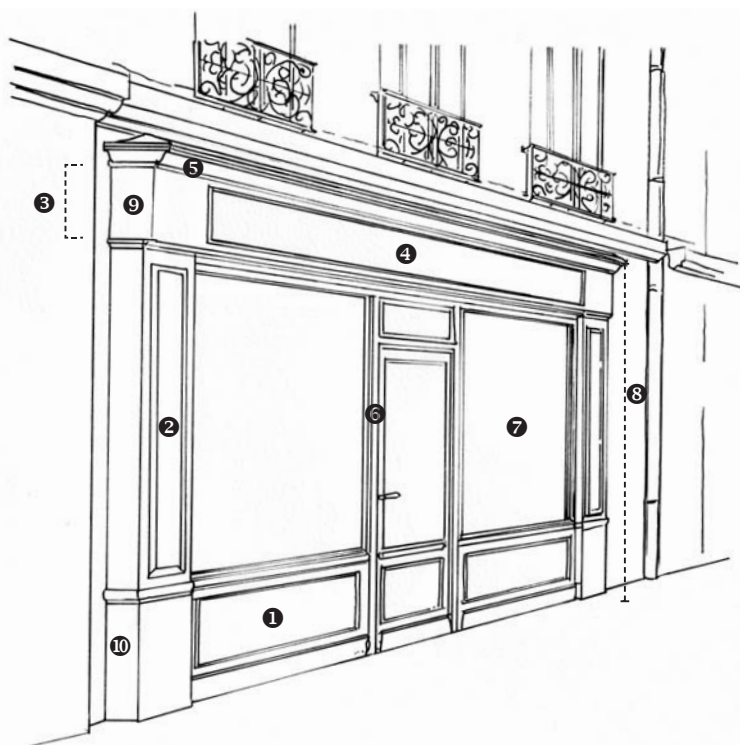
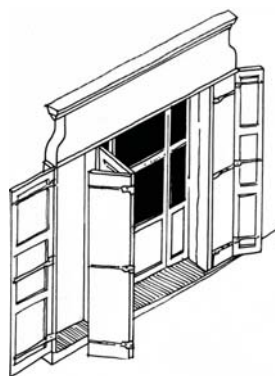
Deux types de devanture et un patrimoine local

Les devantures commerciales, par leur diversité de formes et de couleurs, sont des composantes essentielles du paysage de la rue. Adaptées à l'architecture des façades qui les supportent, elles contribuent à l'amélioration du cadre de vie. Le choix du type de devanture dépend de l'architecture de l'immeuble. En centre ancien, les commerçants ont le choix entre deux types de devanture :

- **la devanture vitrée dans un châssis posé en feuillure dans l'épaisseur du mur dite aussi "devanture en creux"** ; issue des échoppes du Moyen Âge, elle est conçue comme un simple percement au rez-de-chaussée de l'immeuble et elle présente l'aspect de la façade jusqu'au sol ;

- **la devanture en applique ou rapportée** (apparue à la fin du XVIII^e siècle) qui se présente comme une baie intégrée dans un ensemble menuisé et peint (coffre autonome et autoporté) qui fait saillie sur la maçonnerie, encadre les baies et comprend des panneaux latéraux qui masquent les murs du rez-de-chaussée ; le bandeau supérieur reçoit l'enseigne.

La devanture en applique "à éventaire" est une variante locale : de part et d'autre de la baie, deux placards de bois reçoivent les contrevents qui se replient comme des volets. L'enseigne a été incorporée à ces boiseries, dont elle occupe le bandeau supérieur. Dans certains cas, la boiserie recouvre aussi l'entresol, et l'ensemble participe à la façade de l'immeuble. Ces ingénieux principes caractéristiques du XIX^e siècle se retrouvent dans beaucoup de villes et villages des Bouches-du-Rhône.



► Voir *Les devantures commerciales en applique*, *Les devantures commerciales en feuillure*, les fiches conseil centre ancien réalisées conjointement par le CAUE 13, la DRAC PACA et l'UDAP 13 à télécharger sur <https://www.caue13.fr/fiches-conseils-centre-ancien> ou sur le site de la DRAC PACA.

- ① Soubassement
- ② Pilastre* ou piédroit* ou coffre en volume
- ③ Entablement* :
 - ④ bandeau*
 - ⑤ corniche
- ⑥ Châssis en bois compris dans la structure
- ⑦ Vitrine
- ⑧ Hauteur de 3,20 minimum
- ⑨ Saillie de 0,35 m maximum à partir de 3,20 du sol
- ⑩ Saillie par rapport au nu de la façade de l'immeuble de 0,20 maximum

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Fenêtres et volets

Volets - Diversité des modèles et des couleurs



1, 3, 8, 10 et 11 Aubagne • 4 Saint-Savournin • 5 Roquevaire • 6, 7 et 9 Auriol • 12 Saint-Zacharie

Menuiseries

Depuis le XIX^e siècle, de façon traditionnelle, la fenêtre est composée de deux vantaux, avec quatre carreaux par vantail*. Dans le Pays d'Aubagne et de l'Étoile comme ailleurs, on constate beaucoup d'altérations de façade (disparition des croisillons*) dues au remplacement progressif des menuiseries traditionnelles par des ouvrants semi-fixes et des châssis en PVC. Ces châssis en PVC permettent l'amélioration de l'étanchéité à l'air mais ils présentent le risque de contraindre le cycle de l'eau du bâti. Ils créent aussi une rupture dans les alignements de façades. Les volets en PVC et les volets roulants sont inadaptés au bâti ancien à la fois en matière de confort et d'aspect.

Vitrages

Les feuillures et le redécoupage des clairs des vitrages contribuent à la finesse du décor de la façade.

Battants

Les volets sont battants, rectangulaires ou cintrés* selon la forme de la baie. Ils sont le plus souvent pleins - à cadres et panneaux, à lames verticales, à doubles lames de bois croisées, toujours sans écharpe* - mais dans les centres anciens des bourgs, on trouve aussi beaucoup

de volets battants à lames horizontales ajourées ou persiennes* [qui sont parfois doublés d'une feuille de métal cloutée] empruntés au modèle marseillais. Les volets persiennés permettent de fermer une ouverture tout en profitant d'une bonne aération et de la lumière extérieure. Les lames ne sont pas orientables au contraire des jalousies mais elles sont inclinées de manière à isoler la pièce des rayons directs du soleil. En cas de pluie, l'eau ruisselle sur les lames sans pénétrer à l'intérieur et le vitrage reste protégé.

Les persiennes sont de deux types : à la française, à lames rases (XVIII^e siècle) et à l'américaine, à lames plus fines, souvent à quatre vantaux repliables (fin du XIX^e siècle). Les volets persiennés peuvent être découpés pour prendre en compte une plinthe ou une clef de voûte*.

Couleurs

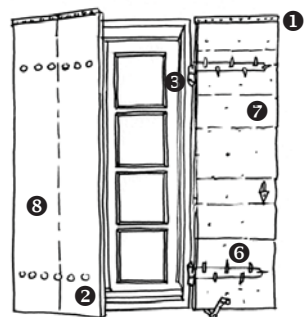
Le bois est peint avec des couleurs claires et douces (bleu pastel, vert, gris) mais on trouve aussi des couleurs plus soutenues (bleu roi).

Ferronneries

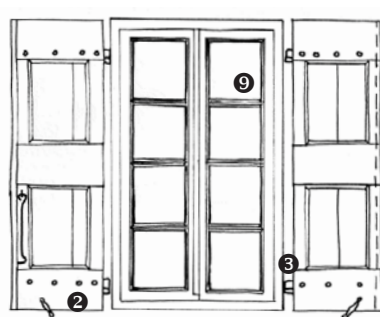
De façon traditionnelle, les ferronneries ont la même couleur que le bois des vantaux.

Volets

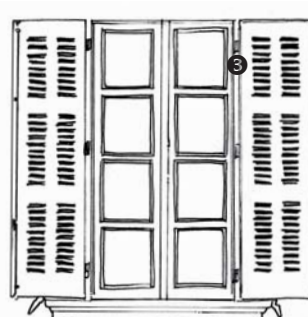
pleins à lames croisées



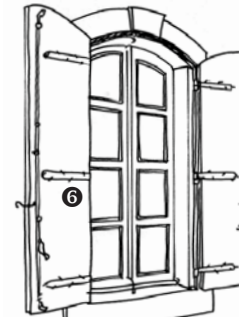
à cadres avec habillage mouluré



persiennés à lames rases



battants cintrés



- ❶ Bande de zinc
- ❷ Tête de clous à bonnette
- ❸ Gonds et pentures forgés

- ❹ Joints francs
- ❺ Clous fixant les deux épaisseurs entre elles
- ❻ Pointes des clous à bonnettes retournées

- ❼ Planches larges horizontales
- ❽ Planches larges verticales
- ❾ Calfeutrement des vitres au mastic

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Caractéristiques générales

Les éléments de modénature et de décor structurent, animent et individualisent les façades. Ils soulignent l'ordonnement des ouvertures (agrafes*, cartouches* moulurés...) et arrêtent aussi les limites entre immeubles voisins (filets*, harpes*...). Ils peuvent être en saillie par rapport au nu de la façade (clefs*, mascarons*) ou soulignés par une différence de teinte ou de texture.

Les décors permettent d'agrémenter et de personnaliser les façades : stries gravées dans l'enduit, linteaux avec ou sans arc de décharge*, appuis de fenêtre*, grilles de fenêtre bombées, bandeaux* plus ou moins larges, frises sculptées ou en céramique...

Dans le pays d'Aubagne et de l'Étoile, le patrimoine ornemental des centres anciens est sobre. Au XVIII^e siècle, le choix de la simplicité exprime les moyens modestes de populations essentiellement constituées de cultivateurs et de petits artisans. On observe très peu d'entablements* aux dessus des fenêtres. On ne voit pas de gros modillons*. C'est la porte menuisée qui apporte une certaine distinction.

Les périodes de plus grande prospérité notamment celles du XIX^e siècle (Cuges-les-Pins, Saint-Zacharie...) ont toutefois permis des initiatives isolées destinées à montrer la réussite du propriétaire. Ces manifestations se lisent en particulier dans le choix des matériaux (moulures plus fines, panneaux de céramique, frises et corniches en pierre...) mais elles restent toujours mesurées. Les hôtels particuliers sont rares et d'autant plus précieux.

Deux siècles, deux styles

La grande période de construction des centres anciens va de 1740 à 1865 environ. Comme à Marseille, le XIX^e siècle poursuit le XVIII^e siècle en reprenant les éléments essentiels (clefs, impostes), seuls les motifs changent.

Les façades des immeubles de logements du XVIII^e siècle reprennent les registres décoratifs standardisés des grandes villes (bandeau*, corniche intermédiaire*, cadre de baie, clef de voûte ou clef d'arc*, filet*...).

Les décors sont comparables d'un centre ancien à l'autre avec de légères variations. Par exemple, le lin-

teau de porte peut être cintré*, surbaissé* ou droit, la clef de voûte* en pierre peut être sculptée en pointe de diamant (Saint-Zacharie). On peut voir encore de nombreuses portes très ouvragées, soulignées de moulures, encadrées avec des bossages* (Auriol) ou accostées de pilastres* qui s'inspirent des entrées des hôtels particuliers. Les ferronneries des impostes* sont souvent remarquables (Aubagne, Roquevaire...). Certaines façades se distinguent avec une ornementation plus exubérante ou expressive (mascarons* en terre cuite à Saint-Zacharie).

Au XIX^e siècle, pour bâtir les immeubles de rapport, la bourgeoisie des petites villes de l'actuel Pays d'Aubagne et de l'Étoile a adopté la typologie architecturale des lotissements spéculatifs marseillais tout en la simplifiant fortement.

La façade antérieure* à trois travées* reste rare. Son ornementation est allégée. Les larges encadrements des portes sont comparables à ceux que l'on peut voir à Marseille (moulure doublée, boudin) et on retrouve fréquemment l'imposte* - à petits bois*, à barreaux torsadés, ornée de rinceaux* ou d'un grand médaillon en ferronnerie -, le cartouche festonné mouluré (Saint-Zacharie) et le garde-corps en fer forgé très ouvragé (volutes, rinceaux, bandelettes, frise...).

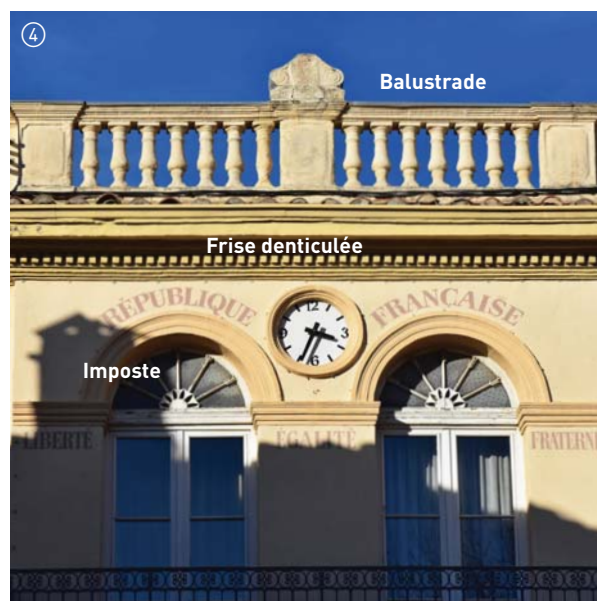
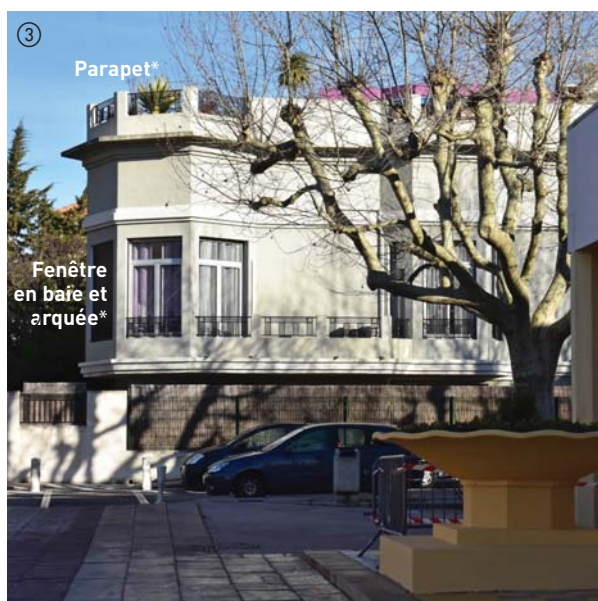
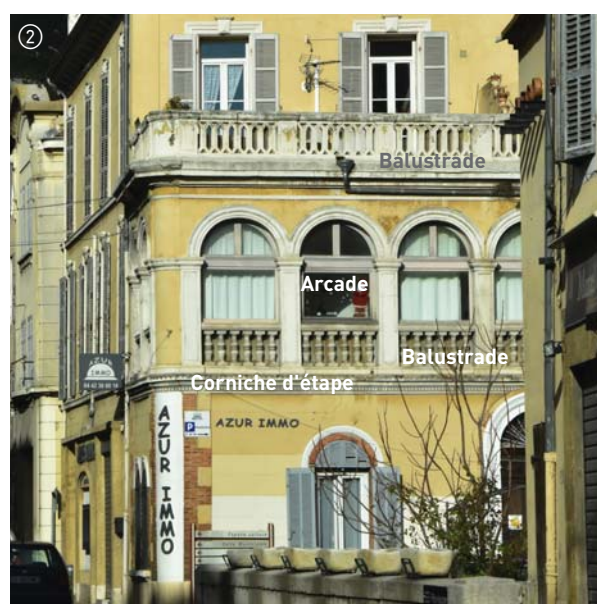
En revanche, le fond de façade est généralement lisse et nu, les bandeaux en relief et les appuis de baie* sont très rares (on en voit toutefois plusieurs exemples à Roquevaire) et les entablements au-dessus des portes et les clefs d'arc aux fenêtres sont absents. La corniche d'attique dentelée marseillaise (seulement visible à Roquevaire sur la façade de l'hôtel de Flotte) est remplacée par une génoise* à deux ou trois rangs.

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures



Exemples d'architecture exceptionnelle



1. et 2. Roquevaire • 3. et 4. Saint-Zacharie.

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

Modénatures et éléments de façade

Éléments exceptionnels



1, 5, 8, 9 et 12 Roquevaire • 2, 3, 5, 6, 7 et 11 Aubagne • 4 et 10 Saint-Zacharie

Modénatures et éléments de façade

Éléments assez courants dans les petites villes



1, 5, 6, 8, 9, 10 Aubagne • 2, 7 et 10 Roquevaire • 3 Auriol • 4 et 12 Saint-Zacharie

C.2 Diagnostic des centres anciens

2. Architectures

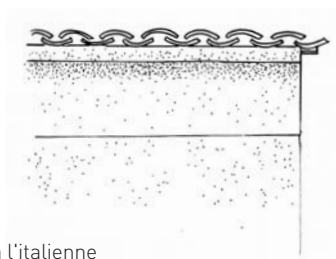
Couronnement, rive de toit et toiture



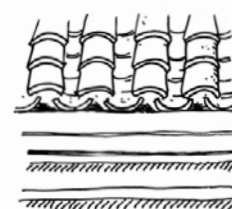
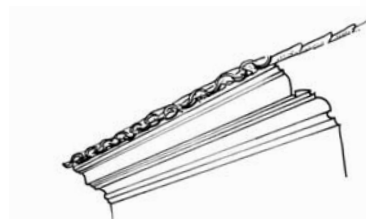
1. Auriol • 2., 3., 4., 5., 6. et 7. Aubagne • 8. Lascours.



Gorge en plâtre ou corniche à l'italienne



Corniche d'attique



Couronnement

Toutes les façades sont délimitées en partie supérieure par un couronnement avec éventuellement un traitement d'angle. Ce couronnement peut éventuellement inclure un bandeau ou une frise mais il comprend toujours une avancée de toiture qui abrite la façade de la pluie et dont le débord reste proportionné à la hauteur de la façade : génoise, caisson en bois, chevrons* et voliges* en bois, chevrons chantournés, corniche en pierre ou en plâtre. Dans le cas de génoises, les tuiles sont toujours à joints vifs* et hourdées au plâtre. Les retours d'angle sur génoise rampante en pignon* sont très fréquents.

Couverture

Dans le Pays d'Aubagne et de l'Étoile, les toitures des centres anciens sont souvent très visibles et conditionnent la perception du paysage (village perché ou établi sur une colline, village vu depuis un point haut).

Elles ont une forme simple : elles sont à un pan ou deux pans symétriques, et présentent des pentes faibles, de 27 à 33 %, soit 15 à 18 degrés environ.

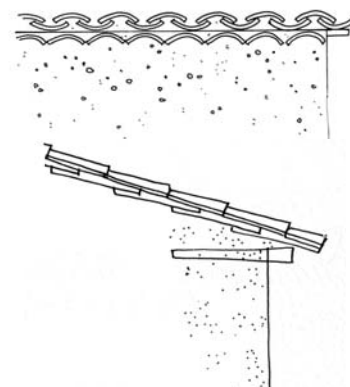
Pour la plupart, elles sont couvertes de deux couches inversées de tuiles canal qui s'assemblent deux par deux, une tuile de dessus avec dos en haut (tuile de couvert), une tuile de dessous avec dos en bas (tuile de courant). Ainsi disposées, les tuiles forment un canal d'évacuation pour les eaux pluviales. Ces tuiles s'emboîtent les unes dans les autres et sont posées alternativement l'arrondi dessous (tuile canal ou de courant), l'arrondi dessus (tuile de couvert).

Couronnement mixte

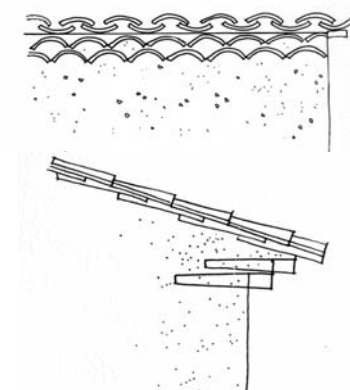


Trois types de génoises

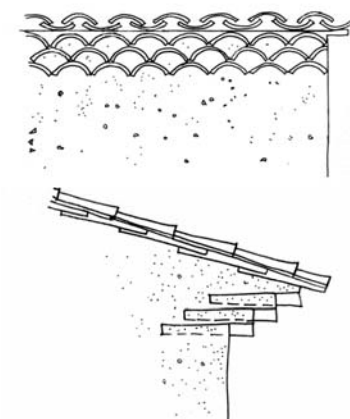
Génoise à un rang pour les maisons modestes.



Génoise à deux rangs, les plus courantes.



Génoise à trois rangs, réservée aux maisons hautes et cossues.



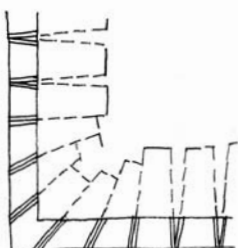
© Agam. D'après des dessins de Claude Perron, Haute Provence habitée, Relevés d'architecture locale, ÉDISUD, 1985.

C.2 Diagnostic des centres anciens

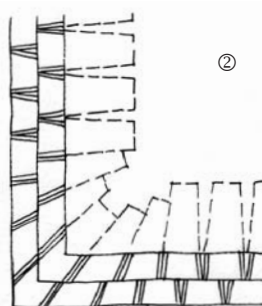
2. Architectures

Génoises et rives de toit

Sous-faces des retours d'angle sur génoise vues par les piétons.



① Génoise à un rang pour les maisons modestes.



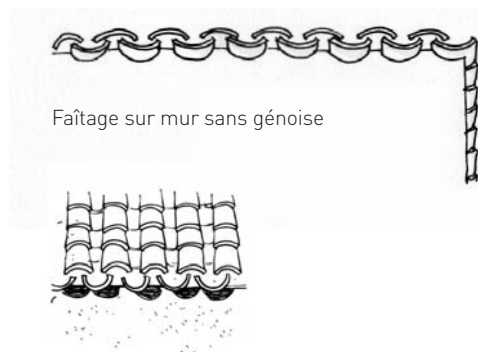
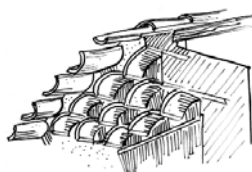
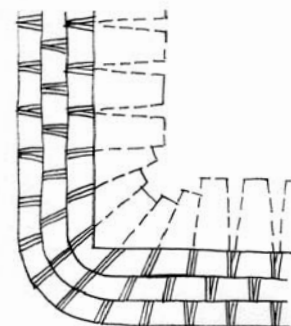
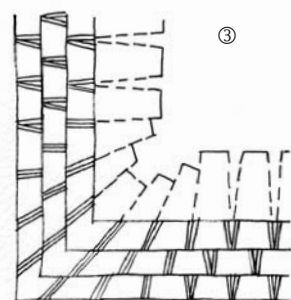
②

② Génoise à deux rangs, les plus courantes.

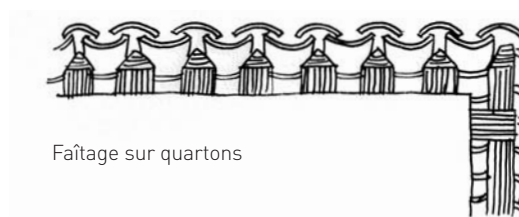
③ Génoise à trois rangs, réservée aux maisons hautes et cossues.



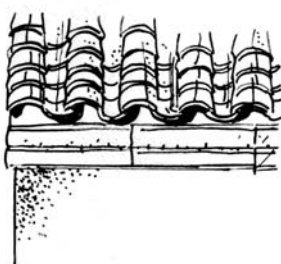
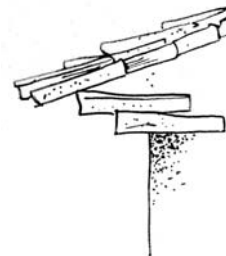
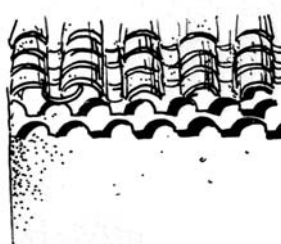
③



Faîtage sur mur sans génoise



Faîtage sur quartons



Tuiles

Les tuiles canal en terre cuite (appelées aussi tuiles creuses) sont les plus adaptées pour respecter le bâti traditionnel mais également pour préserver l'esthétique de la toiture (elles favorisent les jeux d'ombre et de lumière). Elles sont demi-cylindriques et légèrement coniques (tronconiques).



Auriol

Faciles à manipuler et à poser, elles s'adaptent bien aux formes irrégulières et aux mouvements des maçonneries anciennes. Le scellement traditionnel au mortier de chaux permet de rattraper les imperfections de la charpente. Les tuiles de rive sont scellées au mortier de chaux sur mur sans débord sur les limites de parcelle, et avec un débord d'environ 30 cm pour tous les autres cas. La durée



Aubagne

de vie moyenne d'une tuile, si elle est bien entretenue, est de 100 ans.

Quelques toitures sont couvertes de tuiles plates mécaniques à emboîtement. Ce type de couverture est cependant trop rigide et inadapté à l'architecture des bâtiments anciens tout comme les panneaux supports de tuiles rigides ou bitumineux.



Cadolive

Faîtage

Les faîtages sont réalisés, soit avec des tuiles identiques à celles utilisées pour la couverture, soit avec des tuiles de dimensions plus grandes orientées dans le sens contraire aux vents dominants. Les tuiles faîtières sont scellées avec un mortier composé de chaux hydraulique naturelle et de sable local en bonne proportion, suffisamment tendre pour supporter la dilatation de la toiture. Les souches de cheminée* sont montées en maçonnerie, hautes et élancées. Elles sont généralement sans pile ni fronton et non couvertes de tuiles mais on peut néanmoins observer des bonnets en tuile* à Roquevaire.



Bonnet en tuile

3. Paysages du quotidien

La matière qui constitue le patrimoine paysager local est variée. Il peut s'agir d'une échappée de vue au travers d'un passage voûté, d'une série d'escaliers en façade qui rythment une séquence architecturale, d'une inflexion donnée à la rue par la forme particulière d'une maison d'angle.

Les centres anciens composent avec le relief, s'adossent à la roche, s'enroulent et s'étagent sur la pente, épousent les méandres des cours d'eau. **Leur silhouette caractéristique est en soi un élément fort du patrimoine local.** En raison de leurs irrégularités, **les rues proposent des effets d'optique variés** (effet de coulisse, effet de visée, effet d'accordéon..).

Les toitures des immeubles de logement sont très homogènes (degré de la pente des toitures, couleur des tuiles) et, dans l'ensemble, les couvertures sont de bonne facture, bien entretenues ou bien restaurées. Les paraboles sont peu nombreuses et on relève peu de fenêtres de toit inappropriées.

Les arbres isolés, les jardins, les boqueteaux, les alignements d'arbres, les murets en pierre couverts de végétaux sont autant de points d'accroche pour les projets de mise en valeur du patrimoine architectural et de requalification de l'espace public.

La mise en valeur des centres anciens repose sur l'exploitation du plan proche pittoresque mais également sur le plan éloigné, le paysage lointain, la toile de fond exceptionnelle (barres rocheuses et montagnes emblématiques, massifs boisés, restanques et cultures étagées...). **L'inscription des centres anciens du Pays d'Aubagne et de l'Étoile dans le Grand paysage rend possibles des projets urbains et paysagers de très grande qualité.**

Les singularités qui font le patrimoine d'un centre ancien : l'exemple de Saint-Savournin

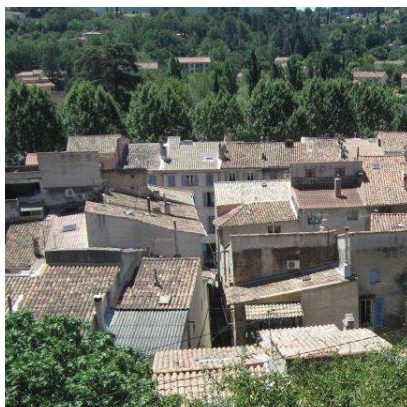


1. Angle en rotonde. • 2. Passage voûté. • 3. Escaliers en façade. • 4. Traversée d'un îlot par un passage sous une maison.

Éléments clefs du paysage des centres anciens du Pays d'Aubagne et de l'Étoile



Relief omniprésent



"Paysage de toits"



Identité chromatique



Étagement du bâti



Alignements d'arbres



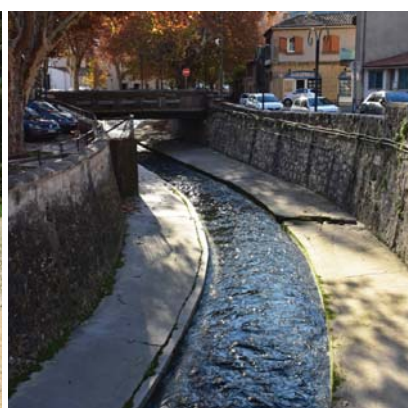
"Qualité de rue"



Pittoresque



Héritage agricole

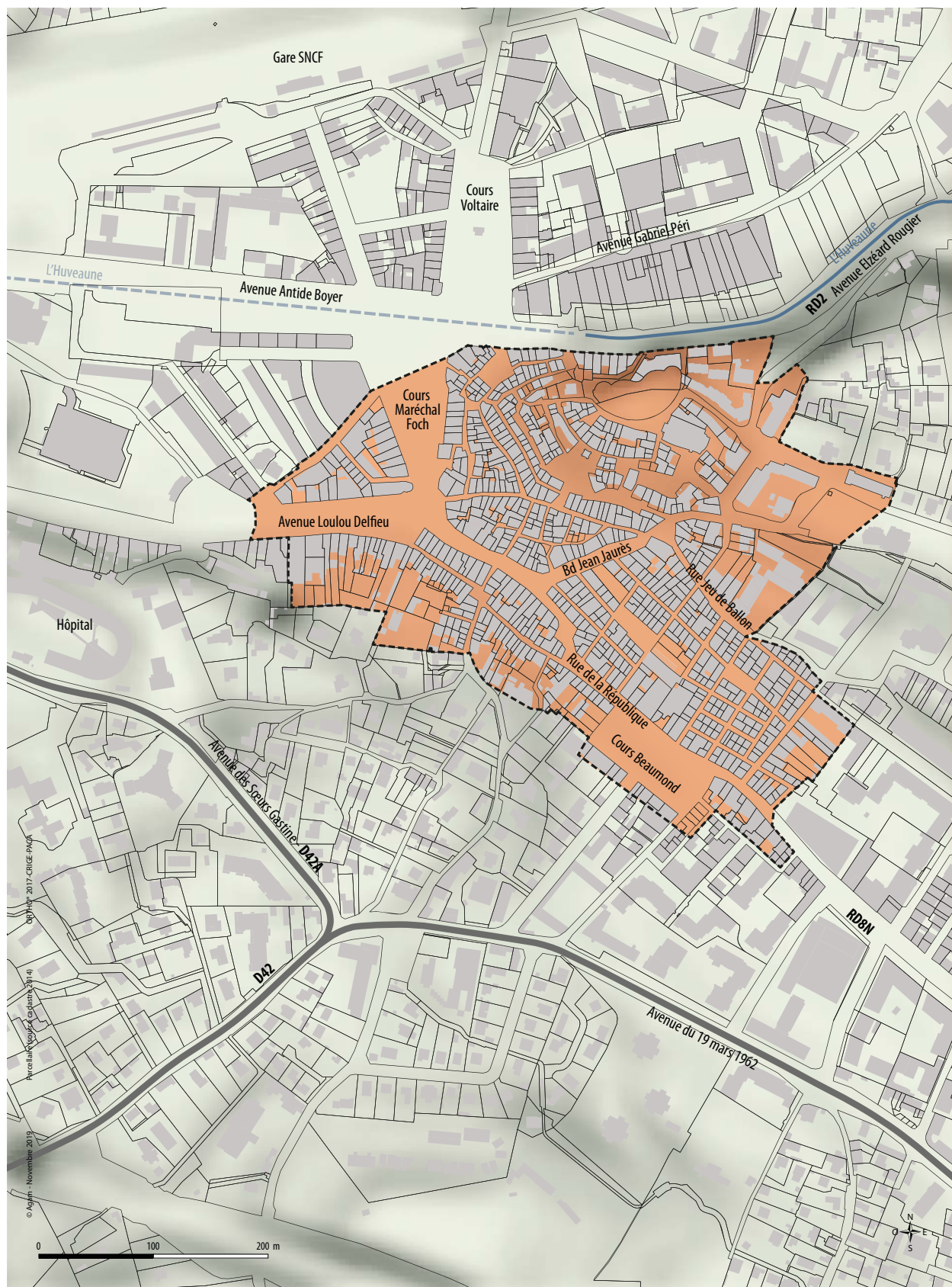


Présence de l'eau

Présentation des centres anciens patrimoniaux (UA1)

Les mots suivis d'un astérisque () sont expliqués dans le glossaire.*

Centre historique d'Aubagne



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



SOMMAIRE

Petit historique	42
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	45
Noyau médiéval	45
Extension Renaissance	53
Faubourg du Merlançon	57
Atouts du centre ancien à mettre en valeur	60
Plan guide du centre-ville d'Aubagne : le projet Centre ancien	66

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Petit historique

Le noyau de la ville se forme **au XI^e siècle** à partir d'un site fortifié, le castrum d'Albanea, bâti au sommet d'un promontoire ceinturé par deux cours d'eau, l'Huveaune au nord et le Merlançon au sud, et en position dominante sur une vaste étendue plane et humide (prés et marais). La population jusqu'alors éparse dans la campagne vient chercher la protection des Vicomtes de Marseille : un habitat groupé se masse autour du fort (*incastellamento**).

La cité se développe ensuite jusqu'au milieu du XIV^e siècle en épousant les formes du relief, pendant d'une période de prospérité, avant de se figer à la suite de plusieurs crises majeures (guerre civile, épidémies de peste, troubles politiques...).

Au XV^e siècle, les limites de la ville sont repoussées jusqu'aux terrains qui bordent les cours d'eau. La "Ville basse" est édifiée selon le même mode de construction qu'aux XII^e et XIII^e siècles (reprise du parcellaire étroit, rat-trapage de la pente, bâtiments de trois à quatre niveaux). Les maisons bâties près du ruisseau du Merlançon présentent une façade sud aveugle et forment une seconde enceinte défensive.

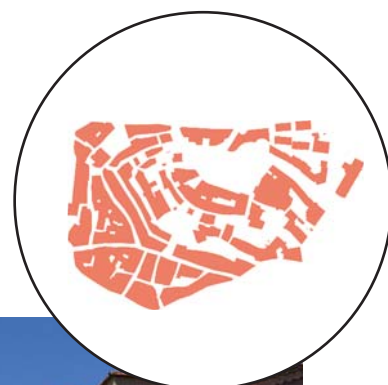
Au début du XVI^e siècle, pour désengorger la ville close déjà saturée (pression démographique, rues étroites obstruées par les étals, circulation très mal aisée), les syndics choisissent un grand espace à fourrages situé à l'est, entre la rive droite du Merlançon et les Aires Saint-Michel, le quartier des aires à battre le blé créé au XIV^e siècle. Le Bourg Saint-Roch est loti puis l'agrandissement de la ville se poursuit sous la forme d'un quartier en damier peu à peu construit entre le XVII^e et le XVIII^e siècles. À la fin du XVIII^e siècle, un faubourg homogène (séries d'immeubles similaires) se forme le long de la rive ouest du Merlançon qui après avoir été longtemps encadré de murailles est désormais couvert pour résoudre les problèmes d'inondation et de santé publique. La ville évolue ensuite assez peu : lotissement des terrains du couvent de l'Observance, création du cours Beaumont, détournement de l'Huveaune vers 1837, quelques remaniements de façades dans le noyau médiéval...

Au XX^e siècle, le bourg se transforme peu à peu en ville avec ses extensions multiples mais la physionomie du cœur historique reste quasiment inchangée.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



1. Rue du Lion • 2. et 4. Rue Torte • 3. Montée de la Dîme • 5. Rue du Château • 6. Toiture des Halles et rue Martinot.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP

1. Noyau médiéval

a) Caractéristiques générales

■ **Tissu/trame** - Tissu dense et serré, calé sur les courbes de niveau d'un petit promontoire où fut érigé le castrum. Forme urbaine constituée en deux grandes phases, de manière radio-concentrique. • Fort dénivelé entre certaines rues parallèles. • Parcelles étroites et adossées constituant des "îlots pleins" (pas de cœur d'îlot). • Ruelles tortueuses et très étroites (tracé vernaculaire). Largeur moyenne : 4 à 5 m. Peu de pavages. Enrobés de sol souvent dégradés. • Peu de respirations importantes (parvis, placettes) mais de nombreux "espaces de transition" qui permettent une petite circulation de traverse (rues en escalier, portalets*). • Espaces publics en périphérie banalisés (parvis des chapelles des Pénitents) voire déstructurés au bénéfice de la voiture (plateau du quartier des Aires).

■ **Bâti** - Maisons agglutinées implantées à l'alignement continu - excepté lorsqu'il y a une placette. • Largeur de façade : jusqu'à 15 m. Une à deux travées*. Ravalements récents. • Répétition d'un modèle de façade qui forme des séquences homogènes (emplacement des percements et hauteur des étages similaires, entrée déportée).

■ **Matériaux** - Appareil de moellon. Peu de pierre de taille.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Cadres de baie légèrement saillants, linteau avec clef, parois lisses, assez rarement striées, volets pleins et volets persiennés, linteaux des portes parfois cintrés, impostes* vitrées avec ferronneries (entrelacs*), heurtoirs*. • Continuité visuelle et unification des rangs d'immeubles grâce aux bandeaux. • Quelques façades plus élaborées : maison Renaissance présentant des fenêtres à croisées de meneaux, immeubles du XVIII^e siècle ouverts de portes élégantes arborant agrafes* et mascarons*. • Quelques maisons avec encorbellement sur poutres.

■ **Couverture** - Toits à longs pans. Pente de 30%. • Tuile canal.

■ **Hauteur des bâtiments** - R+2 à R+2+étage d'attique*.

b) Enjeux

Dans l'ensemble, le cœur du centre historique d'Aubagne est assez bien préservé. Toutefois, certains traitements de façade sont peu qualitatifs et les espaces publics ne sont pas tous suffisamment mis en valeur.

■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- mettre en valeur l'habitat et l'espace public patrimonial (rues et placettes) ;
- améliorer les circulations piétonnes ;
- s'appuyer sur une identité forte (dénivelés, rues en pente, tons soutenus des façades...) ;
- mettre en valeur les rez-de-chaussée commerciaux ;
- mettre en valeur le paysage urbain (vues, cadrages) et souligner l'esprit des lieux.

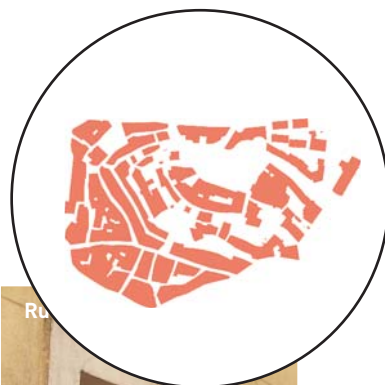
■ **Définir un projet culturel sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Qualités des portes

Grande variété des menuiseries. Impostes* et heurtoirs*.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Identité chromatique

Dominante des teintes terre neutre, ocre clair, ocre jaune et ocre rouge.
Tons saturés/soutenus.



Place du lion



Angle des rues Hoche
et de l'Égalité



Place du lion



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Parcours pittoresques

Rues en pente, rues en escalier, portalets*.



Escaliers de la tour de l'horloge.



Avenue Georges Clemenceau.



Rue du château.



Rue de l'Échelle.



Escaliers quart tournant rue de l'Échelle.



Rue de Guin.



Escaliers de la tour de l'horloge.



Montée de la dîme

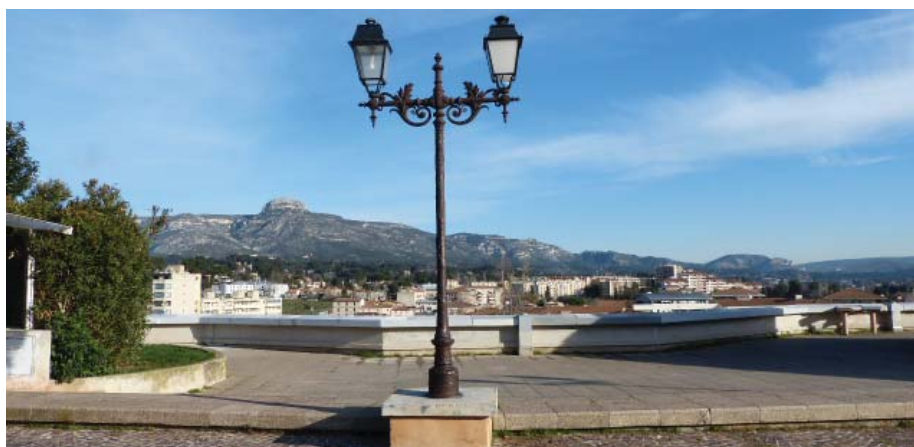
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts à mettre en valeur

Qualités paysagères

Paysage de toits, panoramas, perspectives, échappées visuelles, effets de coulisse, dilatations spatiales...



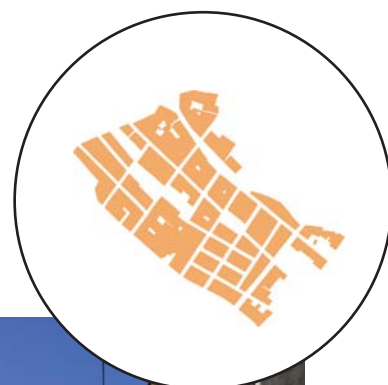
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



1. Rue du Jeu de Paume • 2. et 5. Rue Jean-Jacques Rousseau • 3. et 6. Rue Jardinière • 4. Rue Frédéric Mistral.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



2. Extension Renaissance

a) Caractéristiques générales

■ **Typologie/trame** - Troisième agrandissement de la ville qui occupe un grand espace quadrillé par les rues Frédéric Mistral, Jean-Jacques Rousseau, Liberté, Egalité, Hoche et le boulevard Jean Jaurès. • Quartier d'extension orthonormé (géométrie du plan planifiée) dont les rues se croisent à angles droits. • Conservation dans son dessin de la mémoire de l'emprise très importante du couvent des Observantins aujourd'hui disparu. • Excroissance de la ville destinée à loger une population laborieuse nombreuse et modeste : forme pleine, parcellaire étroit, absence de cœurs d'îlot (parcelles adossées). • Plan en damier gauchi en raison de la topographie et des phases de lotissement (îlots de dimensions et de formes irrégulières). • Réseau de voies rectilignes et de largeur régulière constituant en revanche un quartier ventilé, très lisible, cohérent et traversé du regard (perspectives) très moderne pour l'époque. • Trois petites places de forme rectangulaire assurant l'aération du tissu - deux places délimitées au XVI^e siècle et un vide conservé à la suite de la démolition de l'église de l'Observance.

■ **Aspect du bâti** - Façades caractérisées par des ouvertures similaires dans leurs dimensions et dans leurs types, des descentes de charges régulières et systématiques. • Parois parfois percées de fenestrous et de soupiraux. • Entrées déportées et quelques portes et baies cintrées.

■ **Matériaux** - Appareil de moellon, enduits (fonds de façade lisses ; enduit de cimentier strié rare).

■ **Menuiseries** - Portes d'entrée souvent étroites, généralement sans encadrement. • Grande variété de volets persiennés (subtiles variations : fentes et couleurs - brun, vert, bleu...).

■ **Modénatures et éléments de façade** - Limités en nombre et sobres, positionnés aux mêmes hauteurs, créant un rythme linéaire harmonieux et des continuités visuelles (bandeaux, génoises). • Quelques soubassements colorés. • Quelques génoises* blanchies à la chaux. • Cadres de baie légèrement saillants, linteaux avec claveau* central plat, génoises*, impostes* vitrées avec ferronneries (entrelacs*), heurtoirs*...

Couverture - Toits à longs pans, pente de 30% ; tuile canal (rythmes/effets de perspective : débords de toiture, génoises).

Hauteur des bâtiments - R à R+2+étage d'attique.

b) Enjeux

Le quartier est structuré et harmonieux : c'est l'ancienne "ville moderne". Des campagnes de ravalements s'avèrent toutefois nécessaires (enduits non entretenus, couleurs peu variées ou inappropriées...).

Les espaces ouverts sont nombreux mais ils sont banalisés et déstructurés au bénéfice de la voiture ou de la gestion des ordures ménagères. Les qualités patrimoniales ne sont pas mises en valeur.

■ **Améliorer la qualité du cadre de vie :**

- requalifier et mettre en valeur l'habitat ;
- améliorer les circulations piétonnes.

■ **Révéler les attraits du quartier et son intérêt touristique :**

- requalifier l'espace public (rues et placettes) de façon globale ;
- s'appuyer sur l'esprit des lieux* (cohérence du tissu, teintes pastel des façades, effet de perspective, régularité et systématisation des voies...).

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts à mettre en valeur

Qualités des portes

Grande variété des menuiseries. Impostes et heurtoirs*.



14, bd Jean Jaurès



12, bd Jean Jaurès



3, place J.B. Chaulan



Porte à crossettes passantes



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



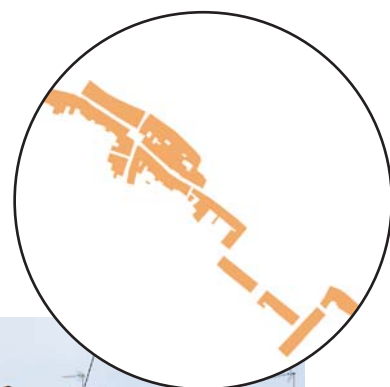
Identité chromatique

Teintes terre, ocre et pastel.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



1. et 6. Cours Beaumond • 2. et 4. Rue de la Fraternité • 3. et 5. Montée Rompe Cul.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



3. Faubourg du Merlançon

a) Caractéristiques générales

■ **Tissu/trame** - Tissu de faubourg formé sur la rive gauche du Merlançon, affluent de l'Huveaune et au point de confluence (le cours d'eau a été busé au XIX^e siècle).
• Rues au tracé sinueux, pavées mais recouvertes d'un enrobé. • Trottoirs très étroits. • Vaste quadrilatère encadré de rangs d'immeubles remarquables, ancien cours réaménagé dans le dernier tiers du XX^e siècle en parking souterrain.

■ **Bâti** - Alignements d'immeubles similaires. • Façades étroites. • Portes étroites, le plus souvent sans encadrement. • Quelques beaux encadrements de porte ornés d'une clef, d'un entablement* orné d'une frise de denticules. • Rangs et rez-de-chaussée commerciaux : rue de la République.

■ **Matériaux** - Appareil de moellon.

■ **Menuiseries** - Quelques beaux vantaux de porte (immeubles de logements du XVIII^e siècle, immeubles de rapport XIX^e siècle).

■ **Modénatures et éléments de façade** - Grande simplicité. • Quelques baies sophistiquées. • Impostes* de porte ouvragées. • Quelques éléments de décor de style Art Décoratif (feronneries, consoles moulurées).

■ **Couverture** - Toits à longs pans, pente de 30%. • Tuile canal (rythmes/effets de perspective : débords de toiture, génoises).

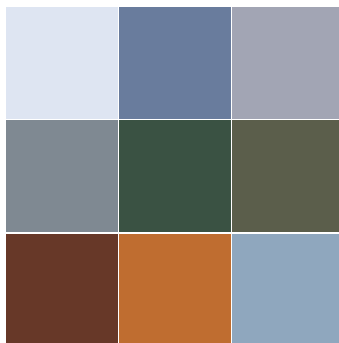
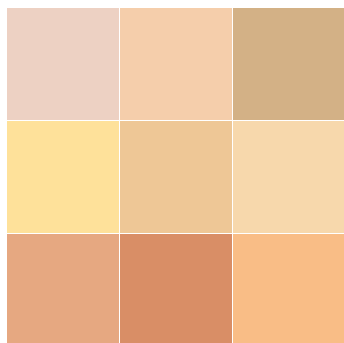
■ **Hauteur des bâtiments** : R+2 à R+3.

b) Enjeux

Les rues du faubourg sont pittoresques. Néanmoins, une action pour harmoniser le traitement des façades est nécessaire (campagnes de ravalement, décroûtage, suppression de crépis inadaptés comme les crépis ribbés inadéquats en centre-ville). Les voies de circulation sont peu qualitatives. Le cours Beaumond est un espace complexe à la lecture difficile : invisible, il est oublié et sous-utilisé.

■ **Améliorer la qualité du cadre de vie :**

- mettre en valeur l'habitat
- mettre en valeur l'espace public et améliorer les circulations piétonnes ;
- tirer parti du relief et de l'esprit des lieux (rues sinueuses, effet de coulisse, rues en escalier).



Principales teintes repérées :

1. enduits de façade ;
2. volets

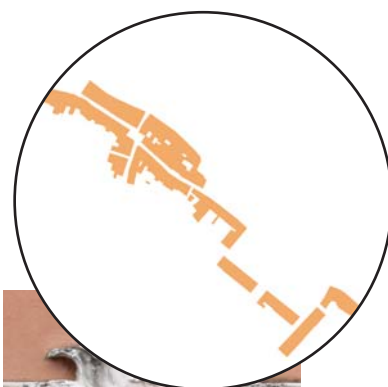
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts à mettre en valeur

Qualités des portes

Portes du XVIII^e siècle larges, portes du XIX^e siècle étroites.



Porte tiercée* avec panneaux en pointe de diamant



Porte tiercée* avec baguettes d'encadrement moulurées.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Identité chromatique

Dominante de teintes pastel. Terres de Sienne, beiges, couleur sable et jaunes pâles.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Héritage architectural, urbain et paysager

Vestiges médiévaux, rues en escalier, seuils avec emmarchements, placettes intimes, calmes et protégées, vues plongeantes pittoresques...



1. Église Saint-Sauveur et vestiges de la muraille médiévale, chemin d'Entrecasteaux • 2. Porte Gachiou, rue du château
• 3. Rue / place Torte • 4. Rue Chaulan • 5. Campanile de la chapelle des Observantins • Montée / place de l'échelle.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Montée du château

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Ferronneries

Impostes, garde-corps, grilles.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Volets

Battants pleins et persiennes*.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Espaces ouverts présentant un potentiel

Espaces publics inutilisés et parkings non aménagés produisant des images urbaines médiocres.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne



Place de l'Observance



Montée des Aires



Montée des Aires

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Aubagne

Plan guide du centre-ville d'Aubagne : le projet Centre ancien

Le centre ancien préservé et valorisé

Positionné sur les hauteurs du centre-ville, le centre ancien se compose d'un tissu très serré aux voies étroites et pentues et au bâti en R+2. Très minéral, les îlots sont intégralement bâtis (absence de cœur d'îlot).

Enjeux

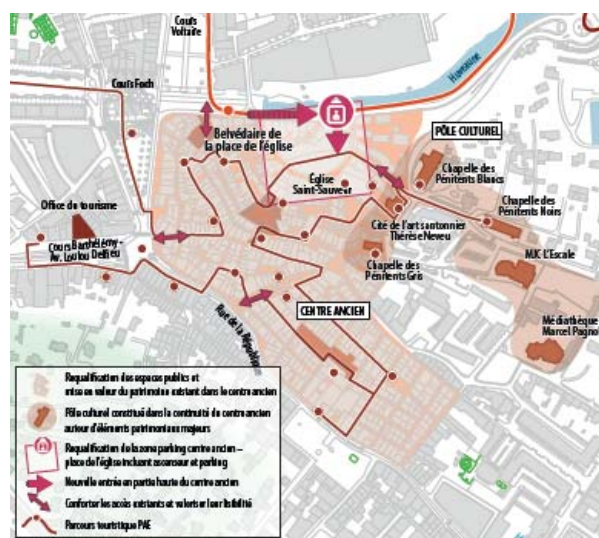
- Sa vocation principale est dédiée au logement. Sa redynamisation se traduit par la revalorisation d'un commerce d'artisanat d'art et de tradition en suivant une dynamique commerciale et culturelle.
- Afin de retrouver une identité forte de centre ancien :
 - l'espace public est requalifié (accès piétons confortés, la première partie du centre ancien est dédiée au piéton, sur la deuxième partie du centre ancien est mis en place un principe de voirie partagée où la place de l'automobile est très limitée) ;
 - le contexte patrimonial est préservé (recherche de qualités urbaines (matériaux, végétal...)).
- La zone place de l'église-centre ancien se positionne comme pivot de la redynamisation du centre ancien (voir zone de projet place de l'église-centre ancien) notamment par :
 - les flux générés (articulation piétonne bas du centre-ville / haut du centre ancien, parking public) ;
 - la réappropriation de la place de l'église et le nouvel intérêt qu'elle apporte au point haut du centre ancien (point de vue et événementiel).
- La requalification de la place de l'église-parking centre ancien offre la possibilité de créer des parcours touristiques alternatifs dans le centre ancien.

remise aux normes avant de pouvoir recevoir du public. La chapelle des Pénitents Blancs pourrait accueillir le musée international des Santons et de la Céramique ou le musée Marcel Pagnol.

Dans une dynamique de renforcement de l'attractivité touristique, une coordination de programmation est nécessaire au sein du pôle culturel et également avec la programmation de l'événementiel de la ville. Ceci contribuera à l'image et au rayonnement des activités culturelles, touristiques et économiques d'Aubagne.

La requalification de la place de l'église-parking centre ancien permet de créer des parcours touristiques alternatifs en débutant les visites touristiques par le pôle culturel en haut du centre ancien pour descendre ensuite vers le centre-ville.

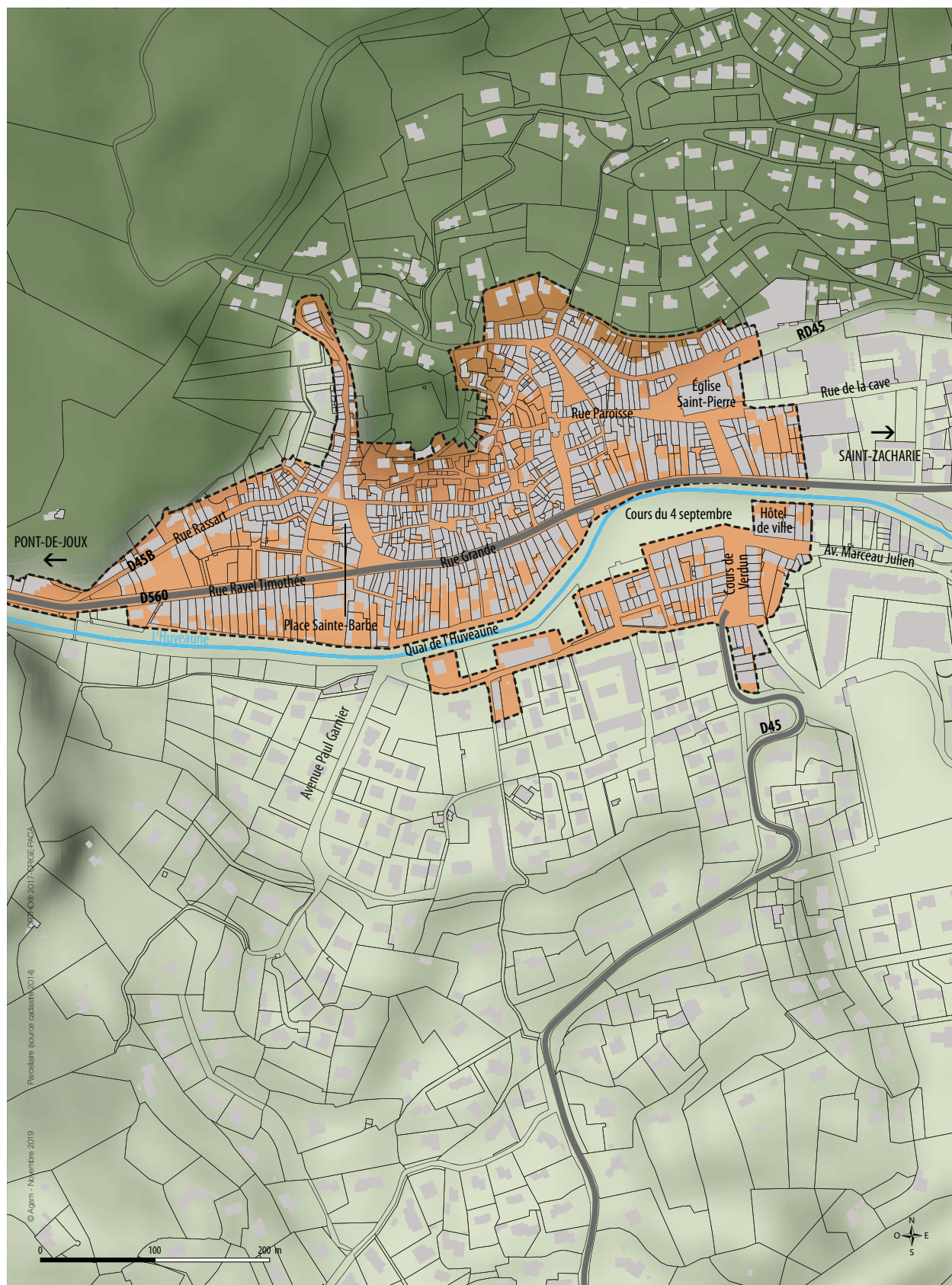
L'enjeu majeur de ce nouveau pôle culturel est un enjeu d'espace public afin de lier tous ces équipements entre eux et également au centre ancien.



Un nouveau pôle culturel à l'entrée haute du centre ancien

Le pôle culturel naît de la mise en relation d'éléments patrimoniaux majeurs et d'équipements culturels existants. À la médiathèque Marcel Pagnol, la MJC L'Escale et à la cité de l'art santonnier Thérèse Neveu s'ajoutent les chapelles des Pénitents Noirs, Blancs et Gris. Ces deux dernières chapelles doivent faire l'objet de travaux de consolidation et de

Centre historique d'Auriol

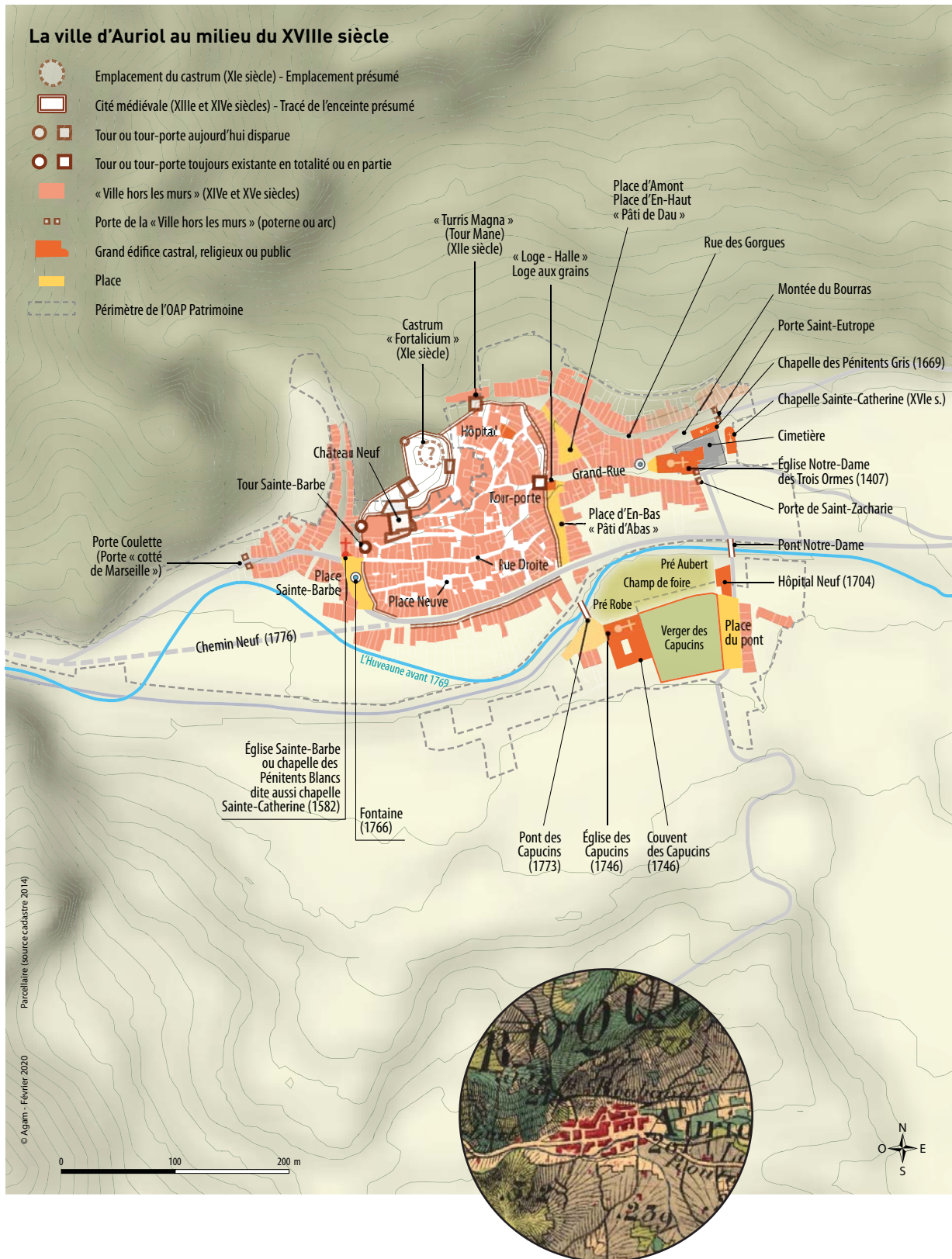


SOMMAIRE

Petit historique	70
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	73
"Cité" / Noyau médiéval	73
Extensions médiévales	73
Faubourg Ouest	75
Quartier des Capucins	75
Atouts du centre ancien à mettre en valeur	76
Analyse du fonctionnement et des valeurs du centre ancien	92

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Petit historique

Le castrum d'Auriol est mentionné pour la première fois en **1001**. Il est établi sur le flanc méridional de la colline de Castéou qui domine un méandre de l'Huveaune. Un habitat groupé apparaît rapidement au pied de la forteresse (il est cité dans une charte de **1045**). Une petite cité se développe peu à peu en épousant la pente. Elle est fortifiée **aux XIII^e et XIV^e siècles**. Les maisons sont petites, bâties en hauteur sur des parcelles réduites. Imbriquées, elles forment un ensemble urbain agglutiné. Les ruelles sont étroites et humides. Il n'y a pas de places publiques et c'est la rue Droite (actuelle rue Étroite) où se côtoient artisans, commerçants, paysans-ménagers, paysans-travailleurs et bourgeois qui constitue le cœur de la petite cité.

À la fin du Moyen Âge, de nombreux habitants de la ville haute choisissent de s'établir hors les murs et dans la boucle de l'Huveaune. La ville s'étend au-delà de la porte Sainte-Barbe (rue Cluée, rue de la Colette), à l'ouest, et au-delà de la porte du beffroi, à l'est. Deux places sont créées sur les anciennes lices. Au sud, la muraille est démolie : la Rue Grande qui reprend le tracé de l'ancienne rue Darrié-Barri ("située derrière les remparts") est peu à peu bordée de maisons. C'est un exemple du phénomène de déperchement* de la fin du Moyen Âge en Provence qui fait glisser une agglomération du sommet vers le pied de la pente. Les coseigneurs d'Auriol (les Esparon) s'installent dans un "château neuf" compartimenté pour accueillir leurs familles et leurs descendants.

En 1593, la ville est bombardée par les troupes de Jean-Louis de Nogaret de La Valette, duc d'Épernon, chargé par le roi Henri IV de faire cesser les troubles de la Ligue en Provence. La forteresse et le "château neuf" sont dévastés et les murailles de la cité sont démantelées.

À la fin du XVIII^e siècle, la ville franchit le pont Notre-Dame et se développe sur la rive gauche de l'Huveaune sur les terrains du couvent des Révérends Pères Capucins à la suite de son démantèlement pendant la Révolution. En 1769, le cours de l'Huveaune est détourné. Cette entreprise donne la possibilité de détourner la circulation de la rue Rassart vers la rue Grande : la création du Chemin Neuf en 1776 annonce l'apparition d'une rue-faubourg rectiligne et homogène.

Le Plan d'alignement de 1824 permet la création d'un cours à visée hygiéniste à l'emplacement de deux grands prés situés sur la rive gauche de l'Huveaune jusqu'alors utilisés comme champ de foire. Cet espace urbain est considéré comme un modèle du genre avec ses allées latérales et son allée centrale avec deux entrées-sorties. Le quai de l'Huveaune est aménagé en 1851. La ville poursuit son extension au cours du XIX^e siècle le long de la route nationale.

Le centre historique s'est lentement paupérisé au cours du **XIX^e siècle** : beaucoup de maisons d'origine médiévale qui se serraient au pied du château ont disparu et la cité restée compacte pendant des siècles s'est retrouvée "perforée".



La cité médiévale vue depuis la montée du château.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Rue de la Paroisse.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



1. Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP

1. "Cité" / Noyau médiéval

a) Caractéristiques générales

- **Tissu/trame** - Forme de la ville médiévale très compacte encore bien lisible dans le paysage malgré l'environnement urbanisé (semis de résidences sur les pentes), visible notamment grâce aux tracés fossiles de l'enceinte réinvestie par des maisons. • Mémoire de l'enceinte au sud (seul le parcellaire a été réduit par la percée de la rue Grande) et à l'est (forme infléchie de la rive Ouest de la place d'Amont) • Petit parcellaire tramé. • Parcelles adossées : absence de cœur d'îlot. • Maisons amalgamées, implantées à l'alignement sur rue mais formant des arrières très irréguliers. • Réseau de venelles, tortueuses et entrelacées. • Rues et impasses en escaliers (impasse Coulette, rue des Quatre Coins...). • Places de taille réduite et de forme irrégulière apparues sans planification, la plupart devant les portes de la ville, qui rythment le tissu urbain de façon assez aléatoire.
- **Bâti** - Maisons à travée* unique (superposition de fenêtres identiques, porte désaxée avec jambages* et arc de pierre taillée...) et maisons à deux travées*. • Quelques maisons ventrues ou légèrement penchées. • Quelques maisons bourgeoises de style classique (XVIII^e siècle) : sobriété, ouvertures attiques* de petites dimensions, sans volet.
- **Volets** - Mélange de battants pleins, plus rustiques, et de volets persiennés, plus urbains.
- **Modénatures et éléments de façade** - Bandeaux larges. • Quelques harpes* en pierre de taille. Génoises.
- **Couverture** - Toiture à deux pentes. • Tuile canal.
- **Hauteur des bâtiments** - Surtout des R+2, quelques R+3 (immeubles bourgeois).

b) Enjeux

Une partie du tissu constitué au Moyen Âge a été déstructurée à la suite d'un lent déclin, au fur et à mesure des démolitions survenues entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. Les maisons détruites ont laissé la place à des espaces en attente (dents creuses, parcelles vides, friches enherbées). En revanche, de façon générale, la mémoire parcellaire de la ville médiévale a été bien conservée : elle constitue l'un des attraits du centre ancien.

- **Recomposer les façades urbaines et rendre la forme urbaine plus cohérente (aménager les vides/béances).**

- **Moderniser le parc immobilier et diversifier l'offre de logements dans un secteur d'intervention délimité par la rue de la Canière, à l'ouest, la rue Droite, au sud et la rue des remparts, à l'est.**

- **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- mettre en valeur les façades ;
- améliorer la qualité des circulations piétonnes ;
- s'appuyer sur une identité forte : teintes spécifiques des façades, caractéristiques des ruelles (effets de coulisse, échappées visuelles, cadrages), montées, points de vue nombreux...

2. Extensions médiévales

a) Caractéristiques générales

- **Tissu/trame** - Rues-faubourgs : rue de la Cluée, à l'ouest du noyau médiéval, et rue de la Paroisse et rue des Gorgues, à l'est. • Parcelles assez longues et étroites. • Entre la rue des Gorgues et la rue de la Paroisse, parcelles adossées : pas de cœur d'îlot. • Parcellaire traversant à plusieurs endroits (portalets* ou passages). • Rues déclives et sinueuses. • Rue en escalier : rue Rompe Cuou, rue du Jas.
- **Bâti** - Alternance de séquences d'immeubles de logements assez hauts et étroits et de séquences d'immeubles beaucoup plus bas.
- **Volets** - Mélange de battants pleins et de volets persiennés.
- **Modénatures et éléments de façade** - Portes de remise cintrées • Série de seuils avec emmarchements en pierre froide* remarquables (rue des Gorgues) • Génoises.
- **Couverture** : Toiture à deux pentes. • Tuile canal.
- **Hauteur des bâtiments** : R+2 à R+2+étage d'attique*.

b) Enjeux

- **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**
- mettre en valeur l'habitat et l'espace public patrimonial ;
- améliorer la qualité des circulations piétonnes ;

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



- s'appuyer sur la typologie des espaces publics ;
- introduire de la végétation.

■ **Définir un projet culturel sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, et en coopération avec les communes de la vallée de l'Huveaune.

3. Faubourg Ouest

a) Caractéristiques générales

■ **Tissu/trame** - Quartier construit de part et d'autre de la rue Grande (grand chemin tracé à la fin du XVIII^e siècle, le Chemin Neuf), en grande partie sur l'ancien lit sablonneux de l'Huveaune (urbanisé à partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle à la suite du redressement du cours d'eau), circonscrit au nord par la rue Rassart qui poursuit la rue Coulette, l'ancienne sortie Ouest de la ville médiévale, et au sud par le quai de l'Huveaune et le quai du 8 mai. • Rue-faubourg rectiligne et homogène prolongée à l'ouest par la rue Ravel Timothée, et par deux ruelles perpendiculaires étroites au sud, la rue de l'Arénier et la rue Capus. • Parcellaire laniéré (parcelles étroites et très allongées) hérité du petit terroir maraîcher. • Parcelles orientées nord-sud se succédant le long des voies, dans le sens de la pente.

■ **Bâti** - Fronts bâtis homogènes (continuité, hauteurs similaires). Façades généralement nues et lisses.

Rue Grande : très belle façade au n°16 (porte ouvragée, encadrement des baies ornées de crossettes* passantes, garde-corps en fer forgé). • Rue Ravel Timothée : belles portes aux n°37, n°35 (porte cochère* en anse de panier).

■ **Volets** : battants pleins et persiennes*.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Bandeaux à resaut*, quelques bandeaux doublés ; cadres de baie. • Enduit ciment strié marseillais. Impostes en fer forgé. • Génoises*.

■ **Couverture** - Toiture à deux pentes. • Tuile canal.

■ **Hauteur des bâtiments** : R+1, R+2 et R+2+étage d'attique*.

b) Enjeux

Les façades des immeubles sont dans l'ensemble assez mal entretenues (rez-de-chaussée commerciaux abandonnés dénaturés, enduits encrassés et noircis par la pollution automobile). Les devantures en applique an-

ciennes ont presque toutes disparu et les devantures modernes sont peu esthétiques. On observe des crépis inadaptés, grossiers, projetés, fouettés (aspect rustique hors de propos en centre ancien).

■ **Améliorer le traitement des rez-de-chaussée commerciaux et la traversée du centre de la commune.**

■ **Intégrer ce quartier dans tout projet global touristique.**

4. Quartier des Capucins

a) Caractéristiques générales

■ **Tissu/trame** : petit cours bien proportionné bordé de rangs d'immeubles similaires, aménagé le long de l'enclos d'un couvent entre la fin du XVIII^e siècle et la fin du XIX^e siècle (anciennement place du Pont).

■ **Bâti** : immeubles simples, façades nues et lisses.

■ **Volets** : volets persiennés.

■ **Modénatures et éléments de façade** : murs de soubassement en pierre froide*, génoises* à trois rangs, quelques corniches d'attique* denticulées*.

■ **Couverture** : toiture à deux pentes. Tuile canal.

■ **Hauteur des bâtiments** : R+2.

b) Enjeux

■ **Améliorer la qualité du cadre de vie (confort et usages de l'espace public).**



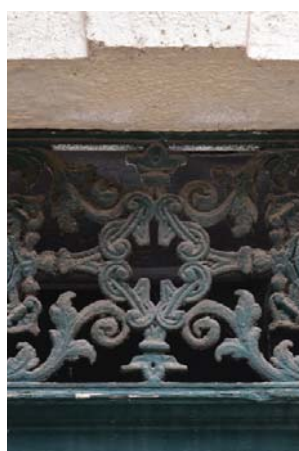
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Qualités des portes

Grande variété de styles et de dimensions. Nombreux seuils avec des emmarchements.



▷ À TITRE INDICATIF

Façades et décors qui méritent une attention particulière

■ Rue Grande :

Au n°39, triple cadre, exemple intéressant.

Au n°34, devanture en applique.

Au n°26, façade rythmée par deux cordons moulurés denticulés - exemple intéressant.

Au n°16, 4 travées*, stries, épaulements ("cadre vitruvien"), corniches au-dessus des baies et cartouches*.

■ Rue Pascau : deux belles portes de remise au n°9.

■ Rue Cluée : porte de remise aux n°6 et 11.

■ Place Sainte-Barbe : portes de remise aux n°12 et 14.

■ Rue Four de la Place : porte cintrée, avec un encadrement en pierre de taille, encadrée par deux portes de remise.

■ Place d'Amont : belle porte et vestige d'une échoppe au n°13 ; belle porte au n°20 ; remise (porte cintrée* aux n°18, 24 et 26).

■ Rue de la Paroisse : deux portes de remise près du passage vers la place d'Amont ; portes aux n°12, 24 (rinçeaux*, entrelacs*), 23 (cintrée), 34 et 36 (corniche au-dessus de la porte).

■ Rue Ravel-Timothée : au n°35, porte de remise en anse de panier.

■ Place Aristide Dupuy : belles portes de la fin du XVII^e siècle aux n°4 et 7 ; devanture en applique au n°6.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Identité chromatique

Dominante de teintes pastel et terre, quelques ocres soutenus et quelques bleus.
Emblématiques "bleus d'Auriol" pour les menuiseries.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

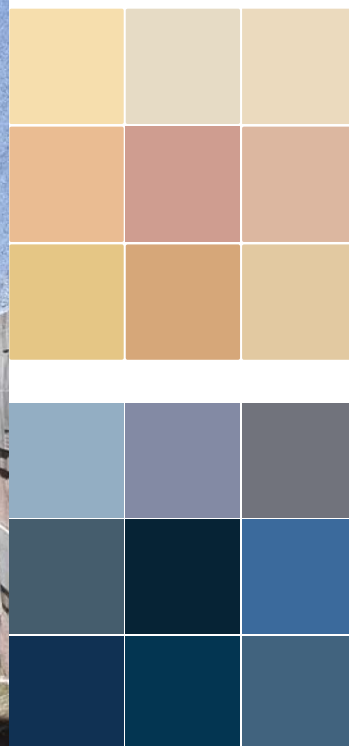


Le "bleu d'Auriol"

Dans le centre ancien d'Auriol, on observe plusieurs portes et volets ainsi que quelques fonds de façade colorés en bleu. Cette particularité locale pourrait trouver son origine dans l'une des industries auriolaises du XIX^e siècle : la fabrication de toile de voile. Les pêcheurs peignant fréquemment le pont de leur barque marseillaise en bleu, par mimétisme, certains habitants du bourg auraient choisi d'employer cette couleur pour singulariser leur habitation. La tradition semble s'être perpétuée. En tout cas, le bleu plus ou moins saturé donne encore aujourd'hui une tonalité particulière à certaines rues.

Principales teintes repérées :

1. enduits de façade ;
2. volets



Rue Sainte-Croix

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Qualités des rues

Échappées visuelles, effet d'invitation, effet de coulisse, cadrages pittoresques...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Qualité des petites places



Place Sainte-Barbe



Place Sainte-Barbe



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Vestiges de la ville du Moyen Âge et de la Renaissance

Tour englobée, portes cintrées, tour-porte, pans de muraille, fondations du château...



14 fontaines : bassins, vasques, auges...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Parcours pittoresques

Portalets*, rues en escalier, montées...



Passage entre la rue Aristide Dupuy et la rue du Four Neuf



Passage entre la rue de la Paroisse et la place d'Amont



Montée des quatre coins



Chemin de Saint-Pierre



Montée Rompe Cuou



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Passage entre la place d'Amont et la rue de la Paroisse.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Qualités paysagères

Paysage des toits et vues vers le lointain.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Quais de l'Huveaune.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Espaces patrimoniaux présentant un potentiel touristique

1. Délaissé/dents creuses à investir entre le château et la tour de l'Horloge.



Rue Hôpital Vieux

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



2. Chemins de traverse : rue du château, rue du Jas, rue Côte Gaillarde, rue Sainte-Croix...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

Atouts du centre ancien à mettre en valeur



Place Sainte-Barbe.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol



Espaces publics présentant un potentiel touristique

Calepinages, places unifiées et rendues aux piétons...



Rue du Four Neuf



Rue des Quatre coins



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique d'Auriol

2. Analyse du fonctionnement et des valeurs du centre ancien

1. Attractivité, qualité du cadre urbain b) Faiblesses

a) Atouts

- Présence d'espaces de stationnement à proximité de l'axe commerçant (stationnement réglementé - zone bleue - et horodateurs avec gratuité la première heure).
- Desserte en bus correcte.
- Qualités urbaines : cours ombragé avec terrasses, patrimoine architectural, cohérence du tissu urbain, points hauts et nombreuses échappées visuelles sur le grand paysage...
- Patrimoine lié à l'eau visible (l'Huveaune, ses berges et ses ripisylves).

- Manque de visibilité des panneaux directionnels pour se rendre dans le centre ancien marchand.
- Ambiance de bourg provençal altérée par le trafic intense sur la RD560 (20 000 véhicules/jour, passage des convois exceptionnels, nuisances sonores, poussière...).
- Absence de cheminements doux (piétons, cyclistes).
- Parkings peu qualitatifs (absence d'ombrage...).
- Dégradation des façades (rue Grande).
- Rareté du mobilier urbain (manque d'aménités).
- Absence de mise en scène du bourg.



Le cours du Quatre septembre.

2. Activités, animation

a) Atouts

- ▶ Services et équipements publics créateurs de flux (mairie, police municipale, église, groupe scolaire, salle de spectacle, bibliothèque...).
- ▶ Offre commerciale de proximité diversifiée.
- ▶ Marché forain hebdomadaire dynamique.
- ▶ Mise en place d'outils réglementaires pour préserver l'activité commerciale du centre ancien.
- ▶ Capacité d'hébergement touristique, point d'information tourisme.
- ▶ Animations et événements nombreux.
- ▶ Tissu associatif riche.

b) Faiblesses

- ▶ Offre commerciale diffuse et peu signalée (jalonnement).
- ▶ Fort taux de mutation commerciale.

- ▶ Nécessité de créer un confort d'achat : absence de cheminement piétons marchands, passage intense de poids lourds dans la Rue Grande, devantures commerciales hétérogènes et désuètes, absence d'espaces dédiés aux livraisons, manque d'identité affirmée du centre ancien.

3. Menaces, vigilances

- ▶ Déplacement des activités de proximité vers la périphérie.
- ▶ Prédominance des activités tertiaires dans la Rue Grande.
- ▶ Enjeu du (re)logement des personnes âgées à proximité du centre ancien.

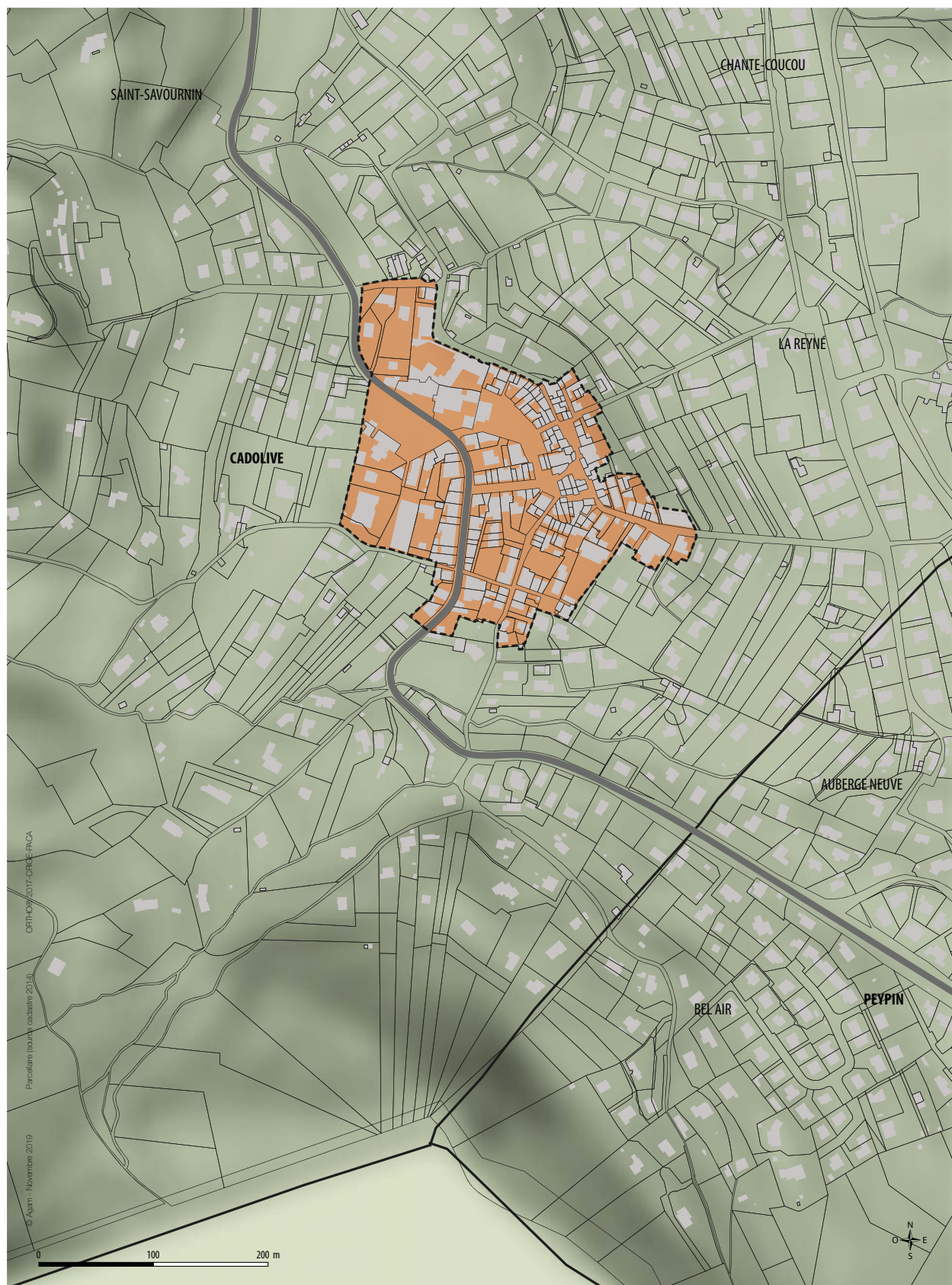
4. Opportunités

- ▶ Identité de bourg provençal globalement bien conservée.
- ▶ Renouvellement de la population (arrivée de familles).
- ▶ Potentiel touristique (révélation du patrimoine local, aménagement des berges de l'Huveaune, création d'itinéraires et de départs de circuit...).



Les toits du centre ancien vus depuis la montée du château.

Noyau villageois de Cadolive



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



SOMMAIRE

Petit historique	99
Analyse du bâti ancien inscrit dans le périmètre de l'OAP	100

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



Église Saint-Lazare.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



Petit historique

Le hameau des Ollive faisait autrefois partie de la commune de Saint-Savournin. Il formait une section et une paroisse.

En 1851, la construction d'une chapelle "de secours" dédiée à Saint-Lazare et la création d'une paroisse témoignent d'un début de croissance démographique.

Les gisements de charbon commencent à être exploités à Saint-Savournin dans les années 1870. Le voisinage des mines, l'ouverture du Puits Armand en 1891, l'installation des ouvriers et de leurs familles, et la construction des équipements nécessaires (école privée de jeunes filles en 1879, agence postale et lavoir en 1894, école publique en 1895) donnent peu à peu de l'importance au hameau paroissial. Le détachement de Saint-Savournin est devenu inéluctable : il a lieu **en 1900**.

Albert Armand, propriétaire des mines de Valdonne et premier maire, fait construire à ses frais un imposant hôtel de ville (1902) et un dispensaire mais le noyau ancien reste inchangé, peu étendu et d'aspect rural (réseau de voies

méandreux, juxtaposition d'un petit noyau de maisons compact, de maisons éparses et de quelques maisons ouvrières organisées en bande).



Avenue du Village (RD7).

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive

Analyse du bâti ancien inscrit dans le périmètre de l'OAP

a) Caractéristiques générales

■ **Typologie/trame** - Habitat groupé composé d'un village-rue* prolongé par une rue-faubourg rectiligne et un ensemble de constructions éparses • Deux types de parcellaire : parcellaire avec desserte en impasses et parcellaire traversant. • Ensemble de maisons agglutinées implantées à l'alignement à partir d'un réseau de voies étroites.

■ **Aspect du bâti** - Irrégularité : composition des façades, plans des constructions. • Quelques rangs homogènes : séries d'immeubles de logements ouvriers accolés. • Façades à une ou deux travées*. • Composition des façades variables. • Quelques façades ordonnancées. • Parois nues et lisses (enduit, ciment et quelques crépis). • Variété des coloris mais dominante des beiges. • Quelques escaliers et accès à l'entrée du logement surélevée.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Quelques génoises et corniches intermédiaires ; quelques auvents recouverts de tuile. Absence de cadres de baie moulurés. Encadrement des fenêtres parfois marqués par une teinte différente.

■ **Menuiseries** - Volets pleins peints en bleu ou en vert pâle. • Quelques volets persiennés.

■ **Couverture** : tuile canal.

■ **Hauteur des bâtiments** : R+1 à R+3+étage d'attique*.

b) Enjeux

C'est surtout une physionomie générale et un aspect de petit village traditionnel qui sont à préserver et à mettre en valeur (petits volumes, imbrication, ruelles tortueuses, petit passage sous immeuble, montée...). L'harmonie est notamment créée par les tons pastel des enduits et la simplicité du traitement des façades.

■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- mettre en valeur l'habitat et l'espace public patrimonial ;
- améliorer les circulations piétonnes.

■ **Définir un projet culturel de territoire sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, en coopération avec les autres centres anciens.



Cadolive © C. Trinquier, Agam.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



Identité chromatique

Dominante de teintes pastel, de beiges et de tons clairs. Volets bleus et vert foncé.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive

Passages et composition avec la pente

Portalets* et caves.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



"Qualité de rue"

Charme du biscornu.



Montée de l'église



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive

Petits éléments de façade et détails pittoresques



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cadolive



Présence du vert, qualités des toits et échappées visuelles vers le grand paysage

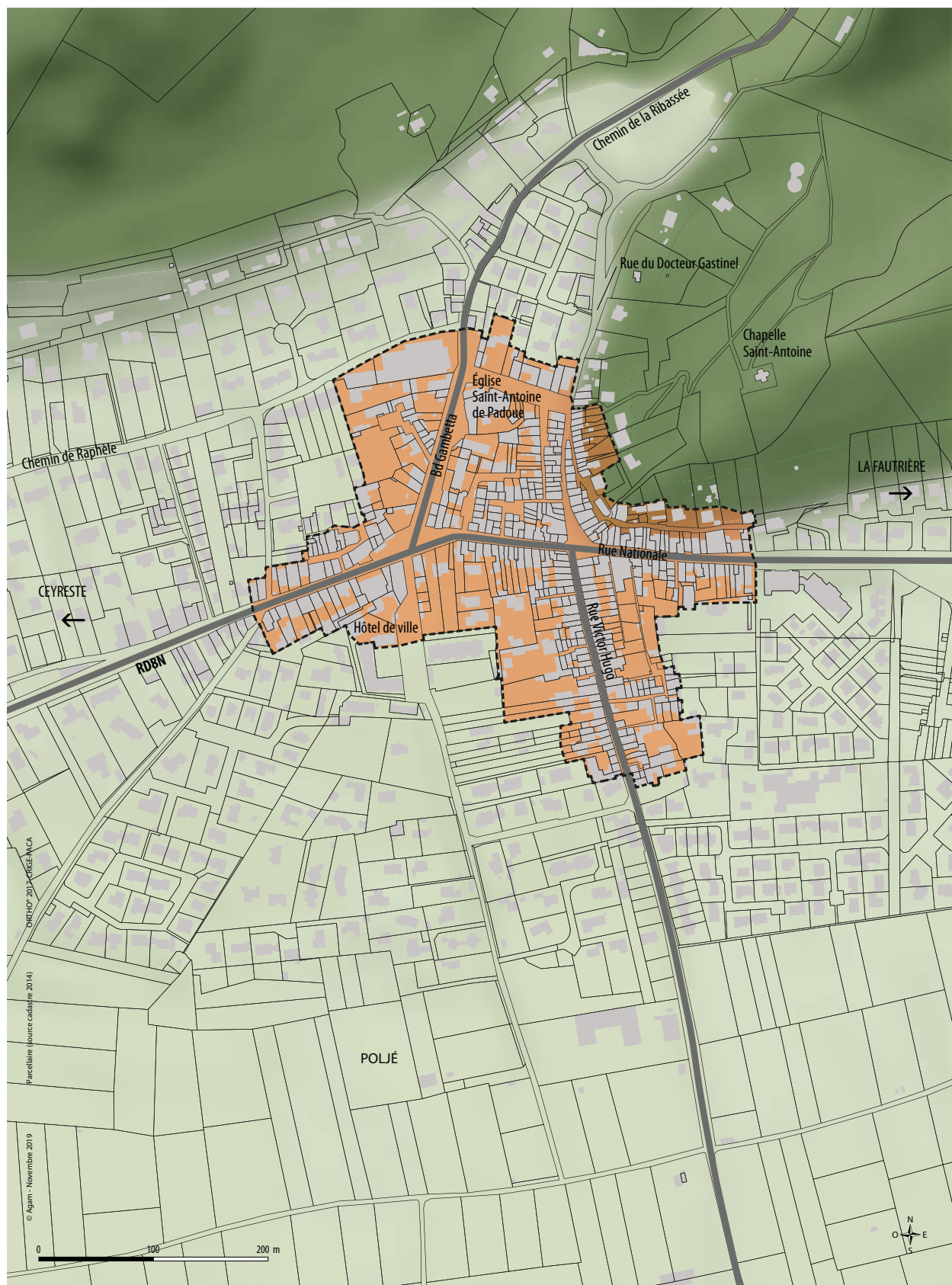


Montée de l'église



Le mont Julien (644 m) vu depuis l'hôtel de ville

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins

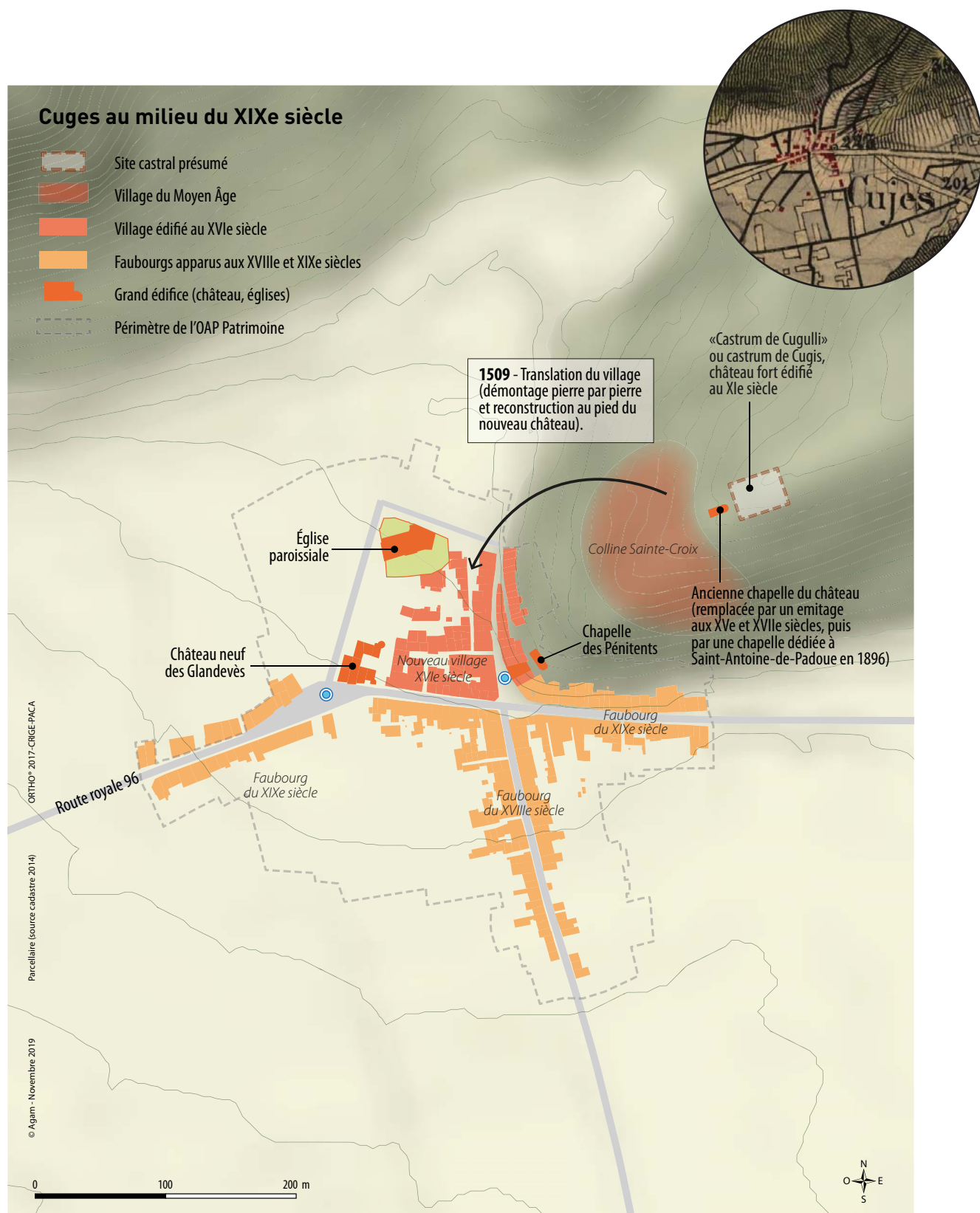


SOMMAIRE

Petit historique	110
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	113
Noyau villageois	113
"Village-carrefour"	113

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



Petit historique

Une occupation du vallon de Sainte-Madeleine et du quartier de Cros-Reynier est attestée pendant la période gallo-romaine même si l'axe de communication hérité des Massaliotes évite toujours la plaine.

Pour faire face aux troubles et à l'insécurité qui marquent tout **le Premier Moyen Âge** (démantèlement de l'Empire d'Occident, grandes invasions, affaiblissement des dynasties mérovingiennes et carolingiennes, guerres intestines), les populations dispersées en lisière de la plaine et sur les collines se regroupent régulièrement autour de la Pointe de Cuques. **Au XI^e siècle**, à la faveur de l'essor des dynasties comtales en Provence, un château est édifié sur la colline Sainte-Croix : le *Castrum Cugulli* ou *castrum de Cugis*. Bon gré mal gré, les habitants de la Pointe de Cuques viennent se placer sous la protection et la domination du seigneur (phénomène d'*incastellamento**).

En 1509, c'est un nouveau processus de *translatio** qui s'opère. Les habitants sont incités par le seigneur Antoine de Glandevès à descendre de la colline pour venir s'installer autour de son nouveau château établi dans la plaine. Le village est démonté pierre par pierre, transporté avec

son nom sur un nouveau site et reconstitué de façon compacte tout au long du XVI^e siècle.

En 1647, le tracé du grand chemin qui relie Marseille à Toulon est modifié : pour la première fois, la route descend dans la plaine mais sans toutefois traverser encore le village qui reste très modeste. C'est une spécialisation agricole, **à partir du XVIII^e siècle**, qui permet un premier développement urbain. La production massive de câpres d'une très grande qualité apporte une relative prospérité. Le village s'étend, notamment au sud sous la forme d'une rue-faubourg homogène (actuelle rue Victor Hugo). Le centre de gravité se déplace au niveau de l'hôtel de ville, à la lisière Est du "noyau seigneurial".

Cuges tire enfin parti de sa position stratégique entre-Marseille et Toulon grâce à la création de la Route Impériale n°9 de Paris à Toulon **en 1811** (Route n°8 en 1824) qui passe par le centre. La petite cité devient une étape importante de la route vers l'Italie (auberges, grand relai de diligences...). Les façades urbaines de l'axe principal du village (actuelle rue Nationale) se constituent peu à peu.



Le château des Glandevès vu depuis la colline Sainte-Croix.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



Rue Victor Hugo.

Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP

a) Caractéristiques générales

1. Noyau villageois

■ **Tissu/trame** - "Village bloc" édifié au XVI^e siècle d'un seul jet mais sans plan régulateur avec une partie des pierres de l'ancien village démantelé (à la différence des villes neuves, le nouveau centre villageois n'a pas adopté un tracé régulier) • Rangs de maisons serrées, agglutinées. • Maisons adossées à la colline (rue de l'Horloge construite à mi-pente). • Place de forme triangulaire. • Un petit espace ouvert de forme irrégulière. • Rue principale étroite : la rue Méry. • Ruelles en impasse.

■ **Bâti** - Maisons de petites dimensions, basses et simples, sans façade ordonnancée. • Maisons de village plus cosues rue du Docteur Gastinel présentant une façade d'une à deux travées*, nues et lisse. • Quelques escaliers en façade. • Quelques soubassements légèrement saillants.

■ **Matériaux** - Appareil de moellon, enduits.

■ **Volets** - Volets pleins, volets persiennés.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Quelques belles portes du XVIII^e siècle (clef d'arc*, imposte* en fer forgé). • Rares cadres de baie. • Quelques entablements*, appuis et chaînes d'angle. • Emmarchements (une à trois marches). • Génoises.

■ **Couverture** : tuile canal.

■ **Hauteur des bâtiments** : R+2 à R+2+étage d'attique*.

2. "Village-carrefour"

■ **Tissu/trame** - Village-étape, village-carrefour (plan cruciforme). • Rangs de constructions serrées. • Cœurs d'îlot très rares. • Jardins lanierés sur l'arrière.

■ **Bâti** - Petits immeubles de logement et maisons de village. • Façades d'une à deux travées*, essentiellement à deux travées, nues et lisses. • Façade à pierres vues au n°94 rue Nationale. Peu d'enduit strié/filets.

■ **Matériaux** - appareil de moellon.

■ **Volets** - Volets persiennés et volets pleins.

■ **Couverture** - Tuile canal.

Section Est de la RD8N - Façade urbaine plus rustique (uniquement des filets, des bandeaux et des appuis de baie).

• Crépis de mauvaise qualité. • R+2+étage d'attique* ou R+1+étage d'attique.

Section Ouest de la RD8N - Bandeaux, soubassements, avancées de toiture (chevrons*). • Beaucoup de crépis de mauvaise qualité. • Portes ajourées avec une ouverture en demi-lune. • Portes cochères. • R+2, R+2+étage d'attique.

Rue Victor Hugo - Série de façades plus soignées et comprenant plus de modénatures, formant une séquence urbaine harmonieuse. • Série de portes cochères cintrées qui rappellent les anciennes caves de vigneron.

b) Enjeux

1. Noyau villageois

■ **Améliorer la qualité des espaces publics (rues, boulevards)** dans la continuité de la réfection du revêtement de sol de la rue du Docteur Gastinel ou du parvis de l'église.

2. "Village-carrefour"

Malgré son homogénéité architecturale, la rue centrale a perdu beaucoup de son allure (enduits parfois grossiers, enduits noircis par la pollution automobile, crépis de mauvaise qualité, portes du commerce).

■ **Requalifier le parc immobilier sénescant** (rénovation, aération du tissu, restructuration...).

■ **Requalifier la traversée du centre ancien** (traitement du sol, ravalement, éclairage...).

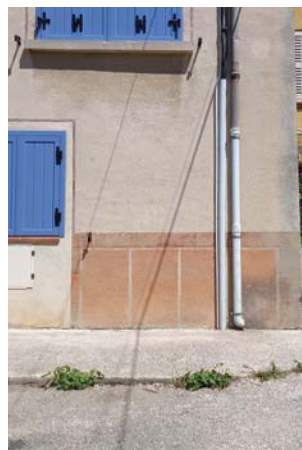
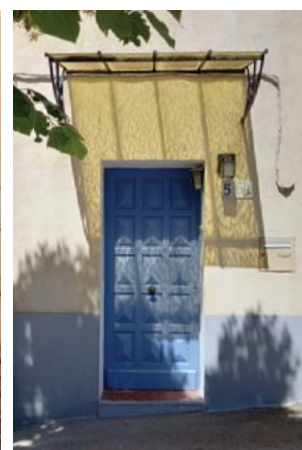
■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- améliorer la qualité des espaces piétonniers ;
- renforcer la présence du végétal dans l'espace public ;
- s'appuyer sur les spécificités du patrimoine local.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins

Modénatures, menuiseries et éléments de façade



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



▷ À TITRE INDICATIF

Façades et décors qui méritent une attention particulière

1. Noyau villageois

■ **Rue du Docteur Gastinel** : belles portes du XVIII^e siècle dont celle du n°9 ornée d'un claveau* en pointe de diamant, surmontée d'un linteau* gravé d'un triskel (motif giratoire ternaire) et d'une corniche ondulante formant un "fronton sans retour" surbaissé*.

■ **Rue de l'Horloge** : seuils en pierre froide* qui rattrapent la pente.

2. Village-rue

■ Section Ouest de la RD8N (rue Nationale)

Imposte à persiennes* au n°41. • Stries aux n°9, 11, 24, 32, 34, 38, 39, 46, 50, 58. • Tuiles scellées au n°56. • Au n°24, allée, passage donnant accès à une cour. • Au n°34, porte surmontée d'une corniche ornée de triglyphes, avec une imposte* en fer forgé ouvragée. • Au n°18, larges bandeaux*.

■ Section Est de la RD8N (rue Nationale)

Belle porte au n°97 (encadrement en pierre de taille, corniche, emmarchements). • Tuiles scellées au-dessus des portes aux n°65, 95 et 97. • Génoise* entre le rez-de-chaussée et l'étage au n°93. • Lignes de refend* aux n°90 et 96. • Beau balcon en fer forgé aux n°74 et 76 - 6 travées*, cadres de baie ; passage donnant accès à une cour, porte cochère* bouchée, rez-de-chaussée en pierre de taille de grande qualité. • Portes cochères cintrées*.

■ Rue Victor Hugo :

Belle porte du XVIII^e siècle (imposte en fer forgé) au n°1. • Décor de carreaux de céramique Art Déco (frise, épaulement des baies) au n°7. • Balcon en ferronnerie du XVIII^e siècle (date : 1748) et génoise à trois rangs au n°10. • Filets* aux n°13, 21, 25 et 27. • Harpes* au n°29. • Série de tuiles scellées au-dessus des fenêtres aux n°16, 24, 26, 28, 34, 36, 40 à 48, 52 à 62. • Belle terrasse martégale* avec pilier centré (loggia au dernier étage) au n°35.



Rue du Docteur Gastinel

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins

Identité chromatique

Dominante de teintes pastel, d'ocres pâles et de rouges rosés.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



Ruelles pittoresques

Perspectives (effet de choix, effet d'invitation, effet de coulisse...)



C.2 Diagnostic des centres anciens

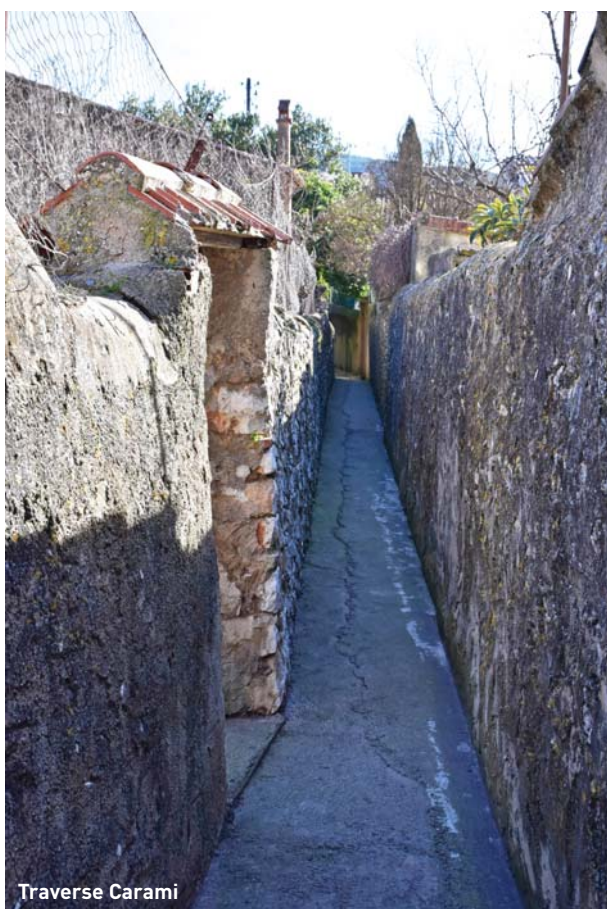
Noyau villageois de Cuges-les-Pins

Petit patrimoine spécifique

Anciennes caves rue Victor Hugo, nombreux *buto-rodo**, aires de foulage péricentrales, traverses étroites et trames parcellaires qui évoquent toujours le passé agricole.

Les buto-rodo*.

Placés contre les montants des portes des remises, positionnés de façon régulière le long de ruelles et postés aux angles des rues, les chasse-roues en pierre protégeaient les maisons en renvoyant sur la chaussée les roues cerclées de fer des charrettes. Ils témoignent encore d'une intense activité viticole aux XVIII^e et XIX^e siècles.



Traverse Carami



Les aires de foulage*.

Le centre ancien a possédé jusqu'à 13 espaces circulaires utilisés pour le battage ou le foulage des blés. Ils étaient en terre battue ou pavés de pierre, et stabilisés par des raidisseurs. Certains appartenaient à une seule famille, d'autres, communaux, étaient exploités en commun par plusieurs paysans qui en possédait chacun une partie. L'étalement urbain (opérations immobilières du début du XXI^e siècle) a eu raison peu à peu d'un patrimoine agricole exceptionnel. Restaurée par l'agence AT Paysage et l'entreprise Fredon Paysages, l'aire de Coudoune a été lauréate du concours "Les rubans du patrimoine" en 2011 mais son entretien et sa mise en valeur devraient être améliorés. Deux ou trois autres aires pourraient être encore sauvées ou restituées et rendues visibles au public.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



Qualités paysagères

Échappées visuelles vers le clocher de l'église Saint-Antoine de Padoue, vues sur le grand paysage, entrée de ville Est bien préservée...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins

Espaces publics insuffisamment mis en valeur

Trop de place donnée ou concédée à la voiture, implantation de certains mobiliers à repenser, traitement des sols peu qualitatif.



Boulevard du Chanoine Bonifay



Rue du Portelet



Rue Méry

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Cuges-les-Pins



Rue Méry



Aire de foulage de Coudoune



Boulevard Gambetta



Voie menant à l'aire de foulage



SOMMAIRE

Petit historique	127
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	128

C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours



Le hameau de Lascours vu depuis le rocher du Sarret (Roquevaire).

Petit historique

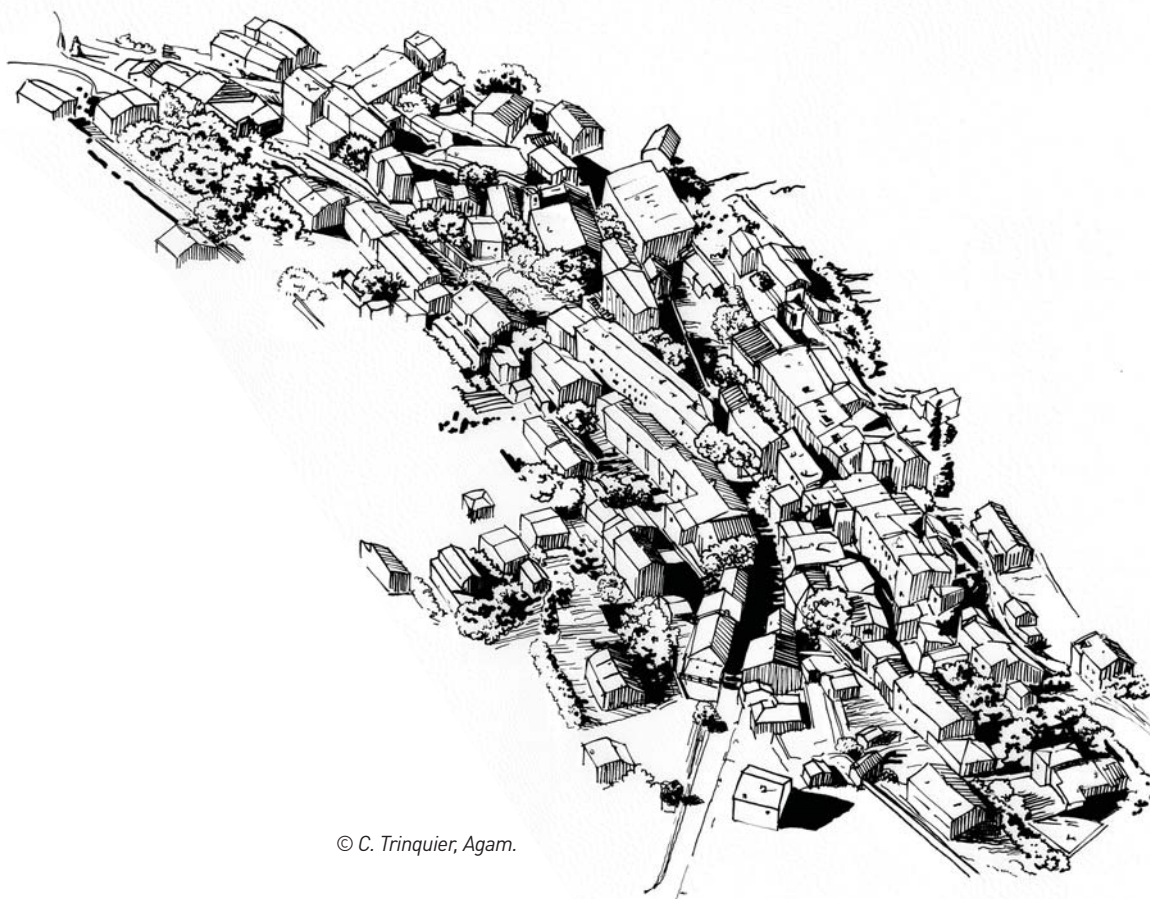
C'est une *villa rustica** qui a donné naissance au lieu-dit de Lascours : la *villa Antiqua*.

Certains historiens pensent que les premières maisons ont été construites **au XIII^e siècle** mais, en l'absence de document écrit, la création d'un habitat groupé est plutôt située au milieu du XVI^e siècle. Le dictionnaire topographique de l'Arrondissement de Marseille de Jean-Anselme-Bernard Mortreuil (1806-1876) mentionne l'existence d'un groupe d'habitations nommé *Las Courts* **en 1550**.

La construction d'une chapelle **en 1670** permet de créer une paroisse.

En 1830, on recense 40 petites maisons environ implantées le long de deux rues parallèles et environ 185 habitants.

Le hameau évolue peu. La fontaine et le lavoir n'ont été bâtis qu'**en 1888**.



© C. Trinquier, Agam.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours

Analyse du bâti ancien inscrit dans le périmètre de l'OAP

a) Caractéristiques générales

■ **Tissu/trame** - "Hameau-rue" étagé à flanc de colline. Rue centrale bordée de maisons à l'alignement d'où partent des ramifications en pente (écheveau de montées et de traverses) qui desservent des groupes de maisons agglutinées • Petits espaces ouverts épars et une placette : place de l'Aire. • Rue en escalier.

■ **Bâti** - Constructions variées : maisons de village aux formes irrégulières architecturale, maisons de maître à la façade ordonnancée surmontées d'un fronton-pignon. • Simplicité et irrégularité. • Étagement et rattrapages de pente. • Façades d'une à trois travées*. • Parois nues et lisses. • Fenestrous grillagés. • Dominante des tons très clairs, de teintes beiges et d'ocres pâles.

■ **Volets** - volets pleins.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Quelques rives de toits ourlées de génoises à deux rangs. • Pas d'appuis et de cadres de baies. • Rares encadrements peints. • Quelques façades présentant des bandeaux épais moulurés (corniches intermédiaires soulignant les étages).

■ **Couverture** - Tuile canal. • Quelques exemples de retours d'angle sur génoise rampante.

■ **Hauteur des bâtiments** : R+1 à R+2+étage d'attique* (ancien fenil?).

b) Enjeux

De par son organisation et sa densité bâtie, Lascours s'apparente plus à un petit village qu'à un hameau. La qualité architecturale est bien comprise et préservée par les habitants (harmonie des coloris, conservation des volets provençaux...).

■ **Préserver le génie du lieu** (rapport à la pente, cohérence et unité d'ensemble malgré l'hétérogénéité des formes bâties, équilibre entre les pleins et les vides) **et renforcer une mise en valeur existante.**

■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- aménager de façon simple et authentique ;
- mettre en valeur l'inscription dans le Grand paysage, la "qualité de rue" et la présence du végétal.

■ **Définir un projet culturel de territoire sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, en coopération avec les autres centres anciens.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours



Identité chromatique

Dominante de teintes pastel et de beiges. Quelques ocres. Volets bleus et verts.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours

Ruelles en escaliers

Montée du Puits Neuf, montée de l'église, traverse de l'église...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours



Petit patrimoine

Puits, granges, fontaines, lavoir, escaliers en façade...



Montée de la calade



Grange, rue du lavoir



C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours

Effets d'optique

Effet d'inflexion, effet de visée, effet de fermeture, effet d'ouverture...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Hameau de Lascours

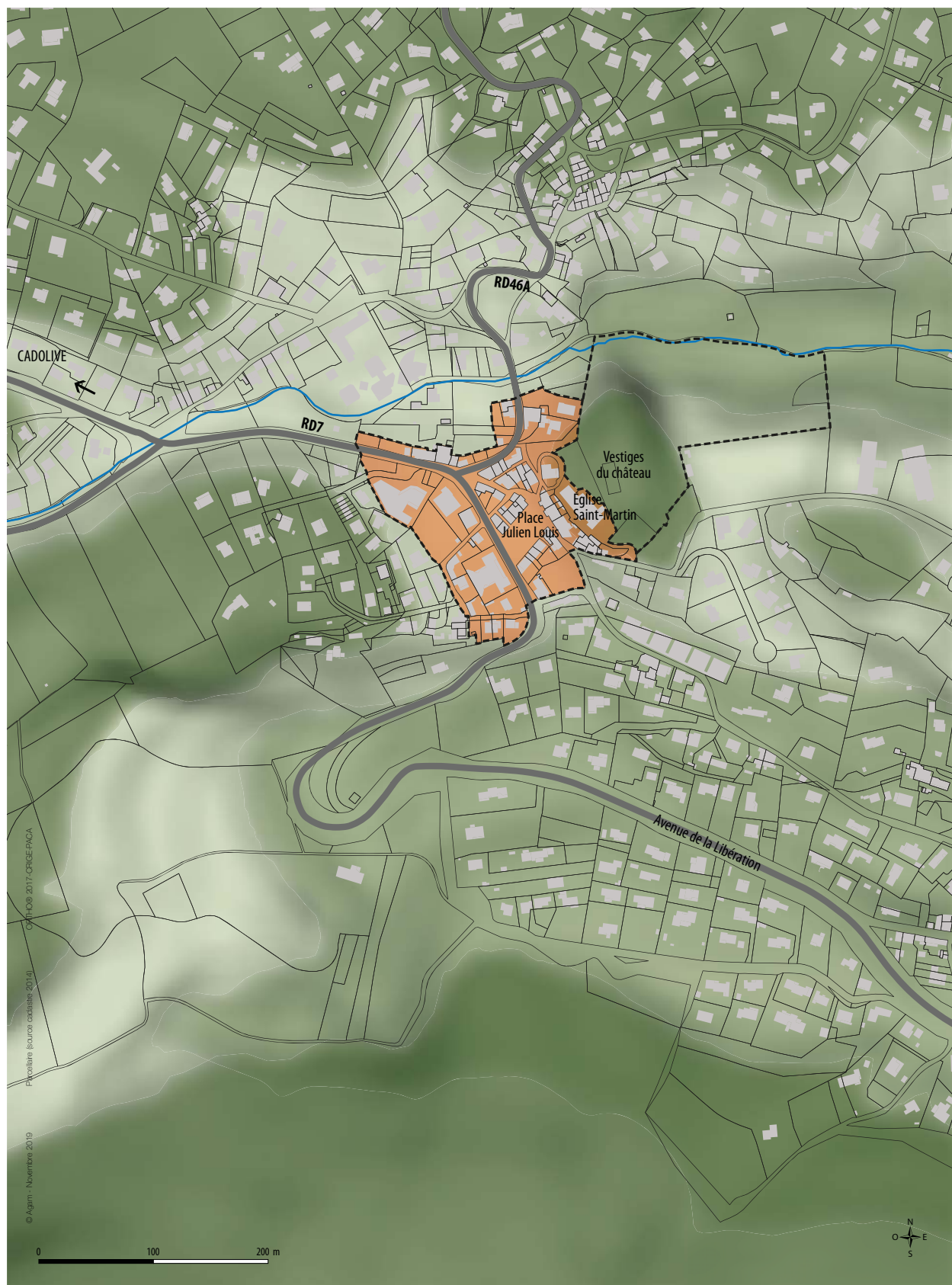


Qualités paysagères

Présence du végétal et vues vers le grand paysage.



Noyau villageois de Peypin



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



SOMMAIRE

Petit historique	139
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	140

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



Église Saint-Martin, avenue de la République (RD7).

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



Petit historique

L'histoire du village de Peypin commence **au XII^e siècle**. Chassé du château d'Auriol par la politique d'hégémonie de l'abbaye de Saint-Victor dans la vallée du Merlançon, Pierre Brémond, fils de Raymond d'Auriol, co-seigneur du fief primitif d'Auriol et frère aîné de Bertrand de Roquevaire, fait construire une place forte (1150-1177) sur une hauteur couverte de pins sur l'ancien territoire de la villa gallo-romaine de Solobie (*Solobium*). Le site fortifié reçoit le nom de *Podium pini* (*podolium*, hauteur et *pini*, pins). Un embryon de village se forme aussitôt au pied des murailles, autour de la chapelle castrale.

Les successeurs de Pierre Brémond, les Esparon, conservent leurs droits sur le château jusqu'au début du XV^e siècle.

Le château est détruit en 1593, sous le règne d'Henri IV, lors du démantèlement des châteaux forts de Provence, sous le commandement du duc d'Épernon qui fit aussi dé-

molir les châteaux d'Auriol, Ceyreste et Roquevaire. Le site du château est définitivement abandonné (la construction du nouveau château seigneurial - le château de Véran - s'effectue vers le milieu du XVII^e siècle sur le flanc sud-est de la butte).

Jusqu'à fin du XVIII^e siècle, Peypin-lez-Auriol demeure un modeste village d'environ 300 habitants qui relève du diocèse de Marseille et de la viguerie d'Aix-en-Provence.

Au XIX^e siècle, l'extraction minière étant localisée au nord de la commune (Le Terme, le Puits Armand...), le centre ancien ne subit pas de modifications notables et, d'après un croquis de 1889, sa silhouette est déjà à cette époque celle qu'on lui connaît aujourd'hui : un petit groupe de maisons étagées au pied d'un site fortifié en ruines, le "castellas" («château-fort en ruines» en provençal).

L'incastellamento

L'historien Pierre Toubert a utilisé ce terme pour rendre compte de la multiplication des villages fortifiés ruraux dans le Latium entre le X^e et le XII^e siècle. Ce mouvement a aussi été observé et analysé sur le pourtour méditerranéen français. Le château (castrum ou castellum) domine généralement un habitat groupé sur un site perché et défendu par une enceinte. C'est souvent le seigneur qui décide et organise la création de cet habitat fortifié. Le premier incastellamento s'est produit en Provence au tournant des X^e et XI^e siècles. Ce phénomène correspond à une militarisation du territoire mais c'est aussi une manifestation de la croissance économique et des bouleversements démographiques aux X^e et XI^e siècles.



Podium pini.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin

Analyse du bâti ancien inscrit dans le périmètre de l'OAP

a) Caractéristiques générales

- **Tissu/trame** - Noyau villageois réduit et compact.
- **Bâti** - Façades : une à trois travées*, simples, épurées, nues et lisses. • Teintes : dominante des tons très clairs, beiges, ocres pâles.
- **Volets** - Volets en bois pleins.
- **Modénatures et éléments de façade** - Génoises*. • Quelques bandeaux*/corniches d'étape*. • Un œil-de-bœuf* (tympan de fronton à jour*). • Pas d'appui ni de cadre de baie.
- **Couverture** : tuile canal.
- **Hauteur des bâtiments** : R+2.

b) Enjeux

Ce sont l'étagement des maisons, la cascade de toits bien visibles depuis la route, les couleurs des volets et des menuiseries des portes, les génoises qui soulignent les rives des toits et les tuiles scellées au-dessus de certaines fenêtres qui construisent l'identité simple mais harmonieuse du petit noyau villageois.

- **Préserver la physionomie générale (qualité des toits).**
- **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**
 - améliorer la qualité des circulations piétonnes ;
 - s'appuyer sur le potentiel de la colline du château.
- **Définir un projet culturel de territoire sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, en coopération avec les autres centres anciens.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



Identité chromatique

Dominante de teintes ocres et beiges et de tons clairs. Quelques parois à pierres vues.



Rue Centrale



Traverse de l'église

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



Montée de l'église.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin



Atouts à mettre en valeur

Montées et échappées visuelles



Montée du Castellas



Montée du Castellas

C.2 Diagnostic des centres anciens

Noyau villageois de Peypin

Atouts à mettre en valeur

Site du Castellàs

Belvédère et bosquet de chênes verts.



C.2 Diagnostic des centres anciens

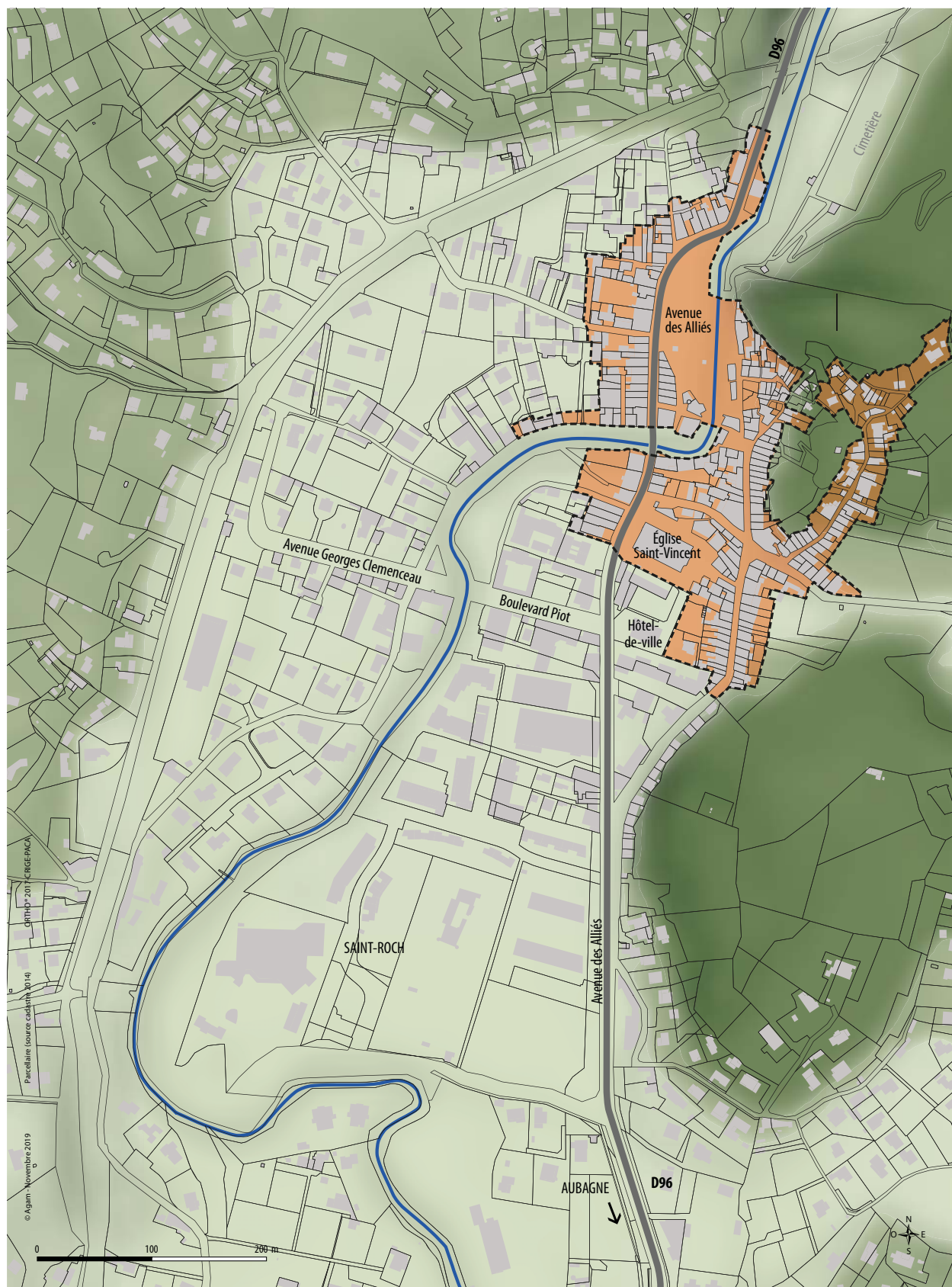
Noyau villageois de Peypin



Silhouette de village perché préservée



Centre historique de Roquevaire



SOMMAIRE

Petit historique	150
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	153
"Cité" et "bourg"	153
Faubourgs	153
Analyse du fonctionnement et des valeurs du centre ancien	164

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



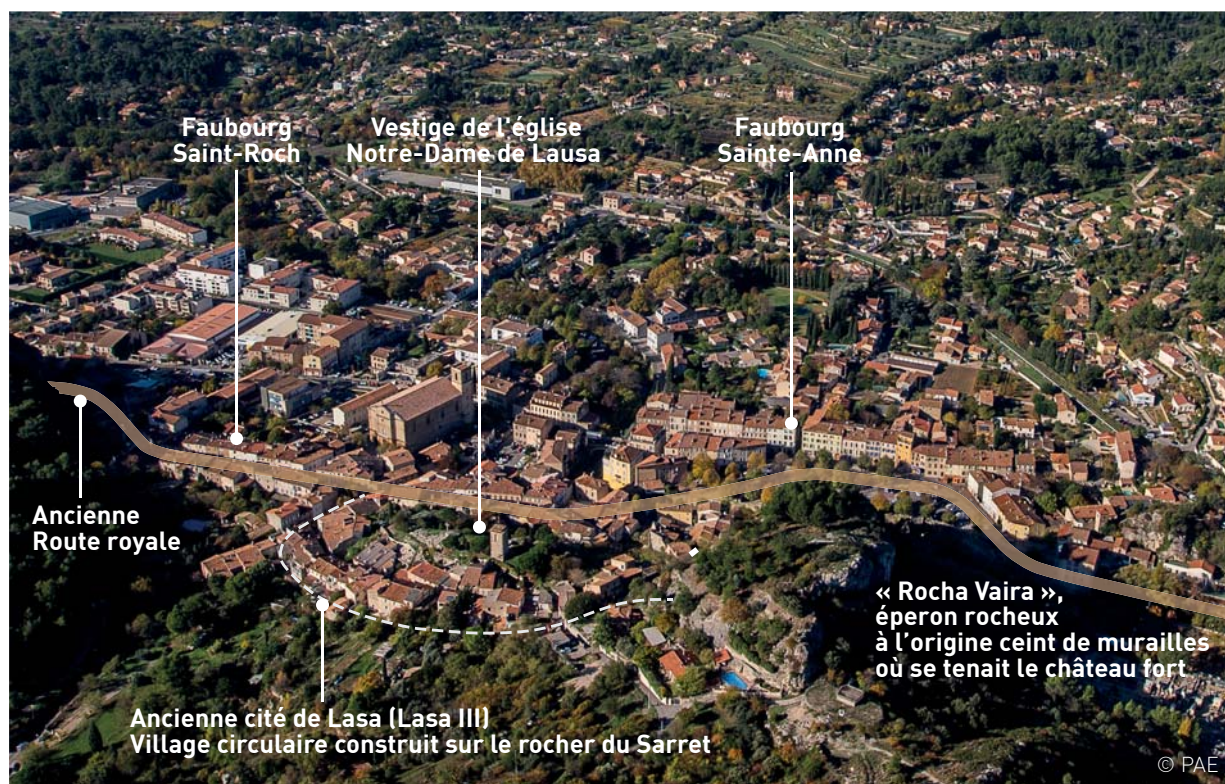
Petit historique

Plusieurs sites ont porté tour à tour le nom de Lasa ("lau-sa", terre plate) : un oppidum celto-ligure, un habitat groupé pendant le Premier Moyen Âge établi dans un méandre de l'Huveaune sur les ruines d'une villa rustica* (site de l'église Saint-Vincent).

Au milieu du XII^e siècle, plusieurs groupes de population partent se réfugier sous la *Rocha Vaira / Rocca Vaira* ("roche grise") sur lequel les co-seigneurs d'Auriol viennent d'édifier une forteresse (1155) en position dominante sur l'un des passages stratégiques de la vallée de l'Huveaune. L'enceinte de la haute cour* du château fait le tour de l'éperon rocheux tandis que la population est regroupée dans la basse-cour*, sur le rocher du Sarret qui forme un plateau. La petite communauté reprend le nom de Lasa et elle se place sous la protection de l'église Sainte-Marie de Lausa édifiée en léger contrebas. La petite cité de 500 habitants est achevée vers 1250. **Au XIV^e siècle** (1379), un "bourg" est créé sur la rive gauche de l'Huveaune. **Au XVI^e siècle**, après le siège et le pillage de la "Ville Vieille" par le duc d'Épernon (1593) et la

destruction du château (1595), la population se fixe au pied de l'escarpement (rue Droite) et sur la rive droite de l'Huveaune (faubourg Sainte-Anne). Un faubourg (rue Longue) se forme **aux XVII^e et XVIII^e siècles** le long de la Route royale 96 financée par Louis XIV qui relie Paris à Toulon. À l'exception de l'église Saint-Vincent (1738) et de la chapelle des Pénitents, il reste peu de témoignages des édifices religieux construits durant cette période (hôpital, chapelles). L'église du Sarret est détruite pendant la période révolutionnaire (1794).

Le cours de l'Huveaune est modifié et une promenade plantée est aménagée sous la Restauration sur son ancien lit. La route impériale Marseille-Toulon est déviée en **1845** : la rue Saint-Anne prolongée devient l'artère principale de la ville (1847) et elle change d'aspect (reconstruction des façades urbaines avec des immeubles similaires). La ville s'étend ensuite vers l'ouest à la suite de l'inauguration de la ligne de chemin de fer Aubagne-Valdonne de chemin de fer en 1867 (percement du boulevard Piot et de l'avenue Clemenceau, quartier résidentiel).



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



Les toits du centre ancien et le cours Négrel Féraud vus depuis le rocher du Sarret.

1. Analyse des quartiers inscrits dans le périmètre de l'OAP

1. "Cité" et "bourg"

a) Caractéristiques générales

- **Tissu/trame** - Maisons implantées en rangs serrés sur une trame de parcelles étroites adossées les unes aux autres, qui constituent des îlots pleins ("village-ville rempli"), caractérisées par la répétition d'un même volume et créant une silhouette urbaine irrégulière mais contenue. • Maisons agglutinées. • Place publique de dimensions réduites (place de l'hôtel de ville).
- **Bâti** - Maisons de village et petits immeubles de rapport datant essentiellement des XVIII^e et XIX^e siècles mais aussi de la première moitié du XX^e siècle, architecturalement homogènes, constituant des fronts bâtis sur rue, et présentant des façades sobres, nues et lisses, enduites à la chaux. • Façades à deux ou trois travées* (rarement à quatre travées) percées de fenêtres hautes et étroites, ouvertes d'une porte latérale...
- **Matériaux** - Appareil de moellon, pierre de taille (pierre froide* pour les soubassements* et les seuils. • Pierre calcaire dure pour les chambranles et les linteaux).
- **Volets** - volets pleins, plus rarement volets persiennés. • Exemples de volets en bois à fentes doublés d'une feuille de métal cloûtée.
- **Modénatures et éléments de façade** - Façades peu ornées. • Clefs, lignes de refend* et corniches très rares.
- **Couverture** - Toit à un pan ou toit à deux versants. • Couverture sortante avec le cas échéant un angle arrondi. • Génoises à deux ou trois rangs. • Tuile ronde/tuile canal.
- **Hauteur des bâtiments** : R+2 à R+3+étage d'attique*.

Rue du Calvaire

La rue permet d'accéder aux vestiges du château est singulière. Aménagée en pas d'âne (actuellement formés de grandes dalles en béton), elle est rythmée par une remarquable série de seuils en pierre calcaire en forme de petit pont qui enjambent le caniveau placé en pied de mur.

Rue Brégançon et montée du calvaire

L'escarpement rend assez malaisées les liaisons entre les deux parties du noyau médiéval (cité et bourg).

Place du calvaire

Cette plateforme offre un panorama étendu sur la campagne environnante et en particulier sur le massif du Gar-

laban. Ce belvédère est un lieu hautement symbolique - il rappelle l'origine de la ville qui est apparue au pied du château - mais il n'est pas indiqué ni aménagé.

Rue du Maréchal Foch

Portes remarquables (clefs de voûte). Emmarchements en pierre calcaire.

b) Enjeux

Une partie du tissu constitué au Moyen Âge et à l'époque Moderne a disparu à la suite d'une lente paupérisation, au rythme des démolitions du XX^e siècle (dents creuses) et d'opérations de logements récentes parfois conçues sans transition et en rupture.

■ **Conserver l'esprit d'un tissu ancien singulier tout en produisant une nouvelle forme d'habitat cohérente et adaptée aux modes de vie contemporains.**

■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme :**

- améliorer la qualité des circulations piétonnes ;
- s'appuyer sur une identité forte : caractéristiques des ruelles (effets de coulisse, échappées visuelles, cadrages), montées...

2. Faubourgs

a) Caractéristiques générales

- **Tissu/trame** - Rues rectilignes bordées d'immeubles similaires en matière de hauteur, largeur et composition de façade].
- **Bâti** - Immeubles de facture très simple. • Façades sobres, nues et lisses.
- **Matériaux** - Appareil de moellon, pierre de taille.
- **Volets** - Volets pleins et volets persiennés.
- **Couverture** - Toit à un pan ou toit à deux versants. • Tuile ronde/tuile canal.
- **Hauteur des bâtiments** - R+2 à R+2+étage d'attique.

Rue Longue

La rue présente des maisons à deux ou trois travées*. Les maisons à deux travées présentent une porte désaxée et

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



L'église Saint-Vincent et le Garlaban vus depuis le rocher du Sarret.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



légèrement décalée par rapport à la première travée. En revanche, dans les maisons à trois travées, la porte se trouve dans l'axe de la première travée. Les vantaux des portes présentent des panneaux moulurés.

La rue est aussi caractérisée par un grand nombre de portes charretières qui donnent accès à des remises ou des caves (large porte en plein cintre*, en arc surbaissé* ou avec un linteau* droit). Série de seuils avec des emmarchements en pierre de taille calcaire (pierre froide*).

Rue des Plâtrières

Certaines façades sont rythmées par des bandeaux* ou encadrées par des chaînes d'angle*.

Rue Saint-Roch

Série d'immeubles aux façades amples et ordonnancées (2 à 4 travées*, R+2 à R+2+étage d'attique) présentant des couronnements ourlés de génoises*. Certaines sont ouvertes de portes cochères et possèdent encore des volets provençaux.

Avenue des Alliés (Quartier Sainte-Anne)

La plupart des façades sont nues et lisses mais la rue présente également quelques façades plus élaborées, ornées d'agrafes*, d'encadrements moulurés et de garde-corps en fer forgé (spires*, rinceaux*).

b) Enjeux

■ **Requalifier la traversée du centre ancien** (améliorer les circulations piétonnes) **et améliorer la qualité des espaces publics (rues, cours, parkings).**

■ **Créer les conditions d'une mise en tourisme et souligner l'esprit des lieux.**

■ **Articuler toute intervention avec les projets d'aménagement péricentraux** (voir l'OAP sectorielle Roquevaire).

■ **Définir un projet culturel de territoire sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, en coopération avec les autres centres anciens.

Façades et décors protégés au titre du PLUi qui méritent une attention particulière.

■ Rue Longue

- Façade de l'hôtel de la famille de Flotte de Roquevaire (remaniée au XIX^e siècle), n°3.
- Portes remarquables : porte Renaissance au n°15 aux planches doublées sur laquelle les baguettes moulurées et les clous forgés à grande pointe de diamant forment un décor ; porte néo-classique au n°17 surmontée d'un entablement* sur consoles et porte à panneaux du XIX^e siècle.
- Portes intéressantes aux n°1 (ferronnerie, imposte*), 2a, 6, 8, 10, 11, 13, 14 (imposte ornée d'une ferronnerie néo-gothique série d'arcades ogivales croisées) et 15.
- Portes de remise intéressantes aux n°2, 3 et 5 (cave Maurin).

Rue du Maréchal Foch

- Porte du XVIII^e siècle (agrafe*) au n°10.
- Portes intéressantes aux n°2 et 8.

Rue du pont

- Immeuble d'angle de la fin du XIX^e siècle.

Rue Saint-Roch

- Portes de cave aux n°7, 9 et 17.
- Portes intéressantes aux n°7, 9, 11, 13 et 15.

Rue des Migraniers

- Belle porte du XVIII^e siècle au n°2 bis : voussure décorée de motifs floraux stylisés, agrafe* ornée d'un rameau, grande corniche.

Rue Sainte-Anne

- Au n°10, villa de style composite présentant une façade élaborée : murs trumeaux en brique, frise de rosettes*.

Rue des Plâtrières

- Portes de remises et portes aux n°12 et 14.

Avenue des Alliés (partie Nord)

- Façades intéressantes aux n°16 (garde-corps en fer forgé ouvragé du XIX^e siècle) et 18.
- Passage voûté au n°16. Belle porte au n°24.

Cours Négrel Féraud

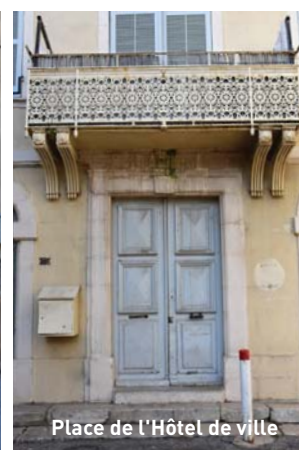
- Garde-corps en fer forgé ouvragé du XIX^e siècle, n°4.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire

Qualités architecturales

Portes, impostes* et ferronneries.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



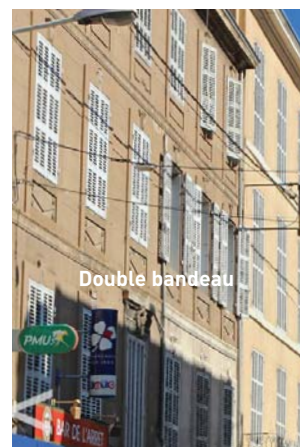
Baies, vantaux, enduits et couleurs.



Allège* décorée



Cadre de baie doublé



Double bandeau



Filets / Enduit strié



Bandeaux larges



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire

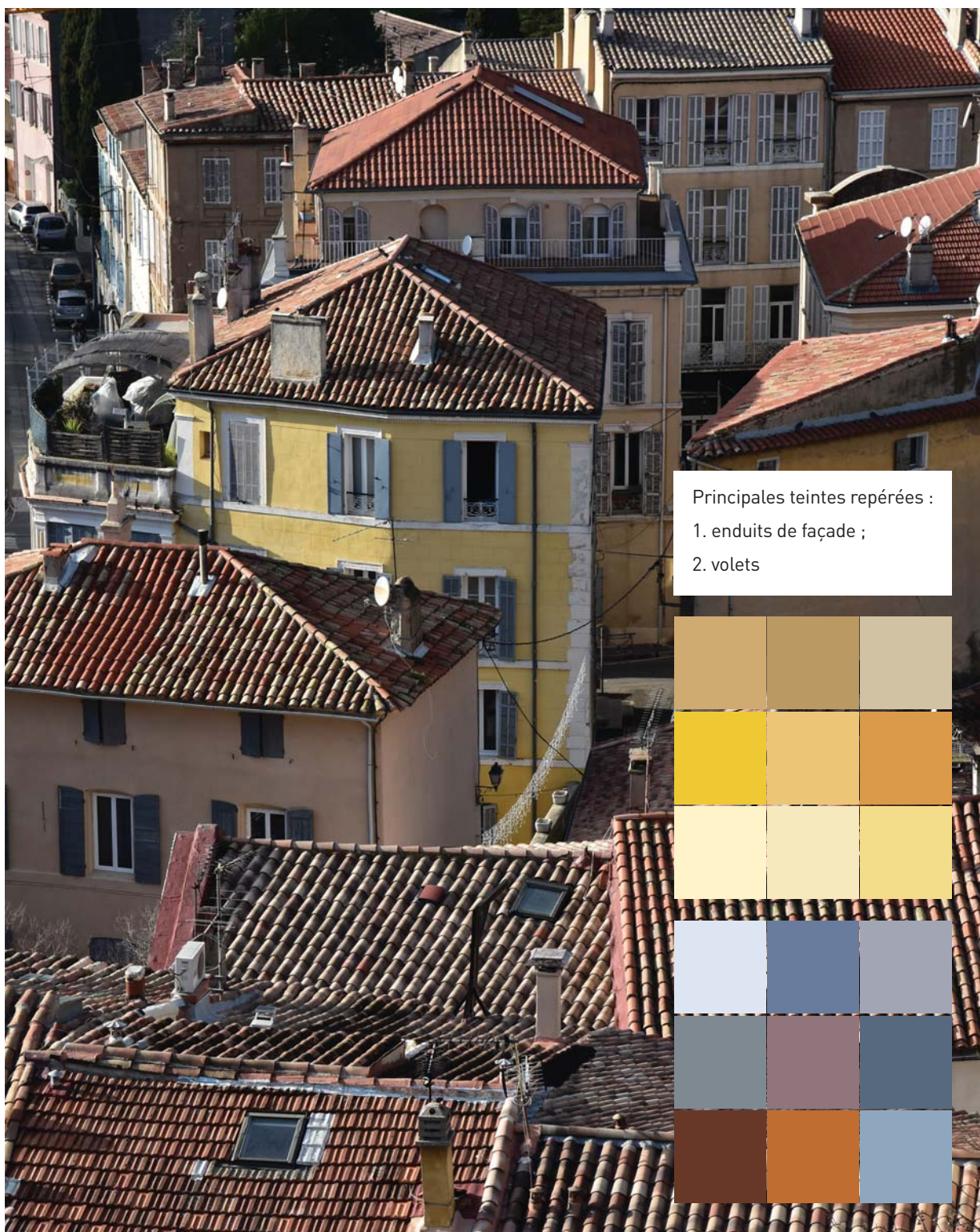
Identité chromatique

Teintes pastel et terre pâle. Ogres jaunes, clairs ou très soutenus.



C.2 Diagnostic des centres anciens

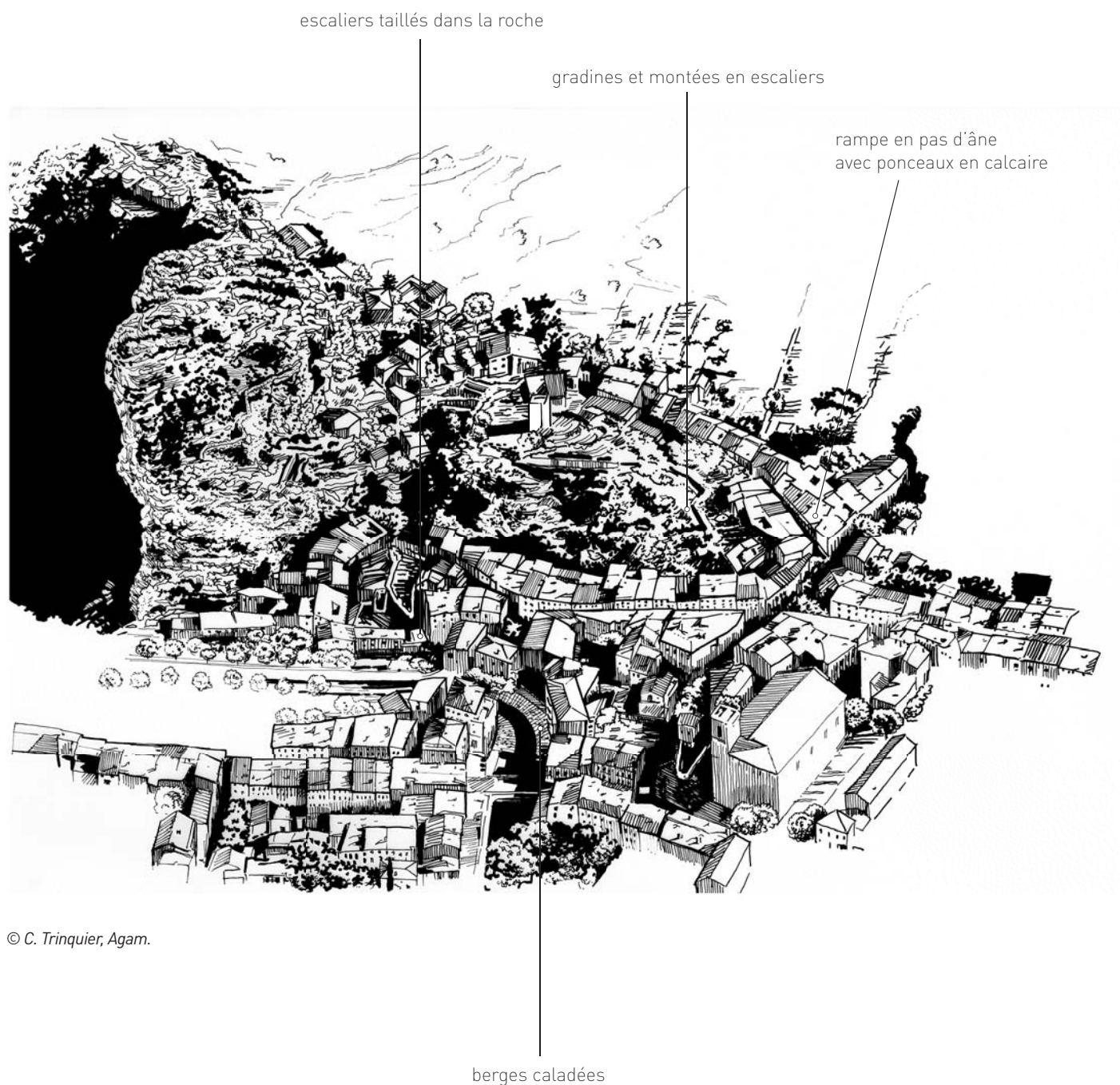
Centre historique de Roquevaire



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire

Parcours pittoresques



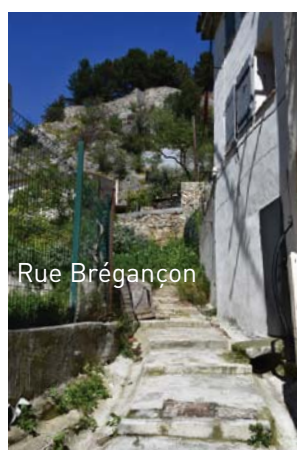
© C. Trinquier, Agam.

C.2 Diagnostic des centres anciens

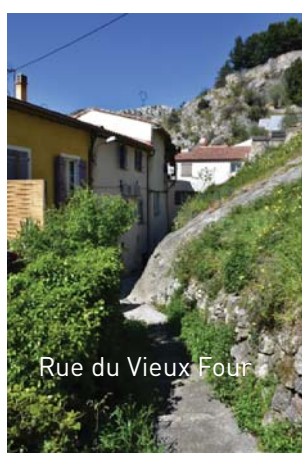
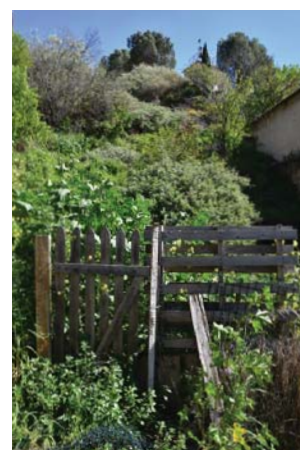
Centre historique de Roquevaire



Rue Brégançon



Rue Brégançon



Rue du Vieux Four



Rue du Calvaire



Rue du Calvaire



Rue Saint-Sébastien



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire

Qualités des espaces publics

Placettes, cours et berges de l'Huveaune.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire



Qualités paysagères

Paysage de toits, panoramas, séquences architecturales homogènes, échappées visuelles, arrière-plans verts, écrin boisé...



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Roquevaire

2. Analyse du fonctionnement et des valeurs du centre ancien

1. Attractivité, qualité du cadre urbain

a) Atouts

- ▶ Présence d'espaces de stationnement à proximité immédiate de l'axe commerçant (Avenue des Alliés-Rue Sainte-Anne), stationnement gratuit et réglementé à proximité des commerces sur l'avenue des Alliés en zone rouge.
- ▶ Bonne desserte en bus (gratuit).
- ▶ Patrimoine lié à l'eau visible (l'Huveaune, ses berges et ses ripisylves).
- ▶ Qualités urbaines : cours ombragé, patrimoine architectural, socle rocheux omniprésent, points hauts et nombreuses échappées visuelles sur le grand paysage...

b) Faiblesses

- ▶ Absence de signalétique directionnelle (parkings, commerces) et d'une signalisation type SIL (signalisation d'information locale).
- ▶ Ambiance de bourg provençal altérée par le trafic intense sur la RD96 (20 000 véhicules/jour, passage des convois exceptionnels, nuisances sonores, poussière...).
- ▶ Envahissement de l'espace public par les véhicules au détriment des modes actifs (piétons, cyclistes).
- ▶ Absence de cheminements doux confortables (piétons) et d'aménagements cyclables (voies, parkings dédiés).
- ▶ Parkings assez peu qualitatifs.
- ▶ Dégradation des façades (avenue des Alliés).
- ▶ Rareté du mobilier urbain (manque d'aménités).
- ▶ Manque d'un lieu public récréatif, d'un lieu de sociabilité intergénérationnel aménagé.
- ▶ Absence de mise en scène des espaces publics et du patrimoine local (éclairage...).

2. Activités, animation

a) Atouts

- ▶ Services et équipements créateurs de flux (mairie, police municipale, groupe scolaire, médiathèque, bureau de poste, église, maison de retraite, laboratoire médical, station-service...).

- ▶ Espace culturel Clément David.
- ▶ Associations culturelles et sportives.
- ▶ Animations et événements nombreux.

b) Faiblesses

- ▶ Offre commerciale de moyenne/bas de gamme, étalée et peu signalée (jalonnement). Diversité commerciale relative (manque de certains commerces de bouche).
- ▶ Vacance commerciale acceptable mais visible.
- ▶ Marché forain hebdomadaire à redynamiser.
- ▶ Manque d'appropriation de l'espace public par les activités commerciales sédentaires (commerces, cafés).
- ▶ Nécessité de créer un confort d'achat : passage intense de poids lourds dans l'axe commerçant, devantures commerciales hétérogènes, désuètes et parfois peu qualitatives, absence d'espaces dédiés aux livraisons...
- ▶ Manque de valorisation et de mise en scène du patrimoine local (signalétique touristique, point d'information tourisme).

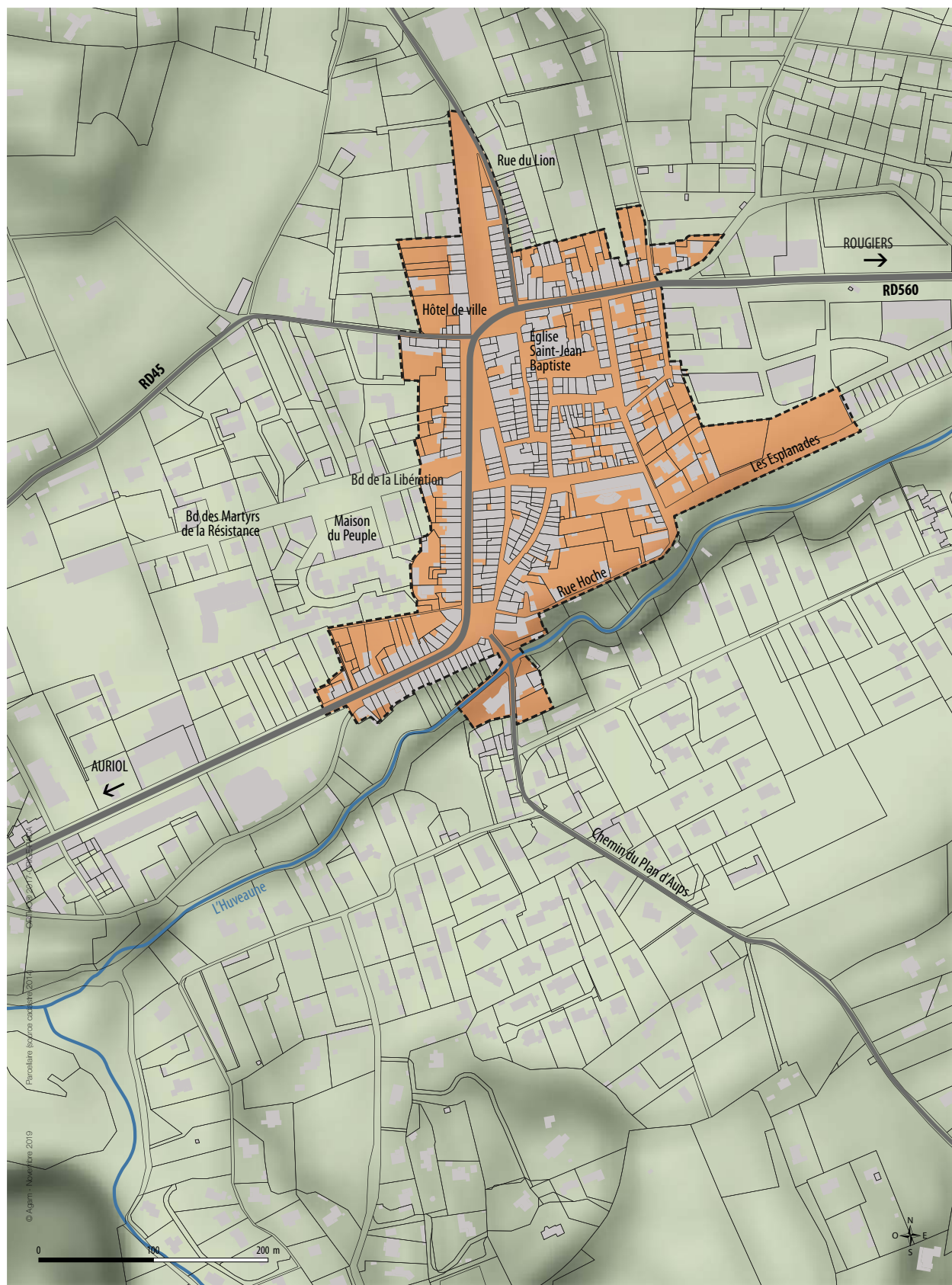
3. Menaces, vigilances

- ▶ Déplacement des activités de proximité vers la périphérie : concurrence très forte de la ZA Saint-Estève).
- ▶ Association des commerçants en sommeil.
- ▶ Taux de mutation commerciale "normal" mais à surveiller.
- ▶ Manque d'outils d'aménagement commercial.

4. Opportunités

- ▶ Identité de bourg provençal globalement bien conservée à affirmer.
- ▶ Projet de station Val'Tram (site de l'ancienne gare SNCF).
- ▶ Requalification du cours Négrel Féraud et modernisation du marché forain.
- ▶ Programme de logements (Le Clos Castellan) devant renforcer la centralité existante autour de la mairie.
- ▶ Potentiel touristique (révélation du patrimoine local, création d'un parcours touristique axé sur les "7 merveilles de Roquevaire", aménagement d'un cheminement piétonnier sur les berges de l'Huveaune, création d'itinéraires et de départs de circuit...).

Centre historique de Saint-Zacharie



SOMMAIRE

Petit historique	168
Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP	171
"Bourg"	171
"Rues-faubourgs"	177
Lotissement des années 1930 ("La ville nouvelle")	179
Atouts du centre ancien à mettre en valeur	180

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



Petit historique

Le hameau à l'origine de Saint-Zacharie ("Rastoin") se forme **au IX^e siècle** autour d'une église du VII^e siècle, là où se produit un changement soudain de direction et d'aspect de la vallée de l'Huveaune, à la confluence du ruisseau de Peruys. L'habitat se limite à quelques huttes.

À la fin du X^e siècle, le site est pillé par les Sarrasins mais libéré au cours de la campagne militaire (973) que Guillaume I^{er} de Provence dit "le Libérateur" conduit pour mettre fin aux incursions arabo-berbères en Provence mais, surtout, pour imposer le pouvoir comtal à l'aristocratie et aux communautés urbaines et paysannes (contrôle du fisc). Le hameau est refondé sous le nom de "Segalarias" (**989**). Il se renforce ensuite grâce à l'arrivée de moines qui reconstruisent l'église et fondent un prieuré bénédictin qui dépend de l'abbaye de Saint-Victor de Marseille (1030). Les habitants se massent autour de l'église et du prieuré dont ils dépendent et à proximité du cimetière consacré (inecclesiamento*) et la petite cité est dépourvue de murailles.

Une communauté villageoise est créée **en 1034** à partir de la fusion de Segalarias et de deux lieux-dits aujourd'hui disparus, Orgnon (sur les hauteurs, route de Plan-d'Aups) et La Canorgue (sur les pentes de la colline Saint-Clair). mais elle reste placée sous la juridiction des abbés de Saint-Victor de Marseille, seigneurs majoritaires du fief primitif d'Auriol. Le village prend le nom de "Santo Zacharias"

(première mention en 1070). **Dans une enquête du milieu du XIII^e siècle**, il figure comme une *villa* (petite agglomération) dépendant désormais de la viguerie de Saint-Maximin, au même titre que Barjols, Brignoles, Le Val ou Garéoult. La fabrication de tuiles, de briques et de poteries est une tradition ancienne mais c'est **au XVII^e siècle** que Saint-Zacharie se transforme en centre de production de céramique très actif et renommé à l'échelle régionale (production de terrailles, vaisselle de terre). À cette ressource, s'ajoutent le blé, le vin, le fourrage, les produits maraîchers et la résine destinée à fabriquer de la poix. Le village s'agrandit et devient un bourg. La prospérité se lit notamment sur les portes surmontées de mascarons des maisons édifiées au cours des **XVII^e et XVIII^e siècles**.

Malgré la poursuite de l'activité industrielle, le village a ensuite peu changé **au XIX^e siècle** : seule une rue-faubourg décomposée en trois séquences homogènes est venue longer la vieille ville à l'ouest et au nord. La plupart des très nombreuses fontaines que compte la commune sont construites sous la municipalité d'Hercule Gaimard entre 1838 et 1848.

À l'ouest, un lotissement résidentiel spacieux et aéré est venu prolonger le centre ancien d'une façon inattendue et élégante dans les **années 1930**.



Fours d'une ancienne tuilerie.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



1. Rue du Quatorze juillet • 2. Mascaron boulevard Bernard Palissy • 3. Rue Voltaire • 4. Clef de voûte rue Bringier Monnier • 5. Porte rue Voltaire • 6. Campanile de l'église Saint-Jean-Baptiste vu depuis la place Gabriel Péri.

Analyse du bâti ancien des quartiers du périmètre de l'OAP

1. "Bourg"

a) Caractéristiques générales

■ Tissu/trame

1. Noyau médiéval compact formant un rectangle irrégulier. • Petit parcellaire tramé. • Majorité de parcelles adossées, très peu de cœurs d'îlot. • Rues étroites. • Places nombreuses qui constituent un réseau d'espaces publics continu et cohérent.

2. Prolongement du noyau médiéval : îlot triangulaire infléchi inscrit entre deux rues incurvées, au sud (largeur des lots irrégulière).

▷ Physionomie plus proche de celle du village que de celle du bourg.

▷ Plusieurs espaces publics ont été récemment rénovés (sol, mobilier, plantations). On y observe une tendance à la minéralisation et la disparition des arbres emblématiques.

■ **Bâti** - Immeubles de logement bas et simples. • Façades nues et lisses. • Rares enduits striés. • Quelques façades à pierres vues. • Portes étroites avec un encadrement en pierre dure légèrement saillant, ornées d'une clef d'arc* simple ou taillée en pointe de diamant, souvent précédées d'un seuil en pierre froide. • Quelques portes cintrées vestiges de la cité du Moyen Âge et de l'époque moderne.

▷ Plusieurs ravalements récents réussis. • Quelques exemples de revêtements inappropriés (enduits de finition rustique ou écrasés, enduits non lissés, soubassements dallés).

■ **Matériaux** - Appareil de moellon, pierre de taille. • Pierre calcaire dure (chambranes, linteaux, soubassements).

■ **Menuiseries** - Portes en noyer. • Mélange de volets pleins et de volets persiennés.

■ **Modénatures et éléments de façade** - Quelques larges bandeaux reliant les appuis ou les cadres de baie. • Mas-carons.

■ Particularités

1. Rangs de tuiles scellées au-dessus des portes ou de certaines baies (rue Bringier-Monnier, place de la Maintenance). ▷ Cette originalité parfois reprochée est ici une sorte de "marque de fabrique locale" à conserver.

2. Série de seuils soulignés par des pavés.

3. Quelques avancées de toitures assez marquées.

■ **Couverture** : toit à un pan ; toit à deux versants. • Quelques couvertures sortantes avec angles arrondis. • Tuile ronde (tuile canal). • Génoises à deux ou trois rangs.

■ **Hauteur des bâtiments** - R+2 à R+3.

b) Enjeux

■ Créer les conditions d'une mise en tourisme :

- poursuivre les campagnes de ravalement en encadrant les interventions ;
- améliorer la qualité des circulations piétonnes ;
- aménager une porte du centre ancien pour les visiteurs ;
- mettre davantage en avant les potentiels de la forme urbaine (variété des styles architecturaux, qualité des espaces publics...).

■ **Définir un projet culturel (histoire de l'eau et des fontaines, transmission de l'héritage industriel...) sur lequel pourra reposer un éventuel dossier de candidature Ville ou Pays d'Art et d'Histoire**, en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme, en coopération avec les autres communes du Pays d'Aubagne et de l'Étoile.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Portes (XVI^e, XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles)

Portes cintrées, portes avec imposte* et clef d'arc*.



C.2 Diagnostic des centres anciens

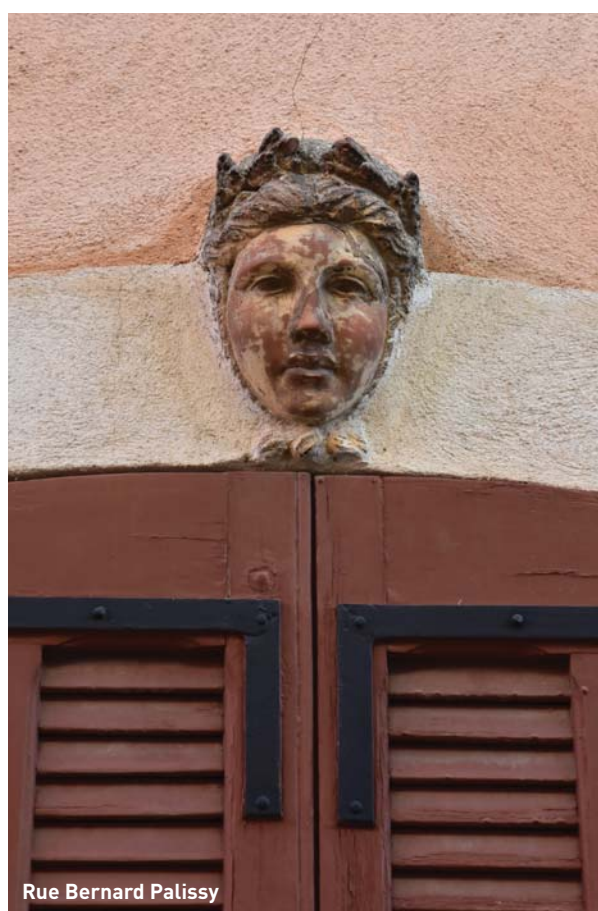
Centre historique de Saint-Zacharie



▷ À TITRE INDICATIF

Façades et décors qui méritent une attention particulière.

- **Rue Bernard Palissy** : au n°1, clef d'arc* avec un décor [outils ou blason de métier] ; façade ornée de mascarons* en terre cuite au n°4.
- **Rue Raspail** : tuiles scellées aux n°2, 8, 10, 12, 14.
- **Rue du Général Gasquet** : au n°5, façade à pierres vues.
- **Rue du 14 juillet** : au n°20, porte de remise ; aux n°14 et au 15, enduit ciment strié ; tuiles scellées au-dessus des baies aux n°7, 12 et 14. Au n°5, belle porte basse cintrée (encadrement en pierre de taille apparente) et fonds de façade / paroi à pierres vues.
- **Place de la Maintenance** : ensemble simple mais homogène (génoises, tuiles scellées au-dessus de baies).
- **Rue Bringier-Monnier** : au n°1, belle porte au linteau orné d'une tête animale (et enduit ciment marseillais) ; au n°13, belle porte ornée d'une clef taillée en pointe de diamant et surmontée d'un larmier* maçonné (XVIII^e siècle) ; aux n°8 et 14, deux portes cintrées* ; aux n°6 et 28, portes basses cintrées avec un encadrement en pierre de taille ; au n°30, belle porte ornée d'une corniche.
- **Place Dréo** : au n°2, imposte et clef sculptée ; au n°9, imposte en fer forgé ; au n°15, belle porte du XVIII^e siècle ornée d'une clef et surmontée d'une corniche ondulante, avec une imposte en fer forgé.
- **Place du 4 septembre** : au n°3, belle façade ordonnancée à quatre travées* dont les baies à crossettes* sont rehaussées par un crépi.
- **Rue Voltaire** : aux n°24 et 28, portes cintrées, avec un encadrement en pierre de taille (la porte du n°24 est bouchée et remplacée par une baie qui dénature la façade).
- **Place Gabriel Péri** : sept seuils avec emmarchements.
- **Place de l'église** : au n°2, belle porte surmontée d'une imposte en fer forgé (entrelacs* et volutes).



Rue Bernard Palissy

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Identité chromatique

Dominante de teintes terre et ocre rouge soutenues. Pastels.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



Principales teintes repérées :

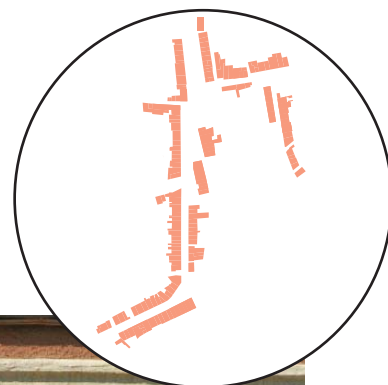
1. enduits de façade ;
2. volets



Rue du Général Gasquet

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



1. Avenue Augustin Juramy (RD560) • 2. Frise rue Jean Jaurès • 3. Cartouche rue Jean Jaurès • 4. Rue Voltaire • 5. Cartouche cours Louis Blanc • 6. Avenue Frédéric Mistral.



2. "Rues-faubourgs"

a) Caractéristiques générales

■ Tissu/trame

1. Rue-faubourg rectiligne constituée de trois séquences routières : avenue Auguste Juramy, rue Jean Jaurès (alignement sur rue) et avenue Frédéric Mistral (section à l'alignement, section en recul à l'alignement). • Largeur des lots irrégulière. • Homogénéité des hauteurs et de la composition des façades.

2. Cours Louis Blanc et rue du Lion : hétérogénéité des hauteurs et de la composition des façades (une à deux travées*).

3. Partie haute de la rue François-Vincent Raspail : rue rectiligne bordée de deux rangs d'immeubles similaires édifiés au cours du XIX^e siècle (découpage en lots réguliers).

■ **Bâti** - Façades ordonnancées, de une à six travées, nues et lisses. • Quelques façades rythmées par des bandeaux* ou des stries creusées dans l'enduit. • Quelques emmarchements. • Portes anciennes cintrées avec encadrement légèrement saillant. • Teintes : dominantes des teintes ocre clair et des jaunes ; des beiges et des enduits rouges.

■ **Volets** - Volets pleins et volets persiennés. • Couleurs : bleu clair ou bleu foncé ; jaune moutarde ; brun ; gris.

■ **Modénatures et éléments de façade** simples et limitées à l'essentiel avec quelques exceptions :

- immeubles du XVIII^e siècle et de la première moitié du XIX^e siècle (rares clefs d'arc*) ;

- immeubles bourgeois de la fin du XIX^e siècle : larmiers* en pierre grise, ornements moulurés - bandeaux*, allèges*, entablement*, tablettes, encadrements de porte à épaulements (crossettes*), consoles sculptées, agrafes*, clefs plates ou en pointe de diamant, cartouches* festonnés ou accostés de rinceaux*, mascarons* en terre cuite, ferronneries (garde-corps, impostes), corniches d'attique denticulées*, frises en terre cuite vernissée, balustrades...;

- rangs de tuiles scellées au-dessus des portes ou de certaines baies.

■ **Couverture** - Tuile canal. • Rangs de génoises à deux ou trois rangs (notamment cours Louis Blanc).

■ **Hauteur des bâtiments** - R+1 à R+2+étage d'attique.

b) Enjeux

■ Traitement des façades sur l'avenue Auguste Juramy (enduits noircis par la pollution automobile).

■ Amélioration du traitement de la traversée du centre-ville (traitement intégral et homogène - sols, mobilier urbain...).

▷ À TITRE INDICATIF

Façades et décors qui méritent une attention particulière.

■ **Cours Louis Blanc** : façades du XIX^e siècle présentant des cadres de baie moulurés élaborés, des impostes*, des bandeaux*, des grilles, des lignes de refend*, des agrafes*, des corniches moulurées... (rive ouest) ; en face, plus sobre, génoises* à trois rangs, quelques stries, des bandeaux (rive est).

■ **Rue Jean Jaurès** : stries dans l'enduit ciment marseillais aux n°4, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 34, 35, 40, 44, 48, 52, 54, 56. Au n°26, cadre à double épaulements (style vitruvien), grande façade à 6 travées* ornée d'une corniche denticulée*, corniche de porte et agrafes au-dessus des baies. Avenue Frédéric Mistral : "enduit ciment marseillais" au n°1.

■ **Cours Marceau** : au n°3, belle façade présentant des baies cintrées*, des lignes de refend* au rez-de-chaussée, des cadres de baie à crossettes* (double épaulements, style vitruvien) à l'étage, des clefs plates et des allèges* ornées (panneaux, consoles plates), des corniches d'étape* très saillantes.

■ **Avenue Augustin Juramy (RD560)** : cadres de baie, clefs et claveaux*, corniches moulurées, génoises*. Corniches denticulées aux n°5 et 7.

Portes étroites surmontées d'une imposte* aux n°5, 7, 8, 9, 17, 19, 24, 26

Façades couvertes d'un "enduit ciment marseillais" : n°3, 8, 15, 19, 24, 26, 32, 34

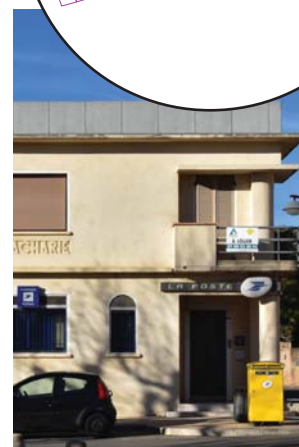
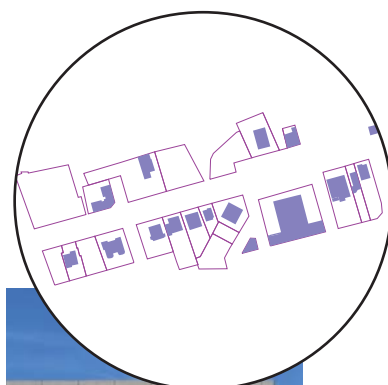
N°32 et 34 : linteaux* moulurés, gros cordons en saillie moulurés, encadrement de porte, refends au rez-de-chaussée.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Qualités architecturales

Régionalisme et Art Décoratif.



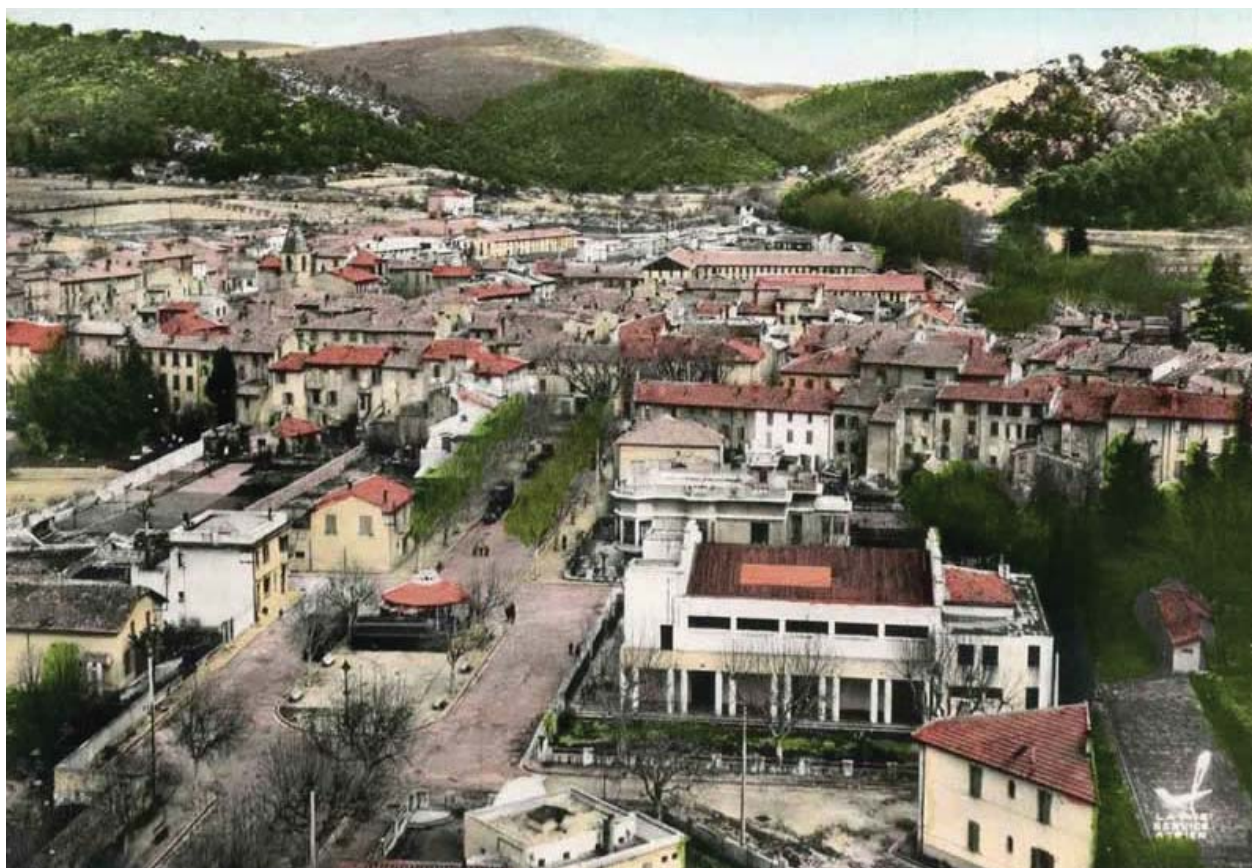
3. Lotissement des années 1930 ("La ville nouvelle")

a) Caractéristiques générales des édifices protégés

Voir les fiches patrimoniales du PLUi correspondantes.

b) Enjeux

- Mise en valeur par le traitement de l'espace public.
- Mise en tourisme en synergie avec l'action touristique de la commune et les actions déjà engagées par l'Office du tourisme.



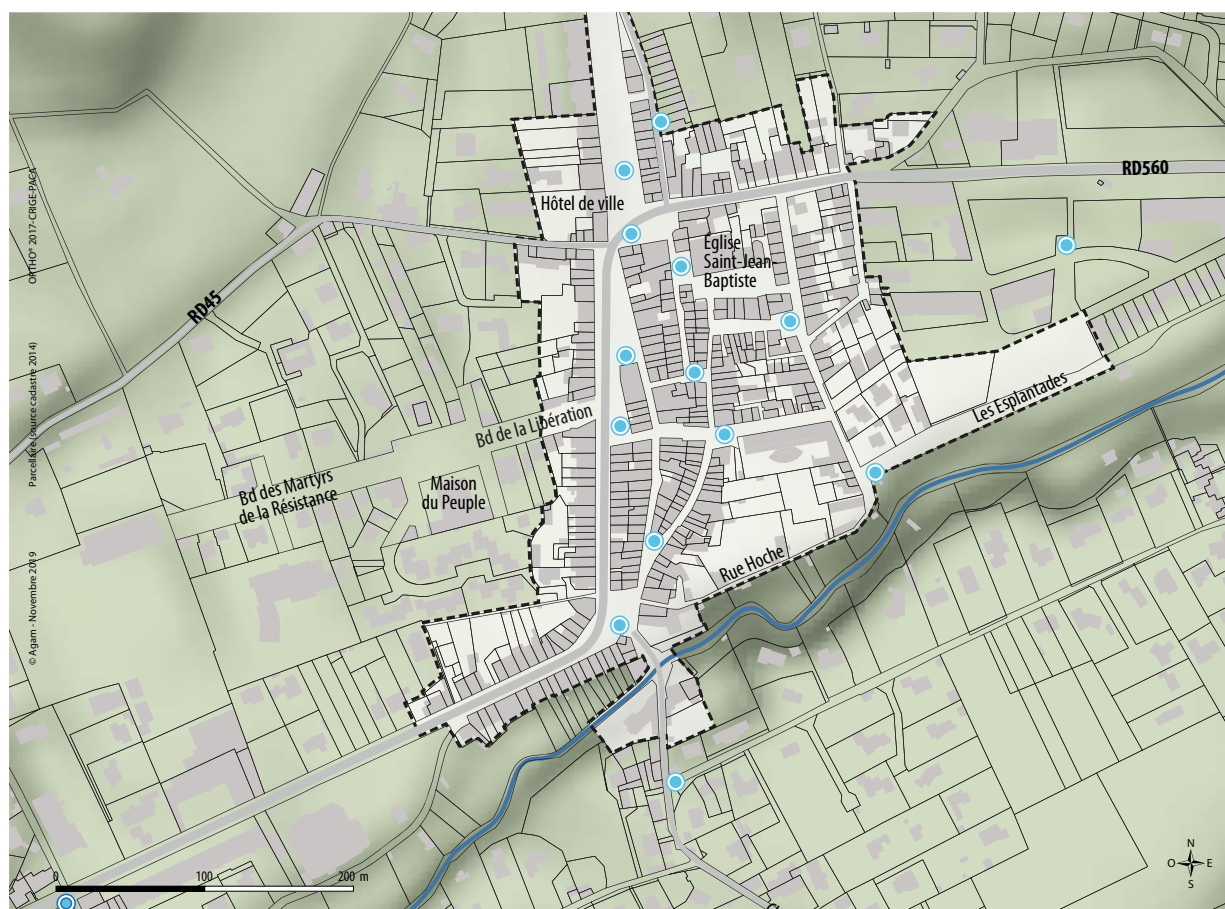
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Fontaines

12 fontaines, de forme carrée, circulaire ou octogonale, fontaine cuvier, fontaine borne, (fontaine murale), avec une pile ou un obélisque (auge).



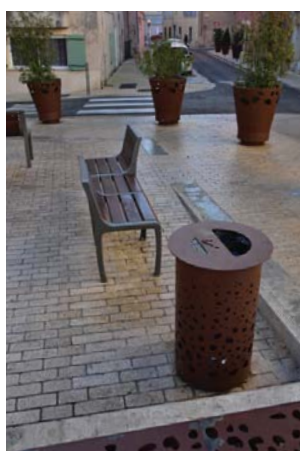
C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



Qualités des espaces publics

Parvis, placettes récemment réaménagées...



Cours Louis Blanc

Rue de la République

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Qualités paysagères

"Qualité de rue", échappées visuelles, effets de coulisse, points de mire...

Place du Quatre septembre



C.2 Diagnostic des centres anciens

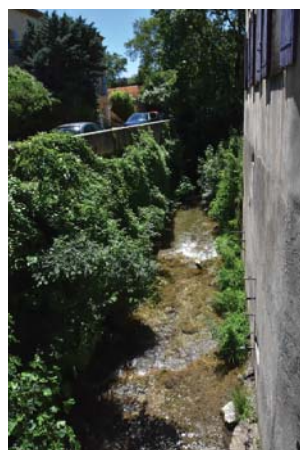
Centre historique de Saint-Zacharie



Berges de l'Huveaune : promenade en belvédère, jardins préservés, lavoir...



Rue Hoche



C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie

Atouts du centre ancien à mettre en valeur

Espaces ouverts présentant un potentiel

Espaces publics très minéraux, incomplets, peu pratiqués ou voués au stationnement qui produisent une image urbaine médiocre.



Aire de stationnement du quartier Le Village



Place de l'église



Les Esplantades

C.2 Diagnostic des centres anciens

Centre historique de Saint-Zacharie



Place Gabriel Péri



Cours Marceau



Place Dréo

Glossaire

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

Acrotère : muret situé en bordure d'un toit-terrasse qui permet le relevé d'étanchéité ; piédestal qui soutient des ornements sur une balustrade classique.

Agrafe : 1. ornement de sculpture placé à la tête des arcs qui relie les moulures de l'archivolte avec la clef de l'arc et le nu du mur ; 2. clef d'arc* sculptée ou ornement apposé sur la clef d'arc*, représentant des motifs floraux, une tête, un mascaron* ou un mélange de motifs rococo. Cet élément de décoration est caractéristique du style Louis XV : certaines agrafes sont traitées comme un cartouche* stylisé (décor décoratif asymétrique d'inspiration rocaille avec courbes et contre-courbes mouvementées).
► Voir clef d'arc.



Allège : partie maçonnée basse sur laquelle s'appuie une fenêtre.

Amortissement : élément ornemental placé au sommet de tout axe vertical d'une élévation, en aplomb d'un contrefort, d'un pilastre*, d'une baie : clocheton, statue, pinacle, urne, pot à feu (vase en pierre en ronde bosse surmonté d'une flamme), boule, pyramidion, motif sculpté...



Appui de baie/fenêtre : 1. pièce inférieure d'une baie sur laquelle repose la croisée ; 2. en maçonnerie, tablette de couronnement d'une allège* en légère pente pour l'écoulement des eaux vers l'extérieur. ► Synonyme : appui de baie.

Arc plein cintre : arc formant un demi-cercle exact qui appuie verticalement sa charge sur ses deux piliers latéraux (son centre est au milieu de sa corde). Il forme le dessus des entrées et des encadrements des fenêtres.

Arc surbaissé : arc fait d'un segment de cercle inférieur au demi-cercle (la jonction entre l'intrados et les piédroits est constituée d'angles marqués). ► Synonyme : arc bombé.

Arêtier : pièce de charpente oblique qui forme l'angle saillant ou l'arête de la croupe d'un toit ou l'arête d'intersection de deux versants de toiture. En couverture, l'arêtier désigne la ligne saillante inclinée droite ou courbe qui est la rencontre de deux versants de couverture ainsi que l'ouvrage d'étanchéité entre ces deux versants qui forment un angle saillant (arêtier avec des tuiles canal tranchées au plus près de l'axe de l'arêtier, à sec ou maçonnées au mortier chaud ciment ; arêtier avec des tuiles arêtières ; arêtier pour tuiles à emboîtement avec des tuiles arêtières à emboîtement à sec ou scellées au mortier).



Attique : dans l'architecture classique, étage carré, petit étage terminal ou petit mur horizontal décoratif placé au-dessus de la corniche ou d'une frise importante. Ce niveau est, le plus souvent, disposé en retrait du reste de la façade : ceci peut permettre l'aménagement d'un balcon filant.

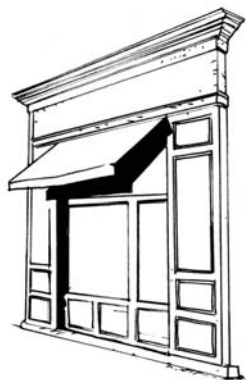
Bandeau : bande horizontale, plate ou moulurée, qui court sur toute la largeur d'une façade.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire



Banne : toile tendue devant une boutique, un café, etc., pour préserver du soleil ou de la pluie les marchandises, les clients.



Blocage : ensemble maçonné formé de blocs de pierre gros ou menus jetés en vrac dans un bain de mortier.

Blocaille : matériau formé de petits moellons sans forme ni taille précises, de petites pierres. ▶ Synonyme : moellonaille, pierre perdue.

Bonnet en tuile : petit toit maçonné à deux pans formé par deux tuiles qui coiffe certaines souches de cheminée.



Bossage : saillie en pierre laissée à dessein sur le nu d'un mur pour servir d'ornement.

Bossage rustique : bossage dont le parement est laissé brut, non dressé.

Buto-rodo : bloc de pierre calcaire qui servait à protéger l'arête d'un mur de maison ou l'encadrement d'un porche du frottement des roues et des essieux des charrettes. ▶ Synonymes : borne, bouteroue, chasse-roue, chasse-moyeux.

Cabochon : en architecture, élément ornemental en façade, saillant et de forme ronde et multicolore réalisé en céramique.



Cache-climatisation / cache à lames : accessoire en bois, acier ou aluminium qui vise à assurer l'intégrité physique d'un bloc de climatisation externe, à réduire ses nuisances sonores et à la rendre plus discret. Le cache est constitué d'un minimum de quatre faces à lamelles ou ajourées – avant, supérieure, latérale droite et latérale gauche – et d'une face inférieure facultative si le bloc est posé à même le sol. ▶ Synonymes : coffrage, protège climatisation extérieur.



Cache-moineau : habillage de sous-toiture pour empêcher les oiseaux d'envahir grenier et combles (souvent, lorsque le débord des poutres de la toiture est trop important, une ouverture qui permet le passage des oiseaux se forme entre le haut de la façade et le dessous du toit). ▶ Synonyme : boîte de toit.

Cartouche : décor sculpté indépendant placé au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre, constitué d'une surface centrale vide destinée à recevoir des armoiries, des emblèmes, des chiffres (monogramme*) ou des bas-reliefs. Il s'agit souvent

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

d'un "carton" légèrement bombé bordé d'enroulements ou des découpures et accosté de guirlandes, de fleurs ou de feuillages. Quand la surface centrale reste vide, le cartouche est dit aveugle. Le cartouche de petites dimensions porte aussi le nom de cartel.



Centre d'interprétation : type de musée spécifique qui ne dépend pas d'une collection constituée et dont l'objectif est de mettre en valeur et de faciliter la compréhension auprès d'un large public d'un patrimoine singulier et impossible à réunir dans un musée classique, en recourant aux émotions et à l'expérience du visiteur (évoqueries, multimédias). Ce type d'espace peut s'appliquer à un lieu de mémoire, une unité écologique, un site naturel ou culturel (monument, site archéologique ou historique), un territoire, un personnage, un sujet scientifique ou technique.

Centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine (CIAP) : établissement culturel de proximité qui a pour objectifs la sensibilisation, l'information et la formation de tous les publics à l'architecture et au patrimoine du territoire d'un Pays d'art et d'histoire. Sa création est demandée dans la convention du label Pays d'art et d'histoire signée entre la collectivité et le Ministère de la culture.

Chaînarive : profilé de chaînage sous toiture à enduire qui permet de réaliser un débord de toiture sans entretien.

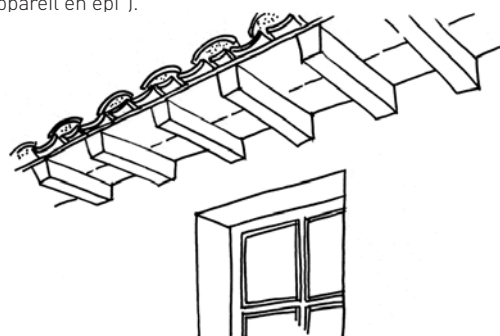
► Synonyme : corniche chaînarive.

Chaîne d'angle : partie d'encoignure de murs faite d'un appareil en brique ou pierre taillée.

Les chaînes d'angle les plus sobres sont réalisées en gros moellons harpés (grosse pierres faciles à tailler, calcaire grossièrement équerri destiné à être enduit). Les chaînes d'angle en pierre de taille parementées sont réservées aux plus beaux immeubles : elles sont posées à joints vifs avec un coulis de lait de chaux (illustration). ► Synonymes : chaîne d'encoignure, harpe.



Chevron : 1. en charpente, pièce de bois équerri soutenue par des pannes et qui supporte des liteaux, lambourdes ou voliges* ; 2. motif décoratif en forme de V qui forme un zig-zag quand il est répété en série (pavage de briques en chevrons* ou "appareil en épi").



Chien assis : lucarne de petites dimensions propre aux toits à faible pente, couverte par un rampant en pente inverse de celle du toit, destinée à assurer une fonction de ventilation ; le terme est maintenant communément employé pour désigner une lucarne à baie carrée qui présente une toiture à deux pentes et faîtière horizontale.

Ciel de toit : verrière qui couvre un puits de lumière.

Le ciel de toit domine la cage d'escalier, au centre de l'immeuble et/ou une courrette de propreté. Il est plat pour les escaliers principaux et rectangulaires, conique au-dessus des cages d'escalier secondaires ou à vis/tournants. Constitué de plaques de verre assemblées sur un châssis de métal fixe ou ouvrant, il est étanche à l'eau mais laisse passer l'air.



Cintré : formant un demi-cercle exact.

Claveau : pierre taillée en biseau (forme de coin tronqué par la pointe) constituant un élément de couverture d'un arc, d'une plate-bande ou d'une voûte.

Clayonnage : assemblage de pieux et de branchages entrelacés pour soutenir des terres ou lutter contre l'action érosive des eaux sur les berges des rivières.

Clef d'arc : claveau central d'un arc appareillé.

Placé en dernier au sommet de l'arc (le faîte) d'une baie ou d'une porte cintré et encadré par deux claveaux* appelés "contre-clefs", la clef d'arc a pour fonction de bloquer sa structure. Elle peut indiquer la date de construction (clef commémorative) ou constituer un indice concernant le métier de l'occupant d'origine. Elle peut également n'avoir qu'un caractère uniquement décoratif et, dans ce cas, elle porte généralement le nom de mascaron*. Elle peut aussi se trouver au milieu du linteau d'une porte ou d'une baie rectangulaire. ► Synonymes : clef du milieu, clef de voûte.

Clou de voirie : blason en cuivre, bronze ou laiton, scellé dans le pavage ou dans le béton, plus discret qu'un panneau de signalisation, facilement reconnaissable, servant à matérialiser une découverte touristique et à jalonner un parcours dans un cœur de village mais pouvant servir aussi à délimiter un passage piéton.

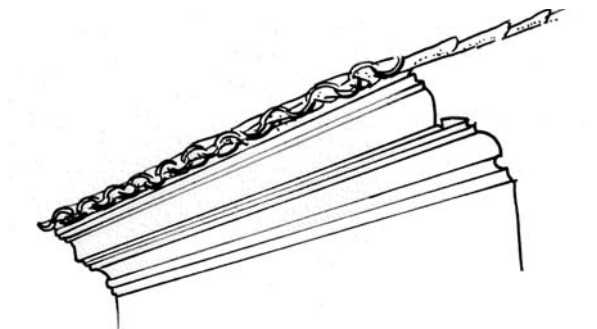
Clin : élément de bardage, planche de bois longue et de faible épaisseur dont la partie supérieure est biseautée pour permettre un léger chevauchement. La construction est dite à clin quand les lames utilisées sont légèrement superposées les unes aux autres.

Conduit d'extraction : tubage métallique servant de conduit pour extraire les vapeurs grasses de cuisine dans un restaurant.

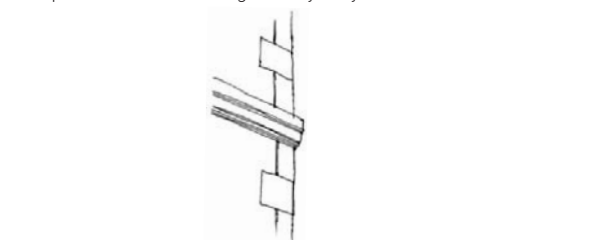


Corniche en chanfrein ou capucine : corniche qui n'a que de la saillie sans moulure.

Corniche de couronnement : corniche au haut d'une façade qui porte l'égout du comble. ► Synonyme : entablement*.



Corniche d'étape : corniche intermédiaire qui souligne la séparation de deux étages. ► Synonyme : bandeau.



C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

Courtine : dans l'architecture militaire romaine et du Moyen Âge, muraille généralement rectiligne qui relie deux tours.



Couvertine : élément de protection et d'étanchéité de la partie supérieure d'un muret qui peut être en pierre, en terre cuite, en acier laqué, en zinc, en cuivre, en aluminium, en bitume ou en plomb. ▶ Synonyme : couvre-mur.

Croisillon : 1. traverse horizontale d'une fenêtre ; 2. ensemble de pièces disposées en croix dans un châssis, une imposte.



Crossette : dans l'architecture classique et néo-classique, léger décrochement pratiqué sur les parties latérales de l'encadrement d'une baie. Une crossette est dite "simple" si elle comprend uniquement un ressaut* vertical, "double" si elle comprend à la fois un ressaut vertical et un ressaut horizontal. Si la crossette est située dans la partie supérieure, c'est une "crossette passante" (cf photo 1 ci-contre), si elle est dans la partie inférieure, c'est une "crossette pendante" (cf photo 2 ci-contre). Un encadrement de fenêtre peut présenter des crossettes uniquement dans sa partie supérieure ou seulement dans sa partie inférieure. Le cadre mouluré qui comprend une crossette

à chacun de ses angles est appelé cadre vitruvien. ▶ Synonyme : oreillon, épaulement.



Croupe : versant de toit qui réunit les deux pans principaux d'un toit à leur extrémité.

Denticulé : terme qui qualifie une corniche qui présente à sa base de petits ornements de section carrée qui rappellent la forme d'une dent (denticules). Cet évidemment créé dans un filet* caractérise le style Louis XVI originel (seconde moitié du XVIII^e siècle).



Déperchement : émigration progressive de la population et du chef-lieu d'un site perché à un site de plaine ou de fond de vallée, parfois par création d'un nouveau village plus ou moins longtemps après l'abandon de l'ancien. ► Synonyme : descente.

Écharpe : pièce de bois qui enfonce le panneau d'un volet de manière transversale (fixée en biais, elle complète les barres horizontales et crée un "Z").

Édicule (sens époque moderne) :

au XVIII^e siècle, en urbanisme et art des jardins, construction d'agrément dans les parcs et les squares, plus fermée que le pavillon et le kiosque et plutôt d'inspiration antique.

Égout du toit : ligne basse d'un pan de couverture vers laquelle ruissellent les eaux de pluie, qu'elle soit ou non matérialisée par une gouttière.

Embrasure :

1. Ouverture pratiquée dans l'épaisseur d'un mur et permettant d'y placer une porte, une fenêtre. Par extension, découpe globale d'une baie ; 2. Biais donné à l'épaisseur du mur où est pratiquée l'ouverture. Dans ce cas, synonyme d'ébrasement*.

Enduit à pierres vues : enduit peu épais, appliqué au niveau extérieur des pierres du mur, et laissant voir certaines parties externes des pierres, à l'imitation des enduits anciens dégradés. Synonyme : parement à pierres vues.

Enduit ribbé gros : enduit de façade qui simule l'application à la taloche selon des mouvements circulaires avec roulage des gros grains pour donner des effets de stries.



Enseigne : inscription, forme ou image apposée sur un immeuble et relative à l'activité qui s'y exerce (article L.581-3 du

Règlement National de Publicité). L'enseigne donne des informations sur l'activité. Ce n'est pas une publicité mais un moyen d'information et de signalement, un élément de repérage pour la clientèle. Il existe deux types d'enseignes : les enseignes dites "parallèles", en "applique", "en bandeau" ou "à plat", apposées sur la maçonnerie parallèlement à la façade qui offrent une vision de l'enseigne de face ; les enseignes dites "perpendiculaires", en "drapeau" ou "en potence", fixées perpendiculairement à la façade qui offrent une vision de l'enseigne dans la perspective de la rue.

Entablement : bandeau très important qui couronne une façade soit directement sous les combles, soit avant le retrait du dernier étage (attique*) ; couronnement de baie.

Entrelacs : motifs ornementaux enchevêtrés de spirales, de cordes et de courbes / évoquant des cordes sans extrémités et enchevêtrées, en général symétriques ou se répétant le long d'une frise, avec des croisements visibles qui permettent de suivre chaque corde le long de son tracé.

Épannelage : forme simplifiée des masses bâties constitutives d'un tissu urbain.

Épaufrure : éclat de pierre enlevé d'un bloc par accident.

Épi de faîtage : pièce en zinc ou en terre cuite placée au sommet d'une toiture ou à l'extrémité d'un faîtage, et recouvrant le sommet d'un entrait de charpente.

Escalier en pas d'âne : escalier ayant une faible hauteur de marche avec un large giron. ► Synonyme : gradine.

Façade antérieure : façade du bâtiment principal qui comporte l'entrée, la porte principale. ► Synonyme : façade principale, frontispice*.

Façade latérale ou élévation latérale : façade d'une aile, en angle ou en retrait avec la façade du corps de bâtiment principal.

Façade postérieure : façade opposée à la façade principale qui comporte la porte principale. ► Synonyme : façade arrière.

Faîtage : le faite est la ligne de rencontre haute de deux versants d'une toiture, et le faîtage est l'ouvrage qui permet de joindre ces deux parties, assure l'étanchéité de la couverture et sa solidité. ► Synonyme : ligne sommitale.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

Faux appareil : ligne creuse tracée dans un enduit de mur pour imiter un appareil de pierres. ▶ Synonymes : faux joint, faux appareillage.

Fenêtre en baie et arquée : baie vitrée incurvée ou à trois pans. ▶ Synonymes : fenêtre en saillie courbe, fenêtre en baie ronde, bow window.

Fenêtre coupole : fenêtre pour toitures terrasses inaccessibles et couvertures en pente jusqu'à 15° (soit 27%), constituée d'un dormant et d'un ouvrant PVC muni d'un double vitrage isolant et d'un dôme de protection acrylique. ▶ Synonyme : puits de lumière en coupole.



Fenêtre de toit : châssis vitré fixé dans le plan d'une toiture (de type Velux ou autre marque) ou tabatière, dit autrefois vasistas. Ne doit pas être confondu avec une lucarne.



Ferronnerie : tous les éléments de façade réalisés en fer forgé ou en acier moulé (fonte) : garde-corps, grilles, marquises...

Ferrures : parties métalliques d'une menuiserie (gond, paumelle*, penture*, crochet...).

Feston : type de guirlande composée de fleurs, de feuillages et de fruits liés à intervalles réguliers par des rubans, souvent sculptée en haut-relief.

Filet : moulure.

Finition frotassée : méthode traditionnelle qui consiste à talocher le crépi projeté sur le mur pour obtenir un résultat lisse puis à passer une éponge spécifique gorgée d'eau avant séchage de l'enduit pour donner un mouvement à la finesse du grain.

Finition rustique : finition basique qui ressemble à une finition ancienne "mouchetis" ou "Tyrolienne*". Elle présente un aspect de surface plutôt rugueux avec des "picots", des reliefs ou des "bosses" selon sa texture d'application et sa granulométrie.

Finition rustique écrasé : variante de la finition Rustique. Après projection et raffermissement de l'enduit, celui-ci est écrasé à la taloche. Ce procédé donne un effet alternatif de plat/rugueux plus ou moins prononcé en fonction de la granulométrie.

Finition taloché : finition qui présente une surface lisse ou très légèrement rugueuse selon la granulométrie employée, utilisée sur les bâtiments anciens en surface courante pour la finition ou sur les modénatures qui ornent les façades (bandeaux d'encadrement des baies, bandeaux et chaînes d'angles, motifs).

Fortalicium : maison forte.

Fresque murale bas-relief : type de décor mural composé avec une sculpture ou un modelage pouvant être peint, dont la particularité est de ne présenter qu'un faible relief (le sujet représenté se détache peu du fond de façade).

Frontage : surface de terrain comprise entre la base d'une façade et la chaussée. Il existe deux types de frontage : le frontage privé formé par le terrain situé entre la limite de propriété et la façade sur rue du bâtiment en retrait, et le frontage public, la surface du domaine public comprise entre le caniveau de la chaussée et la limite du trottoir côté riverains ou la base de la façade.

Fronton à jour : fronton dont le tympan est percé d'un jour, c'est-à-dire percé en son centre d'une ouverture circulaire (œil-de-bœuf* ou oculus).

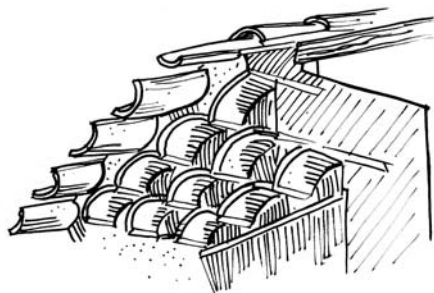
Géminé : se dit d'éléments architecturaux qui vont par deux sans être en contact (fenêtres géminées ou bifores).

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire



Génoise : fermeture d'avant-toit (face inférieure d'un avant-toit) formée de plusieurs rangs (de un à quatre) de tuiles canal en encorbellement sur le mur, qui sert, d'une part, à éloigner les eaux de ruissellement de la façade comme une corniche et, d'autre part, à supporter et à continuer le pan versant du toit.



Gestion harmonique : adaptation de la gestion des espaces verts ou naturels en fonction des usages, de la fréquentation ou de l'intérêt écologique ou paysager. L'espace communal est considéré comme un ensemble d'espaces spécifiques qui ont besoin de moyens humains et techniques propres. Un programme indique à chaque agent d'entretien des espaces verts comment s'occuper d'un espace à partir de sa classification et du cahier des charges qui lui est rattaché. Cette méthode favorise des pratiques éco-responsables (fauche tardive dans les zones peu fréquentées, création de prairies, récupération de l'eau de pluie, ramassage manuel, désherbage mécanique, paillage des tours d'arbre et des massifs...) et elle permet de tendre vers le zéro phytosanitaire (rond-points, bordures de route, jardins municipaux). ▶ Synonyme : gestion différenciée, gestion raisonnée durable.

Gorge plâtre : moulure pour façade extérieure, placée en bandeau sous la corniche du toit ou autour des fenêtres.

Gradine : type d'escalier dont les marches sont peu hautes, mais très longues.



Harpe : 1. ensemble des pierres ou moellons disposés en alternance pour former un angle de mur (le retour) avec une chaîne verticale particulière où se superposent pierres ordinaires et pierres plus larges ; 2. pierre qui dans les chaînes de mur est plus large que celles de dessous et de dessus.

Heurtoir : marteau fixé sur une porte et qui sert à frapper pour s'annoncer. ▶ Synonyme : marteau.

Imposte : partie fixe avec vitrage au-dessus d'une porte, d'une fenêtre ou d'une porte-fenêtre.



Incastellamento : terme provenant de l'italien qui désigne une migration de population et un regroupement villageois près d'un château, généralement à l'intérieur d'une enceinte. ▶ Synonyme : enchâtellement.

Inecclesiamento : phénomène de polarisation sociale autour d'un lieu de culte ou d'un lieu d'inhumation (cimetière, espace funéraire) et, par extension, "enchâssement" d'une communauté d'habitants qui souhaite s'affranchir d'une tutelle seigneuriale en s'installant au plus près d'un sanctuaire ou dans une propriété monastique. La protection de l'Église est liée à un lieu de culte et à l'extension du "sacré" en cercles concentriques autour de celui-ci. Ce rapport de dépendance accepté pour bénéficier d'une protection est comparable à celui de l'enchâtellement*.

Interprétation du patrimoine : forme de médiation adaptée aux notions de patrimoine culturel et/ou naturel. Il s'agit au départ d'une doctrine anglo-saxonne liée à la visite des parcs nationaux américains encadrée par des guides spécialisés, selon laquelle la contemplation et l'information scientifique ne suffisent pas à faire comprendre un lieu : une intervention pédagogique est nécessaire pour impliquer le visiteur dans le but que celui-ci apprécie et protège ce qui est interprété.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

Jambages : deux montants verticaux d'une baie, porte ou fenêtre, lorsque cette baie est terminée par un linteau.

Jardin des simples : lieu où sont cultivées des plantes aux vertus médicinales appelées simples ou plantes officinales, et aussi souvent des plantes condimentaires (thym, sauge, mélisse, hysope...). ► Synonymes : *hortus medicus*, *herbularius*, *erbarium botanicum*.



Lambrequin : bordure à festons*, pièce d'ornement découpée ou ajourée, soit en bois soit en tôle, qui borde un avant-toit en saillie, une rive de toiture ou le haut d'une fenêtre.

Larmier : partie saillante transversale basse de la charpente d'une corniche, d'un bandeau ou d'un appui de baie qui a pour fonction d'éloigner l'eau de ruissellement (les "larmes" de pluie) de la face du mur et d'éviter son infiltration. Les larmiers placés au-dessus des baies peuvent être reliés et constituer un larmier continu sur toute la largeur de la façade. ► Synonyme : coupe-larme.



Lasure : produit de protection ou de décoration pour des matériaux poreux (bois, bétons...) qui ne recouvre pas le matériau d'une pellicule opaque. Elle ne contient pas ou peu de liant et pas de charge et elle ne crée pas un film bloqueur (le film obtenu est micro-poreux) à la différence d'un vernis ou d'une peinture qui empêche le matériau de respirer, ce qui peut provoquer un écaillage du film en extérieur.

Les lasures sont principalement destinées à la protection et à la décoration des bois dont elles ne masquent pas les veines et les nœuds. Une lasure se rapproche fortement de ce que les menuisiers appellent une teinte, qui peut ne contenir aucun liant.

Lignes de refend : lignes horizontales creusées dans l'enduit ou le parement d'un mur pour simuler les joints d'assise entre les pierres de taille. Les rainures sont plus ou moins creusées. ► Synonymes : ravalement à filets, bossage* de parement.



Linteau : traverse en bois ou structure en pierre ou brique, qui forme le dessus d'une ouverture et supporte la pression verticale de la maçonnerie supérieure. Un linteau peut être droit,

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire



en arc, en plein cintre* (demi-cercle). Un linteau maçonné est composé de claveaux, ou d'une seule pierre (linteau monolithe).



Maçonnerie à joints vifs : maçonnerie de pierres de taille appareillées sans calage de mortier, sans liant.

Marquise : auvent vitré situé devant une porte, un perron ou une fenêtre, le plus souvent rectangulaire à une, deux ou trois pentes ou en demi-cercle et qui sert d'abri ; la structure est généralement en métal (plus rarement en bois) et soutenue par des consoles qui peuvent être constituées d'un décor de volutes.

Mascaron : ornement représentant généralement un masque, une figure humaine, parfois effrayante, pour conjurer le mauvais sort. Il orne une clé d'arc* (sculpté sur celle-ci ou apposé), un linteau* ou un modillon*. ▶ Synonyme : masque.



Mitre : pièce placée au sommet d'une cheminée qui empêche l'eau d'y pénétrer et améliore le tirage thermique ; ouvragée, elle devient un élément de composition architecturale à part entière.

Mitron : couronnement de la souche d'un conduit de fumée formant le support d'une mitre.

Modénature : proportions et dispositions de l'ensemble des éléments d'ornement d'une façade qui définissent son style architectural et que l'on trouve sur le mur de soubassement*, les encadrements, les assises inférieure et supérieure des murs et le couronnement (moulures, profils des moulures de corniche, éléments solidaires dans la continuité des enduits).

Modillon : petit bloc de pierre saillant, répété de proche en proche, qui sert à soutenir une corniche, un avant-toit ou un balcon. Le modillon se différencie du corbeau par le fait qu'il est sculpté.



Moellon : pierre à bâtir, en général calcaire, plus ou moins tendre, brute, taillée partiellement ou totalement. Le moellon n'est pas exactement taillé sur ses faces : il est plus ou moins dégrossi. Il forme le petit appareil (le bloc est plutôt petit) alors que la pierre de taille (de plus grandes dimensions) constitue le grand appareil. La maçonnerie de moellon (sauf pour la pierre sèche) est liée par un mortier de chaux ou de ciment tandis que la pierre de taille est posée à joint-vif.

Monogramme : emblème qui réunit plusieurs lettres en un seul dessin, avec ou sans ornement supplémentaire, représentant une personne, une entité ou un groupe.

Motif décoratif en C symétrique : entrelacs* employés pour décorer les ferronneries de style rococo.

Mouluration : 1. profil en moulures d'une corniche, d'une traverse, d'un bandeau, d'un linteau ; 2. ensemble des moulures d'une façade.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

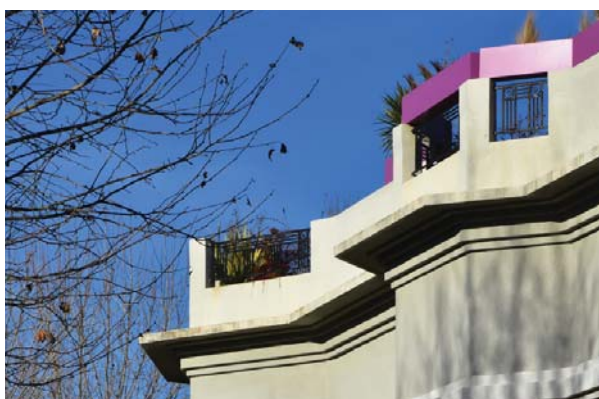
Noue : endroit où se rejoignent deux pans à faîtages non parallèles du même versant de toiture qui forment un creux d'intersection (et non une saillie) à leur jonction.

Œil-de-bœuf : baie verticale (lucarne) de forme ovale ou circulaire, munie d'une vitre ou d'une grille, pratiquée sur une façade, le plus souvent dans les combles. Le but est de laisser entrer la lumière du jour et, si elle n'est pas vitrée, de l'air.

Opus incertum : assemblage de carrelages ou de dalles de pierre de formes irrégulières pour un sol ou un revêtement de façade composé de morceaux de carreaux cassés, souvent de couleurs différentes.

Palmette : motif décoratif en forme de feuille de palmier.

Parapet : muret à hauteur d'appui, élevé sur le bord d'une terrasse pour servir de garde-fou.



Pas d'âne : ressauts sur une rampe qui forment des marches rampantes très basses et espacées.



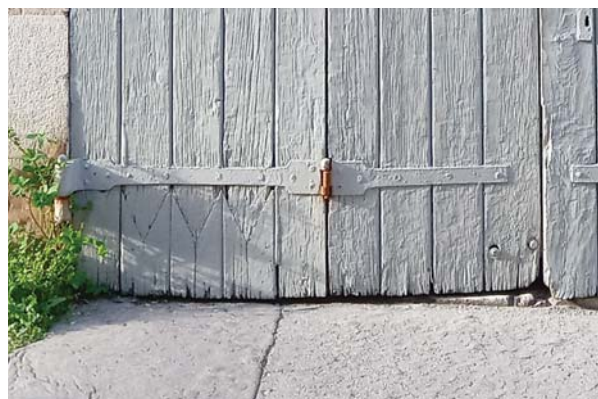
Passée de toiture : débord de la toiture ► Synonyme : passée de toit.

Passivant : pour un métal, qui rend passif, insensible à l'action d'agents chimiques par traitement.

Paumelle : penture à deux branches qui se pose en hauteur et permet la rotation de la partie mobile par rapport à la partie fixe d'un châssis de porte, de fenêtre, de volet et de persienne.

Peinture murale : peinture monumentale en relation avec l'architecture, création plus ou moins éphémère de l'art urbain dont le support est un mur ou une voûte.

Penture : pièce de quincaillerie (ferrure) consistant en une bande de fer méplat clouée ou rivée transversalement sur une porte ou une fenêtre par des vis, des clous ou des boulons pour la soutenir sur le gond.



Persienne : volet ajouré en bois ou en acier, à lamelles droites ou à motifs découpés.



Petit bois : montant ou traverse d'une fenêtre maintenant les vitres.

Piédroit ou pied-droit : montant vertical d'une porte ou d'une baie fermée en arc qui porte l'arc (plutôt appelé jambage* lorsque la baie est terminée par un linteau).

Pierre froide : pierre calcaire très dure, extraite de carrière, fréquemment utilisée pour réaliser les murs de soubassement et les seuils avec emmarchements.

Dans le Pays d'Aubagne et de l'Étoile, la pierre froide correspond à la pierre de Cassis.



Pignon : partie supérieure triangulaire ou non du mur d'un bâtiment qui sert à donner des versants au toit (les contours épousent la forme des pentes du comble).

Le mur extérieur qui comporte le pignon est appelé "mur pignon" en opposition au "mur gouttereau" qui supporte le chéneau ou la gouttière.

Un pignon aveugle n'a pas d'ouverture.

Pilastre : faux pilier intégré au mur en ornement.

Placemaking : démarche d'aménagement originaire des États-Unis (où elle est portée par l'association Project for Public Spaces) qui promeut une nouvelle "fabrique de l'espace" et la réappropriation de l'espace public par le citoyen depuis sa conception jusqu'à sa gestion.

Cette méthode participative a pour objectif de rendre attractif rapidement, de façon simple et à moindre coût un lieu public peu qualitatif à partir d'une observation de terrain et de la prise en compte de la créativité et de l'expertise des usagers (démarche ascendante).

Portalet : petit passage couvert (voûte ou charpente) aménagé dans l'épaisseur d'un rempart ou sous une maison qui permet la traversée d'une rue à une autre.

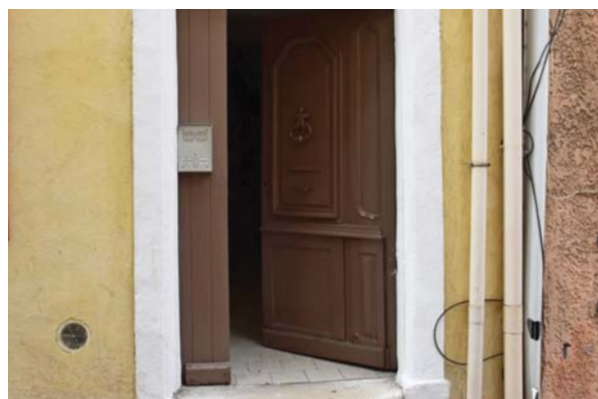


Porte cochère : porte haute à double battant.

Porte à panneaux : porte menuisée en panneaux assemblés par des montants verticaux et des traverses horizontales.

Porte en planches : porte composée de planches verticales, assemblées par des traverses ou des pentures*.

Porte tiercée : porte d'entrée en deux parties, l'une mobile (l'ouvrant) et l'autre fixe ou mobile qui correspond à peu près à un tiers de la largeur de la porte. ► Synonyme : porte d'entrée avec tierce.



Refend : rainure taillée dans le parement d'un mur pour accuser ou simuler le tracé des joints d'un appareil. ► Synonyme : filet.

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

Réhabilitation : opération qui vise la réfection d'un patrimoine architectural dans le cadre d'une restructuration interne, d'adaptations nécessaires (installation d'un ascenseur) ou de réparations (réfection de toiture, ravalement, consolidation des façades). Le gros œuvre est remis en état tout en conservant les caractéristiques architecturales majeures de l'édifice. Lorsque seule une façade est conservée, il s'agit d'une conservation partielle sans rénovation ou d'une démolition-reconstruction et non d'une réhabilitation.

Ressaut : rupture d'alignement d'un mur, notamment liée à une avancée ou à un renforcement du bâtiment ; saillie qui interrompt un plan horizontal.

Restauration : opération qui consiste à restituer l'état initial d'un immeuble en raison, notamment, de sa valeur historique, de son style architectural ou de son originalité.

Cette opération de caractère exceptionnel en raison des techniques nécessaires et du coût implique pour retrouver les caractéristiques d'origine de conserver, au moins, les façades et les toitures, et d'employer des matériaux comparables à ceux qui ont été utilisés lors de la construction.

La restauration peut se limiter à des réparations et à des consolidations mais elle peut aller jusqu'à la reconstitution "même si une restauration ne peut jamais être fidèle" : "c'est une réinterprétation a posteriori" (Françoise Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, PUF, 1996).

Rinceau : motif sculpté ou peint en forme de branche recourbée munie de feuilles ou ensemble d'entrelacs* végétaux (arabesque) généralement déployés en frise (enroulements successifs, de fleurs ou de fruits).



Risberme : soit un ouvrage de consolidation d'un mur, soit un espace aménagé dans un talus ; ce terme est parfois employé pour désigner un petit talus de protection ou un banc alluvial artificiel.

Rive de toit ou rive de toiture : extrémité du toit côté pignon qui suit en général la ligne de plus grande pente ; elle est alors qualifiée de rive droite.

Une rive qui n'est pas droite est appelée rive biaise. Si elle est en saillie, elle peut être soit sortante (c'est le cas le plus fréquent), soit rentrante. Une rive peut être ajourée et sculptée et comporter des motifs ornementaux.

Rosette : motif ornemental floral stylisé qui reprend la disposition botanique, vue de dessus, de feuilles, pétales ou fleurs concentriques ; il s'agit souvent d'une rose stylisée.



Séquence architecturale : ensemble de constructions implantées à proximité immédiate du terrain d'assiette du projet qui constituent une référence, notamment en matière de volumétrie et d'implantation, et permettent de favoriser l'intégra-

tion des projets dans leur environnement urbain. Le périmètre de la séquence architecturale est déterminé en prenant en compte les terrains qui sont situés sur le même alignement ou même angle de la voie ou emprise publique et à moins de 40 mètres des limites séparatives du terrain d'assiette du projet, en prenant au moins trois terrains de part et d'autre et les terrains qui sont situés face au terrain d'assiette du projet, de l'autre côté de la voie ou emprise publique.

Pour un terrain situé à l'angle de deux voies, la séquence architecturale doit s'étendre sur les deux voies.

Soubassement ou mur de soubassement :

partie inférieure d'un mur, le plus souvent en pierre froide (roche sédimentaire), parfois en empiètement (maçonnerie en saillie de quelques centimètres sur le nu de la façade). Le soubassement idéal est en pierre froide : il coupe les remontées capillaires et constitue un pied de mur solide.

Souche de cheminée : ouvrage de maçonnerie qui émerge au-dessus des combles ou des toits-terrasses, destiné à contenir le ou les conduits de fumée.

Soupirail : ouverture pratiquée à la partie inférieure d'un bâtiment pour donner du jour ou de l'air à un sous-sol.

Terrasse (de type) martégale : espace aménagé dans une partie de la toiture et des combles, non fermé par une fenêtre, présentant deux piédroits (montants verticaux) et un pilier central ou plusieurs piliers en pierre de taille. ► Synonymes : loggia ouverte au dernier étage, loggia martégale, séchoir.



Terrasse tropézienne : espace aménagé dans une partie de la toiture et des combles qui se compose d'une terrasse

à l'air libre et d'un élément de façade en retrait de l'aplomb de la façade principale, avec la conservation ou la création de rampants inférieurs (jusqu'à l'égout du toit*), supérieurs (jusqu'au faîtage*) et latéraux (jusqu'aux rives des pignons*).



Tout-venant : remplissage mixte de l'intérieur d'une paroi de moellons composé de mortier de chaux, de terre, de pierres brutes non triées et non calibrées, de déchets de taille de pierre, d'éléments de briques qui réapparaît lors d'une ruine de l'enduit.



Trame brune : expression inventée sur le modèle de la trame verte et bleue*, appliquée à la continuité écologique dans le sol. Pour que les sols puissent conserver toutes leurs fonctions (biodiversité, cycle de l'eau, cycle des nutriments, absorption et stockage du CO₂ atmosphérique, lutte contre les pollutions...), plusieurs mesures sont employées : restauration ou maintien des espaces de pleine terre aussi continus que possible (par exemple, un volume de sol commun à un alignement d'arbres permet de libérer les systèmes racinaires, de connecter les sujets entre eux, de favoriser les échanges de nutriments et d'améliorer la résistance au climat et aux pathogènes), gestion différenciée

C.2 Diagnostic des centres anciens

Glossaire

(gestion harmonique), suppression des produits phytosanitaires remplacés par du compost, abandon des essences annuelles qui fragilisent les sols... (Source : Agence Lichen Conseil en éco-urbanisme, <https://agencelichen.wordpress.com>)

Trame noire : notion de continuité qui s'ajoute à celle de la trame verte et bleue*. Son objectif est de préserver la faune nocturne en limitant les effets néfastes de l'éclairage artificiel (dégradation et fragmentation des habitats qui entrave la mobilité des individus nécessaire au brassage génétique ; effet d'éblouissement, lésion des yeux non adaptés ; effets attractifs ou répulsifs de la lumière). Il s'agit de maintenir les réservoirs et les corridors empruntés par les espèces nocturnes dans une certaine obscurité notamment grâce à des expérimentations (adaptation de l'éclairage public, extinction partielle des points d'éclairage). La trame noire est l'une des trames écologiques complémentaires à la trame verte et bleue* avec la trame brune*, la trame aérienne (déplacements de la faune dans les airs) et la trame de quiétude (pollution sonore).

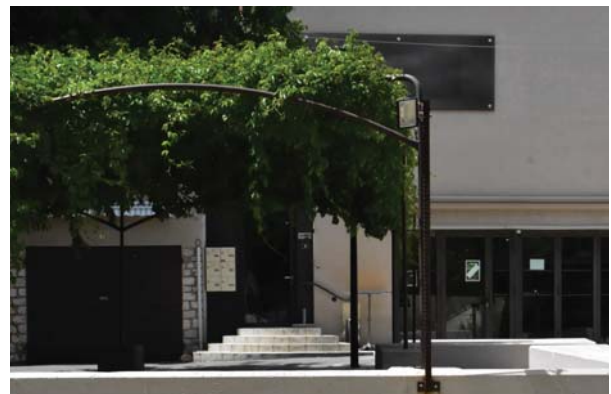
Trame verte et bleue : réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements pour lutter contre l'érosion de la biodiversité. La trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces, et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin. Son but est de préserver et restaurer un réseau écologique fonctionnel sur trois échelles territoriales : nationale, régionale et locale. Les continuités écologiques qui forment ce réseau sont elles-mêmes constituées de réservoirs de biodiversité qui servent de lieux de vie et de reproduction et de corridors dédiés aux déplacements des espèces entre ces sites.

Le Code de l'environnement liste cinq milieux ou habitats que la trame verte et bleue reprend avec cinq sous-réseaux écologiques appelés "sous-trames" : "zones humides", "milieux ouverts", "littorale", "aquatique" et "forestière".

Translatio : mot latin qui sert notamment à désigner un déplacement et une transplantation de population. ► Synonymes : mouvement, transfert.

Travée : alignement vertical d'ouvertures dans une façade.

Treille : 1. espace de berceau* ou de couvert fait de ceps de vigne entrelacés et soutenus ordinairement par des pièces de bois, des perches ou des barreaux de fer ; 2. par métonymie, structure porteuse de la végétalisation de la treille : treille de charpente, de serrurerie ; 3. certains ceps de vigne montés contre un mur ou dans un arbre. ► Synonyme : tonnelle.



Trumeau : pan de mur compris entre deux embrasures* de même niveau (baies, portes-fenêtres) ; panne qui occupe l'espace entre deux fenêtres. ► Synonymes : travée de grille, mur trumeau.

Tyrolienne : outil qui permet de réaliser des projections d'enduit de manière uniforme destiné à être lissé ou non (crépi). Son nom provient des ouvriers maçons venus du Tyrol à la fin du XIX^e siècle qui étaient spécialisés dans la décoration des murs en crépi. Leur technique consistait à tremper un balai de bouleau dans un lait de ciment et à le taper contre leurs avant-bras afin de créer une projection de gouttelettes pour former un mouchetis.

Unicum : exemplaire unique d'un spécimen.

Vantail : partie ouvrante d'une porte ou d'une fenêtre (à un ou deux vantaux).

Ventelle ou vantelle : lamelle mobile, éventuellement réglable, d'une grille de ventilation, d'un déflecteur, d'un aérateur (Dictionnaire du BTP, Eyrolles).

Vernaculaire : particulier à un pays, communément répandu dans un territoire ou une aire géographique ou inscrit dans une période historique.

"L'architecture vernaculaire" est caractéristique d'une aire géographique, d'une époque donnée et de la classe sociale qui l'a faite

construire et l'a utilisée, se différencie de l'architecture officielle appliquée aux bâtiments de l'administration et du pouvoir central. Dans l'architecture vernaculaire se lisent l'influence de la culture locale, un mouvement de construction ou de reconstruction apparu à la suite d'un changement économique, l'impact du climat, le rôle des matériaux et des techniques, l'importance des éléments symboliques et décoratifs.

Dans le premier volume de l'*Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World* (Éditions Cambridge University Press, 1997), le professeur Paul Oliver définit l'architecture vernaculaire comme étant l'"architecture des gens", l'architecture produite sans architecte qui fait appel aux matériaux disponibles sur place et met en œuvre des techniques traditionnelles, par opposition à l'"architecture pour les gens", l'architecture conçue par l'architecte.

Villa rustica : partie d'une villa romaine ou d'un domaine agricole autarcique d'une superficie moyenne (à la différence des *latifundiae*) qui était consacrée aux travaux agricoles, par contraste avec la *villa urbana* (ou *pars urbana*) qui était destinée à accueillir le propriétaire et pouvait être somptueusement aménagée.

La composition de la villa rustica est variable. Elle dépend notamment du type de cultures pratiquées : pressoirs pour l'huile et le vin, celliers, greniers, étables, écuries, volières, ateliers de réparation, ateliers de céramique, logements d'esclaves.

Ce type d'exploitation agricole est apparu en Italie dans les derniers siècles de la République romaine, puis s'est diffusé dans tout l'Empire romain. Beaucoup de *villae rusticae* ont donné naissance à des villes et villages du Pays d'Aubagne et de l'Étoile : *villa Annia* à Auriol, *villa rustica* à Saint-Savournin, *villa Solobium* à Peypin, *villa Savart* à Saint-Zacharie ou à des lieux-dits (*villa Antiqua* à Lascours [L'Antique] ; *villa mutatione* [relai] à Valdonne).

► Synonyme : *Pars rustica*.

Village-rue : type d'habitat rural groupé, agglomération dont les constructions se succèdent de part et d'autre d'une rue unique.

Voliges : planches minces utilisées, jointives (à la différence des liteaux) pour réaliser les couvertures.

Cartographies et dessins : *Christophe Trinquier, Agam.*

Crédits photographiques : *Christophe Trinquier, Agam sauf mention contraire.*

PLU



**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**



**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL du PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE**

C.3 Etat initial de l'environnement



SOMMAIRE

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE.....	5
PARTIE I : SOCLE GEOGRAPHIQUE	6
RELIEF ET HYDROGRAPHIE.....	7
UN TERRITOIRE LOVE DANS LES MASSIFS	7
UNE ARMATURE URBAINE QUI PREND APPUI SUR LES MASSIFS	9
UNE TRAME HYDROGRAPHIQUE COMPOSEE DE RIVIERES, VALLATS ET SOURCES	9
UN SOUS-SOL QUI REVELE PONCTUELLEMENT SES RICHESSES AQUIFERES.....	11
CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	12
UN CLIMAT MEDITERRANEEN ATTRACTIF, MAIS PARFOIS VIOLENT	12
UN AVENIR CLIMATIQUE PREOCCUPANT	13
SYNTHESE : GEOGRAPHIE, CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	15
PARTIE II : MILIEUX NATURELS	16
PAYSAGES ET PATRIMOINES NATURELS ET URBAINS.....	17
LE TERRITOIRE PRESENTE DEUX UNITES PAYSAGERES METROPOLITAINES.....	17
SYNTHESE : PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	23
OCCUPATION ET ARTIFICIALISATION DU SOL	24
LES ESPACES AGRICOLES, PRINCIPAL SUPPORT DE L'EXTENSION URBAINE.....	26
DES RATIOS VARIABLES ENTRE EXTENSION ET DENSIFICATION	26
URBANISATION EXTENSIVE ET HABITAT DIFFUS.....	28
DES OBJECTIFS DE CROISSANCE ET DES ORIENTATIONS DONNEES PAR LA METROPOLE.	30
L'AGRICULTURE PERIURBAINE : UNE DYNAMIQUE REELLE A CONFORTER	30
SYNTHESE : OCCUPATION DU SOL	33
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE.....	35

UN « CAPITAL NATURE » REMARQUABLE.....	35
PROTECTIONS ET MODES DE GESTION.....	39
LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	46
RESSOURCES EN EAU.....	56
LES EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES SUR LE TERRITOIRE	56
USAGES ET PRESSIONS : L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	69
SYNTHESE : QUALITE DE LA RESSOURCE, EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT.....	76
PARTIE III : MILIEU HUMAIN	78
GESTION DE L'ENERGIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFETS DE SERRE.....	79
UN TERRITOIRE EN DEFICIT DE PRODUCTION D'ENERGIE.....	79
ÉMISSIONS DE GAZ A EFFETS DE SERRE	85
SYNTHESE : ÉNERGIE, EMISSIONS DE GES	86
RESSOURCES MINERALES.....	87
LE CALCAIRE, PRINCIPAL MATERIAU EXTRAIT SUR LE TERRITOIRE	87
SYNTHESE : RESSOURCES MINERALES.....	89
DECHETS MENAGERS : VALORISER LE GISEMENT	90
LES TONNAGES COLLECTES	90
TROIS MODES PRINCIPAUX DE COLLECTE	91
LES DECHETS, UNE RESSOURCE A VALORISER	91
SYNTHESE : DECHETS.....	92
PARTIE IV : SANTE ENVIRONNEMENTALE	93
QUALITE DE L'AIR ET NUISANCES SONORES	94
POLLUTION DE L'AIR	94
NUISANCES SONORES : UNE CONNAISSANCE AMELIOREE PAR LA CARTE DU BRUIT.....	106
SYNTHESE : NUISANCES SONORES ET POLLUTION DE L'AIR	108



RISQUES MAJEURS 109

LES RISQUES NATURELS MAJEURS	109
INCENDIE	112
INONDATION	118
RISQUES GEOLOGIQUES	126
UNE EXPOSITION AU RADON RELATIVEMENT FAIBLE	133
RISQUE INDUSTRIEL ET TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES	134
SYNTHESE : RISQUES MAJEURS ET TECHNOLOGIQUES	140

POLLUTIONS INDUSTRIELLES DES SOLS 143

SIX SITES RECENSES PAR BASOL	143
DES INCERTITUDES SUR UN GRAND NOMBRE DE TERRAINS : L'INVENTAIRE BASIAS..	145
SYNTHESE : POLLUTION DES SOLS	148

PARTIE V : LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 149

SYNTHESE DES PROBLEMATIQUES PHARES..... 150

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX..... 151



PREAMBULE

Extraits de l'article R122-2 du Code de l'urbanisme

« Le rapport de présentation analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma. »

« Le rapport de présentation présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix dernières années précédant l'approbation du schéma. »

L'état initial de l'environnement (EIE) présente, de manière objective, la situation environnementale locale. Il constitue en cela le socle de connaissances, qui permet de hiérarchiser les forces et les faiblesses du territoire par thématique environnementale, et de définir les menaces et les pressions anthropiques qui pèsent sur lui.

L'EIE est un document de référence pour évaluer les impacts du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sur l'environnement. En effet, il permet d'élaborer le scénario « au fil de l'eau », par une extrapolation des tendances identifiées, correspondant à l'évolution de l'environnement sur le territoire, sans le PLUi. C'est sur cette base que les impacts notables du PLUi sur l'environnement, positifs et négatifs, sont caractérisés. Sous réserve de la disponibilité de la donnée, l'EIE pose des éléments d'état, chiffrés et précis, qui ont contribué à construire les indicateurs de l'évaluation du PLUi.

L'EIE a été conçu comme un document évolutif tout au long de la procédure du PLUi. Il résulte donc d'une construction partagée, progressivement enrichie par les acteurs du territoire, leurs partenaires et les services de l'État. L'EIE est conçu comme un ensemble d'approches thématiques, regroupées en cinq grandes parties : socle géographique, richesses écologiques, ressources naturelles, nuisances et la qualité des milieux et risques majeurs. Chaque rubrique est complétée par une partie « annexes », qui renseigne de façon plus précise sur certains points abordés dans la rubrique. À la fin de chaque rubrique, un encart permet d'avoir une vision d'ensemble sur le thème. Il reprend les éléments majeurs de constat. Il pose quelques points d'interpellation pouvant être communs à plusieurs rubriques ou d'échelle plus vaste que le territoire du PLUi. Il identifie les réponses que le PLUi peut apporter ainsi que des indicateurs de suivi et d'évaluation.



Partie I : Socle géographique



RELIEF ET HYDROGRAPHIE

Le territoire fait partie de la Provence méridionale calcaire. Il s'organise entre des massifs collinaires emblématiques et plusieurs cours d'eau de surface, alimentés par l'eau de pluie et d'importantes ressources aquifères souterraines. Ce socle géographique a posé les bases de l'actuelle armature urbaine du territoire du PLUi.

Un territoire lové dans les massifs

L'organisation et le fonctionnement du territoire prennent appui sur des reliefs marqués, principalement composés de roches calcaires massives. Les espaces naturels représentent 64 % du territoire¹. Ils lui confèrent une « identité nature ».

Des reliefs emblématiques

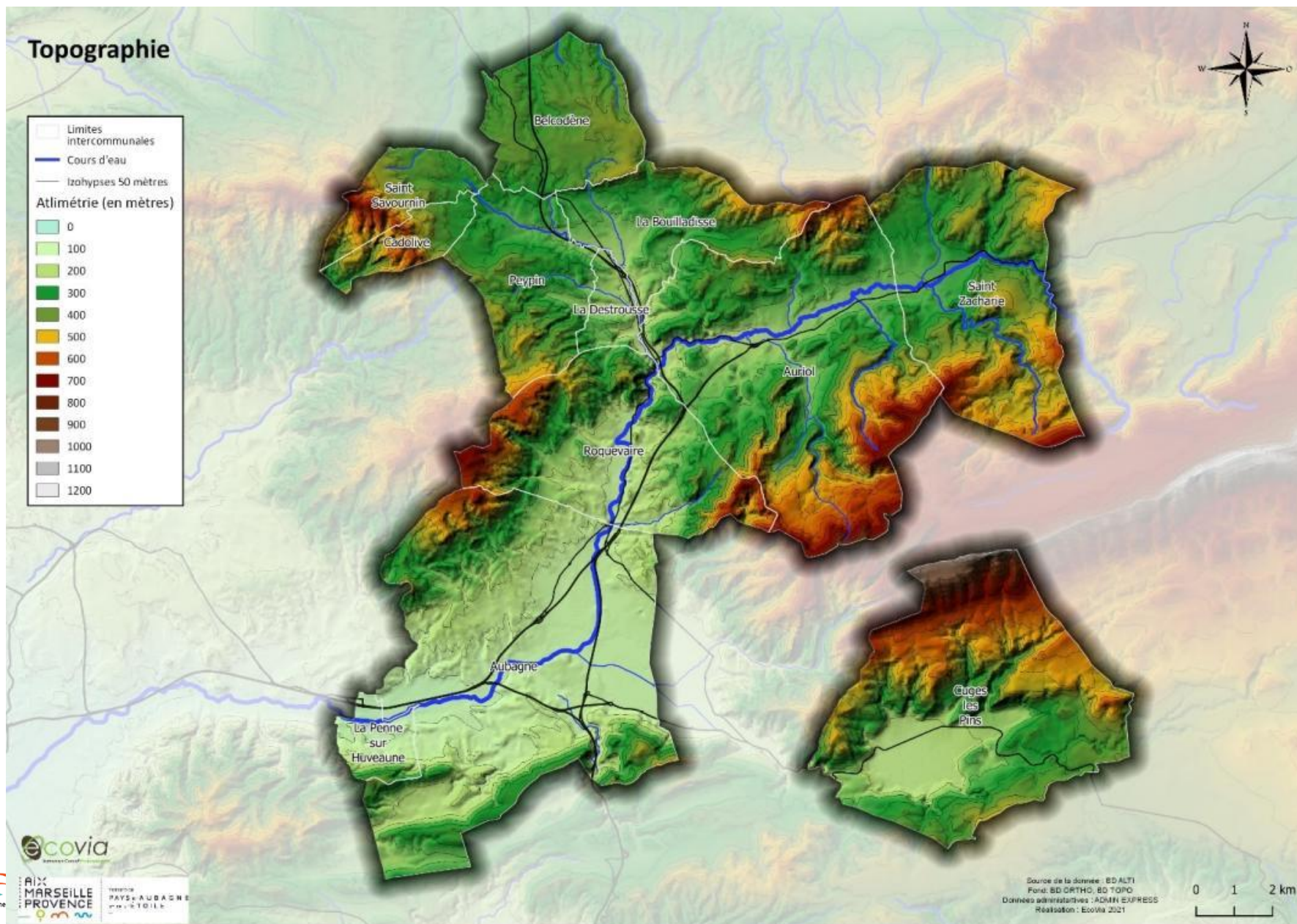
Les massifs sont constitués de strates calcaires ou dolomitiques. Ils se sont formés lors de la déformation, du plissement ou du déplacement des couches accumulées durant l'Ère secondaire, dans une mer qui occupait le territoire. Au Crétacé supérieur, la mer se retire et le bassin connaît une sédimentation lacustre, caractérisée par la formation de couches de lignite. La circulation de l'eau dans les massifs calcaires a créé des formations karstiques caractéristiques.

- **La chaîne de l'Étoile** se situe à l'ouest du territoire et culmine à 800 mètres (Tête du Grand Puech). Elle comprend le Mont du Marseillais, le Ruissatel et le Garlaban, dont le profil reconnaissable surplombe la plaine d'Aubagne.
- **La montagne du Regagnas** embrasse le nord du territoire et culmine à 815 mètres. Elle forme la terminaison occidentale du

massif de l'Aurelien (Var). Elle sépare les vallées de l'Arc et de l'Huveaune.

- **Le massif de la Sainte-Baume**, implanté sur les départements des Bouches-du-Rhône et du Var, domine la basse Provence. Sur le territoire PLUi, il culmine à 1 041 mètres au Pic de Bertagne. Ses deux versants sont très différents : abrupte et humide au nord, en pente douce et plus aride au sud.
- **Le massif de Saint-Cyr** est situé au sud du territoire. Sa ligne de crête atteint 360 mètres. Il fait partie de l'entité géographique plus vaste du massif des Calanques.
- **Le massif de Font Blanche** est situé au sud du poljé de Cuges-les-Pins et culmine à 480 mètres.
- **Le poljé de Cuges-les-Pins** est une formation géologique originale. Il s'agit d'une dépression karstique formée par érosion des calcaires. Les cours d'eau viennent se perdre dans cette cuvette, cours d'eau qui se retrouvent dans les exurgences du Bestouan et de Port-Miou (Cassis).

¹ Source : CORINE land cover 2018





Des essences végétales adaptées aux collines méditerranéennes sèches

Les formations végétales dominantes sont le pin d'Alep, différents types de garrigues et le Chêne kermès. Certaines spécificités sont à noter à la frontière du territoire du PLUi :

- une vaste forêt domaniale de 850 hectares sur le massif de Font Blanche ;
- une végétation humide et des boisements séculaires épargnés par l'activité humaine à l'extrémité orientale du massif de la Sainte-Baume.

Une armature urbaine qui prend appui sur les massifs

Les plaines alluviales de l'Huveaune et du Merlançon sont les sites majeurs du développement urbain du territoire, car exemptes de « contrainte » topographique. La plupart des villes et villages, ainsi que les espaces économiques, s'y sont installés. Les axes de déplacements structurants (A50, A52, voie ferrée) se sont implantés dans les couloirs topographiques. À partir des années 1970, l'occupation humaine s'en affranchit et essaime dans les espaces agricoles des plaines alluviales et sur les piémonts des massifs.

Une trame hydrographique composée de rivières, vallats et sources

Huveaune et Merlançon : des cours d'eau pérennes à valoriser

Voir également le chapitre sur les ressources en eau

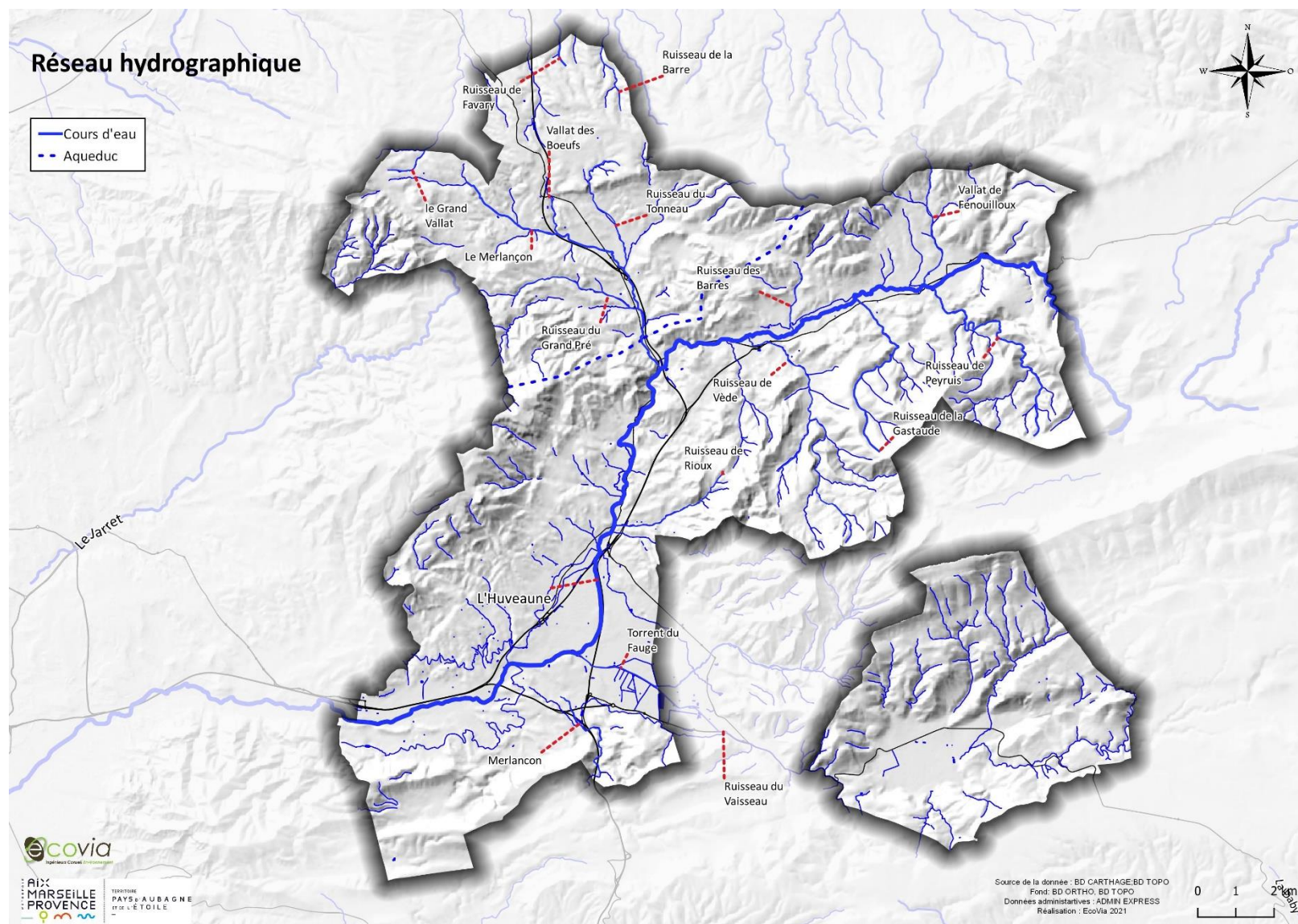
L'**Huveaune** est un fleuve côtier non navigable de 51 km, dont le bassin versant draine une surface de plus de 500 km². Il prend sa source dans le massif de la Sainte-Baume, à Plan d'Aups. Son cours naturel se jette dans la mer à Marseille, au niveau des plages du Prado. Son régime d'écoulement méditerranéen est très irrégulier, parfois même violent. C'est pourquoi

l'Huveaune a été canalisée et mise en valeur dans les centres urbains et villageois qu'elle traverse. L'urbanisation intensive de ces 30 dernières années a parfois exacerbé le risque inondation, accroissant ainsi la vulnérabilité du territoire et de sa population.

La rivière du Merlançon (3,5 km) se forme près de Valdonne (Peypin) et se jette dans l'Huveaune à Pont-de-Joux (Auriol). Ce cours d'eau, qui traverse peu de secteurs urbanisés, est globalement peu visible. Une partie des communes de Saint-Savournin et Belcodène s'inscrivent dans le bassin versant de l'Arc.

Des vallons qui imitent les oueds en cas d'épisode orageux

Les eaux de ruissellement dévalent les reliefs, des cours d'eau, à sec pendant de longues périodes, se forment et alimentent l'Huveaune et le Merlançon. Une étude est en cours pour identifier les axes d'écoulement des eaux sur le territoire.





Un sous-sol qui révèle ponctuellement ses richesses aquifères

Le sous-sol du territoire du PLUi possède d'importantes ressources aquifères. De nombreuses sources et résurgences prennent naissance dans les massifs karstiques et alimentent ensuite les rivières pérennes. À titre d'exemple : source des Jardins de la ville (Cuges-les-Pins), source de la Brise (Saint-Zacharie). L'eau brute est d'ailleurs exploitée par forage pour la consommation humaine. Elle l'est pour l'agriculture et l'industrie par un réseau « mines d'eau » (captage par drainage) dont certaines sont encore en service pour des usages privés.

Une extraordinaire rivière souterraine parcourt discrètement le territoire, depuis la Sainte-Baume jusqu'à la calanque de Port-Miou (Cassis). Elle draine une nappe de 1000 km² et possède un débit très important compris (5 à 7 m³/s). Cette ressource en eau n'est pas exploitable en l'état, car elle se mélange à l'eau de mer à Cassis.



CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le territoire du PLUi bénéficie d'un climat méditerranéen attractif, qui connaît ponctuellement des épisodes plus violents. Ses caractéristiques climatiques influencent de manière forte la structuration et le fonctionnement du territoire : faune et flore spécifique, vecteur de risques majeurs, potentiel d'énergie renouvelable, impacts sur la qualité de l'air... Le territoire n'est pas à l'abri des changements climatiques. Il y contribue, principalement au travers des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports routiers (voir chapitre Emissions de GES). Un Plan climat énergie territorial (PCET) est ainsi en vigueur sur le territoire et la Métropole Aix-Marseille-Provence est engagée dans un Plan climat air énergie territorial (PCAET).

Le SRADDET fixe plusieurs objectifs afin d'améliorer la résilience au changement climatique, dont :

- Objectif 10 améliorer la résilience du territoire face au changement climatique et garantir l'accès à tous à la ressource en eau
- Objectif 37 rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville
- Objectif 14 préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides

Un climat méditerranéen attractif, mais parfois violent

300 jours d'ensoleillement par an

Le territoire est situé dans la région la plus ensoleillée de France métropolitaine avec en moyenne 300 jours de soleil par an ! Les températures sont élevées en été et douces en hiver. D'après les mesures de Météo France (station d'Aubagne, période 1995-2006), une année moyenne compte :

- 125 jours chauds (plus de 25 °C) et 60 jours très chauds (plus de 30 °C) ;

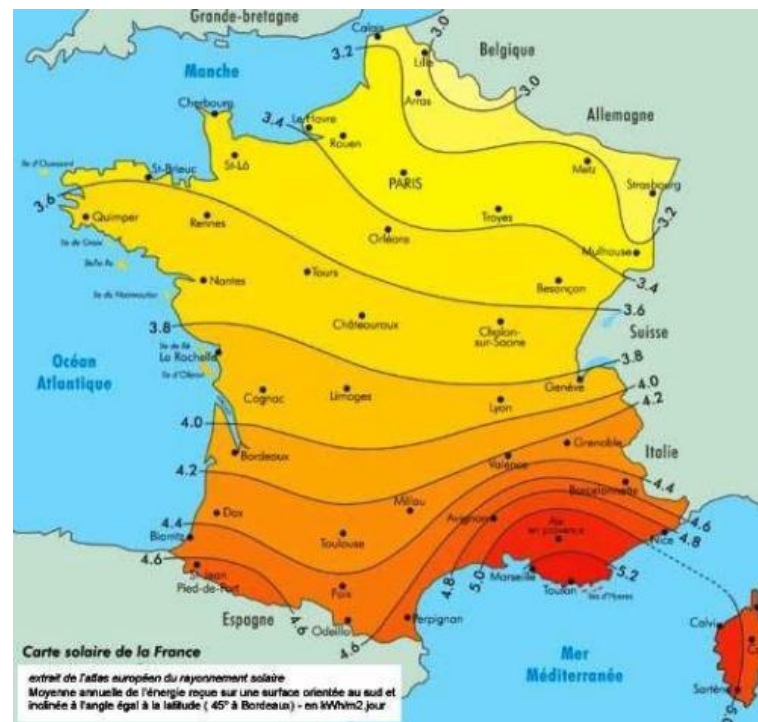


Figure 1 : Carte solaire de la France

- 35 jours de gel (moins de 0 °C) et 3 jours de fortes gelées (-5 °C et en deçà).

Ensoleillement et relative douceur des températures font du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile un espace attractif.

Sécheresses estivales, précipitations violentes et vent

Le territoire alterne d'intenses épisodes de sécheresse pendant l'été, et de pluie parfois violente au printemps et à l'automne et en été (ex. août 2018). La moyenne annuelle des précipitations (station d'Aubagne, période 1995-2006) est



de 600 mm (dont 100 mm en septembre). Lors des épisodes orageux, les vallats peuvent se charger de manière très forte en un temps très court, induisant un risque inondation élevé dans les espaces urbains en aval.

Le territoire est soumis à deux vents principaux. Le Mistral, vent dominant, influence considérablement le climat provençal : froid, sec et fortes rafales. Il favorise fortement la propagation des incendies. Le vent de sud-est apporte souvent de la pluie.

Une tendance générale modulée par des microclimats

Le climat méditerranéen est modulé par des microclimats. Ils sont causés par le relief et l'exposition, qui influent sur l'ensoleillement et le vent, mais aussi par la présence de cours d'eau ou d'humidité. Certains secteurs possèdent ainsi des particularités climatiques : température moyenne plus élevée à Roquevaire, moins élevée à Auriol, zone gélive sur le poljé de Cuges-les-Pins, épisodes de grêle plus fréquents à Auriol et précipitations plus faibles sur la plaine d'Aubagne.

Un avenir climatique préoccupant

Le changement climatique : un processus mondial, des évolutions à anticiper localement

Le changement climatique, provoqué par l'augmentation des GES dans l'atmosphère, n'est aujourd'hui plus mis en doute. L'ampleur du phénomène et de ses conséquences reste encore incertaine, car pour beaucoup conditionnée aux efforts fournis pour réduire les émissions de GES.

À l'échelle de la région, quelques éléments prospectifs sur l'évolution climatique peuvent être donnés (source Météo France, modèle Arpège-Climat) :

- L'augmentation des températures moyennes, rapidement perceptible, de 1 à 1,5 °C d'ici 2030 et de 2,5 à 5,2 °C d'ici 2080.

- Des épisodes de chaleur seront plus fréquents, mais pas forcément plus longs : 4 à 20 jours de plus en 2030, 15 à 50 jours de plus en 2080. Selon le scénario le plus pessimiste, un été sur deux pourrait être comparable à celui de 2003 à la fin du 21^e siècle.
- La baisse de la pluviométrie, en particulier au printemps : par rapport à aujourd'hui, 90 mm de pluie en moins en 2030 et, selon les scénarios, 110 à 150 mm en moins en 2050 et 150 à 200 mm en moins en 2080.

Selon le diagnostic du projet de PCAEM, la métropole AMP est une zone particulièrement touchée par le changement climatique et à risque pour les aléas météorologiques extrêmes. D'ici 2085, il est attendu une augmentation de la température moyenne entre +1,8 °C et 3,6 °C. Sur le même pas de temps, les vagues de chaleur pourraient atteindre 63 jours par an et les périodes de sécheresse augmenter de 10 jours.

Des conséquences esquissées par l'analyse de la vulnérabilité du territoire

Dans un scénario « au fil de l'eau », ces modifications climatiques vont affecter sensiblement le territoire et la qualité de vie qu'il offre à ses habitants. L'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique (2009) met en évidence les évolutions potentielles :

- Cycle de l'eau : Diminution des débits (baisse des débits des cours d'eau d'au moins 30% d'ici 2050 sur le bassin versant Rhône Méditerranée) et eutrophisation plus marquée des rivières, réduction de la disponibilité en eau dans le sol...
- Risques naturels majeurs : Renforcement de la vulnérabilité du territoire aux risques de ruissellement urbain, d'incendie (espaces naturels), de gonflement-retrait des argiles et de glissement de terrain...
- Activité agricole : Développement de parasites et de maladies, raréfaction de l'eau d'irrigation impactant le rendement, la qualité et la typicité des produits, décalage des cycles de développement



des plantes, inadéquation de certaines productions pourtant traditionnelles...

- Biodiversité et écosystèmes forestiers : La réaction des écosystèmes locaux au changement du climat devrait se traduire par :
 - une vulnérabilité accrue des espèces rares et endémiques, avec des risques de disparition ;
 - une modification de la distribution de la faune et de la flore (migrations) ;
 - une fragilisation de l'état sanitaire des arbres, un développement de certains insectes, une dégradation de la qualité du bois... La normalisation du Pin d'Alep depuis 2018 et ce pour 3 ans, permet de l'utiliser en bois de construction.
- Santé : Effets liés à l'augmentation du nombre et de l'intensité des phénomènes extrêmes (canicule, pollution photochimique), troubles liés à une pollinisation plus longue, nouvelles maladies à vecteurs de type insectes...



SYNTHESE : GEOGRAPHIE, CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
+	Une « identité nature » : 64 % du territoire composé d'espaces naturels	?	L'artificialisation progresse, majoritairement au détriment des terres agricoles.
+	Une formation géologique spécifique : le poljé de Cuges-les-Pins	↗	
+	Des massifs karstiques qui abritent d'importantes ressources aquifères	?	
+	Un climat méditerranéen attractif, qui offre des potentiels pour la production d'énergie renouvelable	↘	Des évolutions climatiques qui pourraient impacter, de façon très transversale, le territoire et la qualité de vie : cycle de l'eau, risques naturels majeurs, biodiversité, agriculture, santé

+	La normalisation du Pin d'Alep favorise son utilisation en bois de construction (stockage de carbone)	↗	La normalisation est valable jusqu'en 2021
-	Une hydrographie de surface organisée entre Huveaune, Merlançon et cours d'eau intermittents (vallats)	↗	Le changement climatique allonge les périodes d'été, intensifie les événements extrêmes et augmente la vulnérabilité du territoire aux risques de sécheresse et d'inondation.
-	Les masses d'eau souterraines stratégiques pour l'alimentation en eau future risquent de ne plus être exploitables en l'absence de protection		
-	Une vulnérabilité renforcée du territoire au risque incendie	↗	Politique régionale et métropolitaine de développement des transports en commun
-	Des épisodes climatiques extrêmes (sécheresse et pluie)	↗	PCET en œuvre et projet de Plan climat de la métropole AMP



Partie II : Milieux naturels



PAYSAGES ET PATRIMOINES NATURELS ET URBAINS

Le SRADDET fixe deux objectifs pour préserver les paysages :

- Objectif 17 : préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants
- Objectif 37 : rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville

Le territoire du PLUi propose à ses habitants un cadre paysager de qualité. Les massifs, leurs piémonts, les plaines et vallées alluviales constituent la charpente paysagère du territoire. Espaces naturels, urbains et agricoles, boisements, reliefs majestueux, restanques, villages provençaux fondent l'identité du territoire et son attractivité.

Le territoire présente deux unités paysagères métropolitaines

Une unité paysagère regroupe un ensemble de territoires dont les éléments composent un paysage homogène dans sa composition, ses ambiances, et dans sa perception visuelle et qui peut être socialement et culturellement reconnu comme entité particulière (Source : Projet de Paysage pour la Métropole, AUPA).

Les unités des espaces verts boisés

Les massifs, une ligne d'horizon pour le territoire

Les massifs calcaires dominant l'horizon, ce qui leur confère une grande importance, visuelle et symbolique. Les versants sont souvent pentus. Les constructions en piémont de massif sont donc généralement fortement visibles dans le paysage. Les massifs délimitent les entités paysagères du territoire : la plaine d'Aubagne, le poljé de Cuges-les-Pins, la haute vallée de l'Huveaune, la vallée du Merlançon et le versant nord du plateau de Beaumont (bassin versant de l'Arc).

Des paysages de restanques gommés par le mitage des piémonts

Les piémonts sont les espaces de transition entre les pentes des massifs et les reliefs adoucis des plaines et des vallées. Par endroit, leur absence confronte directement les massifs aux vallées. Une grande partie des piémonts des massifs a été mitée par l'urbanisation pavillonnaire (habitat diffus, lotissement).

Caractéristiques des paysages méditerranéens, les restanques organisaient la transition entre les versants des massifs et les villages des vallées. Ces gradins à flanc de coteaux ont progressivement été gommés par des logiques routières et par les poches de lotissements. Certaines restanques sont encore cultivées (oliviers vignes, câpriers) et particulièrement remarquables (ex. Lascours à Roquevaire). D'autres, abandonnées et embroussaillées, sont progressivement gagnées par la forêt, ce qui entraîne une fermeture des paysages et renforce la vulnérabilité du territoire au risque incendie. En revanche, certains paysages de restanques évoluent de façon positive, à l'image de la valorisation emblématique de la Font de Mai.

Les unités urbaines localisées en vallées et plaines

Des espaces d'intensité urbaine

L'**agriculture** tient une place centrale dans la qualité paysagère du territoire. Les plaines agricoles d'Aubagne, d'Auriol et de Cuges-les-Pins proposent un paysage ouvert et plan. Les vues sur les massifs y sont lointaines. La perception des plaines agricoles est toutefois altérée par le mitage.

On trouve des paysages de gorges particulièrement **encaissées** et plus austères au point de convergence du Merlançon et de l'Huveaune (entre Auriol et Roquevaire). À partir de Pont-de-l'Étoile, la vallée s'évase largement et rejoint la plaine d'Aubagne, où s'est développé le centre historique de la ville. **La vallée de l'Huveaune** est plutôt resserrée dans sa partie haute (500 à 600 mètres de large) et la ripisylve bien lisible dans le paysage. La vallée de l'Huveaune est un



lieu de contraste entre les paysages naturels et ceux façonnés par l'homme. : les centres anciens et les extensions urbaines (lotissements). Les centres anciens se sont développés le long de l'Huveaune, de la D96 (sous forme de « villages-rue ») ou sur les piémonts de l'Étoile. Ils sont caractéristiques des villages provençaux traditionnels : rues étroites, bâtis alignés sur rue, petites places plantées, quelques façades en pierre de taille. Les lotissements les plus anciens sont bien maillés avec le reste du territoire ; les rues y sont plantées et hiérarchisées. Les lotissements plus récents sont en contact direct avec les espaces naturels et agricoles. Les transitions paysagères y sont souvent mal traitées et les voies peu plantées et souvent en impasse. Ces secteurs pavillonnaires banalisent le paysage.

Selon l'état des lieux du projet paysager de la métropole (AGAM-AUPA, avril 2019), les paysages anthropisés que l'on retrouve sur le territoire :

- des centres urbains sur pente (ex. Saint-Savournin, Cuges-les-Pins) : implantés sur les piémonts, les extensions urbaines ne respectent pas toujours l'esprit des lieux ;
- des centres urbains établis sur plaine et plateau (ex. Aubagne, Belcodène, Cadolive, Roquevaire) : peu perçus, l'absence de relief en a fait des secteurs privilégiés de développement urbain (zones pavillonnaires, espaces économiques).

Les espaces économiques à l'architecture très fonctionnelle, conçus pour être pratiques en voiture n'ont pas particulièrement été mis en valeur d'un point de

vue paysager. Les formes architecturales sont anciennes et le bâti vieillissant. Les espaces publics y sont généralement traités à minima. La profusion des enseignes impacte les paysages et la lisibilité de ces espaces.

Des entrées de ville : des paysages à retrouver

Les portes et itinéraires de traversée sont des espaces de référence ou donnent à voir l'image du territoire. Ces sites, souvent associés à des entrées de villes, de secteurs, constituent des espaces de développement urbain très prisés : proximité d'infrastructures, vitrine commerciale. Ils sont pour la plupart peu qualitatifs et confus, dominés par un paysage hétéroclite et un traitement des espaces publics minimum. Ils sont impactés par le développement d'activités et de commerces (ex. l'urbanisation récente de l'entrée de ville de Cuges-les-Pins masque le village historique).

Ces différentes séquences font l'objet d'approches dédiées qui favorisent leur redécouverte ainsi que des modalités de traitement ciblées relatives à la mise en valeur des ouvrages d'art, le passage des cours d'eau, la diminution du caractère très routier de certaines infrastructures, la limitation de l'affichage publicitaire désordonné, la mise en valeur des perspectives paysagères, la lisibilité ainsi que l'utilisation de matériaux de référence au territoire, telle l'argile à titre d'exemple.

Cette carte de synthèse a été élaborée à partir de l'information géoréférencée produite sur les types de paysages anthropisés.
Les données ont été simplifiées et ne sont donc pas exhaustives.

L'impact des dynamiques foncières sur le paysage

La consommation d'espace engendre une consommation de paysages parfois emblématiques de l'image et de la culture locale. Ainsi, la « campagne provençale » est souvent la première victime de ces changements, transformant terres agricoles et espaces naturels en « morceaux de ville ». L'altération des paysages ne concerne pas uniquement les espaces directement consommés ou transformés. Les paysages proches sont souvent les seuls à être pris en compte en termes d'impacts paysagers, malgré les conséquences sur des paysages plus lointains, souvent qualifiés de grand-paysage (ex. abord des sites remarquables).

Le patrimoine protégé

La commune de Saint-Zacharie comporte un site classé (le 22/05/1935) : Notre-Dame d'Orgnon et ses abords. Cuges-Les Pins présente un secteur reconnu en site inscrit sur le nord du territoire communal (voir carte page suivante).

Il existe en outre plusieurs monuments historiques :

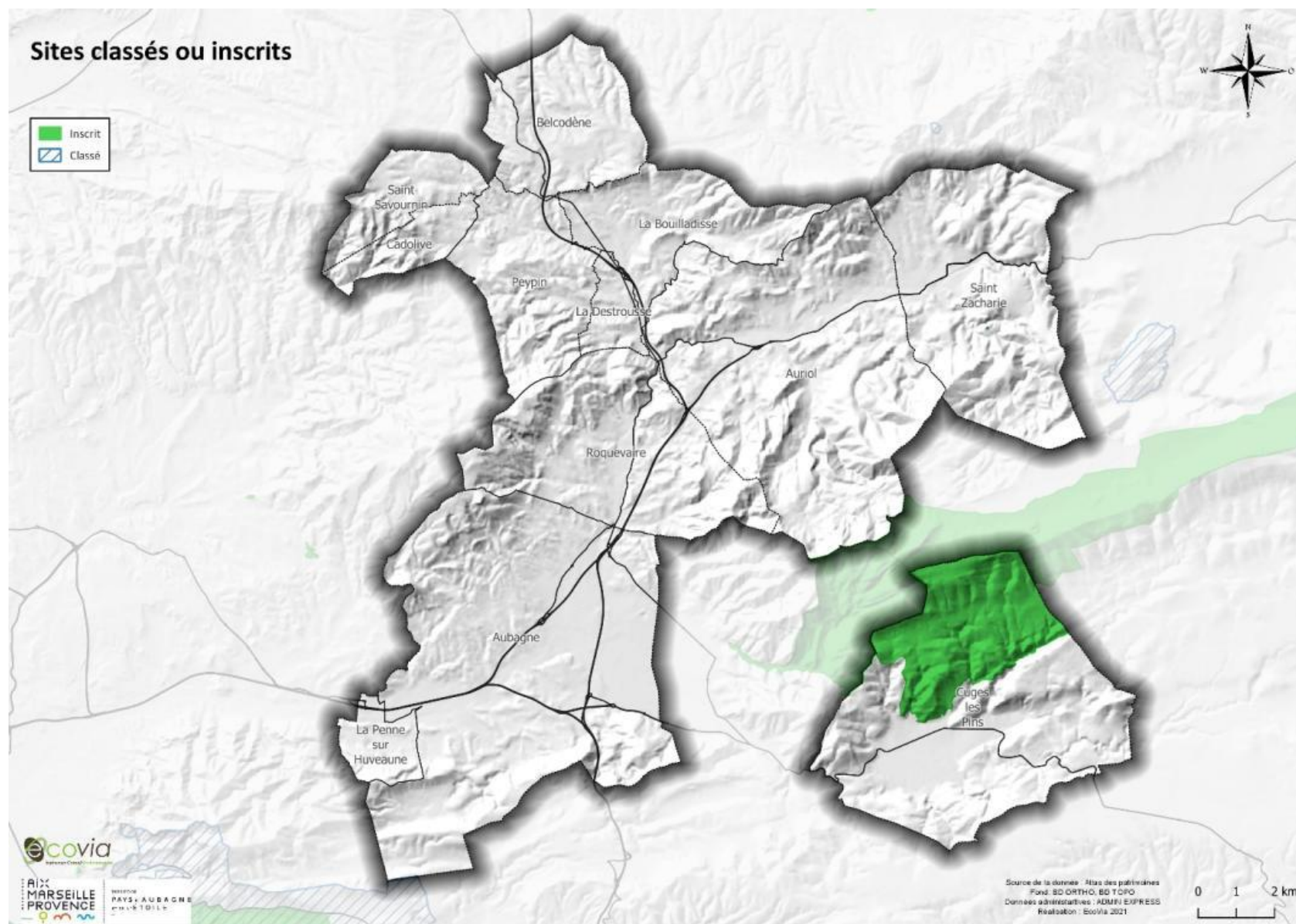
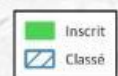
- Deux monuments classés : la Pyramide dite La Pennette à la Penne-sur-Huveaune et la Chapelle romane Saint-Vincent à Roquevaire ;
- Neuf monuments inscrits :
 - La Chapelle des Pénitents Blancs, la Chapelle des Pénitents Gris, la Chapelle des Pénitents Noirs, façade occidentale, le Monument aux morts de la guerre de 1914-1918, le Monument aux morts de la Légion étrangère à Aubagne ;
 - Le château de Valdonne à Peypin ;
 - l'église Saint Jean-Baptiste, la chapelle des Pénitents et le Domaine du Moulin Blanc à Saint-Zacharie.

Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile et de plus concerné par le périmètre de protection d'un monument historique extérieur au territoire, il s'agit de la Chapelle Saint Jean de Garguier, sise sur la commune de Gémenos.

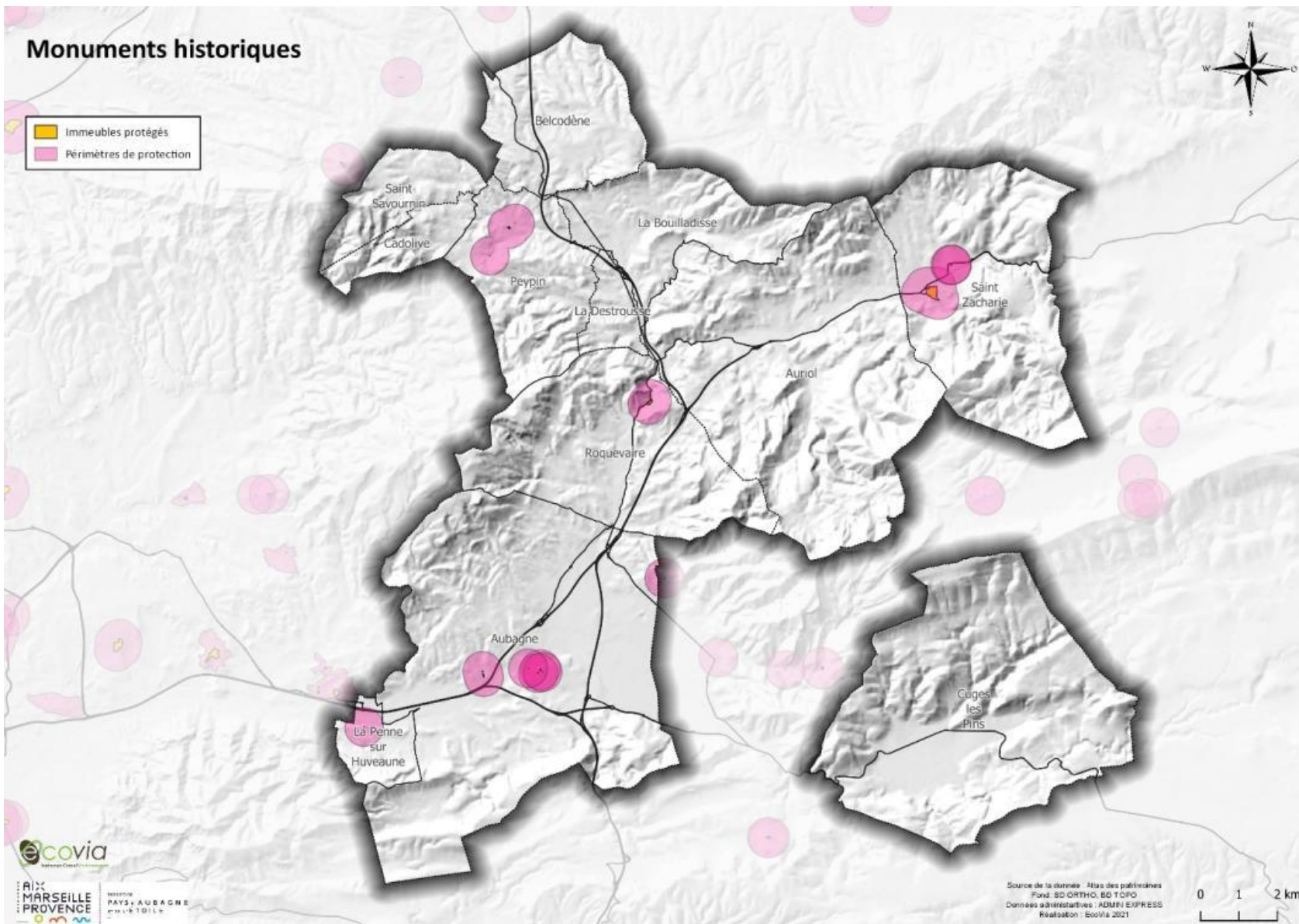
Par ailleurs, les communes d'Aubagne, d'Auriol, de Cuges les Pins, de Roquevaire et de Saint-Zacharie comportent des sites de présomptions archéologiques.



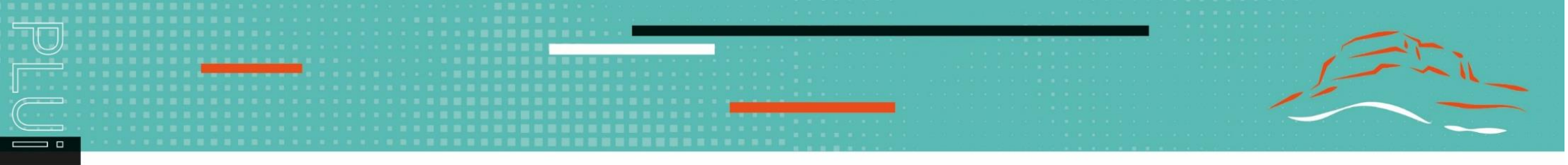
Sites classés ou inscrits



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



PLU approuvé par la DCM le 27 juin 2023



Synthèse : Paysage et patrimoine

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

+ Des villages provençaux traditionnels	↗	Mise en œuvre de périmètres de protection et d'opérations de réhabilitation. Dégradation des centres anciens
---	---	---

Atouts/faiblesses	Perspectives d'évolution	
+ Des massifs collinaires emblématiques, dont les reliefs ont dicté le développement urbain dans les plaines alluviales fertiles et qui définissent des lignes d'horizon structurantes	↗	
+ Les terres cultivées des plaines et des piémonts (restanques) marquent l'identité paysagère	↗	Déprise agricole et urbanisation menacent cette identité. La métropole invite à valoriser le potentiel paysager des plaines agricoles aubagnaises, ainsi que les espaces agricoles de franges avec les massifs. Une étude sur la reconquête des friches agricoles métropolitaines est en attente.



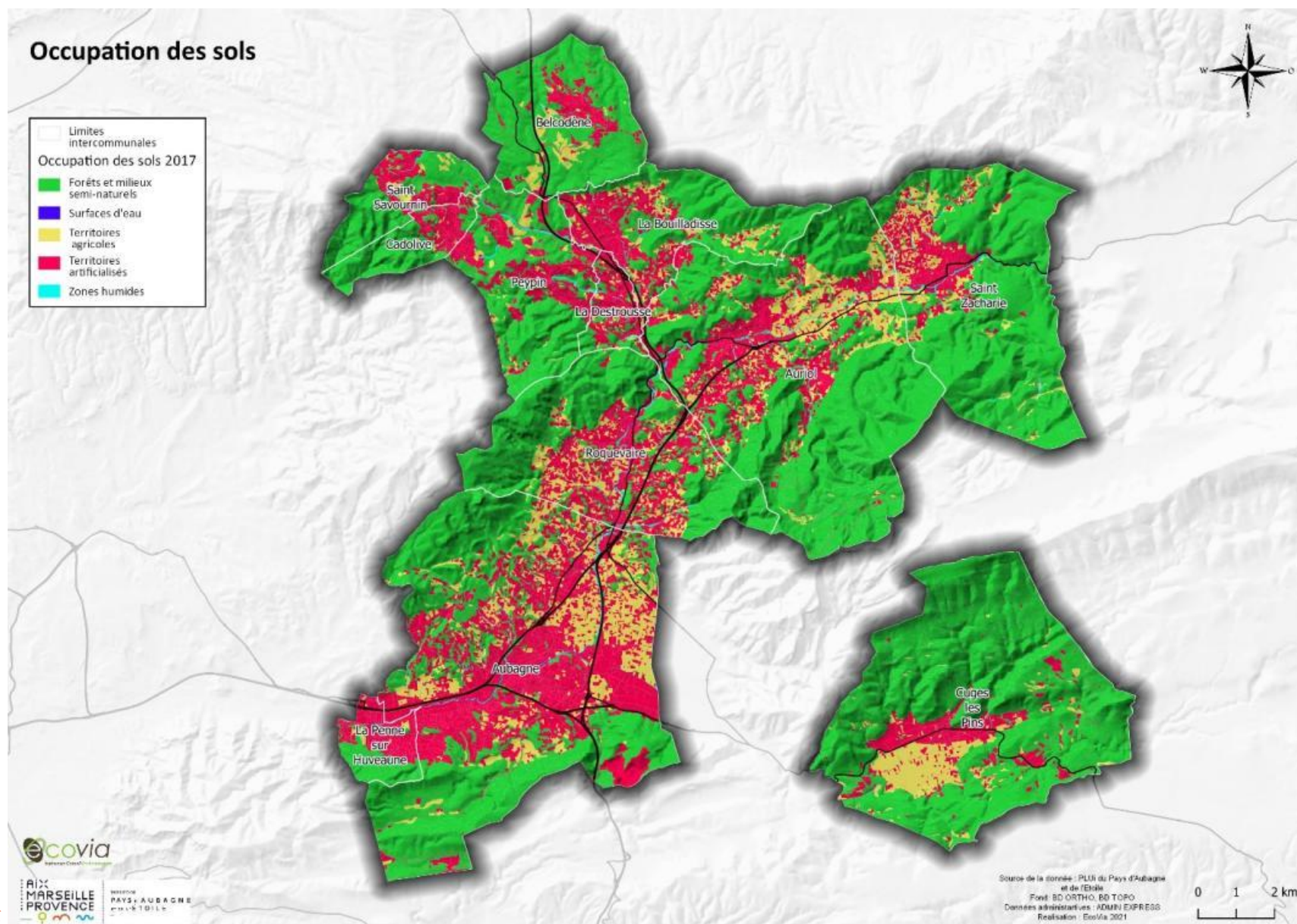
OCCUPATION ET ARTIFICIALISATION DU SOL

Le SRADDET est volontariste en termes de préservation du potentiel de production agricole régional. Il fixe l'objectif 47 afin de « maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace ». Il vise une réduction par deux des surfaces artificialisées. L'objectif 11 : déployer des opérations d'aménagement exemplaires, 48 : préserver le socle naturel, agricole et paysager régional complètent cet objectif. Il vise également à favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt (objectif 16). Il impose la définition et la délimitation des espaces agricoles à enjeux à l'échelle intercommunale et leur protection via les outils réglementaires dédiés (par exemple les Zones agricoles protégées, PAEN ou périmètres de protection). L'objectif régional est d'atteindre zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation à l'horizon 2030, en protégeant prioritairement ces surfaces et/ou en permettant la création ou l'extension de réseaux d'irrigation collectifs.

En 2017, l'occupation des sols est majoritairement semi-naturelle et forestière (64 %). Les territoires artificialisés occupent 25 % et les milieux agricoles 10 %. Les zones humides couvrent 1 %, et les surfaces en eau moins de 1 % du territoire.



Occupation des sols





Comme la plupart des territoires situés à proximité d'une grande ville, le territoire a été fortement impacté par « l'exode urbain » des années 70-80. Ce phénomène a été particulièrement accentué pour ce territoire qui bénéficie d'un cadre de vie de qualité et d'une bonne accessibilité. De surcroît, les ressources foncières étaient importantes et accessibles à une large part de la population, le territoire s'est avéré très attractif au plan résidentiel et a vécu un véritable « boom » démographique. La population a augmenté de 80 % en une trentaine d'années, passant de 60 000 habitants en 1975 à 107 000 habitants en 2008. Durant cette période, 225 hectares, soit 16 % du territoire (contre 7 % à l'échelle des Bouches-du-Rhône), ont été consommés chaque année, principalement par un mode d'urbanisation pavillonnaire et diffus. Cette tendance a ralenti ces dernières années, comme cela est présenté dans les paragraphes suivants.

Les espaces agricoles, principal support de l'extension urbaine

Cette urbanisation extensive s'est faite principalement aux dépens des espaces agricoles et, dans une moindre mesure, des espaces naturels. Entre 2007 et 2017, on assiste à une extension de la tâche urbaine de 384 hectares. Le territoire a perdu :

- 160 ha d'espaces agricoles (environ 16 ha/an en moyenne) ;
- 192 ha de forêt et milieux semi-naturels (plus de 19 ha/an en moyenne).

Bien que le rythme ait fortement ralenti (-71 % par rapport à la période 1988-2006 où 156 ha/an d'espaces agricoles étaient consommés en moyenne), les espaces agricoles situés dans les franges urbaines restent les plus fragiles face à la croissance urbaine. La consommation de milieux naturels et semi-naturels est également en baisse (67 ha/an en moyenne entre 1988 et 2006, soit une baisse de 89 % pour la période 2009-2017).

Entre 2007 et 2017, l'équivalent de 1,7 % du territoire a été consommé, contre 16 % entre 1988 et 2006.

Des ratios variables entre extension et densification

Entre 2007 et 2017, à l'échelle du territoire la densification représente 41% du développement urbain. D'une commune à l'autre cette proportion varie fortement :

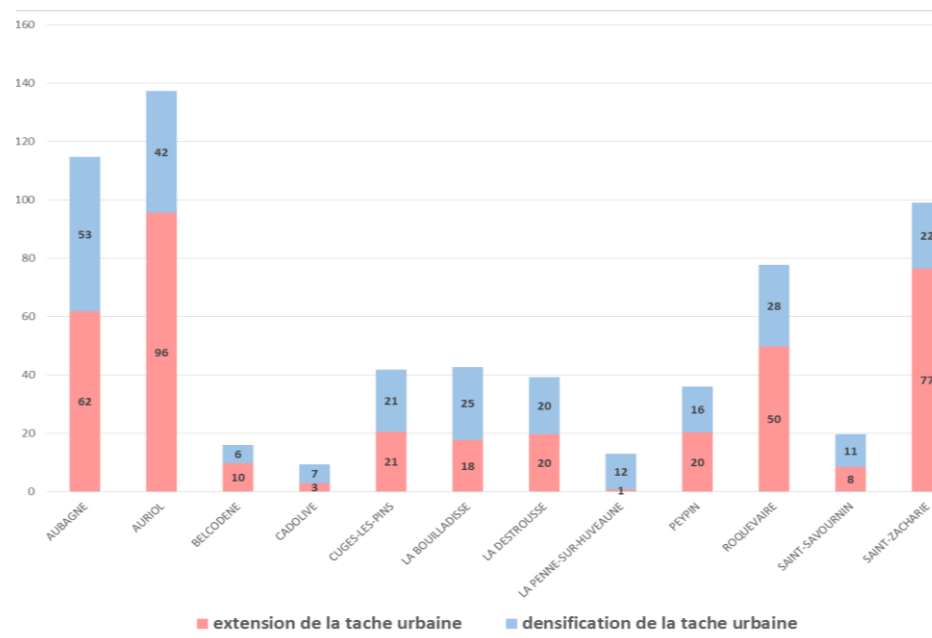


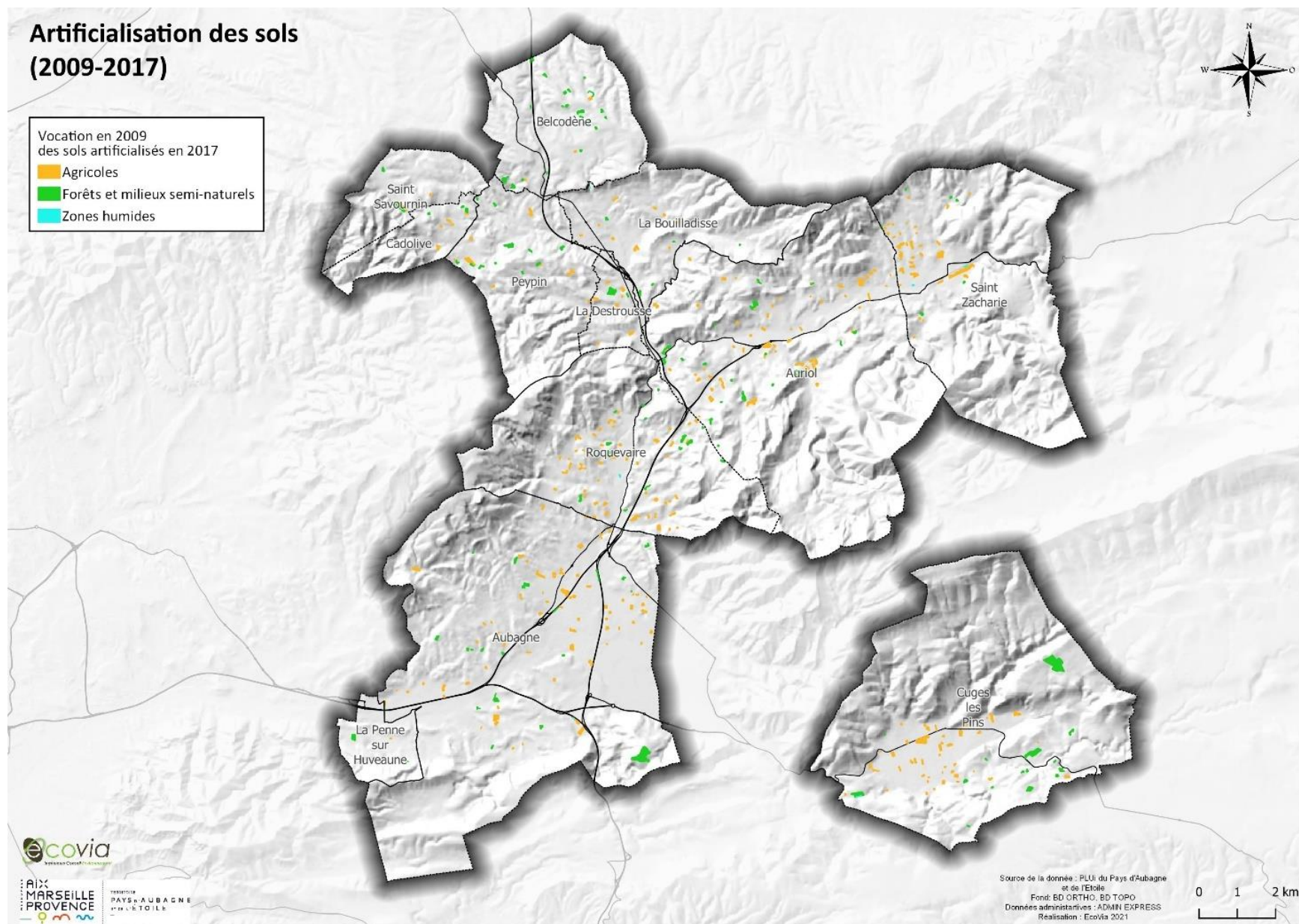
Figure 3 : Superficie consommée en hectares entre 2007 et 2017 [Source : CT4]



Artificialisation des sols (2009-2017)

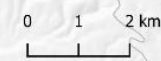
Vocation en 2009
des sols artificialisés en 2017

- Agricoles
- Forêts et milieux semi-naturels
- Zones humides



MAIRIE
PAYS d'AUBAGNE
et de l'Étoile

Source de la donnée : PLU du Pays d'Aubagne
et de l'Étoile
Fond: BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : EcoVia 2021





Urbanisation extensive et habitat diffus

Les années 1970, marquées par l'omniprésence de la voiture, ont généré un développement majeur de la maison individuelle ainsi que l'aménagement d'espaces d'activités industrielles, artisanales, commerciales en périphérie des pôles urbains. Dans le territoire, cette forme d'urbanisation a entraîné une consommation surabondante de la ressource foncière et un étalement urbain caractéristique du phénomène de périurbanisation.

L'habitat individuel, moteur quasi exclusif de l'urbanisation extensive

Entre 2009 et 2017, 64 % des espaces agricoles ont été consommés pour le développement de l'habitat, 80 % si l'on rajoute les espaces naturels. Entre 1988 et 2006, ce pourcentage s'élevait à 96 %.

19 % ont été consommés pour de l'équipement, 8 % pour des zones d'activités, 4 % pour des parkings et 5 % pour des infrastructures de transport.

Les formes urbaines et l'organisation spatiale ainsi générées sont caractéristiques : parcellaires lâches, habitat dispersé sous forme de tissu urbain discontinu.

La carte suivante montre l'origine naturelle ou agricole ou humides des zones nouvellement artificialisées entre 2009 et 2017.

L'analyse des destinations des espaces consommés par l'extension urbaine montre des divergences entre les différentes communes (voir graphique suivant) :

- Sur les communes d'Auriol, Belcodène, Cadolive, Roquevaire et Saint-Zacharie, l'urbanisation diffuse et le mitage sont les premiers responsables.
- Sur les communes de Cuges les Pins, La bouilladisse et la Destrousse, l'urbanisation diffuse et mitage et les développements pavillonnaires

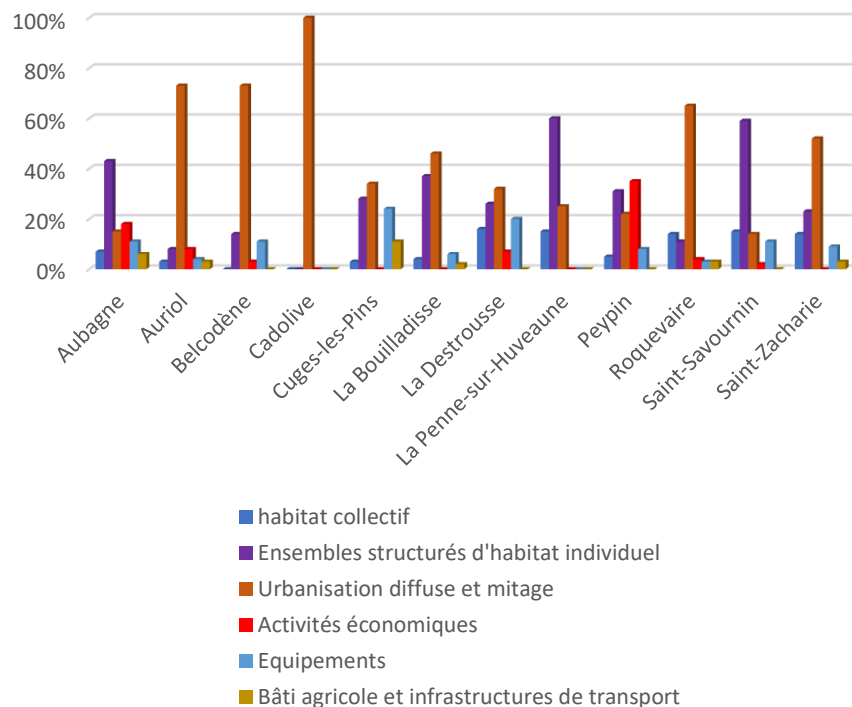
(ensembles structurés d'habitat individuel) sont les deux premiers responsables de l'extension urbaine.

- Sur les communes d'Aubagne, Roquevaire et Saint-Savournin, les développements pavillonnaires sont majeurs.
- Sur la commune de Peypin, une superficie importante a été consacrée au développement de zones d'activité économique.

De manière générale, les besoins en logements restent les premiers consommateurs d'espaces.



Destination des espaces consommés par l'extension urbaine entre 2007 et 2017



Des espaces naturels gagnés par le bâti diffus

Une analyse des modes de consommation montre une légère différence entre l'espace agricole et l'espace naturel. Le bâti diffus et isolé représente 35 % de la consommation d'espace naturel et 26 % de la consommation d'espace agricole. La tendance ralentit par rapport à la période précédente, où le bâti diffus représentait respectivement 81% et 77 %. À l'inverse, les formes denses et bâtis collectifs représentent 8 % du mode de consommation des espaces

agricoles contre 4 % des espaces naturels. L'urbanisation de l'espace agricole se fait sur un mode plus dense que l'urbanisation du milieu naturel.

La consommation d'espace par habitant

La consommation d'espace par habitant s'établit sur le territoire à 118,4 m²/an par nouvel habitant. De fortes disparités apparaissent. Sur la commune d'Auriol, on assiste à une consommation de 96 hectares sur la période alors que le territoire perd des habitants. La consommation d'espace est la plus élevée sur les communes de Cadolive (264,7 m²/an/hab), de Peypin (197,8 m²/an/hab) et d'Aubagne (189,1 m²/an/hab). Les communes les plus sobres sont : La Destrousse (52,5 m²/an/hab), La Penne-sur-Huveaune (46,4 m²/an/hab) et Saint-Savournin (55,1 m²/an/hab).

Les limites de la périurbanisation, un espace compté, des espaces agricoles et naturels préservés

Les perspectives d'accueil de population nouvelle prévues dans le cadre du SCoT de PAE étaient de 800 habitants annuels et 500 logements annuels ; le projet vise aujourd'hui 473 logements par an et 9 000 habitants supplémentaires.

Dans une perspective de 113 960 habitants en 2040 sur le territoire du PLUi (soit 7108 habitants supplémentaires par rapport à 2017), la poursuite du mode d'urbanisation 2007-2017 (118,4 m²/an par nouvel habitant dont 59% en extension) entrainerait une consommation de près de 1140 hectares en extension. Un tel scénario est inenvisageable en raison de la raréfaction du foncier et des dysfonctionnements provoqués par l'étalement urbain sur le territoire. Ce constat amène à optimiser et à rationaliser l'usage du foncier résidentiel et économique.



Des objectifs de croissance et des orientations données par la métropole

L'objectif démographique porté par le Projet de territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, de l'ordre de 0,35%/an à l'horizon 2040.

À l'échelle métropolitaine, un taux de croissance annuelle moyen de l'emploi de +1,2% (soit +10 000 emplois par an contre +6 000 aujourd'hui) est visé. Le territoire décline cet objectif et vise la création de 5 000 emplois supplémentaires d'ici 2040, soit 2 à 3 % des emplois à créer à l'échelle métropolitaine.

Le Schéma Immobilier Tertiaire (SIT) métropolitain fixe plusieurs objectifs à la CT4 à travers le PLUi :

- bureaux en centre-ville (Aubagne principalement), bureaux-parcs, accélérateurs et/ou pépinières d'entreprises (dont certaines en cours d'études), tiers lieux et espaces de coworking ;
- intégrer les projets métropolitains de court terme (2018-2022) à sa stratégie de développement économique, tel que le programme Alta Rocca (10 500 m² à Camp Sarlier), le Pôle entrepreneurial (4 600 m²) ou la réhabilitation du bâtiment CAMI de 1 200 m² (bureaux et locaux commerciaux) ;
- accompagner les projets tertiaires en lien avec l'évolution du SIT (quartier de la Gare d'Aubagne notamment).

Ces objectifs de croissance renforcent les problématiques de gestion foncière et accentuent les enjeux du zéro artificialisation net.

L'agriculture périurbaine : une dynamique réelle à conforter

L'agriculture se concentre dans les plaines fertiles et, dans une moindre mesure, sur les coteaux. Outre sa vocation économique première, cette activité contribue pleinement à la préservation de la qualité de vie, aux paysages et à la

gestion des risques naturels majeurs sur le territoire. Face à la pression urbaine, une politique de soutien a été engagée.

Un contexte géographique et climatique favorable

Les sédiments et alluvions de l'Huveaune et du Merlançon ont doté les plaines d'une bonne qualité agronomique. Les sols du poljé de Cuges-les-Pins, bien que très différents dans leur constitution argile reposant sur un socle calcaire, sont également très fertiles. Les communes présentent des spécificités climatiques importantes. Les températures plus élevées à Roquevaire sont un atout incontestable pour l'agriculture, freinée par l'absence d'un réseau d'irrigation performant. À l'inverse, les températures sont plus basses à Auriol, freinant le développement des cultures dans les hauteurs. Le poljé de Cuges-les-Pins est une zone gélive. Les faibles précipitations et l'absence de cours d'eau pérenne y expliquent la diversification de l'activité agricole.

Une agriculture de proximité et de qualité

Aujourd'hui, l'agriculture se concentre sur les plaines d'Aubagne, d'Auriol et sur le poljé de Cuges-les-Pins. L'activité représente 56 exploitations professionnelles, généralement de petite taille (5 ha en moyenne). Les cultures dominantes sont le maraîchage et la viticulture, l'élevage dans une moindre mesure. 44 exploitations sont déclarées en agriculture biologique en 2018.

La création de la marque « Les Jardins du Pays d'Aubagne » est l'un des volets de la politique agricole qui s'inscrit dans la Charte agricole du Pays d'Aubagne, véritable programme d'actions intégrées pour le maintien de l'agriculture locale. Une nouvelle Charte agricole a été définie en 2011.



Figure 4 : localisation des producteurs en circuits courts [source: jardinpaysdaubagne.com]

Plusieurs AOC sont présentes : Brousse du Rove, Huile d'olive d'Aix-en-Provence et Huile d'olive de Provence sur tout le territoire du PLUi, « Côtes de Provence » sur le terroir viticole de Cuges-les-Pins et « Coteaux varois-en-Provence » sur le terroir viticole de Saint-Zacharie. Six IGP existent également : « Pays des Bouches-du-Rhône » et « Méditerranée » sur l'ensemble des terroirs viticoles des communes du PLUi, « Miel de Provence » et Thym de

Provence sur tout le territoire du PLUi et Var et Agneau de Sisteron » pour la commune de Saint-Zacharie.

Par ailleurs, une zone agricoles protégée (ZAP) est localisée à Cuges-les-Pins. La ZAP de la Bouilladisse est en cours d'enquête publique du 1/09/2021 au 1/10/2021 inclus. Un projet de ZAP est lancé sur la commune d'Auriol ainsi que sur celle de Saint-Zacharie. Ce type d'outils permet créer une servitude d'utilité publique en classant en zone protégée des espaces agricoles présentant un intérêt par la qualité de leur production, la qualité agronomique ou leur situation géographique. Cette servitude est annexée au PLU.

La volonté de redonner une vocation agricole aux restanques

Traditionnellement utilisée en Provence, l'exploitation agricole en terrasses a été progressivement abandonnée sur le territoire du PLUi. Elle possède pourtant des fonctions importantes : dimension paysagère et patrimoniale, préservation d'une interface ouverte entre massifs et zones urbanisées et réduction de la vulnérabilité aux risques (incendie, inondation, érosion des sols).

Le CETA participe par ailleurs au réseau PROTERRA ou « Projet de démonstration de remise en valeur des terrasses de culture en zone méditerranéenne ». Le Pays d'Aubagne et de l'Étoile fait partie des 15 sites pilotes d'Europe du Sud choisis pour développer des modes de gestion optimale des espaces de cultures en terrasses.

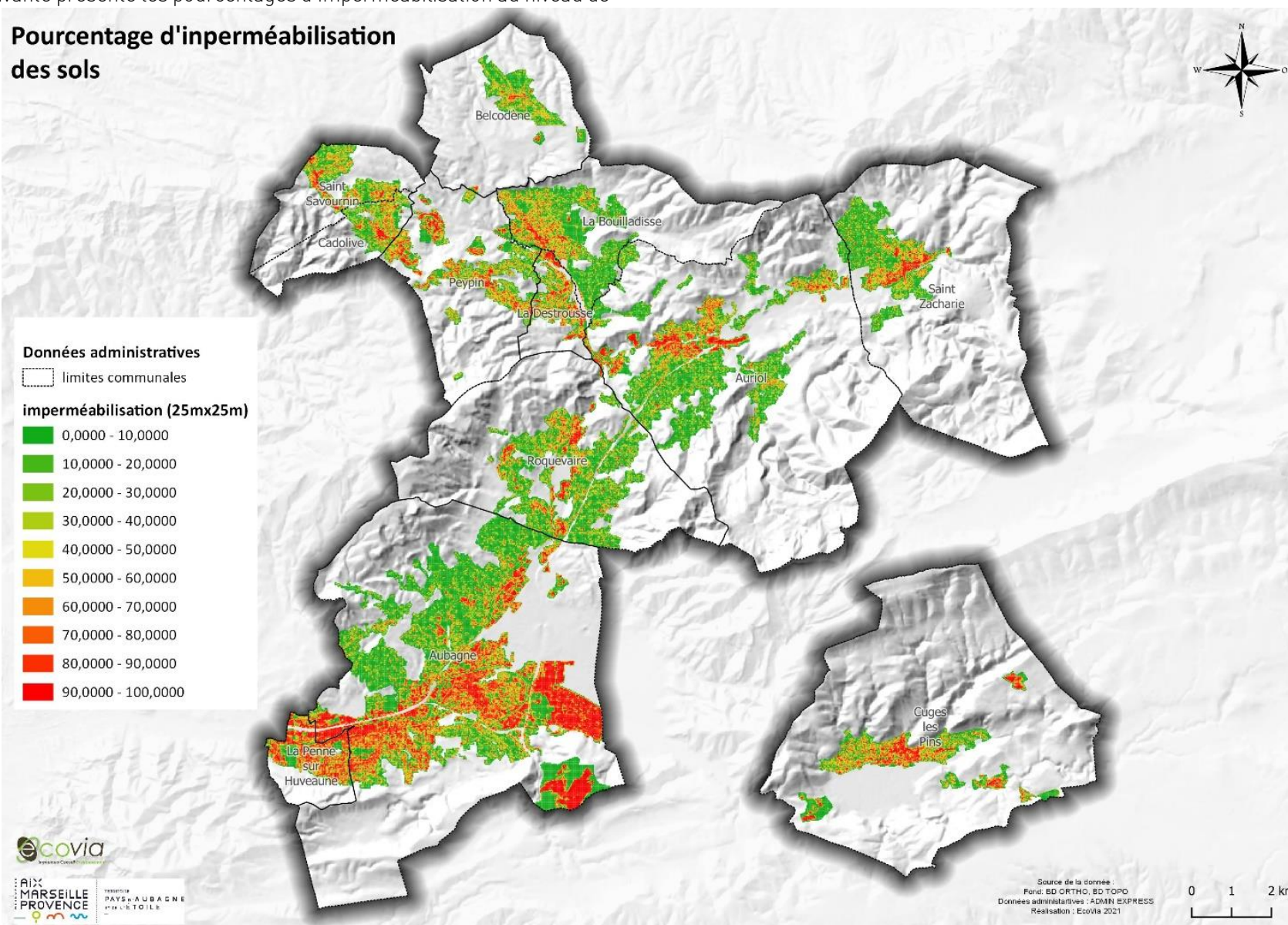
Vers une ville perméable

Favoriser une urbanisation qui génère une moindre imperméabilisation des territoires présente de nombreux avantages environnementaux, économiques et sociaux : meilleure gestion de l'assainissement, protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau, réduction des risques (inondation et pollution des eaux).



La carte suivante présente les pourcentages d'imperméabilisation au niveau de

Pourcentage d'imperméabilisation des sols





la tâche urbaine. On trouve sur le territoire de nombreux secteurs en cœur de ville ou en zone d'activités dont le taux d'imperméabilisation est supérieur à 70% (secteurs orangés foncés à rouge).

Adapter l'agriculture au changement climatique

Des terroirs inégaux face au changement climatique

La vulnérabilité au changement climatique varie sensiblement d'un espace agricole à un autre : le paramètre de l'irrigation va conditionner fortement leur degré de vulnérabilité. Les plaines d'Aubagne (réseau ASAMIA d'eau brute sous pression) et d'Auriol (réseau SCP d'eau brute sous pression) sont relativement épargnées, grâce à leur système d'irrigation performant. En revanche, les terres bénéficiant de l'ancien réseau gravitaire seront plus vulnérables (à moduler selon le type de cultures). Les territoires les plus à risques sont la plaine de Roquevaire et le poljé de Cuges-les-Pins, où l'absence de réseau d'irrigation impliquerait de creuser des forages plus profonds pour atteindre la nappe. Potentiellement, des secteurs agricoles non irrigués, et non irrigables, où l'accès à l'eau devient problématique, et où se manifeste le besoin de création d'un nouvel accès à l'eau (extension de réseau) peuvent nécessiter la mobilisation de ressources supplémentaires. L'enjeu de préserver les surfaces agricoles irrigables des projets d'urbanisation est crucial.

Avantage à l'agriculture de proximité

Pour être pérenne, l'activité agricole doit anticiper les conséquences du changement climatique, en particulier la dépendance accrue à la ressource en eau. Point positif pour le territoire, l'agriculture se trouve à proximité immédiate des zones urbaines, entre les coteaux calcaires et l'Huveaune. Les conditions sont donc favorables pour la mise en place de circuit courts, limitant à la fois le recours aux transports polluants sur de grandes distances mais également les intermédiaires permettant une pérennisation accrue des petits agriculteurs locaux, base de la pérennisation de l'activité agricole provençale. Par ailleurs,

l'agriculture de proximité devrait devenir plus compétitive, du fait de la hausse probable des coûts de l'énergie et des engrais.

Une démarche de projet alimentaire territorial (PAT) porté par la métropole depuis février 2020 est structurée autour de 6 enjeux :

1. Economie et emploi – La création de valeurs et d'emplois sur toute la chaîne de l'économie alimentaire
2. Nutrition-santé et accessibilité sociale – Favoriser une alimentation de qualité accessible à tous
3. Urbanisme et aménagement – Un aménagement et une action foncière au service d'un territoire d'exception
4. Environnement – La préservation et la gestion des ressources naturelles
5. Identité – patrimoine – La promotion des terroirs, du patrimoine culinaire, culturel et touristique
6. Innovation – La recherche et développement, l'expérimentation, le transfert-diffusion et le conseil technique.

Synthèse : Occupation du sol

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses

Perspectives d'évolution



+ 2500 ha de parcelles déclarées à la PAC en 2019 principalement sur les coteaux et les massifs.	↗	Quatre zones agricoles protégées (ZAP) mises en place ou en élaboration à Cuges-les-Pins, La Bouilladisse, Auriol et Saint Zacharie, Mise en œuvre du PAT de la métropole depuis février 2020
+ 44 exploitations certifiées bio sur 56 présentes sur le territoire	↗	Objectif du SRADET : atteindre zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation à l'horizon 2030, en protégeant prioritairement ces surfaces et/ou en permettant la création ou l'extension de réseaux d'irrigation collectifs.
- Activité concentrée dans les plaines d'Aubagne, d'Auriol et sur le polyèdre de Cuges-les-Pins. 40 % des parcelles sont peu ou pas exploitées à cause, notamment, de la pression foncière.	↗	Une ZAP en projet à Auriol et Saint Zacharie. Sur Aubagne et Auriol, développement possible de l'agriculture grâce à l'accès possible à l'irrigation. Accès à l'eau brute pour le développement de l'agriculture manquant à Cuges-les-Pins.
- Une urbanisation qui s'est affranchie de la topographie à partir des années 1970	↗	Stratégie nationale visant le ZAN (zéro artificialisation nette)
- Entre 2007 et 2017, 386 ha ont été consommés en extension de la tâche urbaine. Au total, 118,4	↗	Ce modèle entraînerait une consommation de 1140 ha à l'horizon 2040.

m²/hab/an dont 59% en extension urbaine.		Schéma Immobilier Tertiaire (SIT) métropolitain fixant l'objectif de doubler la production de bureau (10 000 m² par an) dont une partie en centre-ville, tiers-lieux et espaces de co-working
La majorité des espaces agricoles et naturels consommés l'ont été pour le développement de l'habitat (habitat diffus, mitage et pavillonnaire), le restant pour le développement des zones d'activités et équipements divers	↗	Objectif métropolitain : tendre vers zéro consommation d'espaces à horizon 2040
- Un mitage important des terres agricoles (plaines et restanques), par des lotissements récents en contact direct avec les espaces naturels et mal intégrés dans le paysage	↗	Objectif zéro consommation de terres agricoles irriguées en 2030 (SRADET), réduire de 50% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers



MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le territoire du PLUi possède d'importantes richesses écologiques : massifs remarquables, forêts, milieux humides, espèces rares et endémiques... Ces richesses naturelles, reconnues par les inventaires scientifiques, sont concentrées dans les massifs et font l'objet de pressions anthropiques importantes, qui accroissent leur vulnérabilité.

Le SRADDET fixe plusieurs objectifs pour préserver la biodiversité :

- Objectif 15 préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestres, littoraux et marins
- Objectif 16 favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt
- Objectif 50 décliner la trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire
- Objectif 13 faire de la biodiversité et de sa connaissance un levier de développement et d'aménagement innovant
- Objectif 48 préserver le socle naturel, agricole et paysager régional
- Objectif 51 assurer les liaisons écologiques au sein du territoire régional et avec les régions voisines

Un « capital nature » remarquable

Les richesses écologiques du territoire participent pleinement au cadre de vie de qualité qu'il offre à ses habitants.

Un contexte régional favorable à la biodiversité

La Provence joue un rôle de carrefour biogéographique, point de rencontre des influences alpines, méditerranéennes occidentales et orientales. Son patrimoine naturel, qui compte parmi les plus riches de France métropolitaine, profite notamment de la diversité des bioclimats méditerranéens, des substrats

(sols calcaire et cristallin), et des morphologies du socle (falaises, grottes, karst, pavements calcaires et éboulis).

Le territoire du PLUi s'inscrit dans ce contexte régional. Les reliefs collinaires (adrets, ubacs, microreliefs) abritent une multiplicité d'habitats naturels élémentaires, 35 sur le seul massif de l'étoile-Garlaban selon la typologie européenne CORINE biotopes. Le territoire est riche d'espèces adaptées à des conditions de vie très rudes. En effet, en climat méditerranéen, l'eau se fait rare en été, au moment où les végétaux et les animaux en ont le plus besoin. Les organismes adaptés à de telles conditions (espèces dites à caractère xérique) sont parfois absents du reste du territoire national.

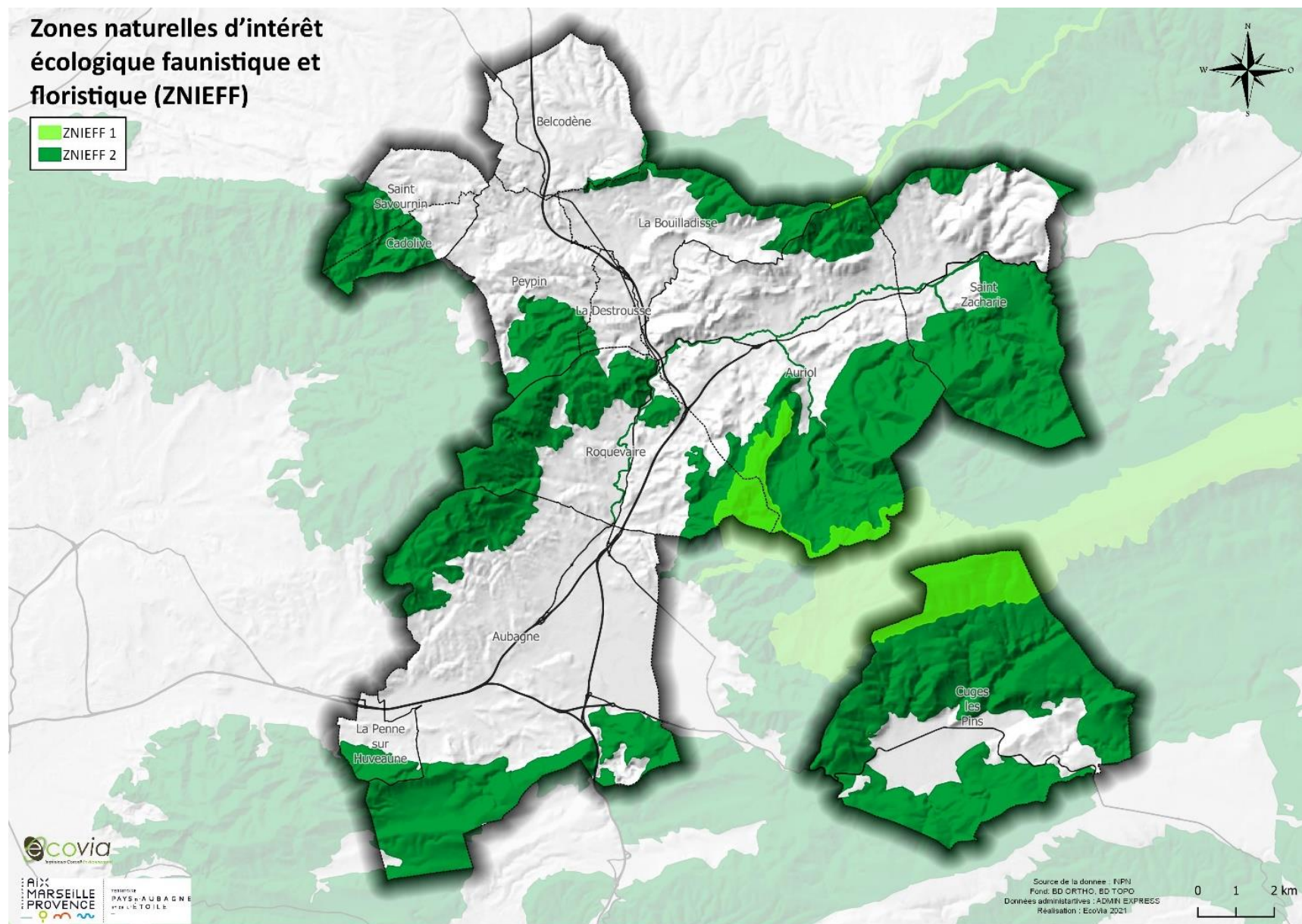
40 % du territoire couvert par les ZNIEFF

Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) sont des inventaires scientifiques. Bien qu'ils n'aient aucune portée juridique, ils signalent la présence de milieux naturels et d'une biodiversité remarquables. 45 % du territoire est identifié au titre des ZNIEFF : une ZNIEFF « type 1 » et sept ZNIEFF de « type 2 ». Ils confirment que la biodiversité est principalement concentrée dans les massifs (étoile, Garlaban, Regagnas, Sainte-Baume, Calanques), mais aussi sur la plaine de Cuges-les-Pins, le long et dans l'Huveaune et ses affluents.



Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2



ecovia
Agencement Qualité d'Environnement

AIX
MARSEILLE
PROVENCE

MAIRIE
PAYS D'AUBAGNE
et de l'Étoile

Source de la donnée : NPN
Fond: BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : Ecovia 2021

0 1 2 km

AIX
MARSEILLE
PROVENCE



Des spécificités marquées selon les sites

La chaîne de l'étoile et le massif du Garlaban offrent des habitats très diversifiés : habitats rocheux, grottes, forêt, garrigues... Parmi les espèces remarquables : la sabline de Provence, un couple d'aigles de Bonelli, 8 couples de grands-ducs d'Europe, le Lézard ocellé. Le Garlaban possède une grande richesse floristique, dominée par des végétaux xérophiles.

Le massif de la Sainte-Baume est un « hot spot » de biodiversité. Elle regroupe à elle seule une grande variété de milieux naturels, depuis la série du chêne vert jusqu'à la série du hêtre. Sa forêt d'ubac est une exception au sein de la flore provençale, puisqu'elle est un intermédiaire entre la forêt méditerranéenne et la forêt alpine de moyenne altitude. Parmi les espèces remarquables : des végétaux (orchidées, genêt de Lobel, sabline de Provence), l'avifaune (Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Monticole de roche), des mammifères (chauves-souris), des invertébrés (coléoptères), dont une espèce endémique des crêtes de la Sainte-Baume (le carabe *Cymindis abelli*).

La montagne du Regagnas est une dépendance structurelle du massif de la Sainte-Baume. Elle abrite une faune intéressante de rapaces (Circaète Jean-le-Blanc, Grand-duc d'Europe) et fait partie de l'aire de chasse des grands rapaces de la Sainte-Baume. Deux espèces notables fréquentent le massif : le Rollier d'Europe (oiseau migrateur) et des populations naturelles de tortues d'Hermann, que l'on ne retrouve ailleurs en France que dans le massif des Maures (Var). Les barres rocheuses de l'adret (La Bouilladisse) regorgent de Lavatère maritime.

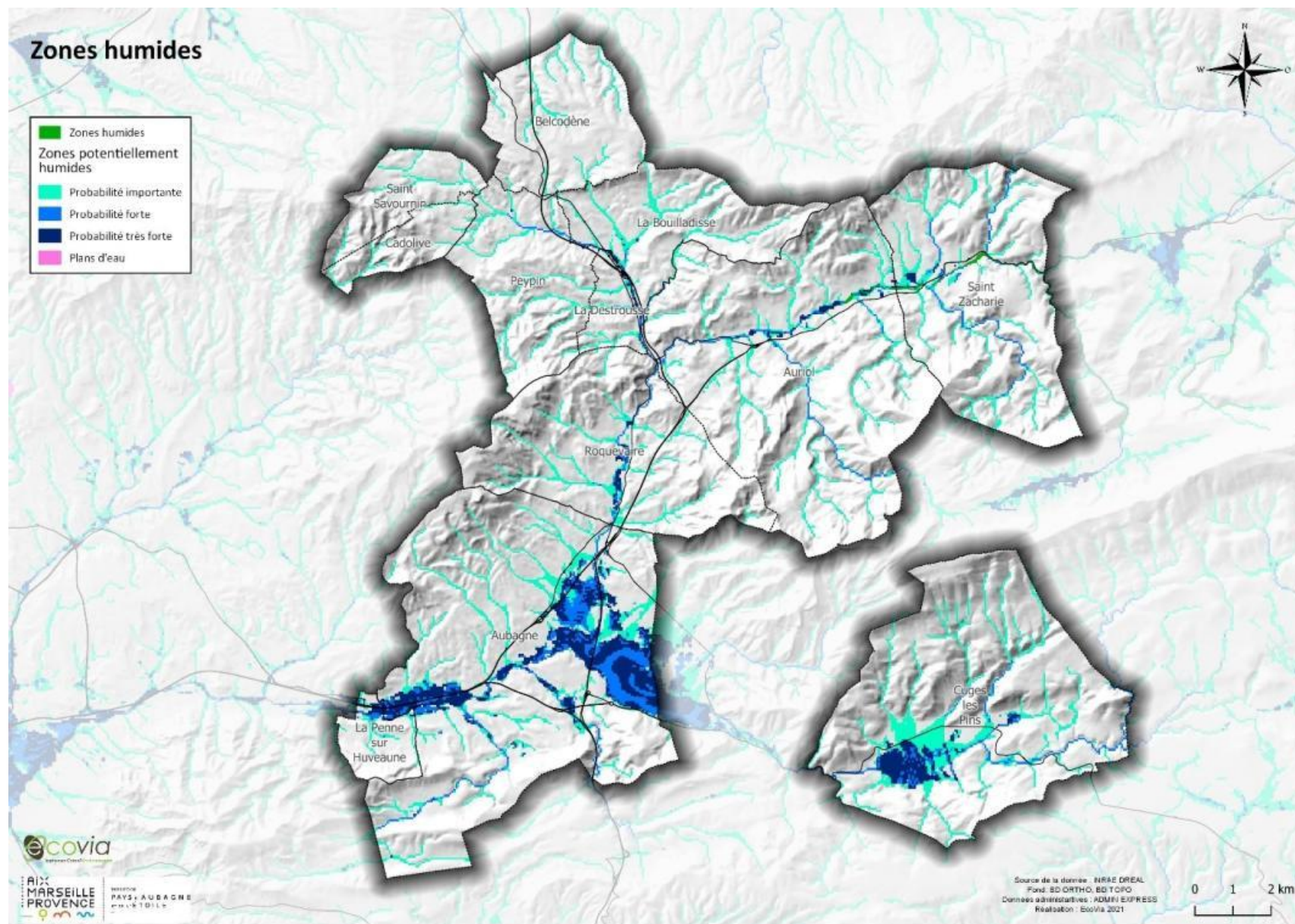
La chaîne de Saint-Cyr appartient à la continuité écologique des Calanques, et l'ensemble forme un autre hot spot de biodiversité, notamment du point de vue de la flore puisque 900 espèces de plantes y sont connues à ce jour. Des espèces endémiques (sabline de Provence) et rarissimes (astragale de Marseille, violette arborescente) y sont recensées. Le pin d'Alep, présent à tous les stades de son

évolution, sert de refuge à divers oiseaux, insectes et écureuils. Le Phyllodactyle d'Europe, reptile d'intérêt communautaire, est également recensé.

L'Huveaune et ses ripisylves abritent une flore et une faune remarquables spécifiques des milieux humides. À titre d'exemple : la tulipe précoce localisée à Auriol, une libellule d'intérêt régional (Cordulégastre annelé), des poissons (Barbeau méridional, Blageon), le Martin pêcheur ou encore l'Écrevisse à pieds blancs.

Le long de l'Huveaune la ripisylve est composée de végétaux « venus du nord » : des espèces *euro-sibériennes*. Celles-ci ont pénétré en Basse-Provence au cours des périodes froides de l'ère quaternaire et s'y sont maintenues jusqu'à nos jours. On retrouve, ainsi, le peuplier blanc accompagné du peuplier noir, de quelques beaux spécimens d'ormeaux, du sureau noir, de l'aune glutineux plus rare dans les vallées de l'Huveaune et du Merlançon, du noisetier, du coudrier (sur les bords de l'Huveaune, de Roquevaire jusqu'aux sources), des saules (pourpre, blanc, drapé...)².

² Source : Histoire Patrimoine





L'homme, au centre des pressions exercées sur les espaces naturels

La pression urbaine ne cesse de s'amplifier et représente aujourd'hui l'une des principales causes de l'érosion des richesses naturelles. Ces pressions, liées à la fragmentation du territoire, sont davantage développées dans la rubrique sur les continuités écologiques.

Mais les autres pressions anthropiques ne sont pas négligeables pour autant : passage répété d'incendies sur un même site, surfréquentation des massifs (pratiques de loisirs), pollution à l'ozone, introduction d'espèces étrangères... À ces pressions s'ajoutent les impacts du dérèglement climatique, en particulier le stress hydrique des végétaux, dont les effets négatifs ont déjà été perçus sur la forêt méditerranéenne lors de la canicule de 2003.

Les richesses naturelles du territoire sont exposées à l'effet cumulatif de l'ensemble de ces pressions.

Protections et modes de gestion

Comparativement à leur richesse et au regard des pressions exercées, les espaces naturels du territoire du PLUi bénéficient de peu d'outils de protection (APPB, Réserves naturelles...) et de gestion (NATURA 2000). Néanmoins, près de 70 % du territoire présente un classement naturel dans les documents d'urbanisme communaux permettant une limitation de l'artificialisation futur des grands milieux naturels mais ne permettant pas de mesures de gestion nécessaires vis-à-vis d'autres impacts (loisirs, tourisme, carrière...). La création du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume en 2017 a permis d'améliorer la gestion des espaces naturels avec l'instauration de diverses mesures (études des continuités écologiques, mise en place de la charte, ...) même si cela ne concerne que la partie Est du territoire.

Deux tiers du territoire protégé par les zones naturelles des PLU

Près de 70 % du territoire du futur PLUi sont actuellement classés en zonage à vocation naturel dans les PLU en vigueur.

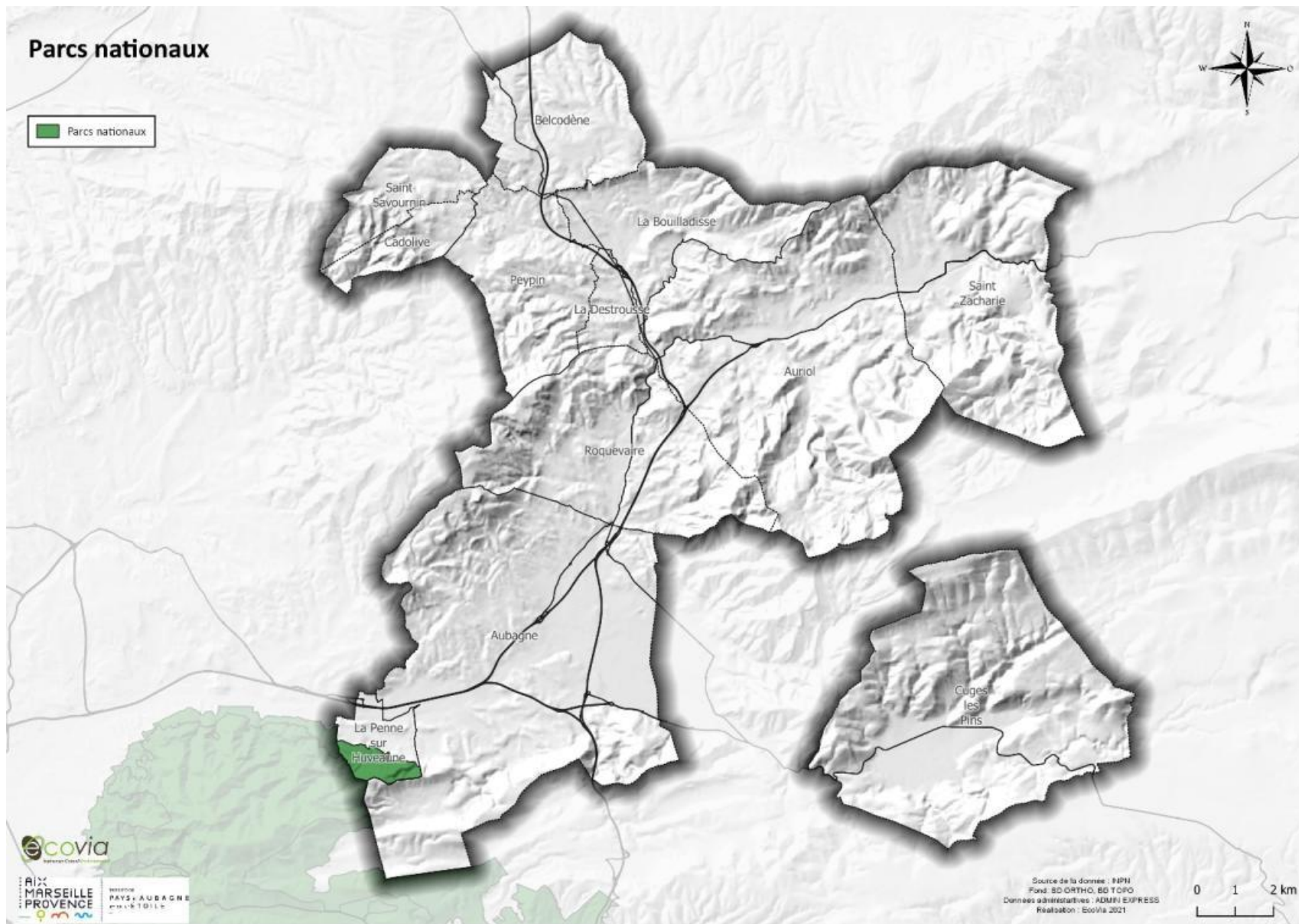
Peu de protections réglementaires et foncières sur le territoire

Malgré la présence de richesses naturelles de première importance, le territoire du PLUi ne dispose pas de fortes protections réglementaires tels l'arrêté préfectoral de protection de biotope ou encore la réserve naturelle terrestre.

Le territoire ne compte qu'un **seul site classé** : le site de la chapelle d'Orgon et ses abords rocheux situés sur la commune de Saint-Zacharie.

La commune de La Penne-sur-Huveaune est couverte en **partie par le Parc National des Calanques** créé par décret du 18 avril 2012. Ce parc périurbain, terrestre et marin, comprend :

- Un cœur terrestre de 8 500 hectares organisé sur les communes de Marseille, Cassis, La Ciotat ainsi qu'un cœur marin de 43 500 hectares. Dans les cœurs, la Charte du parc national définit notamment les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager et précise les modalités d'application de la réglementation fixée par le décret de création.
- Une Aire optimale d'adhésion (AOA) qui s'étend sur 2 630 hectares et une Aire marine adjacente (AMA) qui s'étend sur 97 800 hectares. L'AOA et l'AMA sont des espaces de transition, résultant de la libre adhésion des communes à la charte du parc national.





Deux espaces naturels sensibles du département

Le Conseil Général du Var a acquis deux domaines³ à Saint-Zacharie : le Sambuc (425 ha) et le Mont Vert (50 ha). Plusieurs ENS du Conseil Général des Bouches-du-Rhône bordent le territoire.

29 % du territoire sont désignés Natura 2000

Deux sites intègrent le réseau écologique européen :

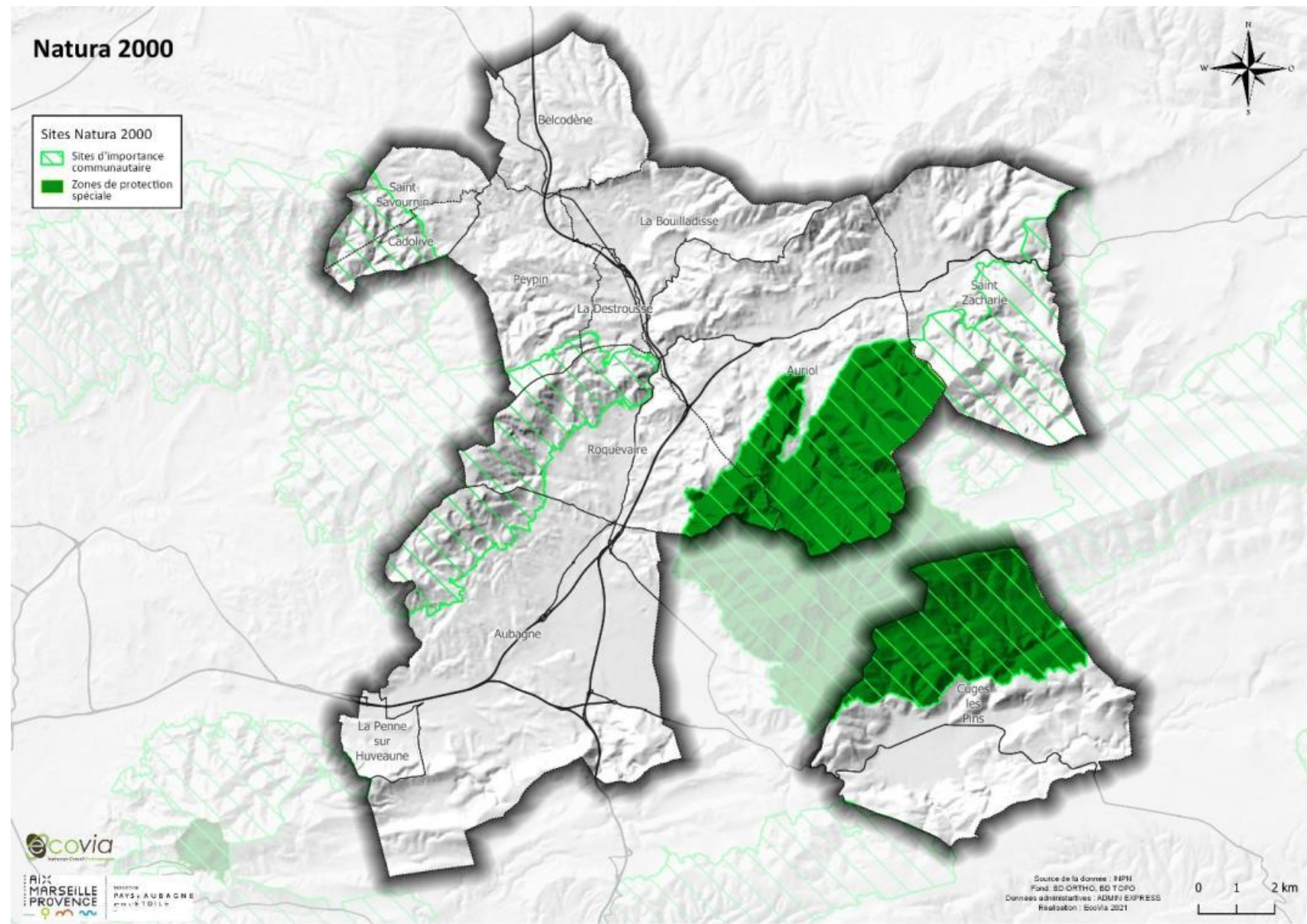
- **Le site « Chaîne de l'étoile – Massif du Garlaban »** (FR9301603), devenu zone spéciale de conservation (ZSC) le 16 février 2010, et qui couvre plus de 2 200 ha sur le territoire du PLUi.
- **Le site « Massif de la Sainte-Baume »** (FR9301606), Site d'Importance communautaire (SIC) qui couvre environ 4900 ha du territoire du PLUi.

Au total, ces deux sites couvrent 29 % de la superficie du territoire du PLUi. Proportionnellement, c'est légèrement moins qu'à l'échelle de la région PACA où NATURA 2000 recouvre plus de 31 % du territoire (données 2021).

Pour chaque site, un plan de gestion, le DOCOB, est élaboré par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux. Le site « Chaîne de l'étoile – Massif du Garlaban » dispose d'un DOCOB validé porté par le PNR Sainte-Baume. Le DOCOB du site « Massif de la Sainte-Baume » est quant à lui en animation (ONF).

La zone de protection spéciale (ZPS) « Sainte-Baume occidentale » concerne Auriol, Cuges-les-Pins et Roquevaire.

³ Les Conseils Généraux possèdent un droit de préemption des Espaces naturels sensibles (ENS), afin de préserver certains sites sensibles tout en les ouvrant au public.



MAIRIE
Marseille
PROVENCE
PAYS D'AUBAGNE
et de l'Étoile

Le Plan d'Occupation des Sols est approuvé par la D.O.M. le 27 juin 2020



Des espèces réglementées

Le territoire du PLUi est riche d'espèces faunistiques et floristiques rares, voire endémiques, qui ont justifié d'être réglementées sur un plan international, national ou local. La présence d'espèces réglementées sur le territoire est un indicateur de la richesse naturelle d'une part, et de la pression exercée sur les milieux et les habitats naturels d'autre part. Quelques exemples emblématiques :

- La Sabline de Provence est une plante protégée sur tout le territoire national depuis 1982, et par la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (1979).
- La Magicienne dentelée est un insecte inscrit sur la liste rouge mondiale des espèces menacées, protégé et par le droit international depuis 1979 (Convention de Berne) et en France depuis 2007.
- Le Lézard ocellé, la Tarente de Maurétanie, la Rainette méridionale... sont tous protégés en France depuis 1993 et par la Convention de Berne.
- L'Aigle de Bonelli, menacé d'extinction, est classé à l'annexe 1 de la Directive Oiseau (droit communautaire) et à l'annexe 2 de la Convention de Berne.

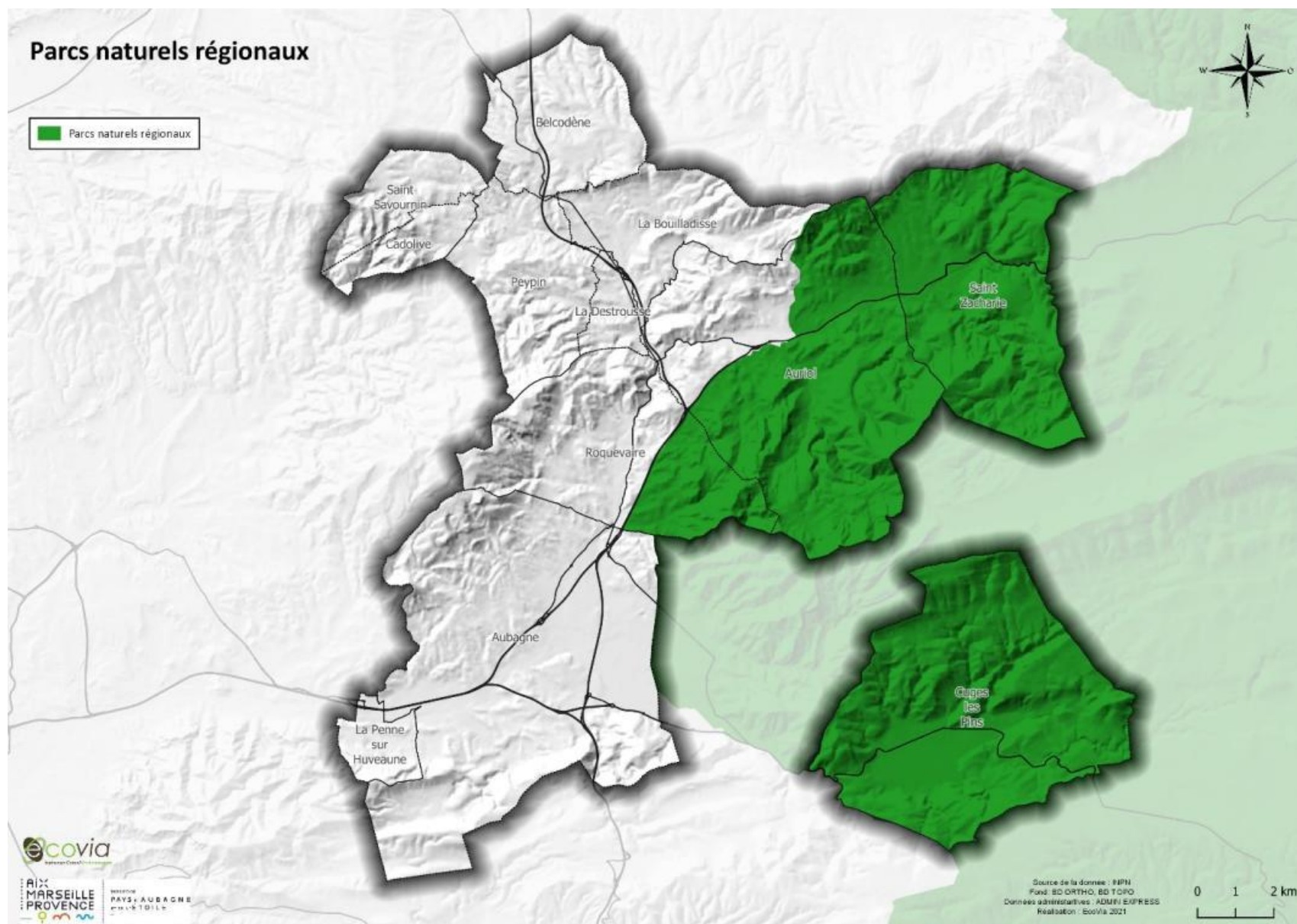
Le Parc naturel régional de la Sainte-Baume

Le **PNR de la Sainte-Baume**, créé en décembre 2017, recouvre 81 000 hectares. Situé entre mer Méditerranée et Alpes, ce parc bénéficie d'une triple influence bioclimatique et biogéographique, où l'eau est en quantité abondante (réseau de gouffres, avens et rivières souterraines). Il comprend 26 communes et une commune associée, dont Auriol, Cuges-les-Pins, Saint-Zacharie et Roquevaire sur le territoire.

Les missions du Parc naturel régional de la Sainte-Baume sont dictées par sa Charte qui définit des priorités stratégiques. En considérant le paysage comme

un levier de développement et d'attractivité et en le plaçant au cœur-même du projet de territoire, le Parc de la Sainte-Baume fait de son intégrité un objectif transversal de la Charte qui engage pour 15 ans ses signataires. La Charte porte également quatre ambitions fortes pour ce territoire :

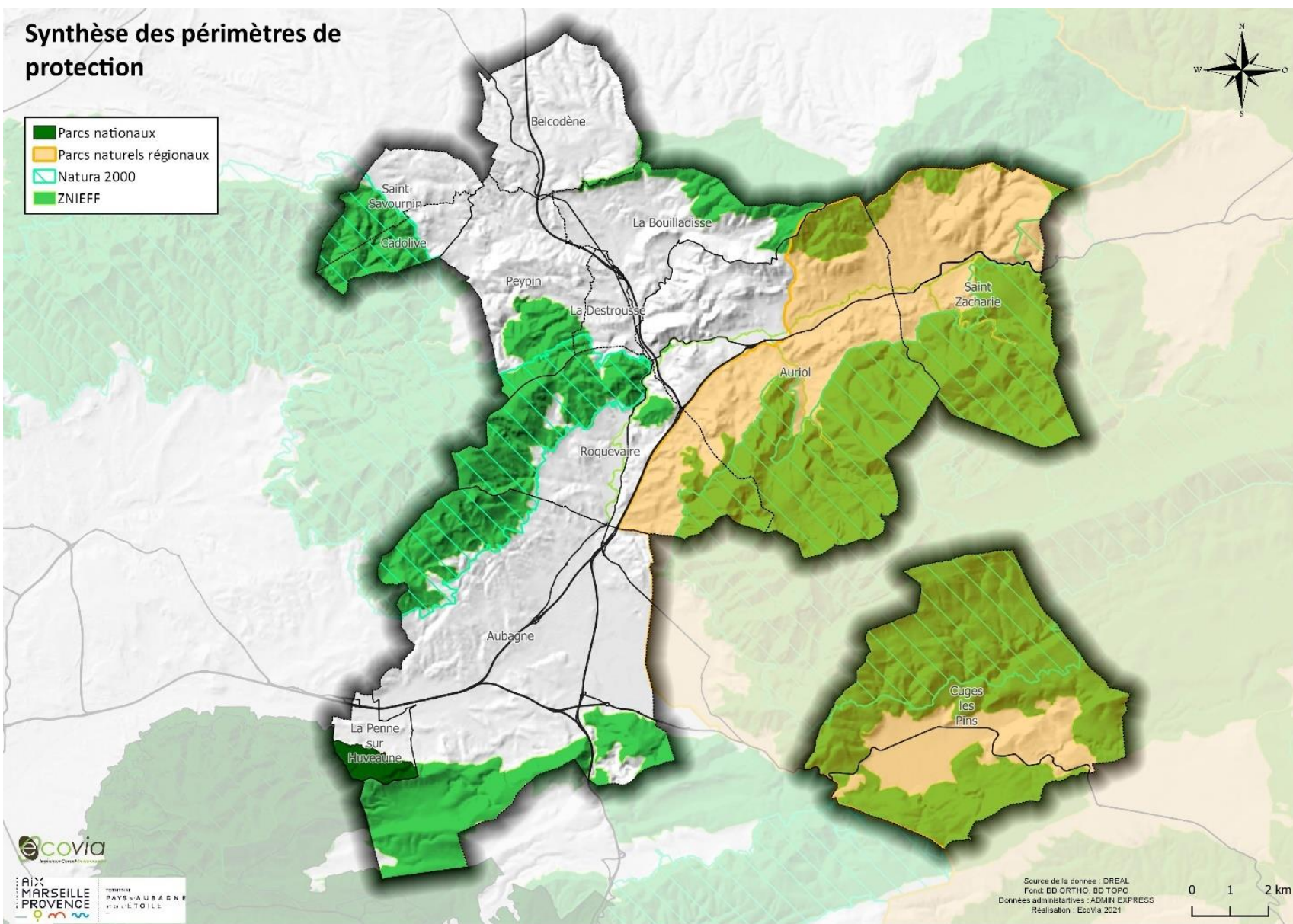
- Préserver le caractère de la Sainte-Baume, protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages ;
- Orienter le territoire de la Sainte-Baume vers un aménagement exemplaire et durable ;
- Fédérer et dynamiser le territoire par un développement économique respectueux de l'identité du territoire et de la valorisation de ses ressources ;
- Valoriser la richesse culturelle du territoire et renforcer le vivre et le faire ensemble.





Synthèse des périmètres de protection

- Parcs nationaux
- Parcs naturels régionaux
- Natura 2000
- ZNIEFF



ecovia

AIX
MARSEILLE
PROVENCE
PAYS d'AUBAGNE
et de l'Étoile

Source de la donnée : DREAL
Fond: BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : Ecovia 2021

0 1 2 km

AIX
MARSEILLE
PROVENCE



Les continuités écologiques

Le développement de l'urbanisation et des modes de vie basés sur la mobilité a généré une fragmentation du territoire. Les nombreuses barrières constituées par l'artificialisation des sols et les infrastructures de déplacement créent des isolats de nature avec pour conséquences :

- Une réduction et une fragilisation génétique des populations naturelles ;
- Une entrave aux déplacements/migrations des espèces ;
- La disparition de domaines vitaux de grande surface, nécessités par certaines espèces.

La mise en place d'une trame verte et bleue, instituée par les lois Grenelle, a pour vocation première le maintien ou la restauration de la biodiversité en conservant ou en recréant les liens entre les espaces dits « réservoirs de biodiversité ».

Le SRADDET impose (1) de déployer des mesures de préservation et/ou de restauration de la biodiversité (terrestre, littorale ou marine) en particulier sur les secteurs à enjeux identifiés, de préciser la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle adéquate du PLUi et en liaison avec les territoires trans-frontaliers, (3) d'identifier les grandes coupures agro-naturelles et paysagères de niveau régional dans les documents d'urbanisme et (4) d'améliorer la transparence des infrastructures linéaires, au regard de la fonctionnalité écologique, en particuliers dans les secteurs prioritaires identifiés. Le Pays d'Aubagne et de l'Etoile est concerné par quatre secteurs prioritaires de la Trame Verte et Bleue régionale, à savoir : Belcodène, Roquevaire, Aubagne-La Ciotat et la Penne-sur-Huveaune.

Le territoire du PLUi dans un contexte géographique élargi

À l'ouest : de grandes continuités écologiques déconnectées

Dans sa partie ouest, le territoire de PLUi partage avec le territoire de la Métropole deux grandes continuités écologiques formées par les massifs de l'étoile et du Garlaban d'une part, et le massif des Calanques d'autre part. Ces

deux territoires partagent également une rupture écologique majeure représentée par l'urbanisation et les faisceaux d'infrastructures parallèles dans la vallée de l'Huveaune.

À l'est : une grande continuité d'échelle régionale

À l'est, le territoire du PLUi partage avec les territoires des PLUi limitrophes Provence Méditerranée et Provence Verte une vaste continuité écologique qui s'étend de l'autoroute A50, au sud, jusqu'à l'autoroute A8 au nord. Cette continuité s'étend sur l'enchaînement des massifs du Grand Caunet, de la Sainte-Baume et la Montagne du Regagnas. Elle est interrompue à l'ouest par l'autoroute A52.

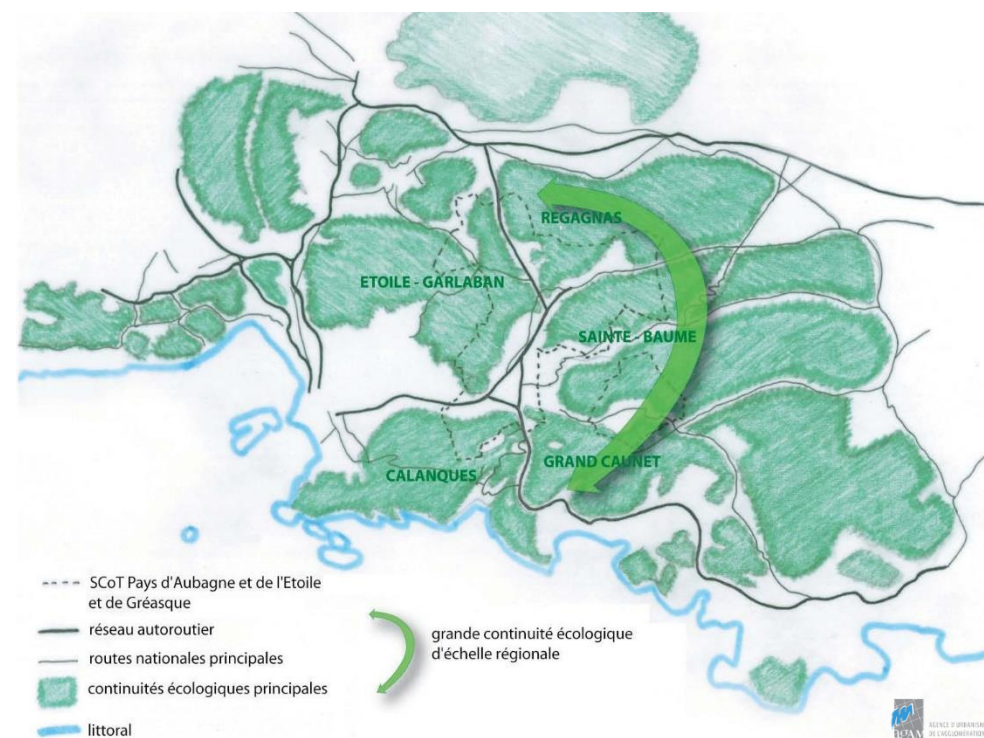




Figure 5 : Continuités écologiques, schématisation de l'isolement des massifs naturels dans le territoire PLUi et les territoires limitrophes (AGAM).

État des continuités écologiques à l'échelle du PLUi

Les cœurs de nature

Les cœurs de nature correspondent aux massifs et grands espaces naturels. Les ZNIEFF sont un bon indicateur de la répartition des richesses écologiques du fait de leur répartition homogène dans le territoire. L'organisation territoriale et les infrastructures de déplacement induisent une forte compartimentation ouest, avec trois entités naturelles distinctes :

- Le massif des Calanques,
- L'étoile et le Garlaban,
- La forêt du Défens.
- L'est du territoire est également compartimenté en trois entités :
- Le massif du Grand Caunet,
- La Sainte-Baume,
- La montagne du Regagnas.

Toutefois, l'absence de réseau autoroutier à l'est du PLUi, et la présence de zones de connexions entre les massifs — **à l'est de Saint-Zacharie et dans la commune de Cuges-les-Pins** — permet à cette partie du territoire de s'inscrire dans **une vaste continuité écologique** d'échelle régionale.

La trame bleue ou aquatique

La trame bleue est constituée du réseau hydrographique : cours d'eau pérennes et temporaires, et des milieux qui y sont associés sur les berges : ripisylves, zones humides...

L'Huveaune est le principal cours d'eau permanent qui traverse le territoire du PLUi. Il prend sa source principale dans le massif de la Sainte-Baume au Plan d'Aups, et se jette à la mer sur le territoire marseillais. Dans le Pays d'Aubagne et de l'Étoile, ses principaux affluents sont :

- le ruisseau du Merlançon ;
- le ruisseau du Grand Pré ;
- le ruisseau de Vède ;
- le ruisseau de Roux ;
- le torrent du Fauge.

Le diagnostic des continuités écologiques

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile a permis de produire une carte des continuités écologiques présentées en page 52.

Ce diagnostic s'est basée sur une double approche :

- Travail sur l'occupation du sol (MOS 2017) pour modéliser le réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques
- Un travail de terrain pour valider techniques les éléments identifiés à partir de modélisation cartographique.

L'ensemble des éléments méthodologiques sont présentées dans l'annexe TVB présentant la méthode de travail.



Trame aquatique et humide

— Trame aquatique

Corridors

— A améliorer

— A restaurer

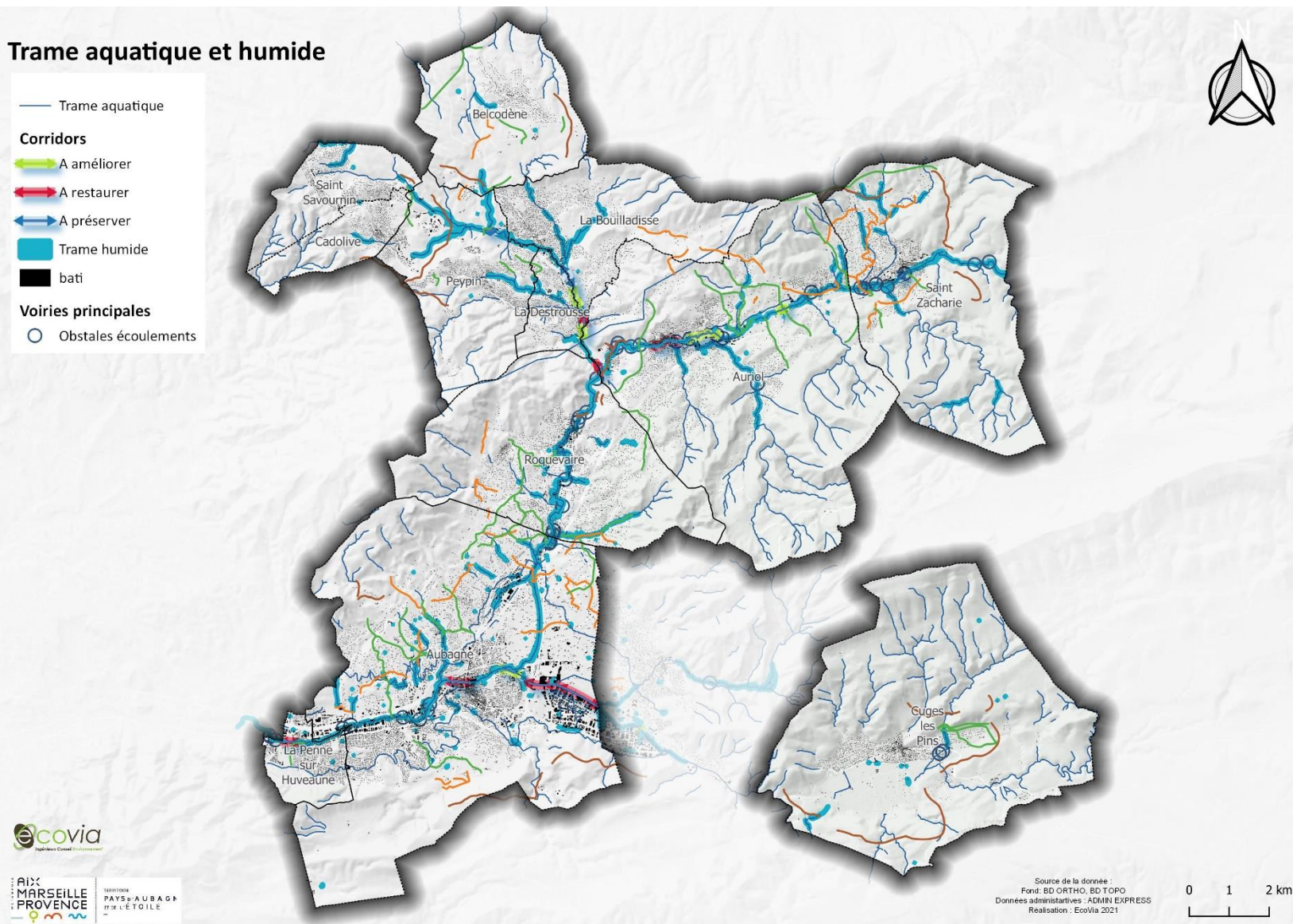
— A préserver

Trame humide

— bati

Voiries principales

○ Obstacles écoulements



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Artificialisation et obstacles à l'écoulement

Le détournement de l'écoulement du fleuve Huveaune au niveau de la Pugette (Marseille) a une influence sur le potentiel écologique de ce fleuve, et notamment sur la présence de poissons migrateurs amphihalins (anguilles). À ce titre, le volet Rhône-Méditerranée du Plan Anguille du 5 février 2010 fait état de l'absence d'anguille dans l'Huveaune, du fait de sa quasi-inaccessibilité par cette espèce depuis la mer, alors que tous les fleuves côtiers à l'ouest et à l'est du delta du Rhône sont colonisés par l'anguille. L'Huveaune est classée dans ce document comme une zone d'action à long terme pour l'anguille.

37 ouvrages sont recensés dans le cadre du Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) de l'Office National de l'Eau et des Milieux aquatiques (ONEMA). Pour la plupart, il s'agit de seuils ou de barrages. Les données relatives aux continuités aquatiques du ROE sont en cours de constitution et ne doivent pas encore être considérées comme validées. Toutefois, à titre indicatif, la presque totalité des obstacles à l'écoulement présents sur le réseau hydrographique du territoire du PLUi est recensée comme non équipée de passe à poissons.

Sur le territoire du PLUi, l'état des lieux de l'eau du SDAGE RMC réalisé en 2019 a relevé :

- trois masses d'eau en bon état écologique : le ruisseau de Peyruis, le vallon de Fenouilloux et le ruisseau de Vède ;
- un réservoir biologique au sens du R214-108 du Code de l'environnement : le ruisseau de Peyruis, le ruisseau de Vède et des Encanaux et l'Huveaune de sa source à la confluence de la Vède à Auriol.

Atteintes à la qualité du milieu aquatique

Les stations de mesure de la qualité du milieu (surveillance DCE) montrent une amélioration de l'état écologique de l'Huveaune entre 2008 et 2009 pour Roquevaire et Auriol. Le potentiel écologique était médiocre pour l'Huveaune à Aubagne en 2006. L'Huveaune est depuis 2013 en état moyen.

Par ailleurs, l'Huveaune est le milieu récepteur de la station d'épuration d'Auriol – Saint-Zacharie situé au niveau de Pont-de-Joux. L'Huveaune et ses affluents constituent un réservoir de biodiversité, compte tenu des espèces remarquables qui y ont été identifiées dans le cadre des ZNIEFF. Toutefois, c'est un milieu à reconquérir du point de vue de sa continuité : continuité du milieu aquatique, continuité de la ripisylve, mais aussi du point de vue de la qualité de l'eau. Enfin, la restauration écologique de ce fleuve côtier relève à la fois d'une réflexion globale à l'échelle de son bassin versant, et d'une réflexion spécifique sur son débouché à la mer. Concernant les autres cours d'eau, leur état écologique reste stable ou stagne, sauf celui des suivants :

- L'état écologique du vallon le Grand s'est dégradé entre 2007 et 2013, il est toujours en état médiocre en 2019.
- Le ruisseau de Peyruis et le ruisseau de Vède sont passés de très bon état écologique en 2007 à bon état en 2013 et 2019.
- À l'inverse, le vallon de Fenouilloux est en bon état depuis 2013 ;

Les ruptures écologiques

Les infrastructures de déplacement facteur de cloisonnement

Les infrastructures de déplacement génèrent un fractionnement des écosystèmes et isolent des portions de territoires initialement continues.

Impact des infrastructures dans les écosystèmes

L'impact dans les écosystèmes varie fortement en fonction de la largeur des infrastructures, de leur fréquentation et de la présence d'éléments comme les murets de protection ou les murs séparateurs disposés entre les voies. Globalement, les infrastructures de déplacement affectent spécifiquement l'ensemble de la faune terrestre et ont une influence sur une partie de la faune volante.

Les infrastructures de déplacement dans le territoire du PLUi

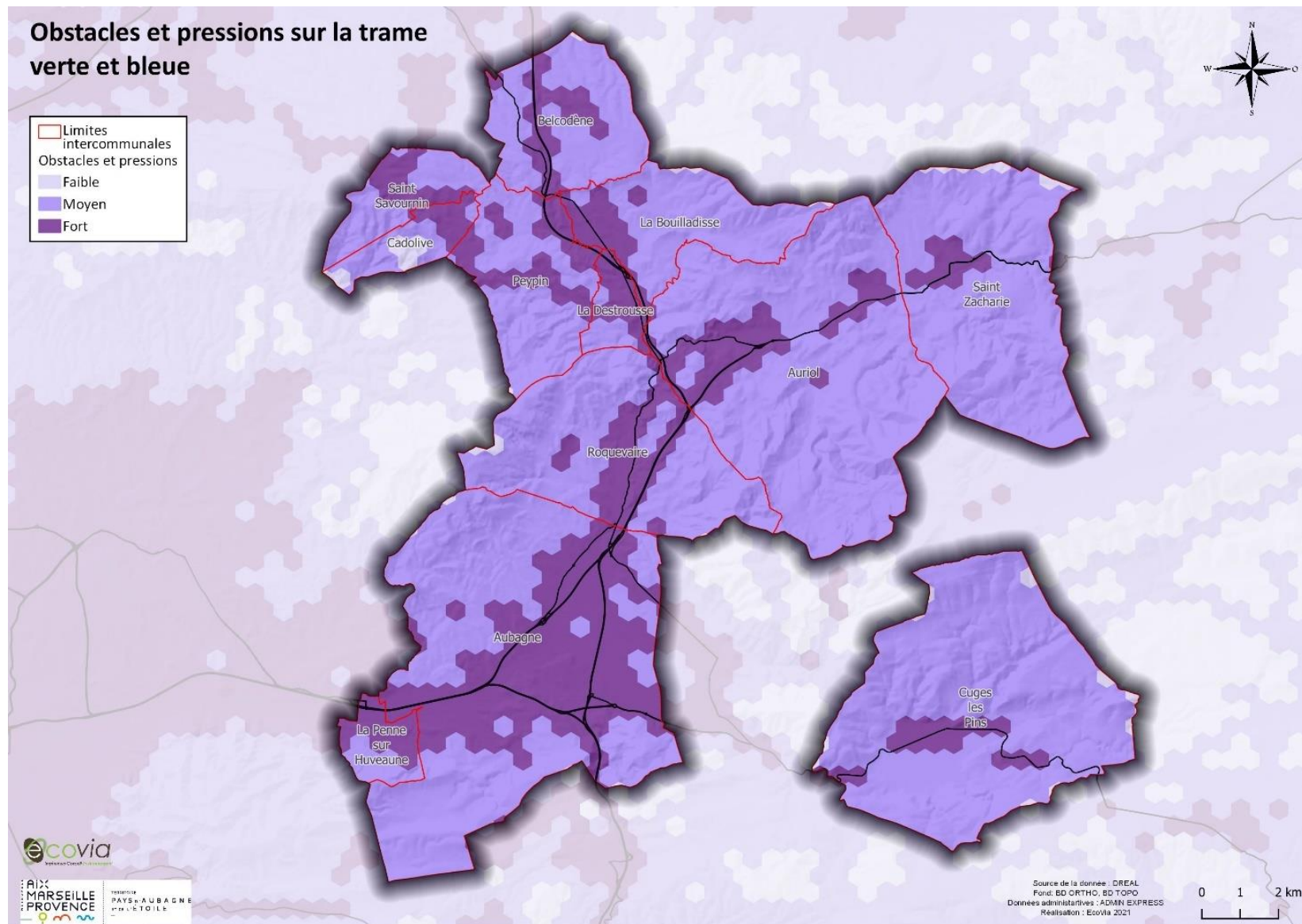
Le réseau autoroutier compartimente le territoire du PLUi en plusieurs grandes entités, elles-mêmes redécoupées par le réseau routier départemental. L'ouest



du territoire est nettement fragmenté, alors que l'est du territoire du PLUi bénéficie de l'absence d'infrastructures autoroutières.



Obstacles et pressions sur la trame verte et bleue



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Entre périurbanisation et agriculture : l'occupation du sol

L'occupation humaine du territoire a rompu la plupart des corridors naturels entre les massifs. Ce constat est particulièrement marqué dans la vallée de l'Huveaune, avec une artificialisation très importante entre les massifs des Calanques et du Garlaban. Dans le nord-est du territoire, entre Auriol et Saint-Zacharie, les coupures urbaines laissent place à une zone moins artificialisée grâce à la présence d'espaces agricoles confortés par l'absence d'autoroute.

Une trame verte et bleue pour le territoire

L'enjeu de la préservation et du confortement des dernières interconnexions de massifs

Trois connexions « intermassifs » participent à la continuité écologique d'échelle régionale à l'est du PLUi. Elles se situent à l'est de Saint-Zacharie et à l'est et l'ouest de Cuges-les-Pins. Ces zones de continuités naturelles sont toutefois traversées par des voies départementales comme la D560. Le projet de trame verte et bleue pourrait proposer d'aménager ces voies de manière à les rendre les plus perméables possible à la faune et à la flore : passages à faune (si justifiés) ... Au nord de la commune de Belcodène, la continuité écologique entre la montagne du Regagnas et la forêt du Defens est interrompue par l'autoroute A52.

Les zones agricoles, support de la réhabilitation de liens entre les massifs

La construction d'un réseau vert, support de biodiversité, dans le territoire de PLUi implique d'utiliser les espaces caractérisés par une faible artificialisation du sol : les zones agricoles. **Entre Auriol et Saint-Zacharie**, les espaces agricoles permettent de conforter un lien direct entre les massifs de la Sainte-Baume et la montagne du Regagnas.

Sur les communes au nord-ouest du territoire, des espaces ouverts à caractère agricole constituent des coupures d'urbanisation entre Saint-Savournin, Cadolive et Peypin.

Au nord de la commune de Roquevaire, des espaces naturels identifiés en ZNIEFF se rapprochent de part et d'autre de la divergence des autoroutes A52 et A520. Les espaces semi-naturels et agricoles permettent d'identifier un corridor écologique fragmenté par les infrastructures de déplacement dans ce secteur qui apparaît comme une zone de rapprochement entre les massifs du Garlaban et de la Sainte-Baume.

Le nord de la plaine agricole d'Aubagne permet de conserver une certaine naturalité entre les massifs du Garlaban et de la Sainte-Baume. Toutefois, la présence du réseau autoroutier ne permet pas de favoriser un lien direct entre ces deux massifs.

Les espaces agricoles participent donc fortement à la trame verte et bleue du territoire, bien qu'ils aient pour vocation de rester des espaces de production. Les parcelles actuellement non exploitées et potentiellement riches du point de vue écologique sont destinées à une remise en culture. **Une compatibilité entre les espaces agricoles, identifiés dans le cadre des études préalables du PLUi comme possibles corridors écologiques, et les pratiques de culture est à trouver.**

Enfin, le maintien ou le développement d'éléments paysagers supports de biodiversité : bosquets, haies, murs de pierres sèches, arbres isolés... qui accompagnent les espaces agricoles participent fortement à améliorer leur potentiel écologique.

Une trame verte dans la vallée de l'Huveaune

La vallée de l'Huveaune — communes de La Penne-sur-Huveaune et d'Aubagne — apparaît comme une liaison écologique entre le massif des Calanques et l'entité étoile-Garlaban, rompue par l'urbanisation, les zones d'activités et la multiplication des infrastructures de déplacement. La réhabilitation de liens naturels entre ces deux massifs ne peut s'envisager qu'à une échelle



lointaine. Toutefois, le PLUi pourra proposer des mesures visant à réintégrer la nature en créant des liens indirects – en pas japonais – dans un premier temps, et favoriser le déplacement de certaines espèces compatibles avec cette partie du territoire.



Trame verte et bleue

Trame bleue

— Trame aquatique

Corridors écologiques humides

← A améliorer

→ A restaurer

↔ A préserver

○ Obstacles à l'écoulement

■ Trame turquoise

Trame verte

■ Réservoirs agricoles

■ Réservoirs ouverts

■ Réservoirs boisés

■ Espaces relais agricoles

Espaces relais agricoles

Corridors écologiques

← A améliorer

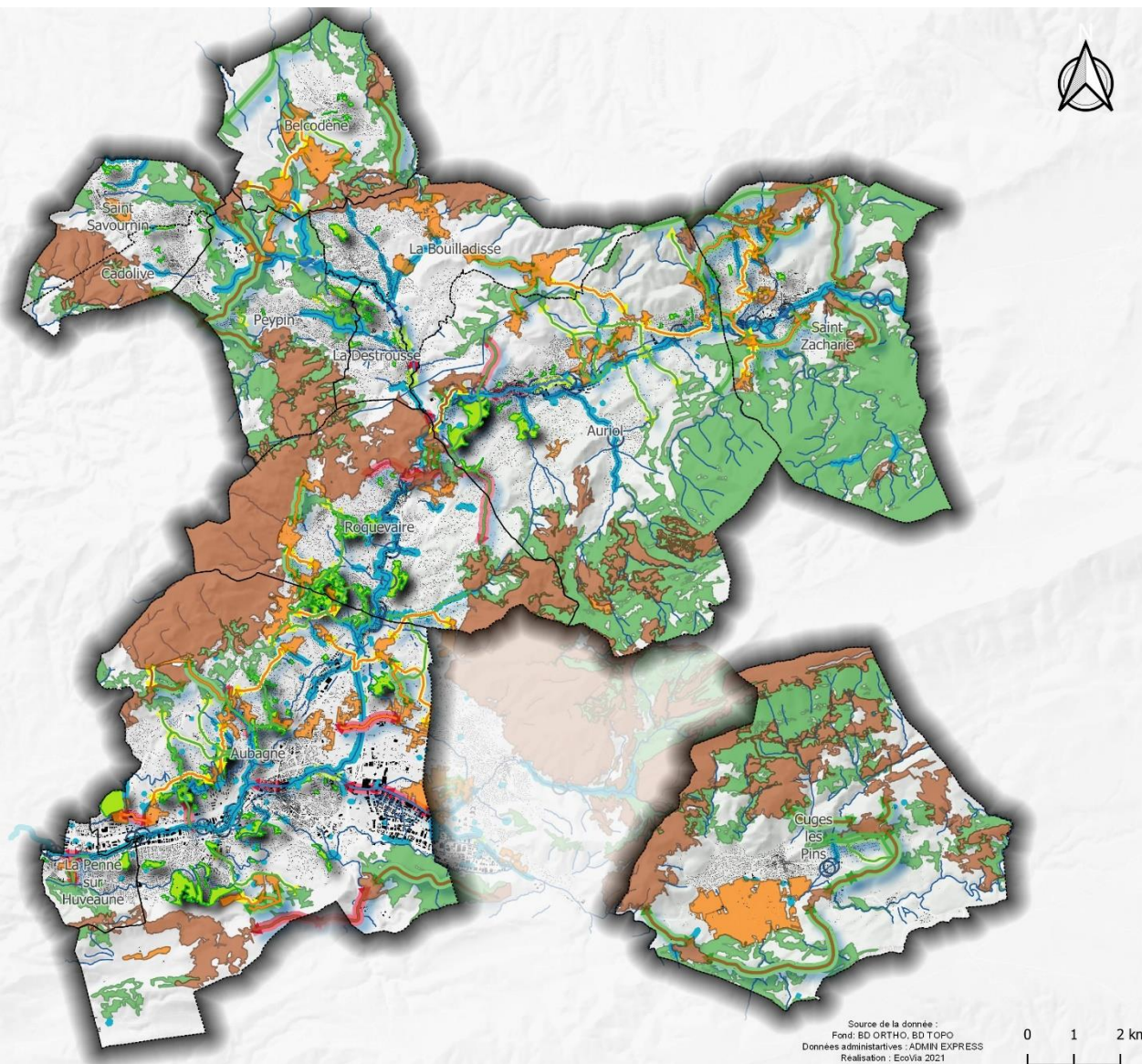
→ A préserver

→ A restaurer

Éléments fragmentants

■ bati

voiries principales



ecovia
Ingénierie Conseil Environnement

MAIRIE
AUBAGNE
PAYS D'AUBAGNE
ET DE L'ÉTOILE

Source de la donnée :
Fond : BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : EcoVia 2021

0 1 2 km



Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit ou	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
+	Un capital nature qui participe au cadre de vie. Le territoire est adossé au Parc national des Calanques (espaces de solidarité écologique avec le Parc national)	?	La pression de l'urbanisation cause l'érosion des richesses naturelles (fragmentation des milieux).
+	Une biodiversité remarquable typique de la Provence calcaire, principalement localisée dans les massifs et dans les milieux aquatiques de l'Huveaune. Des espèces à caractère xérique prononcé, des habitats diversifiés abritant des espèces remarquables et endémiques.	?	Réduction et cloisonnement des habitats naturels sous l'effet de l'étalement urbain. Augmentation des pressions exercées sur les espaces naturels : incendie, surfréquentation, pollution à l'ozone.
+	Une des dernières grandes continuités écologiques d'échelle régionale à l'est du territoire	?	Objectif métropolitain : prise en compte, au-delà de l'exigence globale de compacité de l'enveloppe urbaine, du rôle joué par les espaces naturels en termes de réservoirs de

			biodiversité ou de maintien des grandes continuités écologiques entre ces réservoirs
-	Des massifs jouant le rôle de réservoir de biodiversité, isolés les uns des autres à l'ouest du territoire	↗	La métropole invite à préserver d'autres ensembles naturels : Massif de l'Etoile et du Garlaban, le massif du Regagnas, la barre du Castillon ou le Poljé de Cuges-les-Pins
-	Des corridors écologiques qui s'inscrivent dans des espaces dédiés à l'agriculture	↗	
-	Niveau de protection et de gestion à conforter : 29 % du territoire en NATURA 2000, un site classé (chapelle d'Orgon, Saint-Zacharie), des domaines départementaux (Sambuc et Mont Vert, Saint-Zacharie)	↗	
-	La trame bleue représentée par l'Huveaune et ses affluents est affectée du point de vue de la continuité du milieu aquatique par des obstacles à l'écoulement et la disparition de son débouché naturel à la mer	↗	Le changement climatique allonge les périodes d'étiage et la vulnérabilité des milieux aquatiques. La métropole invite à apporter une réponse contextualisée à la Vallée de l'Huveaune et à inscrire une Trame Bleue, enrichie de tous les éléments la constituant.



RESSOURCES EN EAU

Les eaux de surface et souterraines sur le territoire

Les cours d'eau traversant le territoire, et les nappes souterraines qui l'alimentent en eau brute sont une richesse en termes de ressource et de paysage.

Préserver et restaurer la qualité de cette ressource naturelle est un enjeu environnemental majeur, au regard des pressions exercées. Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée fixe des objectifs de qualité pour chaque masse d'eau, objectifs avec lesquels le PLUi se doit d'être compatible.

Un cadre d'actions

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Afin de faciliter la traduction des éléments pertinents du SDAGE 2022-2027 dans les documents d'urbanisme et la compatibilité de ceux-ci avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux, les dispositions concernées sont précisées par le SDAGE :

Orientation fondamentale n°0 : s'adapter aux effets du changement climatique
Disposition 0-01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
Disposition 0-02 Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
Orientation fondamentale n°1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Disposition 1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification locale

Orientation fondamentale n°2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
Disposition 2-01 Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »
Orientation fondamentale n°4 : renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
Disposition 4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
Disposition 4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
Disposition 4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles
Orientation fondamentale n°5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Disposition 5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux de rejet s'appuyant sur la notion de « flux admissible »
Disposition 5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
Disposition 5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
Disposition 5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE
Orientation fondamentale n°5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
Disposition 5B-01 Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation
Orientation fondamentale n°5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine



Disposition 5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable
Disposition 5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable
Orientation fondamentale n°6A : agir sur la morphologie et le déclioisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Disposition 6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines
Disposition 6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques
Disposition 6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants
Disposition 6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
Disposition 6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux
Orientation fondamentale n°6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides
Disposition 6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents
Disposition 6B-02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
Disposition 6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets
Disposition 6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

Orientation fondamentale n°7 : atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir
Disposition 7-01 Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau
Disposition 7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique
Disposition 7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource
Disposition 7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique
Orientation fondamentale n°8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
Disposition 8-01 Préserver les champs d'expansion des crues
Disposition 8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
Disposition 8-03 Éviter les remblais en zones inondables
Disposition 8-04 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
Disposition 8-05 Limiter le ruissellement à la source
Disposition 8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
Disposition 8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion

Le SRADDET reprend le propos fondateur du SDAGE à travers l'objectif 14 : préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides et l'objectif 10 [...], garantir l'accès à tous à la ressource en eau.



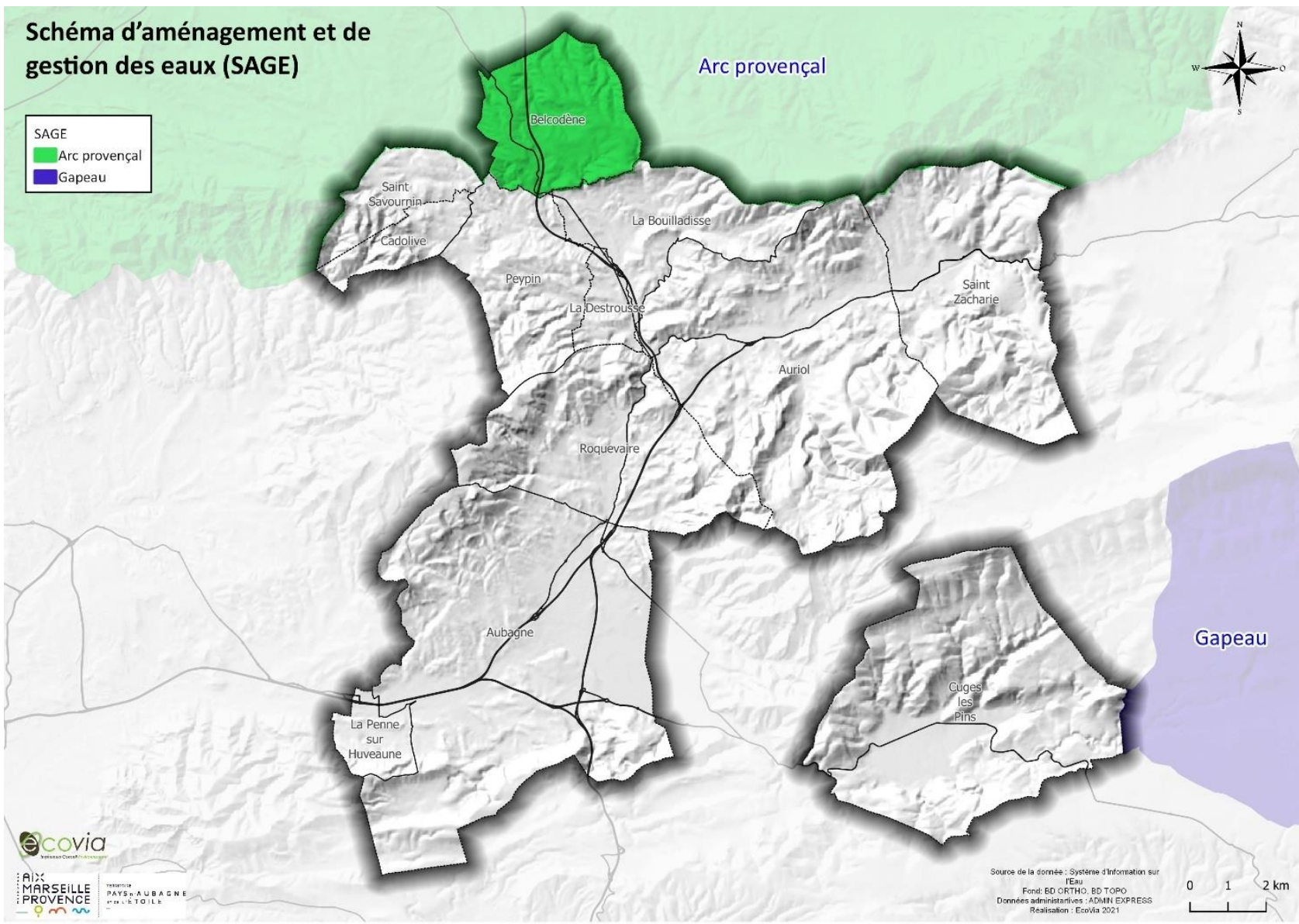
Le SAGE du bassin versant de l'Arc

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de l'Arc provençal a été actualisé (projet approuvé par la commission locale de l'eau du bassin de l'Arc en 2014). Sur le territoire du PLUi, il concerne trois communes : Belcodène, Gréasque et Saint-Savournin.

Ce document de planification, avec lequel le PLUi et les PLU doivent être compatibles, s'articule autour de cinq enjeux qui sont traduits dans un règlement :

- limiter et mieux gérer le risque inondation à l'échelle du bassin versant sans compromettre le développement du territoire ;
- améliorer la qualité des eaux et milieux aquatiques ;
- préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
- anticiper l'avenir, gérer durablement la ressource en eau ;
- réinscrire les rivières dans la vie sociale et économique

Aucun SAGE n'a été mis en place sur le bassin versant de l'Huveaune.



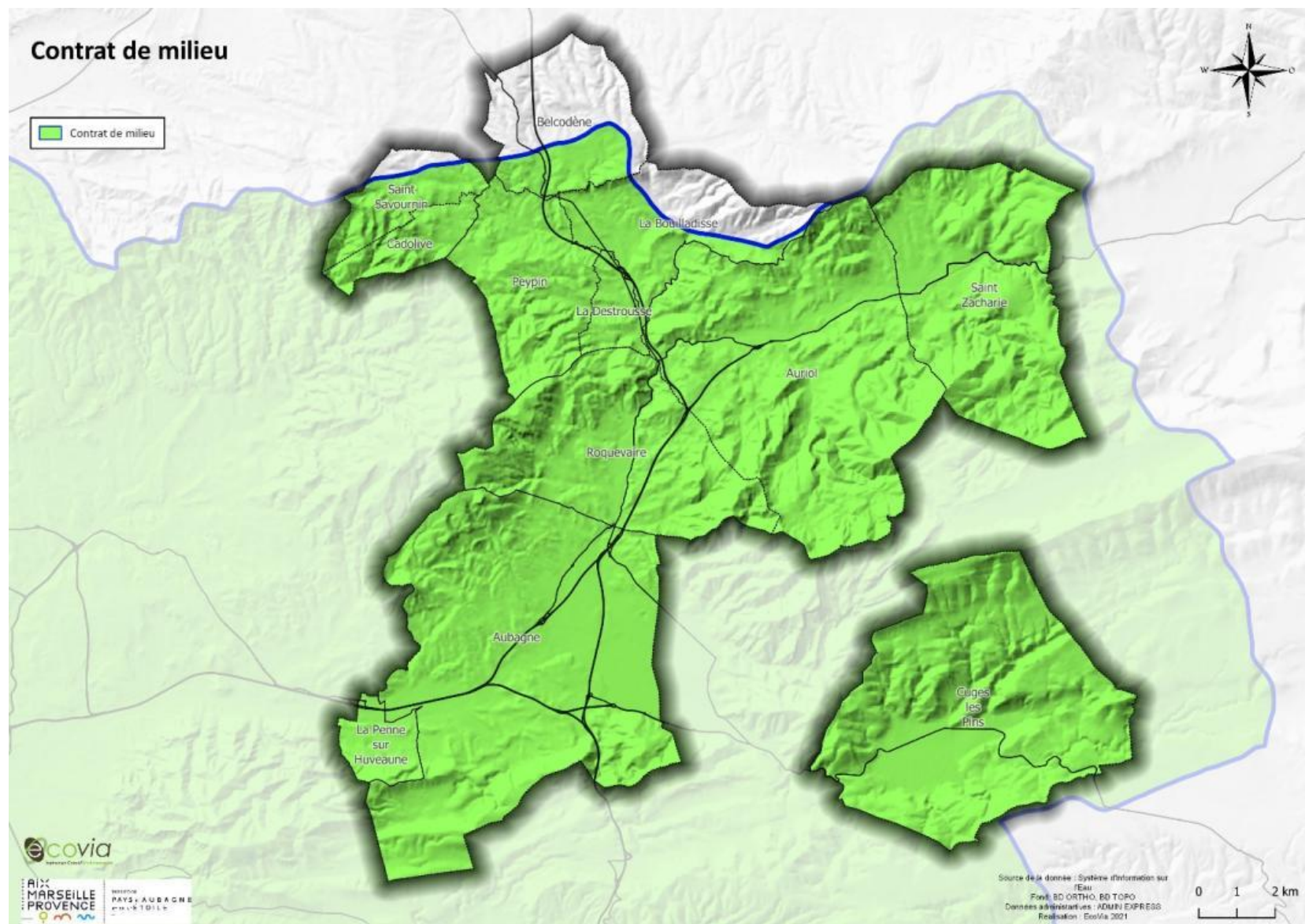
PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Le contrat de rivière et le contrat de baie de l'Huveaune

Porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Huveaune (SMBVH), **un contrat de rivière** existe à l'échelle du bassin versant du cours d'eau. Le Pays d'Aubagne et de l'Étoile s'est engagé dans ce processus, et le projet a été approuvé par le comité de rivière du 31 mars 2015 et la signature a été effectuée le 28 octobre 2015. Le SMBVH est un syndicat à vocation unique (SIVU) compétent en hydraulique sur les six communes traversées par le cours d'eau, de Saint-Zacharie à Marseille. Il œuvre pour le maintien et l'amélioration des capacités d'écoulement du fleuve côtier. Le programme définitif prévoit la réalisation d'actions de natures diverses : études, travaux, réseaux de suivi, contrôles de la qualité et gestion, parc de la confluence à Auriol... celles-ci sont accompagnées d'actions de communication, sensibilisation et formation.

Parallèlement, **un contrat de baie**, porté par la communauté urbaine Marseille Provence Métropole et la Ville de Marseille porte sur le vaste bassin versant de l'Huveaune, dans la mesure où la qualité des eaux côtières dépend pour partie de la qualité de l'Huveaune et de ses affluents et des eaux de ruissellement en amont. Le comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée a émis un avis favorable sur dossier préalable le 5 décembre 2012. Le contrat a été approuvé en comité d'agrément le 12 juin 2015. Sa signature a été effectuée le 29 octobre 2015.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Qualité des milieux aquatiques : des situations hétérogènes

D'une manière générale, les cours d'eau méditerranéens connaissent une pression polluante particulièrement élevée durant la saison estivale, qui correspond à leur étiage (niveau moyen le plus bas).

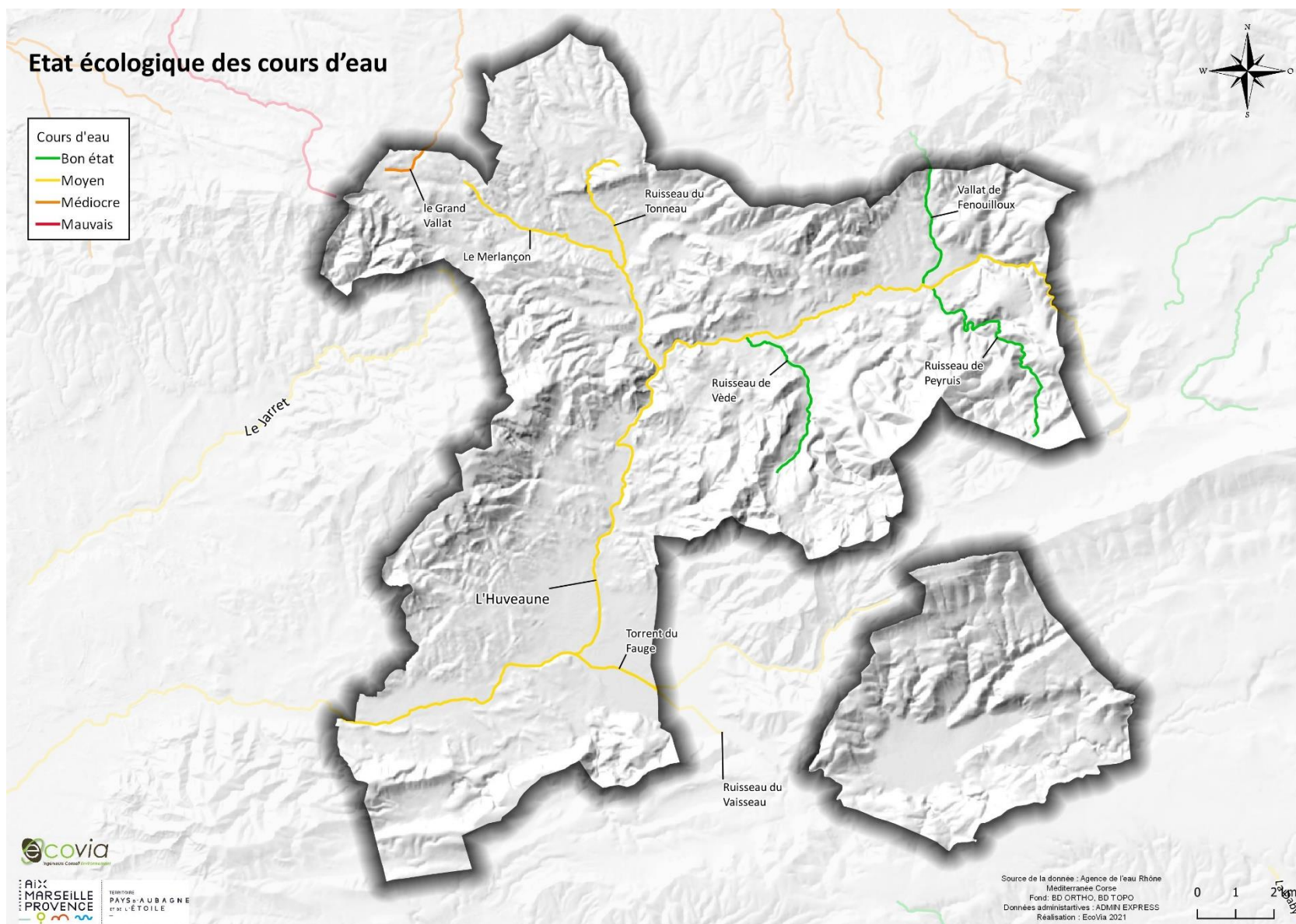
L'Huveaune : un état écologique dégradé

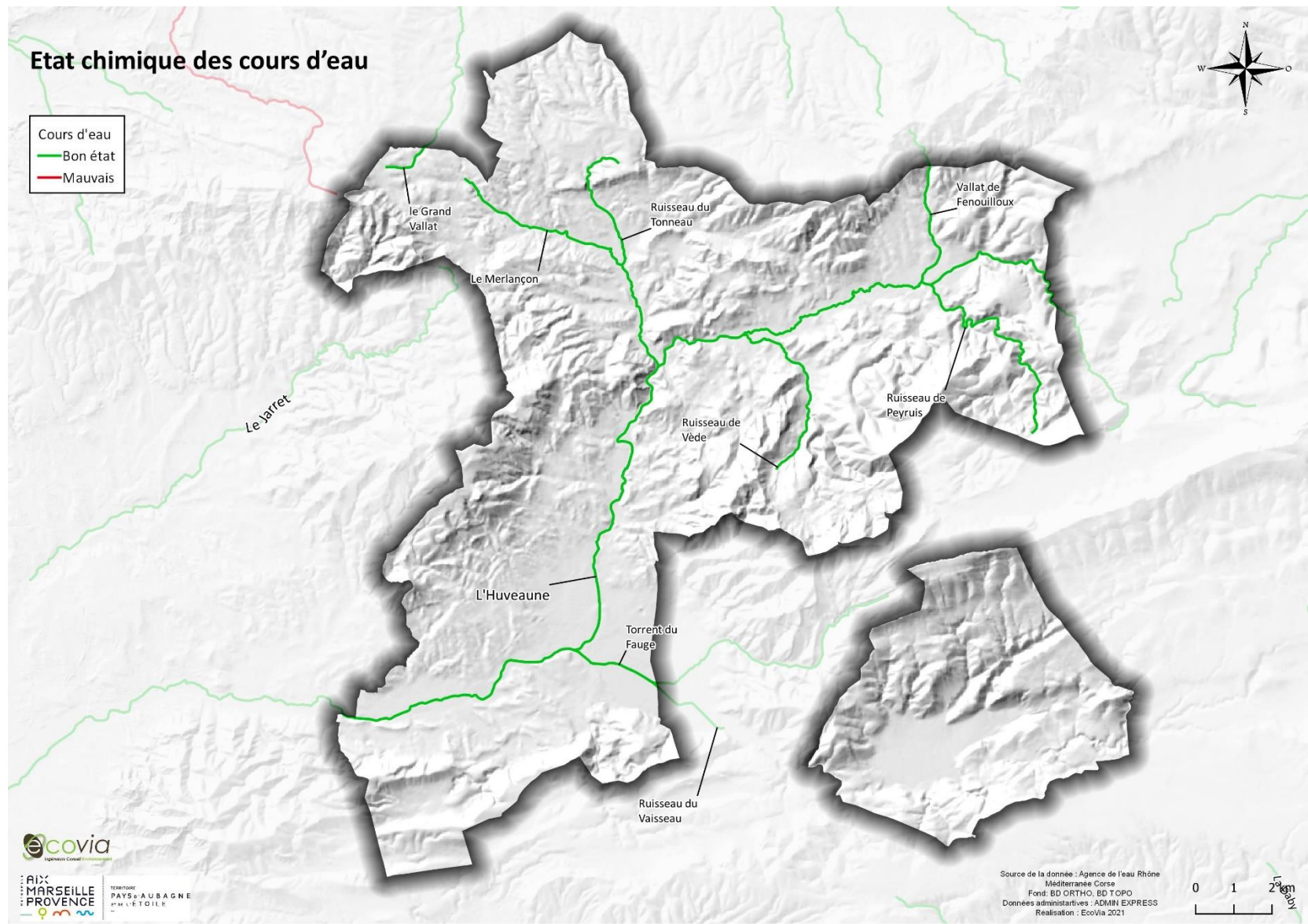
L'état des lieux du SDAGE (2019) indique un état écologique moyen de l'Huveaune : mauvais indices invertébrés, diatomées, O₂, ammonium et nitrites).

Trois autres cours d'eau suivis sur le territoire n'atteignent pas le bon état en 2019 : le Vallat le grand, le Merlançon et le torrent du Fauge.

Tableau 1 : état des masses d'eau superficielles (source : état des lieux du SDAGE, 2019)

Code	Nom	État écologique			Cause du déclassement 2019	État chimique		
		2007	2013	2019		2007	2013	2019
FRDR122	L'Huveaune de sa source au Merlançon	Moyen	Moyen	Moyen	Invertébrés	?	Bon	Bon
FRDR121b	L'Huveaune du seuil du pont de l'Étoile à la mer	Moyen	Bon	Moyen	Diatomées	Mauvais	Mauvais	Bon
FRDR121a	L'Huveaune du Merlançon au seuil du pont de l'Étoile	Moyen	Moyen	Moyen	O ₂ dissous, Taux de saturation en O ₂ , Ammonium, Nitrites	?	Bon	Bon
FRDR11882	torrent du Fauge	Moyen	Moyen	Moyen	O ₂ dissous, Taux de saturation en O ₂ , Phosphore total, phosphates	Bon	Bon	Bon
FRDR11847	rivière le Merlançon	Moyen	Moyen	Moyen		?	Bon	Bon
FRDR11521	ruisseau de Peyruis	Très bon état	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon
FRDR10937	vallat de Fenouilloux	Moyen	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon
FRDR10909	vallat le grand	Moyen	Médiocre	Médiocre		?	Bon	Bon
FRDR10388	ruisseau de Vède	Très bon état	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon





PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Les masses d'eau souterraines

Les masses d'eau souterraines (nappes) font l'objet d'une double surveillance quantitative et qualitative. La qualité des eaux souterraines est renseignée par le Système d'évaluation de la qualité des cours d'eau de l'Agence de l'eau (points de contrôle : Aubagne, Camp Major).

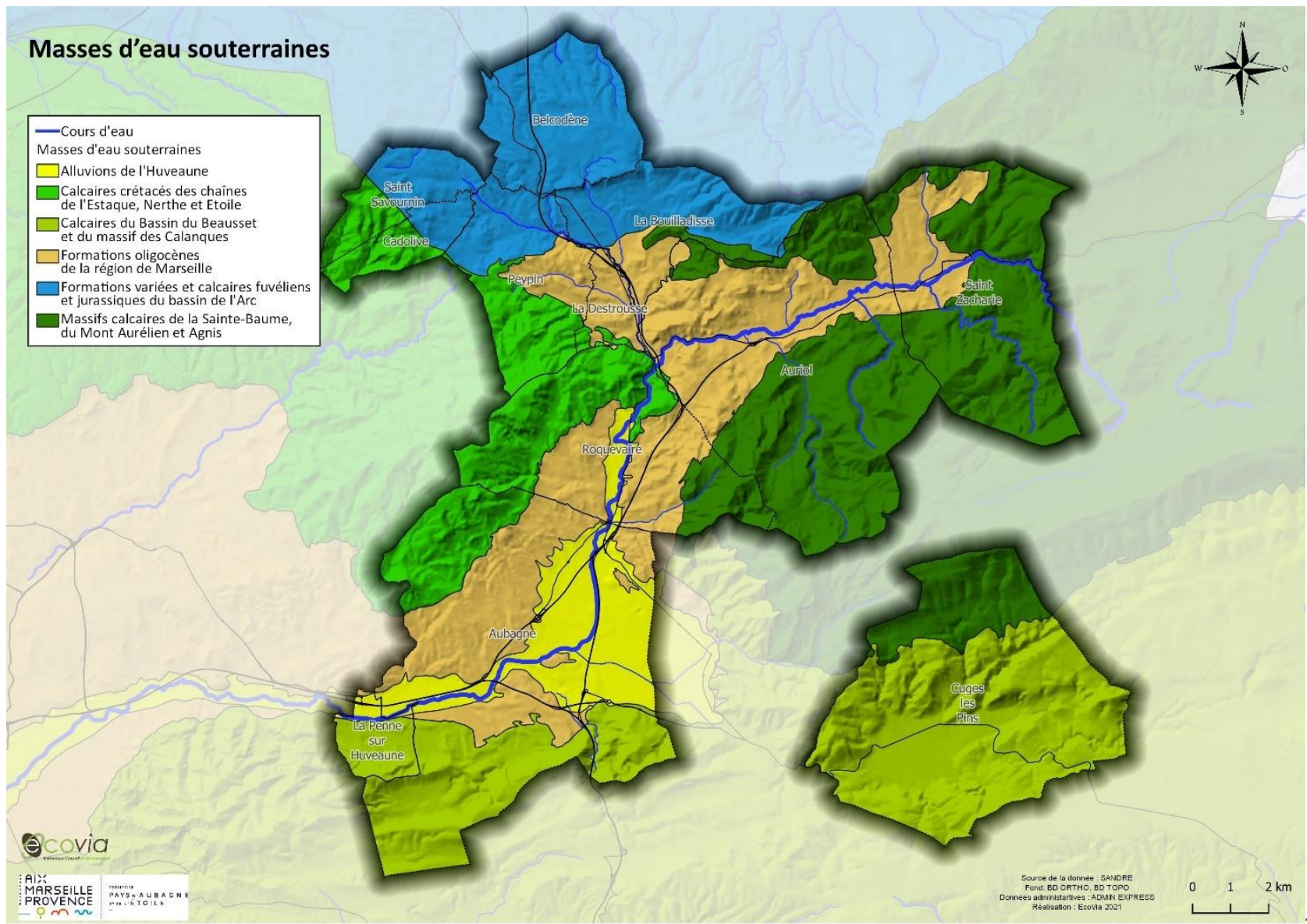
Le territoire couvre six masses d'eau souterraines :

- Calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Etoile ;
- Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis ;
- Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques ;
- Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc ;
- Formations oligocènes de la région de Marseille ;
- Alluvions de l'Huveaune.

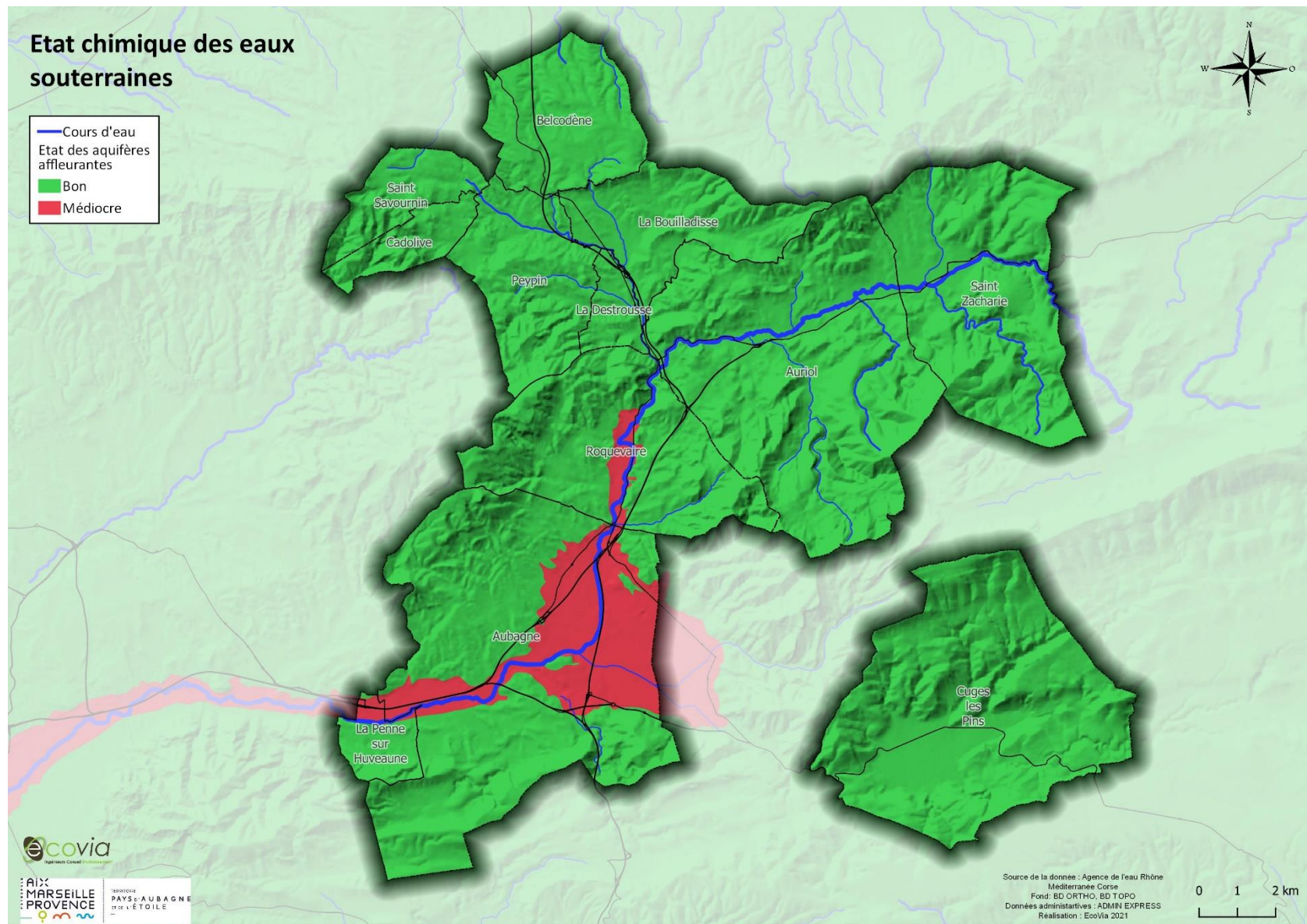
L'état des lieux du SDAGE 2019 indique que les six masses d'eau croisant le périmètre du Pays d'Aubagne sont en bon état quantitatif, et une seule — les alluvions de l'Huveaune — est en mauvais état chimique, du fait de sa mauvaise qualité globale (présence de sulfates).

Les objectifs fixés par le SDAGE sont de maintenir le bon état quantitatif et chimique de ces masses d'eau.

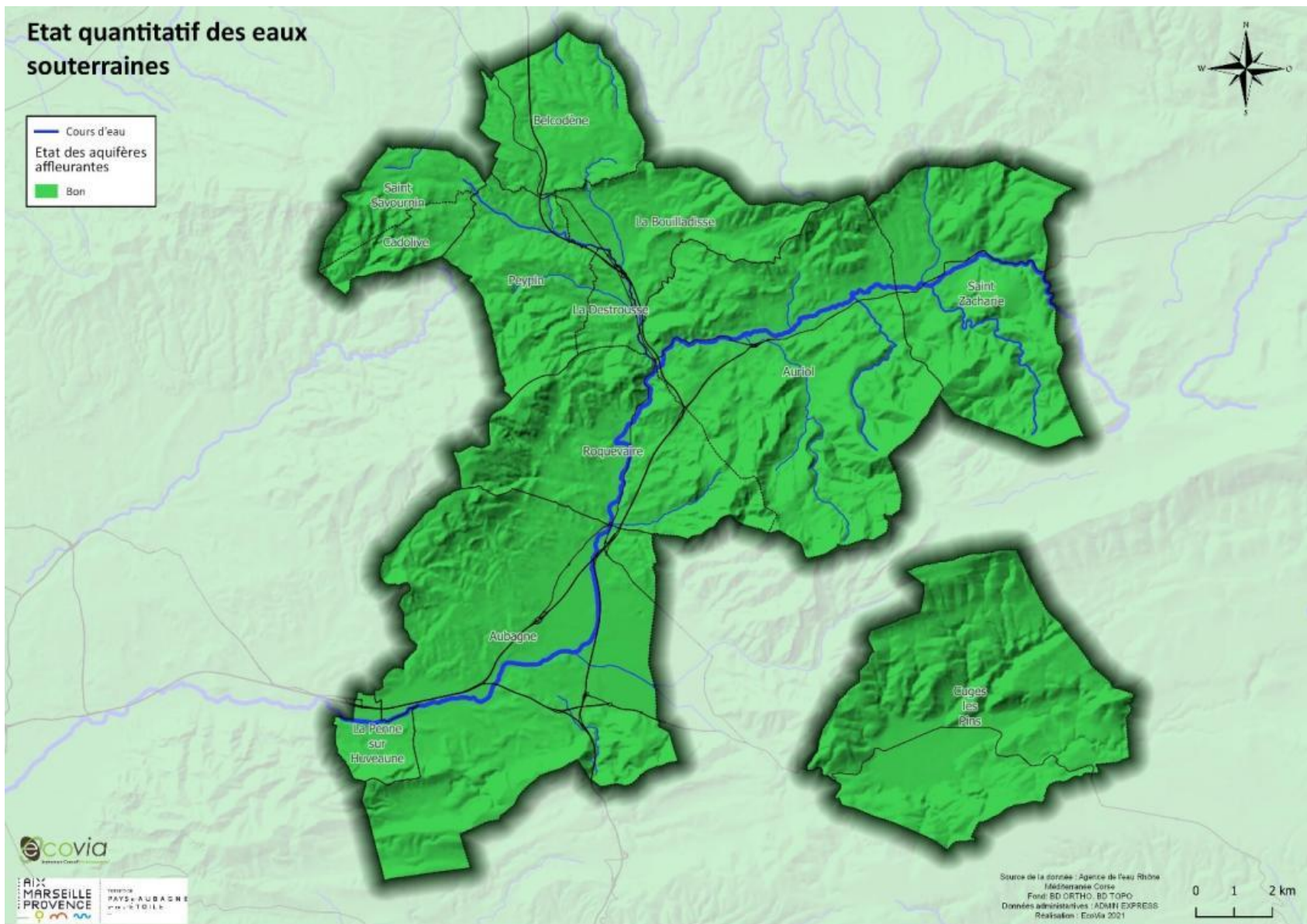
Pour la masse d'eau « alluvions de l'Huveaune », un objectif moins strict de bon état chimique est reporté à 2027 pour motifs de faisabilité technique des mesures pour réduire les pollutions issues des nitrates et qui devront être poursuivies au-delà de 2027.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Une situation hydrologique variable selon les sites, marquée par des épisodes de sécheresse

Deux stations de mesure des eaux souterraines (piézomètres) sont implantées sur le territoire à Aubagne (lieu-dit l'Aumône et Beaudinard). Elles suivent l'évolution des niveaux de la masse d'eau « Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune ». Les niveaux mesurés montrent un déficit sur la période 2003-2008, particulièrement élevé en 2007, et plus récemment en décembre 2016 et février 2018. Les causes : douceur précoce des températures (+1 à 2 °C par rapport aux normales saisonnières), fonte du manteau neigeux des Alpes avec deux mois d'avance (fin avril), faibles précipitations sur le bassin. Les nappes se sont rechargées en 2009, mais un déficit apparaît de nouveau entre 2017 et 2019-2020.

Usages et pressions : l'alimentation en eau potable

Plusieurs entités assurent le service public de l'eau potable sur le territoire, toutes compétentes à la fois pour la production, le transfert et la distribution d'eau potable.

Tableau 2 : Entités chargées de la gestion de l'eau potable sur le territoire en 2019
(source : SISPEA)

Nom de la commune adhérente	Nom de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur	Date de fin du mode de gestion
Aubagne	Eau potable : Aubagne et La Penne sur Huveaune	Délégation	SPL	Eau des Collines	30/06/2034
La Penne-sur-Huveaune	Eau potable : Aubagne et La Penne sur Huveaune	Délégation	SPL	Eau des Collines	30/06/2034
Auriol	Eau potable : Auriol	Délégation	Établissement public	SAUR	31/12/2026

Cuges-les-Pins	Eau potable : Cuges-les-Pins	Délégation	SPL	Eau des Collines	30/06/2034
Belcodène	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
La Bouilladisse	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
Cadolive	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
La Destrousse	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
Peypin	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
Saint-Savournin	Eau potable : REABMG Étoile	Régie	Régie à autonomie financière		
Roquevaire	Eau potable : REABMG Roquevaire	Régie	Convention de gestion	Régie BMG	
Saint-Zacharie	Eau potable : SAINT-ZACHARIE	Délégation	SPL	Eau des Collines	

9,6 Mm³ consommés en 2019

SOURCE : RAPPORT DES DELEGATAIRES

En 2019, environ 9,6 Mm³ d'eau potable ont été consommés sur le territoire du PLUi, tous usages confondus (domestiques, industriels, municipaux), **soit une consommation annuelle moyenne d'environ 86 m³ d'eau par habitant et par an, ce qui équivaut à 234 L/j/hab.** (à titre de comparaison un Français consomme 146 L/j en 2017). Ce chiffre moyen cache en outre de fortes disparités entre les secteurs : 344 L/j pour un habitant desservi par la Régie des Eaux et de l'Assainissement du Bassin Minier et du Garlaban (REABMG), 179 L/j pour les habitants desservis par Eau des Collines et 182,3 L/j pour un Auriolais.

L'eau prélevée pour alimenter les villes d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune a vu une forte augmentation des prélèvements sur la nappe en 2019



(+376 %) à la suite de travaux exceptionnels et deux périodes de chômage du Canal de Marseille.

Trois sources d'alimentation en eau brute, de qualité variable

Le territoire du PLUi est alimenté en eau par le Verdon, la Durance et par les nappes d'eau souterraines locales. Ce système d'alimentation s'étudie nécessairement à une échelle plus vaste que celle du territoire du PLUi. La gestion de l'eau est une compétence communale, dont le mode de gestion varie en fonction de la commune, de la régie municipale directe à la délégation de service public.

Le Verdon

Depuis 1970, les eaux brutes du Verdon transitent par le canal de Provence jusqu'au réservoir du Vallon Dol (Marseille). Via la prise d'eau de Fuveau, le canal de Provence approvisionne 8 des 12 communes du territoire du PLUi : Auriol, Belcodène, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Saint-Savournin et Saint-Zacharie.

La Durance

Les eaux de la Durance sont acheminées par le canal de Marseille, depuis la prise de Saint-Estève Janson. Il est la propriété de la Ville de Marseille, qui a délégué l'adduction et la distribution d'eau à la Société des Eaux de Marseille (SEM). Le canal fonctionne selon un mode gravitaire et se décompose en deux branches mères (amont, aval) et plus de 140 km de dérivations et de canaux d'irrigation. Le territoire du PLUi est parcouru par la dérivation Camoins-Aubagne (13,5 km), entre la Marionne et le camp militaire de la Légion étrangère d'Aubagne. Elle alimente la dérivation de La Penne-sur-Huveaune et celle de Coulin, dédiée à l'irrigation agricole.

Les nappes souterraines

D'importantes ressources aquifères sont présentes sur le territoire. Ces ressources locales alimentent plusieurs sites de captage sur les communes d'Aubagne (2 forages), d'Auriol (2), de Cuges-les-Pins (3), de Roquevaire (4) et de Saint-Zacharie (1). Les forages d'Aubagne sont utilisés ponctuellement, pour le secours pour l'alimentation de l'usine d'eau potable d'Aubagne et lors des périodes de chômage du canal de Marseille.

La commune d'Auriol possède des « mines d'eau » principalement privées. Cette technique de drainage (creusement d'une galerie et installation de puits verticaux) a une vocation agricole ou industrielle.

Les arrêtés préfectoraux de protection des périmètres de captage sur 7 forages ne sont pas encore aboutis (en 2019, l'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 47 %)⁴.

Une eau brute de bonne qualité

Les eaux brutes de la Durance et du Verdon sont de bonne qualité. L'eau brute pompée dans les nappes souterraines est conforme aux normes réglementaires définies par le Code de la santé publique. On constate des teneurs élevées en sulfates dans le forage du Vède à Auriol, ainsi qu'une turbidité légèrement élevée.

Distribution de l'eau potable

Des modalités de gestion hétérogènes

L'eau étant une compétence communale, les réseaux de distribution de l'eau potable ne sont pas gérés de manière homogène. La **régie du Bassin Minier et**

⁴ Source : Rapport EDC, page 29.



du **Garlaban** (REABMG) (régie intercommunale) intervient sur 12 communes, dont 8 sur le territoire. La régie assure les missions suivantes :

- Le traitement (coagulation et filtration) et la désinfection (au chlore gazeux) de l'eau brute,
- Sa distribution sur le territoire au moyen d'un réseau équipé de stations de pompage et de réservoirs de secteurs,
- La gestion technique de l'ensemble des ouvrages, leur entretien et leur renouvellement
- Les travaux de construction des branchements neufs demandés par les nouveaux abonnés,
- L'étude et la direction des travaux de renforcement et d'extension des ouvrages du service,
- La relève périodique des compteurs des abonnés, la facturation et l'encaissement des volumes consommés,
- La gestion clientèle.

La **SPL Eau des Collines** fait partie de la Métropole et couvre 4 communes (Aubagne, La Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins et Saint-Zacharie). L'Eau des Collines assure les missions suivantes :

- La potabilisation de l'eau brute ;
- La distribution de l'eau potable aux usagers ;
- La gestion du réseau ;
- Le renouvellement et les extensions du réseau.

En 2019, le rendement global du réseau d'Eau des Collines est de 82,9 % (le rendement seuil à respecter est de 79 %). En 2019, l'indice linéaire de pertes est considéré acceptable avec de 9,3 m³/km/jour.

La commune d'Auriol a, quant à elle, délégué la compétence à la SAUR. Le rendement des réseaux est de 75 %.

Une eau distribuée de bonne qualité

D'après les trois opérateurs, l'eau distribuée au robinet en 2019 était conforme sur le plan bactériologique ; seule la SAUR note une conformité physico-chimique inférieure à 100 % (97,1 %).

Un besoin de sécurisation de l'alimentation en eau potable

La commune de Cuges-les-Pins présente une forte vulnérabilité pour l'alimentation en eau potable

SOURCE : ETUDE DES ZONES DE SAUVEGARDE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU PARC NATUREL REGIONAL DE LA SAINTE-BAUME

L'adduction en eau potable d'un secteur est « sécurisée » lorsqu'au moins deux ressources distinctes sont ou peuvent être utilisées. Les communes d'Aubagne, de La Penne-sur-Huveaune et de Saint-Zacharie sont sécurisées. Ce n'est pas le cas pour Cuges-les-Pins qui nécessite des apports extérieurs d'eau sur les périodes d'étiage les plus prononcées.

Des zones de sauvegarde sont mises en place dans le massif de la Sainte-Baume afin notamment de sécuriser l'alimentation en eau potable, dont 4 concernant le PLUi :

- Des zones de sauvegarde exploitées (ZE) :
 - Massif de la Sainte Baume
 - Massif de la Lare
- Des zones de sauvegarde non exploitées actuellement (ZSNEA) :
 - Monts Olympe et Aurélien
 - Massif drainé par Port Miou

L'étude réalisée par le PNR indique que la ZSNEA des Monts Olympe et Aurélien n'est pas suffisamment protégée dans les communes d'Auriol et Saint Zacharie, ainsi que la ZSE Massif de la Sainte Baume à Cuges-les-Pins et la ZSNEA Massif drainé par Port Miou à Gémenos. Cette dernière zone de sauvegarde est même



considérée comme menacée à Cuges-les-Pins, du fait des équipements touristiques prévus, de l'assainissement autonome et de l'élargissement de la RD8.

Des ressources locales vulnérables aux évolutions climatiques

Sur le territoire du PLUi, le réchauffement climatique se traduit par une baisse des recharges aquifères dues aux précipitations déficitaires et à l'allongement des périodes d'étiage. Les connaissances actuelles ne permettent pas d'évaluer l'ampleur. Mais il est certain que les ressources locales seront plus vulnérables, alors que plusieurs communes en dépendent très fortement voire totalement. Le risque de sécheresse accru pourrait se traduire par une restriction des usages de l'eau plus fréquente.

Des restrictions d'usage en cas de sécheresse

En cas de pénurie d'eau, deux plans départementaux s'appliquent sur le territoire du PLUi afin de préserver les usages prioritaires de l'eau : le Plan Cadre Sécheresse des Bouches-du-Rhône (2019) et le Plan d'actions Sécheresse du Var (2019). Ces plans définissent des seuils, auxquels sont associées des mesures de limitation ou de suspension temporaire des usages de l'eau. Le plan des Bouches-du-Rhône concerne notamment l'Huveaune, ses affluents et sa nappe d'accompagnement.

Quelques exemples : interdiction d'irriguer certains espaces agricoles entre 9 h et 19 h, d'arroser les pelouses et espaces verts entre 9 h et 19 h, de laver sa voiture en dehors des stations de lavage, de remplir sa piscine, de laver les trottoirs à grandes eaux...

Ainsi, des enjeux importants concernant la gestion de la ressource en eau se présentent au territoire dès à présent :

- Économiser la ressource en eau
- Répondre aux besoins en eau engendrés par le développement et la croissance démographique sans augmenter les pressions sur des ressources fragilisées par le changement climatique

L'assainissement : une problématique étroitement liée au contexte périurbain

SOURCES : RAPPORT DES DELEGATAIRES

La gestion et le traitement des eaux usées sont rendus complexes par la configuration très contraignante du territoire. À l'heure actuelle, une partie des équipements de traitement sont implantés à Marseille.

Deux modes de gestion distincts

L'assainissement collectif est géré par la Métropole, qui a délégué la compétence à la SPL Eau des Collines sur le territoire du Pays d'Aubagne. Celle-ci assure les missions suivantes :

- La collecte des eaux usées des usagers ;
- Le transport des eaux usées jusqu'aux stations de traitement ;
- Le bon écoulement des branchements et du réseau ;
- La dépollution des eaux usées ;
- Le renouvellement et les extensions du réseau

La régie REABMG assure les missions suivantes sur 7 des 12 communes (Roquevaire, Belcodène, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Saint-Savournin) :

- La gestion technique de l'ensemble des ouvrages (réseaux de collecte, stations de relevage) leur entretien (curage) et leur renouvellement ;
- Les travaux de construction des branchements neufs demandés par les nouveaux raccordés ;
- L'étude et la direction des travaux de renforcement et d'extension des ouvrages du service ;
- La gestion clientèle



Traitement des eaux usées : une situation de dépendance

Les eaux usées produites sur le territoire sont traitées dans trois stations d'épurations, toutes aux normes biologiques conformément à la Loi sur l'eau (1992).

La station d'épuration Géolide de Marseille traite les eaux usées d'Aubagne, de Roquevaire, de La Penne-sur-Huveaune et des six communes de l'Étoile. Construite en 1987 et régulièrement modernisée, cette station a une capacité de 1 865 000 EH. Le point de rejet de la station se situe en mer, dans la calanque de Cortiou, et impacte la qualité des milieux littoraux. Un nouveau bassin des rétentions des eaux usées et pluviales de 50 000 m³ a été mis en fonction en 2017. Cet ouvrage vise à améliorer la gestion environnementale des milieux marins récepteurs, limiter les inondations et les débordements ainsi que diminuer de 50 % les rejets d'eaux usées non traitées.

Par convention datant de 1988, les communes citées ci-dessus doivent respecter un seuil maximal de 90 000 équivalents-habitants (EH) en pointe. Au-delà, un by-pass vers l'Huveaune est prévu. Or, la communauté d'agglomération peut difficilement maîtriser le débit total des effluents produits : présence d'eau parasite qui s'infiltre dans le réseau en cas de pluie et variabilité des effluents industriels. La convention va être renouvelée prochainement. Le seuil de 90 000 EH devrait être augmenté à 120 000 EH. Les conventions de 2012 sur la participation financière du CT4 et celle de 2014 sur les modalités techniques et financières de traitement du CT4 remplacent celle de 1988.

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de solution alternative à cette situation de dépendance. Deux contraintes pèsent en effet sur le territoire : le coût du foncier et l'objectif de bon état écologique des eaux de l'Huveaune, à atteindre en 2027 (SDAGE Rhône-Méditerranée).

La station d'Auriol/Saint-Zacharie (20 150 EH) est située au quartier des Plâtrières, dans la commune d'Auriol. Sa capacité nominale a été portée à 20 150 EH en février 2017. Les eaux traitées sont rejetées dans l'Huveaune au niveau de Pont de Joux.

La station de Cuges-les-Pins (3000 EH) épure les seules eaux de la commune qui sont rejetées en sortie de station dans deux bassins d'infiltration. La nature sédimentaire du milieu récepteur et son épaisseur (80 mètres) empêchent toute altération de nappe phréatique.

Ces deux stations sont conformes à la réglementation en vigueur, néanmoins plusieurs actions sont prévues :

- Des améliorations sur la station d'Auriol Saint-Zacharie sont en œuvre ou en projet dans le but d'optimiser son fonctionnement et maintenir la protection du milieu naturel.
- Il est à noter que le SDA d'Aubagne/La Penne-sur-Huveaune a été finalisé et validé début 2019. Un plan d'action a été établi pour la réalisation des travaux. Par exemple, les travaux de modifications du DO des Escourtines ont été terminés début 2020, afin de limiter et mieux contrôler les volumes déversés mesurés. De même, l'inspection de l'ovoïde s'est terminée courant 2020. En complément, un travail soutenu sur les eaux claires parasites est lancé depuis le début 2020 afin de définir précisément les actions et travaux de maîtrise sur le territoire des communes de l'Étoile. Par ailleurs, la rénovation du poste de relevage de St-Roch est également envisagée afin de sécuriser le déversement.
- Une mise à jour du schéma directeur du système d'assainissement de Cuges-les-Pins a été lancée en 2020 afin de revoir le dimensionnement de la STEP, car près de 40 % des mesures réalisées sur la STEP dépassent les charges nominales.
- Les travaux de la station d'épuration du hameau du Pigeonnier ont été lancés en 2020. À terme, cette STEP aura une capacité de 550 EH.

En 2019, le linéaire du réseau d'assainissement (hors branchements) est de 319,64 km. Il est principalement de type séparatif (environ 80 %). Le linéaire de réseau 2019 est en augmentation de 3 % par rapport à l'année 2018. En 2018, le taux de conformité du réseau de collecte du territoire exploité par la SPL L'Eau des Collines est de 100 %.



Des boues valorisées

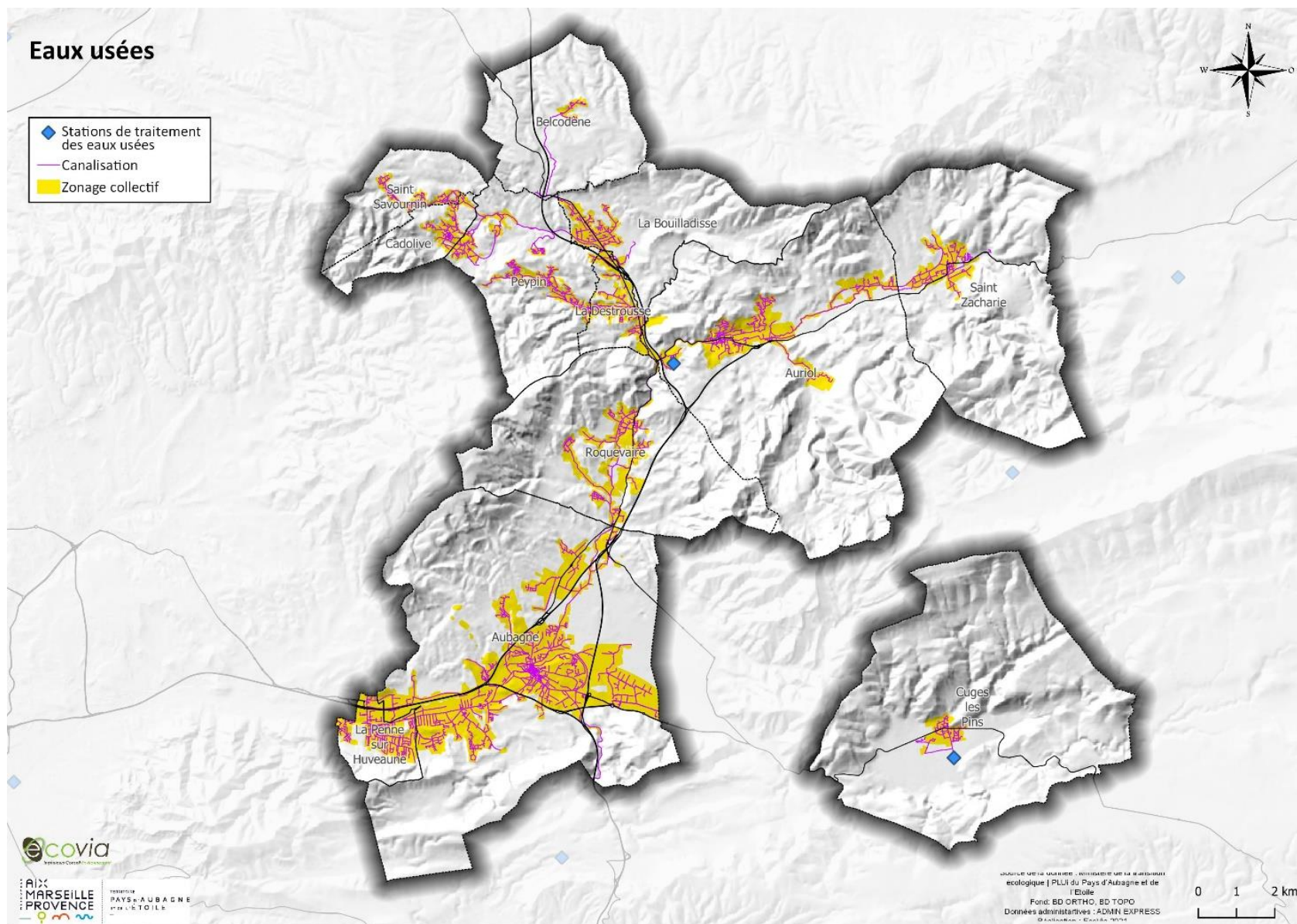
Les boues d'assainissement sortant de Géolide (4 000 tonnes en 2020) sont déshydratées et utilisées en co-combustible sur l'incinérateur communautaire de Fos-sur-Mer ou séchées pour produire du compost.

En fin de traitement, les boues produites par les stations d'Auriol et de Cuges-les-Pins sont déshydratées sur site puis valorisées en compost (Biotechna, Ensues-la-Redonne). En 2019, 305 tonnes de matière sèche ont ainsi été produites (270 tonnes en 2007).



Eaux usées

- ◆ Stations de traitement des eaux usées
- Canalisation
- Zonage collectif



ecovia

MAIRIE
Marseille
PROVENCE

TERITOIRE
PAYS d'AUBAGNE
et de l'Étoile

Données techniques : Mairie de Marseille
écologique | PLU du Pays d'Aubagne et de l'Étoile
Fond: BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives: ADMN EXPRESS
© Aubagne - Étoile 2018

0 1 2 km



Assainissement individuel : réhabiliter et innover

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) du territoire du CT4 existe depuis février 2006 et est assuré par la société Eau des Collines depuis 2017. Le nombre d'installations d'assainissement non collectif atteint :

- 12 179 installations d'une capacité inférieure ou égale à 20 EH (équivalents-habitant) ;
- environ 50 installations d'une capacité supérieure à 20 EH.

En 2019, sur les 30 448 habitants 540 contrôles ont été effectués. Les résultats ont montré que 99,8 % des installations sont conformes.

Le schéma directeur d'assainissement du Pays d'Aubagne et de l'Étoile est en cours.

Synthèse : Qualité de la ressource, eau potable et assainissement

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses

Perspectives d'évolution

+	Les communes de Belcodène et Saint-Savournin concernées par le SAGE du bassin versant de l'Arc	↗	Mise en œuvre du SDAGE 2022-2027 et révision du SAGE du bassin versant de l'Arc
-	Seuls 3 cours d'eau en bon état écologique	?	
+	Bon état des eaux souterraines...	?	Impact du changement climatique et des activités humaines.
-	... sauf les alluvions de l'Huveaune, en mauvais état chimique	?	
-	Forte consommation en eau par habitant. Problématique de sécurisation de la ressource en eau potable sur Cuges-les-Pins	?	Étude en cours et actions des sociétés responsables de l'AEP. Le réchauffement climatique intensifie les manques en eau.
-	Des cours d'eau et des nappes souterraines très sensibles à la sécheresse : eutrophisation, diminution des réserves disponibles dans les sols	↗	Épisodes de sécheresse qui risquent d'être plus fréquents à l'avenir 2 plans sécheresse mis en œuvre
+	Triple alimentation en eau potable : Durance, Verdon, nappes souterraines qui permet de sécuriser l'alimentation de 11 communes	↗	
-	Avancement de la protection des périmètres de captage de 47 % seulement, principalement (Cuges les pins, Aubagne et St Zacharie)	↘	
+	Bonne qualité des eaux distribuées	↗	



-	Une capacité de traitement des eaux usées de 23 150 équivalents habitants sur le territoire du PLUi	↗	Une étude est lancée afin de revoir le dimensionnement de la STEP de Cuges-les-Pins Création de la station de phytoépuration des Pigeonniers
+	Plus de 99 % de conformité des installations ANC contrôlées	↗	Mise en œuvre du SDAGE 2022-2027 et actions des gestionnaires.



Partie III : Milieu humain



GESTION DE L'ENERGIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFETS DE SERRE

La problématique de l'énergie s'analyse à plusieurs échelles de territoires et angles de vue. À l'échelle mondiale, l'essor de modes de consommation plus économes et le développement d'énergies alternatives contribuent à l'effort que doivent faire les territoires dans la lutte contre le changement climatique. À l'échelle régionale, il s'agit davantage de réduire le déficit de production énergétique propre à la région. À l'échelle du PLUi, l'énergie peut être à la base d'un véritable projet de territoire.

Le SRADDET fixe plusieurs objectifs afin d'entraîner la transition énergétique des territoires, dont :

- Objectif 12 diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012
- Objectif 19 augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 (d'identifier, de justifier et de valoriser le potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération et des équipements de stockage nécessaires en amont des démarches de planification)
- Objectif 22 contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités
- Objectif 23 faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables
- Objectif 60 rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et Revitaliser les quartiers dégradés (viser une performance de 50% de gain énergétique des réhabilitations du parc de logements)
- Objectif 35 conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence Urbanisme-transport

Un territoire en déficit de production d'énergie

En rappel, quelques données d'échelle départementale et régionale

En 2018, la consommation d'énergie du département représente 53 % de la consommation régionale (en hausse de 2 points par rapport à 2010). Les secteurs industriels et de la production énergétique de la région sont majoritairement situés dans les Bouches-du-Rhône.

En 2018, la production énergétique départementale représente 47 % de la production électrique régionale (stable depuis 2010) et 42 % de la production thermique régionale (en baisse de 12 points depuis 2010).

En 2018, les émissions départementales annuelles de GES s'élèvent à 23 227 ktCO₂e, soit 11,4 tCO₂e/hab. contre 9,7 tCO₂e/hab. en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elles ont diminué de 11 % en 8 ans.

Le Plan climat de la métropole AMP (PCAEM)

Le projet de PCAEM adopté à l'unanimité en septembre 2019 s'inscrit dans les objectifs de l'**Agenda environnemental** que la Métropole porte conjointement avec le Département et porte 5 ambitions pour 2050 :

- neutralité carbone ;
- réduction de ses consommations énergétiques à hauteur de 50 % ;
- produire 100 % de l'énergie consommée ;
- réduire les émissions de polluants et des nuisances sonores ;
- s'adapter aux impacts du changement climatique.

Il s'articule autour de 13 axes et 100 actions et devrait mobiliser près de 300 millions d'euros pour six ans.

La consommation globale du territoire du CT4 est baissière malgré l'augmentation de celle du secteur routier

SOURCE : BASE DE DONNEES CIGALE, ATMO SUD, CONSULTÉE LE 8 MARS 2021



Le territoire consomme environ 168,5 kilotonnes équivalent pétrole (ktep⁵) en 2018, soit 1959,6 GWh. **Le transport routier est le 1er consommateur d'énergie (53 %)**. Le bâtiment (habitat et tertiaire) est responsable de 34 % de cette consommation.

Entre 2010 et 2018, on assiste à une diminution de la consommation énergétique de 8 %. Cette tendance baissière se retrouve dans tous les secteurs, notamment le secteur agricole (-21 %) et résidentiel (-29 %). **La consommation liée aux transports routiers augmente significativement (+7 %)**.

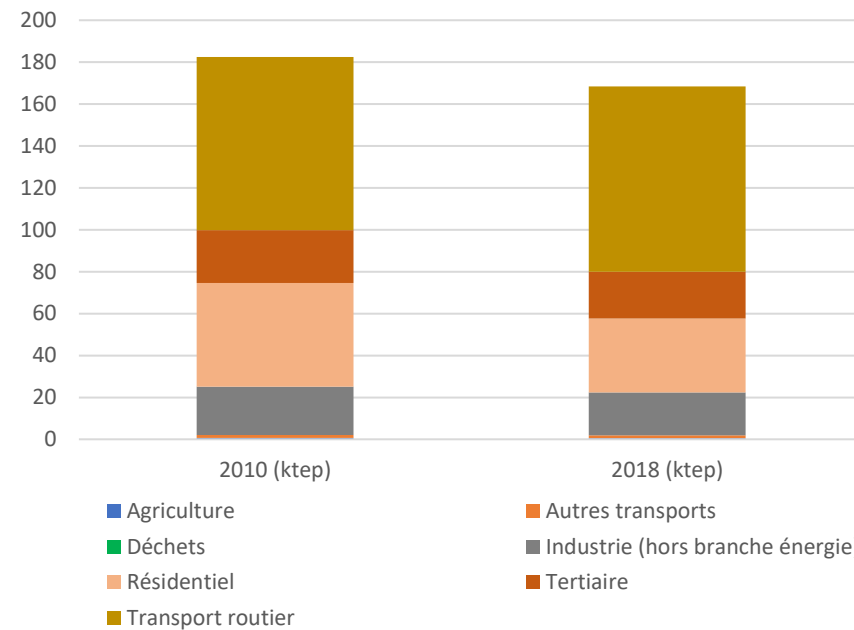


Figure 6 : Consommation d'énergies du territoire en 2010 et 2018 (Source : Atmo Sud)

Une nouvelle armature métropolitaine de transports en commun

En complément du Réseau express métropolitain (REM), deux lignes de transports « intra-urbains » se croiseront en gare d'Aubagne et structureront le territoire à horizon 2022. Il s'agit :

- Du projet de « Val'Tram » : sur près de 14 km, entre Aubagne et La Bouilladisse, ce projet vise à transformer les anciennes voies

⁵ La base de données CIGALE renseigne les consommations d'énergie en tep, sachant que 1ktep = 11,63 GWh.



ferrées de Valdonne en TCSP type tramway. Cette ligne Nord-Sud, véritable structure du Projet de territoire de PAE, permettra de relier 5 communes, soit 12 stations¹¹ dont 5 parkings-relais autour des gares communales (total : 550 places de parking).

- Du projet « Chronobus » : sur 6,4 km dont 3 km en site propre, entre la gare d'Aubagne jusqu'au quartier de Jouques (Gémenos), ce BHNS prévoit de desservir un total de 15 arrêts du centre-ville, de la zone commerciale de La Martelle, de la zone industrielle Les Paluds et du Parc d'activités de Gémenos.

Ces deux projets sont une opportunité pour le territoire de développer une cohérence urbanisme-transport en commun pour diminuer les consommations énergétiques des déplacements.

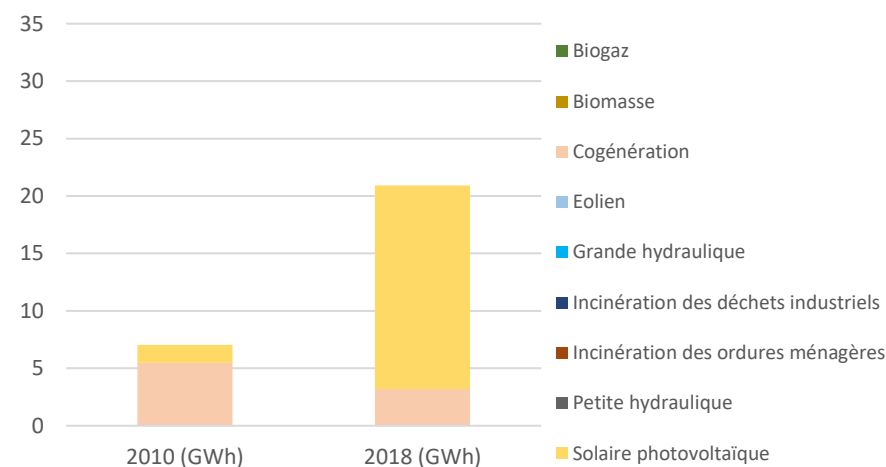
Par ailleurs, le projet de Ligne Nouvelle Provence-Côte d'Azur (LNPCA), entre Marseille et Menton, est en cours de définition par SNCF réseau, en lien avec les collectivités locales. Il concerne les communes de La Penne-sur-Huveaune et Aubagne. Il vise à faciliter les déplacements à l'intérieur de la région, mais aussi la mobilité quotidienne, en améliorant la qualité de l'offre de services ferroviaires.

La production d'énergie repose sur le développement du photovoltaïque

Le territoire produit 89 GWh/an en 2018, soit 0,5 % de sa consommation d'énergie (1 959 MWh/an en 2018). Cette production a augmenté de 19 % depuis 2010 grâce au boom du photovoltaïque.

Seulement 3 filières principales sont développées sur le territoire : la valorisation de la biomasse, la cogénération et le solaire thermique et photovoltaïque. . Un réseau de chaleur, créé en 2013, sur le quartier Rousselot est aujourd'hui exploité par la métropole. Le réseau compte 1,5MW souscrit répartie sur neuf abonnés pour une puissance installée de 1,9MW. Il fonctionne avec 2 chaudières à bois et un appoint secours fioul pour un taux d'ENR au-dessus de 85%.

Production d'énergie électrique du territoire





Production d'énergie thermique du territoire

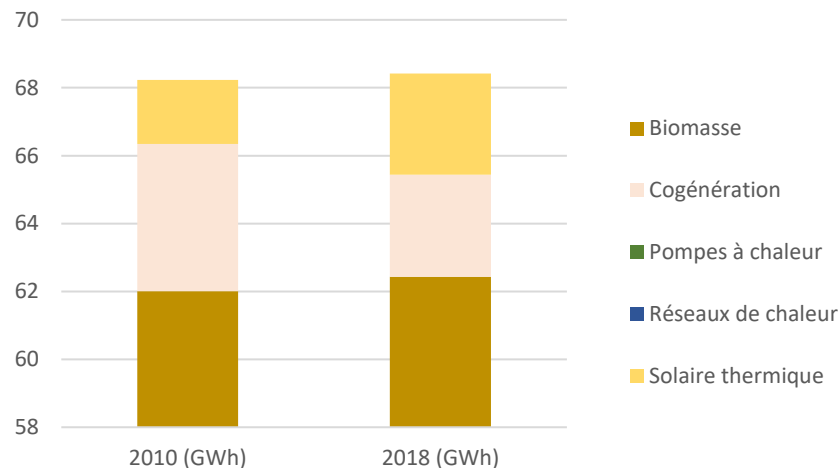


Figure 7 : Production d'énergie (source : CIGALE)

Énergies renouvelables : dynamique de développement actuel

Le territoire doit diversifier ses sources d'énergie, afin de réduire ses émissions de GES et sa dépendance énergétique. Ses atouts climatiques et ses vastes espaces naturels constituent des potentiels importants.

Le boom de la filière solaire

Grâce à sa forte exposition solaire, le territoire du PLUi pourrait couvrir jusqu'à 80 % des besoins en chauffage des ménages grâce à l'énergie du soleil (Source : EIE du SCoT).

L'engagement de la filière bois-énergie

La ressource en bois potentiellement mobilisable sur le territoire est diverse : forêts publiques et privées, déchets verts issus de l'agriculture, de l'entretien des espaces verts, des déchèteries. La valorisation énergétique du bois a un double avantage (neutralité en termes d'émission de CO₂, outil de gestion des espaces naturels dans une perspective DFCI). Une vigilance sur les polluants atmosphériques doit être assurée par rapport à l'émission de particules fines (PM_{2,5}).

Une étude sur la filière bois a été réalisée à l'échelle de la métropole en 2020. Sur le territoire, on recense 42 établissements répartis sur l'ensemble du territoire et intervenant à plusieurs niveaux de la filière : sylviculture, exploitation forestière, récolte, soutien à l'exploitation forestière, imprégnation du bois, charpentiers et menuisiers, fabricants d'objets en bois, en papier, carton et intermédiaires commerciaux. A l'échelle métropolitaine, la filière bois énergie joue un rôle structurant avec la présence de réseaux de chaleur et de centrales biomasses (hors de la CT4).

Le développement de la filière bois énergie devra tenir compte des effets du changement climatique sur la forêt méditerranéenne.

Vigilance sur le gaz de schiste

Une technique d'extraction controversée

Le gaz de schiste (méthane emprisonné dans la roche) fait partie des sources d'énergie dites non conventionnelles. L'une des techniques d'extraction est très controversée : la fracturation hydraulique. Cette méthode consiste à injecter de l'eau, du sable et plusieurs produits chimiques à haute pression, afin de fracturer la roche et de libérer les micro-poches de gaz. Parmi les effets négatifs potentiels : pollution chimique du sous-sol et des nappes phréatiques.



Un permis exploratoire sur le bassin minier de Gardanne

Un permis d'exploration dit « de Gardanne » a été accordé aux sociétés Eritage Petroleum et European Gaz Limited (EGL) en 2007. Il a ensuite été prorogé une première fois jusqu'au 25/11/2012, par arrêté du 09/04/2010.

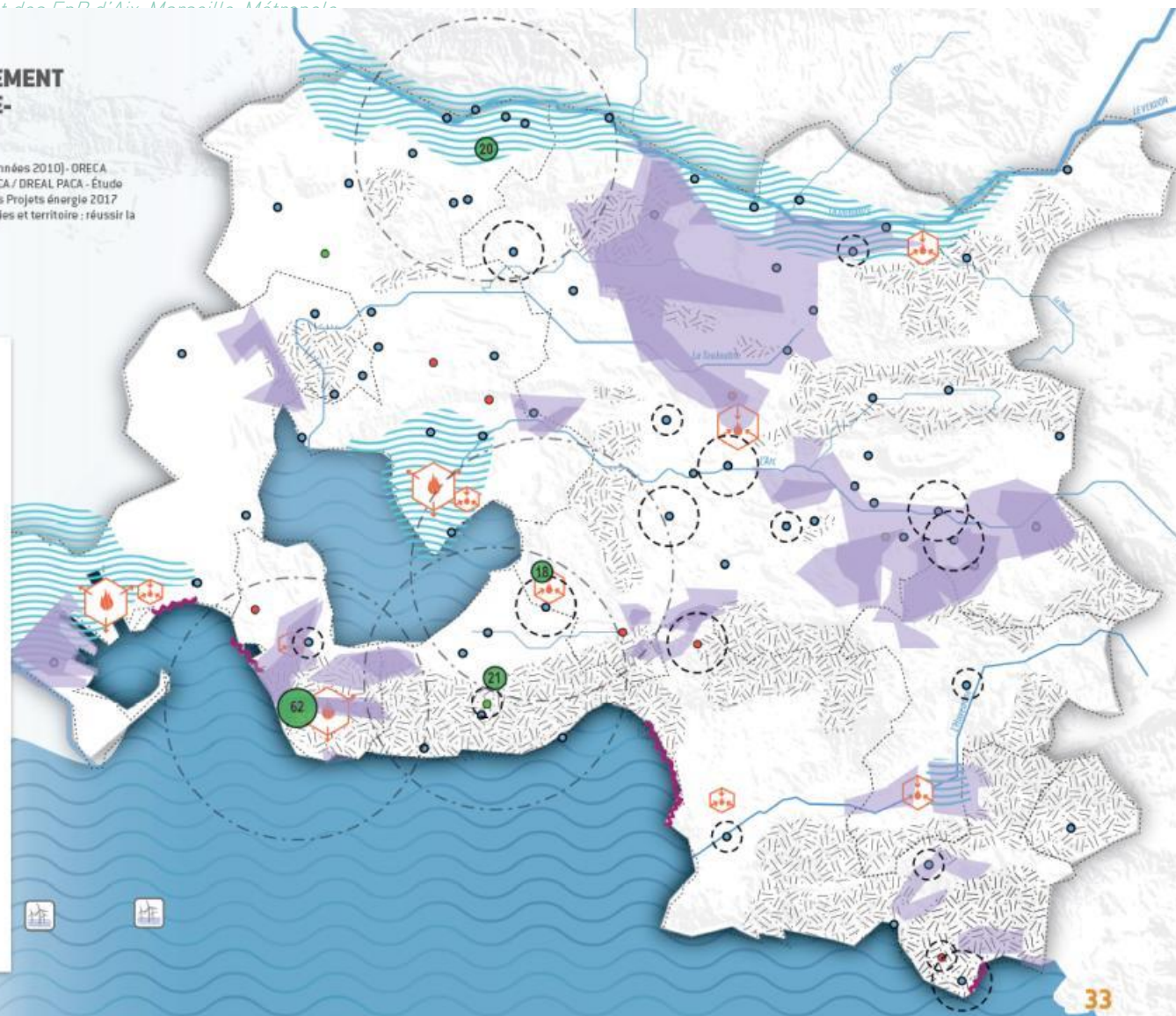
Ce permis concerne 18 communes (365 km²), dont 3 sur le territoire du PLUi : Cadolive, Peypin et Saint-Savournin. La quantité théorique de gaz disponible dans le sous-sol du bassin minier de Gardanne serait d'environ 2,8 millions m³ d'après les recherches réalisées en 2007 par la société.



Figure 2 : Potentiel de développement des ENR d'Aix-Marseille Métropole

POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DES ENR D'AIX-MARSEILLE- MÉTROPOLE

Sources : AUPA d'après Base de données Energ'air (données 2010) - ORECA PACA / Inventaire Aix PACA - ERDF / BD hydra CRIGE PACA / DREAL PACA - Étude potentiel dev éolien régional (2010) - Base de données Projets énergie 2017 fournie par la Métropole AMP - Document Agam : Énergies et territoire : réussir la transition énergétique-déc. 2015





Émissions de gaz à effets de serre

En 2018, on estime à 390 ktCO₂e de gaz à effet de serre émis sur le territoire, soit 10 % de moins qu'en 2010. Cela représente 3,65 tCO₂e/hab. soit moins que les émissions départementales (11,5 teqCO₂).

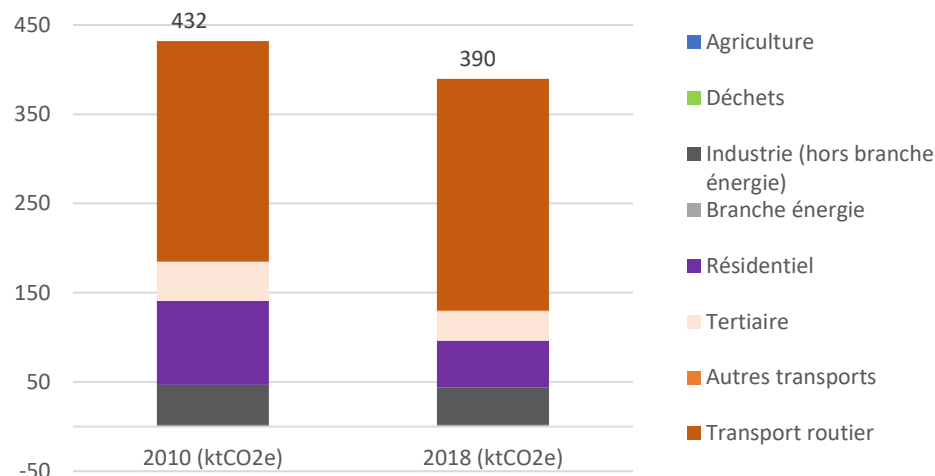


Figure 9 : Émissions de GES du territoire en 2010 et 2018 (Source : Atmo Sud)

À l'instar des consommations énergétiques, cette baisse se retrouve sur tous les secteurs, notamment le secteur résidentiel (-44 %) et tertiaire (-25 %), hormis les transports routiers dont les émissions augmentent de +5 % entre 2010 et 2018. D'autre part, les émissions de GES liées aux déchets ont fortement augmenté (+78 %) bien qu'elles ne représentent que 0,04 % des émissions.

Les déplacements routiers représentent 66 % des émissions (53 % des consommations d'énergie) loin devant le secteur bâti tertiaire et résidentiel (23 %).

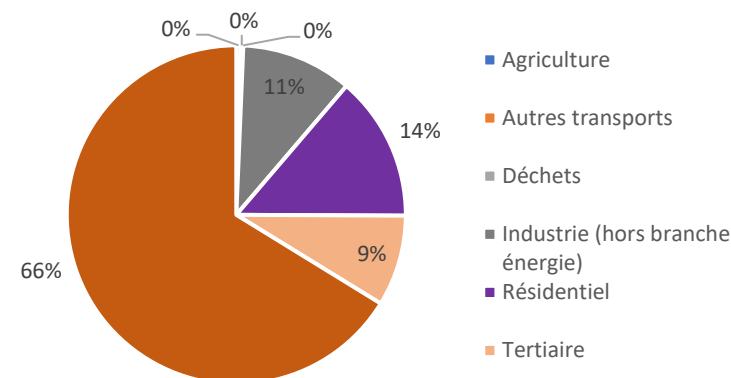


Figure 10 : Répartition sectorielle des émissions de GES en 2018 sur le territoire (Source : Cigale)

Le dioxyde de carbone est le gaz à effet de serre majoritaire et provient essentiellement des transports routiers (→60 %). Cette prépondérance des émissions routières est un enjeu du territoire. Autre singularité du territoire, le secteur résidentiel tertiaire est à l'origine d'émissions importantes de méthane (CH₄) (près de 80 % des émissions).

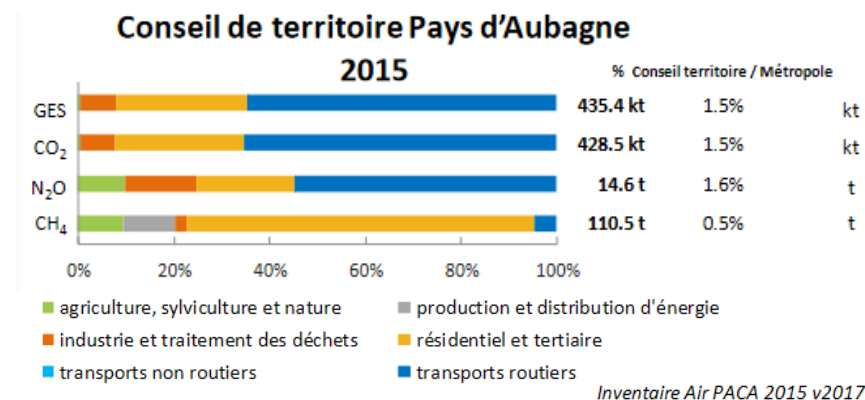




Figure 11 : Source de GES sur la métropole AMP par Conseil de territoire (AtmoSud, 2017)

Synthèse : Énergie, émissions de GES

Le diagnostic est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
+	Développement du photovoltaïque (x9) entre 2010 et 2018.	?	Le Plan Climat-Air-Energie de la Métropole Aix-Marseille-Provence (PCAEM) vise, d'ici à 2025, à mettre en œuvre des actions concrètes. Mise en œuvre du SRADDET: objectif région neutre carbone en 2050. Les émissions de GES sont en baisse entre 2010 et 2018, hormis pour le transport routier.
+	Des atouts pour développer la production d'énergie solaire, une filière bois-énergie en développement	↗	
+	Tendance baissière de la consommation d'énergie globale du territoire (-1%/an)	↗	
+	3,65 tCO2e/hab. contre 11,5 tCO2e/hab. au niveau du département	↗	

-	Un déficit de production énergétique : le territoire ne produit que 5 % de ses consommations	↗	Mise en œuvre du SRADDET et du PCAEM La production est en hausse depuis 2010.
-	Forte représentativité du secteur routier dans les consommations énergétiques (53 %) et les émissions de GES (66 %)	↗	Tendance haussière du secteur routier.
-	Manque de diversité de la production d'EnR : seulement trois filières exploitées	?	Mise en œuvre du PCAEM
-	Le secteur du bâti est responsable de 80 % des émissions de méthane	?	



RESSOURCES MINÉRALES

Accumulé pendant l'ère secondaire et remanié lors des périodes géologiques suivantes, le sol du territoire du PLUi est constitué de terrains sédimentaires où les calcaires, les marnes et les dolomies occupent une place prépondérante. Aujourd'hui, seul le calcaire est encore exploité sur le territoire.

Le calcaire, principal matériau extrait sur le territoire

Deux carrières stratégiques en activité

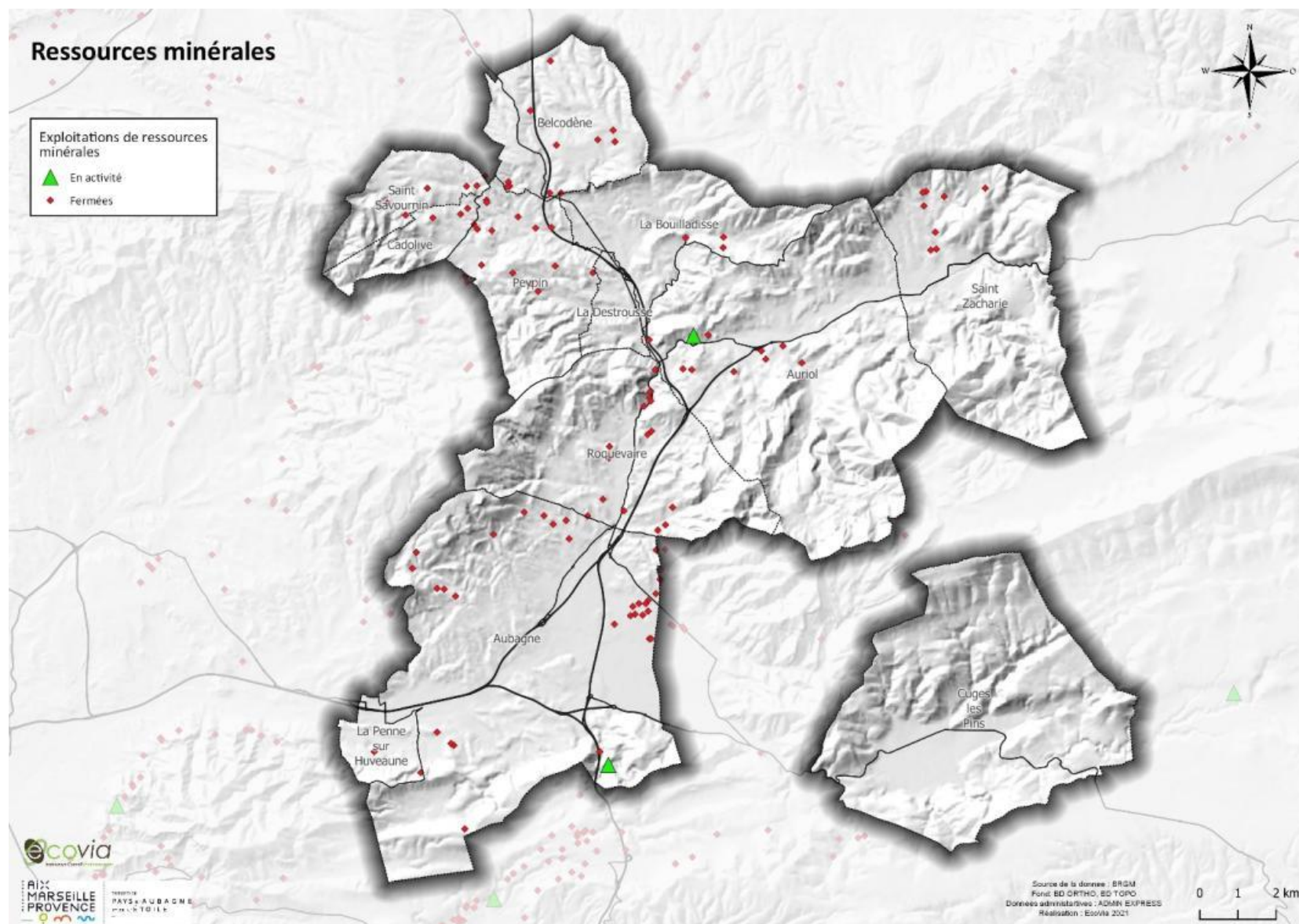
La carrière **Bronzo** (150 ha) est implantée à Aubagne dans le vallon de l'Escargot. L'arrêté d'exploitation couvre la période 04/10/2009 à 05/10/2039. Sa production moyenne autorisée est de 1,6 Mt de calcaire par an. Cette carrière dispose d'un centre de traitement des déchets inertes du BTP et est autorisée pour le remblayage de déchets inertes.

Un site d'exploitation (8,5 ha) est implanté sur la commune d'Auriol, **au lieu-dit haut Pigautier**. Son arrêté d'exploitation couvre la période 02/04/2008 à 02/04/2023. Sa production moyenne autorisée est de 150 000 t/an. CEMEX Granulats Rhône-Méditerranée en assure l'exploitation. La réserve estimée en 2015 est de 1 232 000 t. Le projet déposé de réhabilitation du site en fin d'exploitation est le remblayage de la carrière.

Ces deux carrières se présentent à ciel ouvert et l'extraction du matériau calcaire nécessite l'emploi d'explosifs, générant des vibrations et des poussières dans l'air. Leur impact sur les grands paysages naturels n'est pas négligeable.

Le BRGM et la DREAL PACA recensent sur le territoire 25 anciennes mines et carrières (voir chapitre Risques majeurs). Depuis 1993, date à laquelle les carrières sont entrées dans le champ des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), doivent être remises en état en fin d'exploitation pour permettre la réutilisation du site.

Le Schéma régional des carrières (SRC) de PACA de 2020 a classé le territoire comme étant en équilibre concernant l'extraction de granulats communs. Par ailleurs, la carrière CEMEX ne se trouve pas en secteur à enjeux environnementaux selon le SRC. Le renouvellement de son autorisation peut être une plus-value pour le territoire dans une logique de proximité des approvisionnements.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Des orientations définies par le Schéma régional des carrières

Le Schéma régional des carrières de PACA remplace le Schéma départemental des carrières des Bouches-du-Rhône. Il définit de grandes orientations, destinées à préserver la ressource et favoriser une utilisation raisonnée. Il s'agit notamment de développer l'autonomie des territoires (à l'échelle des SCoT ou des PLUi), de préserver les enjeux environnementaux des territoires (eau, milieux naturels et fonctionnalités écologiques, paysages et patrimoines, agriculture/sylviculture, risques) et de préserver des accès aux gisements d'intérêt.

Le SRC a identifié un gisement de gypse d'intérêt national, traversant Aubagne et Roquevaire, ainsi qu'un gisement d'intérêt régional de granulats au sud d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune.

Par ailleurs, le SRC encourage le développement de l'utilisation des matériaux recyclés et biosourcés.

Synthèse : Ressources minérales

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses

Perspectives d'évolution

+	2 carrières à ciel ouvert exploitant du calcaire : Aubagne et Auriol	?	L'autorisation de la carrière CEMEX arrive à échéance en 2023, celle de Bronzo en 2039
+	Carrières stratégiques pour le territoire : recyclage des déchets et autonomie du territoire	↗	
-	un territoire marqué par l'exploitation du lignite (bassin minier de Gardanne)	↗	
-	Atteintes au paysage et au cadre de vie : trafic poids lourds, poussières, vibrations	↗	
-	Des anciennes carrières à l'origine d'un risque d'effondrement	↗	

DECHETS MENAGERS : VALORISER LE GISEMENT

Le SRADDET traduit les objectifs de gestion des déchets fixés régionalement par :

- Objectif 24 décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets
- Objectif 25 planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme
- Objectif 26 favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire

Les tonnages collectés

SOURCES : RPQS

À l'heure actuelle, une partie des équipements de traitement sont implantés en dehors du territoire du PLUi.

Le service « Déchets » assure en régie la collecte des ordures ménagères, la collecte des encombrants et des déchets verts sur rendez-vous et la collecte des papiers-cartons des commerçants. La collecte des ordures ménagères est réalisée 4 fois par semaine au niveau des centres-villes et 3 fois par semaine au niveau des extérieurs. Dans le centre-ville d'Aubagne, la collecte est réalisée tous les jours.

72 704 t de DMA ont été collectées en 2018 :

- 41 784 t de collecte traditionnelle, dont 41 176 t d'ordures ménagères ;
- 3 880 t de déchets recyclables secs ;
- 24 757 t collectées en déchèterie ;
- Le reste est constitué des contenus des bennes mises à disposition pour les gravats, végétaux, etc.

Pour 2018, sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, la production des déchets ménagers et assimilés (DMA) est de 693 kg/hab./an dont 392 kg/hab./an

de déchets collectés au titre des ordures ménagères résiduelles (OMR) et 428 kg/hab./an au titre des ordures ménagères assimilées (OMA). Ces chiffres sont inférieurs aux ratios de 2010 (709 de DMA et 418 kg d'OMR/an/hab.).

Le bilan quantitatif met en évidence entre 2017 et 2018 une stagnation des quantités de DMA (+0,73 %). En revanche, les quantités en kg/hab./an d'OMA et d'OMR ont augmenté respectivement de 2,39 % et 2,35 %.

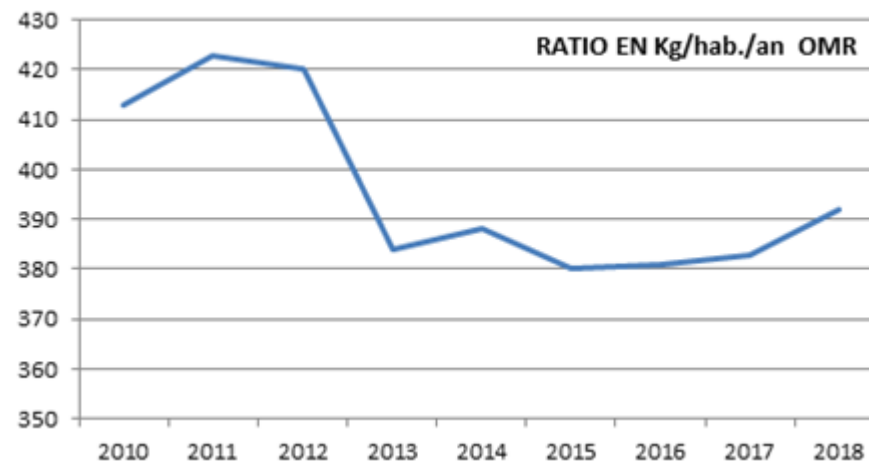


Figure 12 : évolution de la production de déchets des habitants (source : RPQS, données 2018)

Une augmentation progressive du taux de captage des emballages est observée depuis 2010. De la même façon, les quantités de verre récupérées augmentent depuis 2014. En revanche, une nette diminution des quantités de journaux magazines récupérés est observée depuis 2010 : passage d'un tonnage de 1611 tonnes en 2010 à 1138 tonnes en 2018 ce qui représente une baisse de plus de 29,3 %.

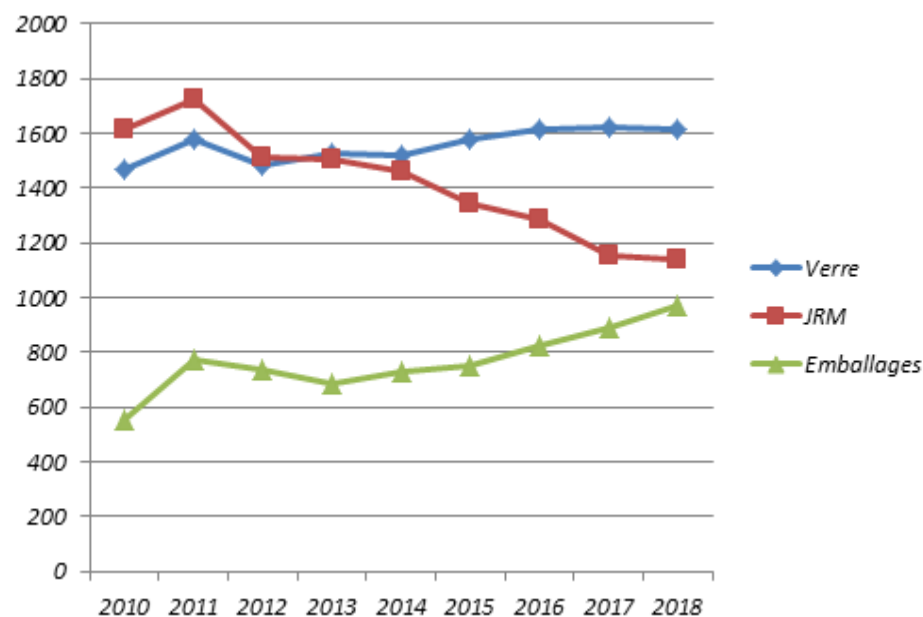


Figure 13 : évolution de tonnage de recyclables secs collectés (source : RPQS, 2018)

Trois modes principaux de collecte

Des difficultés de collecte liées à la configuration du territoire

Le ramassage des ordures, traditionnel ou sélectif, se heurte à la configuration particulière du territoire marqué par l'étalement urbain. L'habitat diffus et la configuration du réseau de voirie, souvent inadapté, nécessitent ainsi différents types de véhicules et la multiplication des passages.

Une collecte sélective réorientée vers les PAV

La collecte sélective des déchets a été mise en place en 1997. L'ensemble des habitants de la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Étoile

est desservi en points d'apport volontaire (PAV) pour la collecte de trois flux : verre, papier et emballage. La communauté d'agglomération a pour objectif d'implanter 1 PAV pour 300 habitants (1 PAV pour 334 habitants en 2010). En 2018, la densité des colonnes (aériennes + enterrées) pour le territoire est la suivante :

- 1 colonne pour 321 habitants pour le verre ;
- 1 colonne pour 313 habitants pour les journaux magazines ;
- 1 colonne pour 319 habitants pour les emballages ménagers.

Un réseau de quatre déchèteries

Quatre déchèteries collectent 34 % du gisement total des DMA : Aubagne (Saint-Mître), Auriol (Pont-de-Joux), Cuges-les-Pins et Peypin (ZI de Valdonne).

Les déchets, une ressource à valoriser

Une poubelle type se compose de 30 % de papier/carton, 30 % de matières organiques, 10 % de verre et de matières plastiques et 8 % de métaux. Le potentiel de valorisation est donc important.

Plus de 46 000 tonnes enfouies en 2018

En 2018, la valorisation des déchets collectés s'est répartie comme suit :

- 46 566 t enfouies en installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) ;
- 3475 t valorisées en Combustible solide de récupération (CSR) ;
- 7942 t ont suivi une filière de valorisation matière ;
- 6742 t en filière de valorisation organique ;
- Et 134 t en valorisation énergétique ;
- 7847 t stockées classe III (déchets inertes).



Donner une seconde vie aux déchets, une idée qui fait son chemin

25 % de l'ensemble des déchets collectés en 2018 ont pu être valorisés (17 % en 2010). Ce taux de valorisation se répartit entre la valorisation matière (11 %), la valorisation organique (9 %) et la valorisation énergétique (5 %).

Les emballages et les journaux magazines collectés sélectivement en apport volontaire sont orientés vers un quai de rupture situé à Aubagne sur le centre de tri de Bronzo. Là, les cartons et papiers des administrations sont triés sur place et orientés vers les différentes papeteries. Les emballages sont, quant à eux, mis en balles pour ensuite être orientés vers le centre de tri de SITA aux Pennes Mirabeau.

Le verre récupéré via la collecte des points d'apport volontaire est, quant à lui, orienté vers le centre de transfert de SUEZ RV Méditerranée situé Traverse de la Bourgade avant de repartir par semi-remorques vers le repreneur OI Manufacturing.

Un taux de mise en décharge en baisse

Encore 67 % des déchets produits sur le territoire sont stockés en décharge. Toutefois, ce taux de mise en décharge baisse depuis 2007 (71 %) et 2010 (69 %). Les déchets ultimes transitent par le centre de transfert d'Aubagne (zone des Paluds) et celui de Peypin, et sont transférés vers La Vautubière à La-Fare-Les-Oliviers et Valsud à Septèmes-Les-Vallons.

Après avoir été agrandi et modernisé (2007), le centre du Mentaure a été fermé en 2013 et ne stocke plus de déchets. Il produit de l'électricité à partir du biogaz issu de fermentation de matières organiques.

Synthèse : Déchets

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit.	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
+	4 déchetteries sur le territoire et 1 carrière traitant les déchets du BTP	↗	
-	Un gisement de déchets ménagers de 72 000 tonnes	↘	Le ratio par habitant est en diminution par rapport à 2010, mais stagne, voire augmente depuis 2015.
	Production des déchets ménagers et assimilés (DMA) est de 693 kg/hab./an dont 392 kg/hab./an d'OMR	↗	
-	Seulement 25 % de valorisation, 67 % des déchets sont stockés	↘	La valorisation augmente (17 % en 2010) et le stockage est en baisse.



Partie IV : Santé environnementale



QUALITE DE L'AIR ET NUISANCES SONORES

Le SRADDET prend en compte l'impact sanitaire de la qualité de l'air et des nuisances sonores à travers l'objectif 21 [...] préserver la santé de la population

Pollution de l'air

Pollution de l'air et bruit sont deux nuisances importantes sur le territoire. Elles portent atteinte à la qualité de vie et à la santé des habitants. Elles sont pour beaucoup générées par les déplacements automobiles, dont le flux a été encouragé par l'étalement urbain et par la difficulté d'y implanter un réseau de transport collectif performant.

La surveillance des polluants atmosphériques est obligatoire depuis 1996 (loi LAURE). AtmoSud est l'association agréée en charge de mesurer la qualité de l'air sur l'ensemble de la région. Elle dispose d'un réseau de stations de mesure de la qualité de l'air, dont 3 stations de mesure localisées sur ou à proximité du territoire :

La station Aubagne Les Passons, de type urbaine, qui mesure de façon permanente les émissions de dioxyde d'azote (NO₂) et d'ozone (O₃).

La station Vallée de l'Huveaune, de type périurbaine et industrielle, se situe en limite proche du territoire d'Aubagne et représente ainsi une station de référence pour le territoire.

La station de Plan d'Aups-Sainte Baume située entre les communes de Cuges-les-Pins, Auriols et Roquevaire, de type périurbaine qui mesure les émissions d'ozone (O₃)

Un cadre de vie dégradé par les déplacements motorisés

SOURCE : ENQUETE MENAGES-DEPLACEMENTS DES BOUCHES-DU-RHONE (2009)⁶, *FOCUS, L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DEPLACEMENTS* (AGAM, JANVIER 2012)

Selon l'enquête de 2009, l'accroissement de la mobilité, l'éloignement progressif entre les lieux de vie et les emplois ont généré une véritable explosion des déplacements motorisés sur le territoire, et plus globalement à l'échelle métropolitaine. En 2009, plus de la moitié des actifs ne travaillaient pas sur le territoire du PLUi et 43 % des emplois étaient occupés par des actifs qui résident hors du territoire. Le poids de la voiture était écrasant (75 % des modes de déplacement).

L'éclatement des centres urbains sur la métropole est accompagné d'une grande dispersion des pôles économiques. Cela rend plus complexes les dessertes des transports en commun et génère un trafic important sur les liaisons interurbaines. Par exemple, en 2009, par jour de semaine, la mobilité commerciale des résidents du territoire représentait 20 % de l'ensemble des déplacements quotidiens. La voiture était utilisée dans 70 % des cas, voire exclusivement utilisée lors de visites dans les zones commerciales dites de périphérie (La Martelle, La Valentine, Plan de Campagne).

Les habitants des zones éloignées des centres-villes parcourent des distances plus longues pour accéder aux emplois, aux activités, équipements et services qu'ils ne trouvent pas à proximité de leur lieu de résidence. Les déplacements sont le plus souvent effectués en voiture en raison de la difficulté à mettre en place un réseau de transports collectifs performant au sein de tissus urbains émiettés. La densité urbaine et la mixité fonctionnelle des pôles urbains (habitat, emplois, achats, loisirs...) favorisent les déplacements de proximité, la marche ainsi que la mise en place d'un réseau de transports collectifs.

⁶ Aucune nouvelle étude n'a été réalisée pour caractériser les déplacements actuels.



Des conséquences sur la qualité de l'air et sur l'ambiance sonore du territoire

Les axes routiers majeurs du territoire, très fréquentés, traversent les centres urbains et villageois. En plus des problèmes de saturation du réseau, de conflits d'usage et de sécurité, cette situation impacte lourdement le niveau sonore et, par conséquent, le cadre de vie et l'attractivité des centres urbains et villageois.

Les déplacements routiers et autoroutiers constituent l'une des principales sources de pollution de l'air directement produite le territoire : émissions d'oxyde d'azote (NOx), de composés organiques volatils (COVMN), de particules en suspension (PM10) et d'oxydes de carbone (CO₂, CO).

Le territoire du PLUi est au cœur d'un flux important de trafic routier avec Marseille : déplacements domicile travail entre les différentes centralités urbaines et les pôles économiques comme l'illustre la carte suivante.

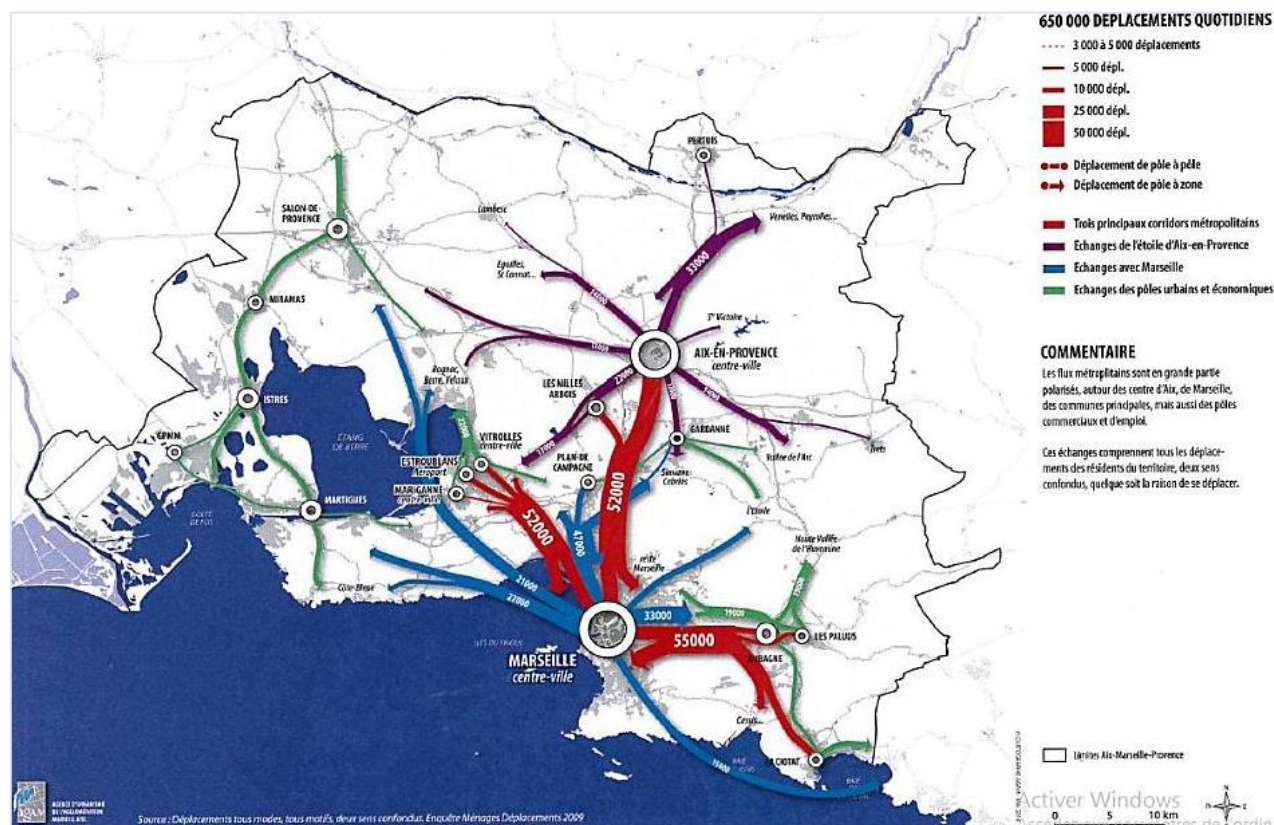


Figure 14 : Synthèse des flux métropolitains AMP (source Atmo Sud)

État de la qualité de l'air : des paramètres s'améliorant

SOURCES : CIGALE CONSULTÉE LE 8/03/2021, ÉLÉMENTS DE QUALITÉ DE L'AIR ET SPECIFICITÉS SUR LA MÉTROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE ET SES CONSEILS DE TERRITOIRES, ATMO SUD SEPTEMBRE 2017.

La situation entre 2010 et 2018 s'est améliorée sur tous les polluants atmosphériques affichant des baisses allant de 13 % (CO) à 39 % (SO₂) et une baisse en moyenne de 22 %. Les polluants majoritaires demeurent le CO, les COVNM et les NOx.

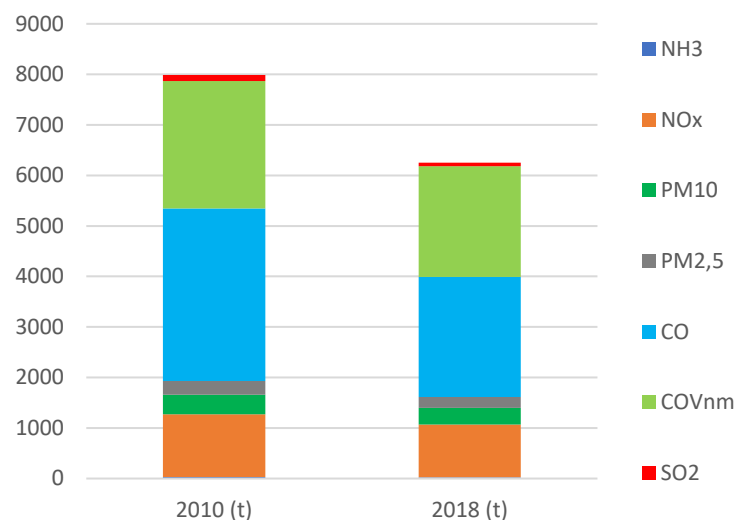


Figure 15 : Émissions de polluants sur le territoire en 2010 et 2018 [Source : Atmo Sud]

L'indice synthétique air (ISA)

Cet indice de qualité de l'air intègre 3 polluants principaux (PM10, O₃, NO₂). En 2016, la qualité de l'air à Aubagne a été globalement bonne de 60 %, et l'ISA est autour de 30-45 en 2019. L'ozone est le polluant majoritairement à l'origine des indices, seul ou associé aux particules.

On note une dégradation de la qualité de l'air aux abords des axes routiers qui se propage aux alentours dans les zones urbanisées.

PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023

Zoom sur les polluants

Les données les plus récentes mises à disposition par Atmo Sud s'étalent entre 2015 et 2017.

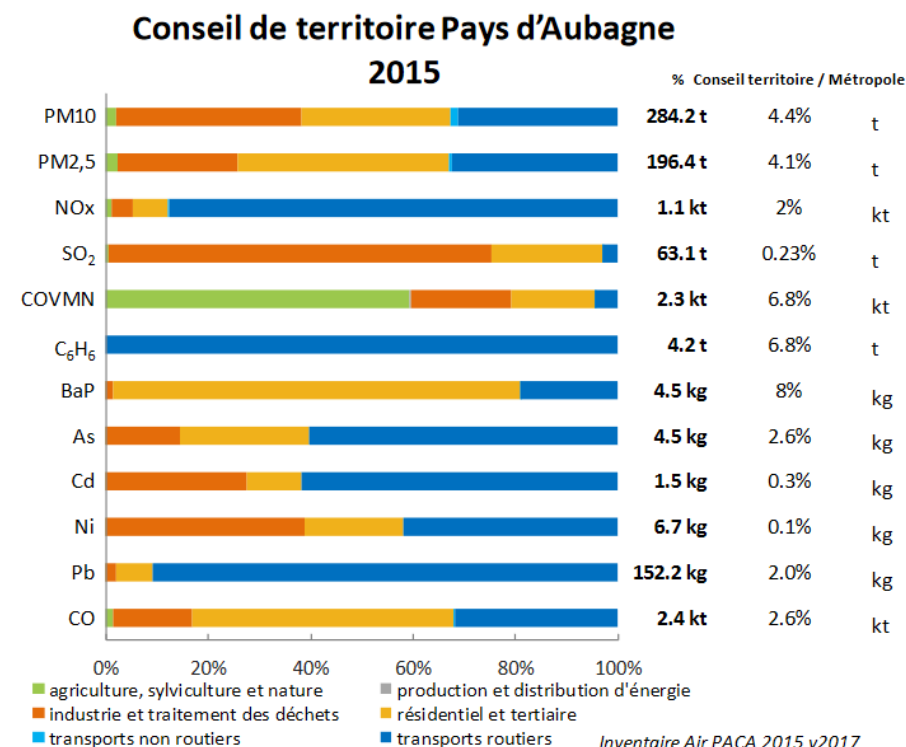


Figure 16 : Répartition des émissions de polluants par secteur [source : Atmo Sud]

Les principaux polluants sont les composés organiques volatils (COVNM), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NOx) suivi par les particules fines (PM2,5, PM10).

Une importante pollution à l'ozone

La pollution à l'ozone résulte de la transformation photochimique de certains polluants primaires. Le fort ensoleillement du territoire du PLUi favorise donc la formation de l'ozone, en particulier entre mai et septembre (situations



anticycloniques]. Ceci laisse à penser que la fréquence des épisodes de pollution sera plus élevée dans l'avenir, en lien avec le changement climatique. D'autre part, la pollution se déplace sous l'influence des vents dominants. Le territoire subit donc ponctuellement l'ozone produit sur les secteurs de l'étang de Berre et de Marseille.

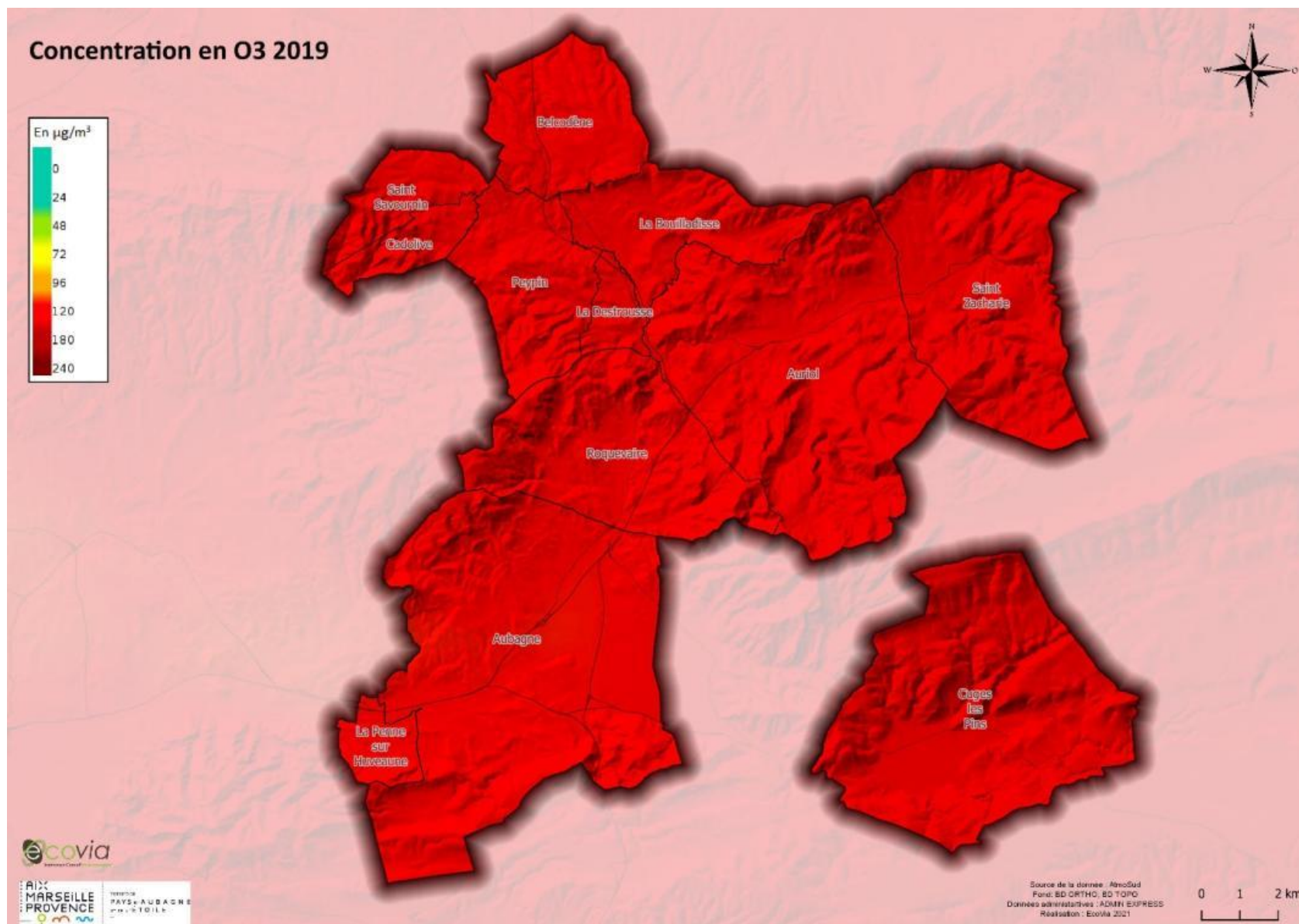
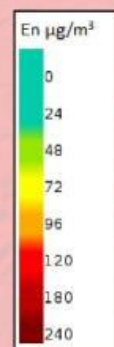
A l'échelle départementale, Atmo Sud estimait en 2017 que près de 750 000 personnes des Bouches-du-Rhône vivaient dans une zone en dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé⁷ (37 % contre 84 % en 2010). A l'échelle de la métropole AMP, en été, la pollution à l'ozone est plus marquée du fait du rayonnement solaire, bien que le nombre d'épisodes de pollution soit variable d'une année à l'autre selon l'ensoleillement. Ils ont par exemple été très nombreux lors de l'année caniculaire de 2003, beaucoup moins en 2013 et 2014 (Source : Regards de l'AGAM, n°39, octobre 2015).

On note que l'ozone est omniprésent sur l'ensemble du territoire (voir carte suivante).

⁷ Valeur cible : 120 µg/m³/8h à ne pas dépasser plus de 25 jr/an, en moyenne sur 3 ans



Concentration en O3 2019



ecovia

AIX
MARSEILLE
PROVENCE
PAYS d'AUBAGNE
et de l'Étoile

Source de la donnée : AtmoSud
Fond : BD CARTEO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : Ecovia 2021

0 1 2 km



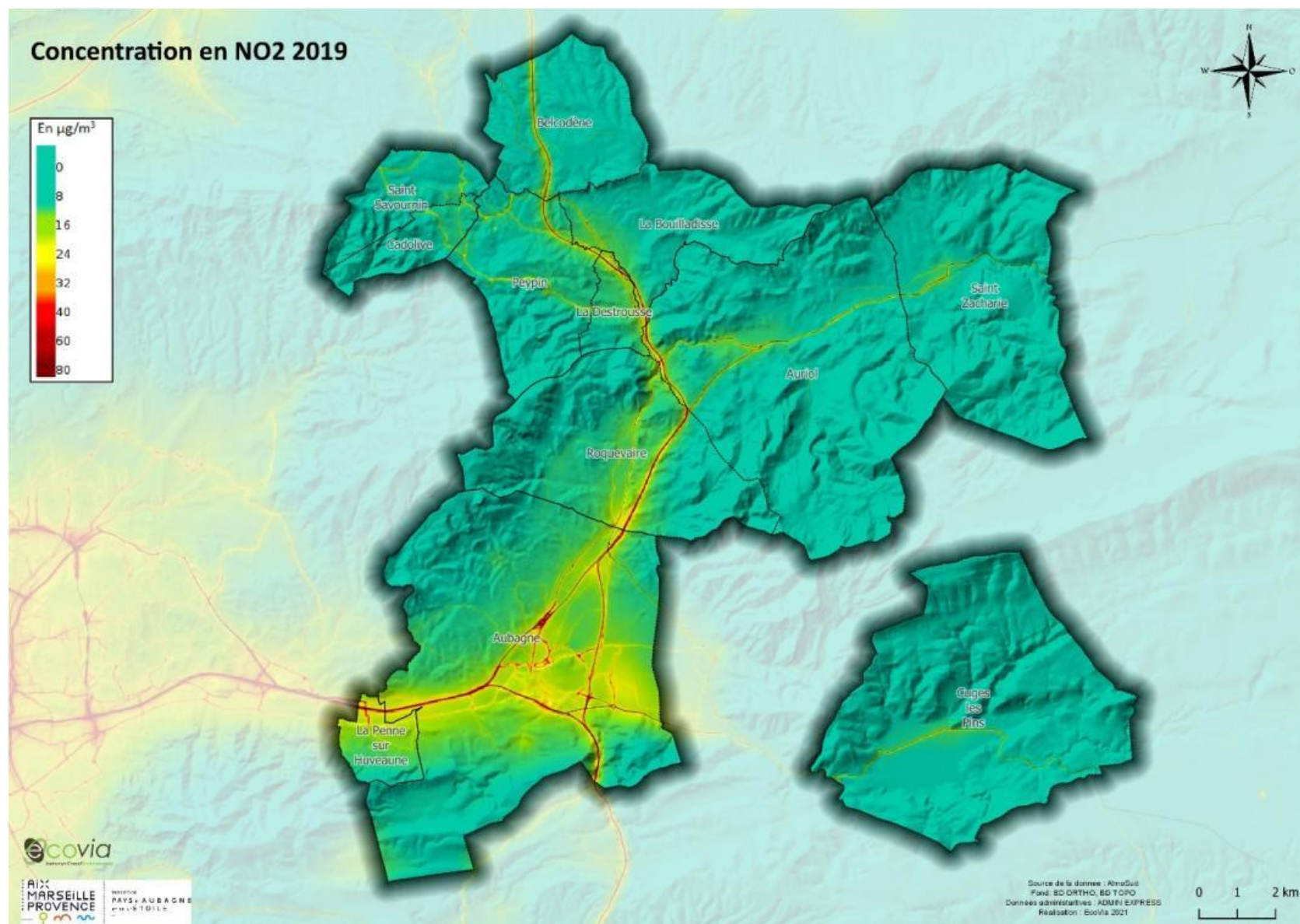
Le dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote (NO₂) résulte de la combinaison à haute température de l'oxygène et de l'azote présents dans l'air ou dans les combustibles. Il intervient dans le processus de formation de l'ozone.

0,2 % de la population a été soumise à une exposition chronique au NO₂ en 2016 sur le territoire du PLUi.

D'une manière générale, les teneurs en NO₂ augmentent sensiblement pendant l'hiver, de novembre à février : conditions météo, trafic routier à son apogée.

Comme le montre la carte suivante, la concentration en NO₂ est plus importante le long des grands axes routiers et sur la commune d'Aubagne.



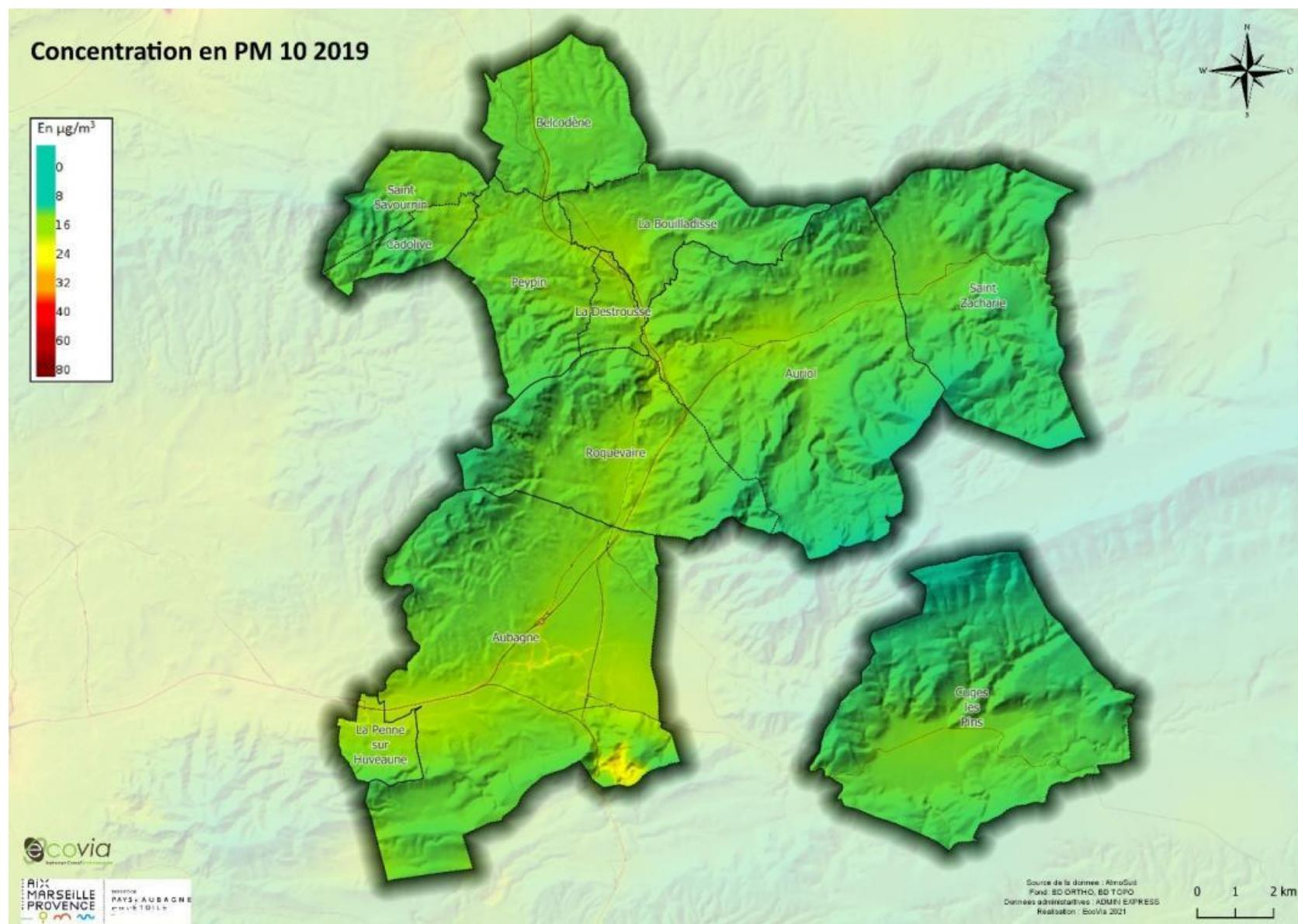


Particules en suspension : un indicateur de la pollution du trafic routier

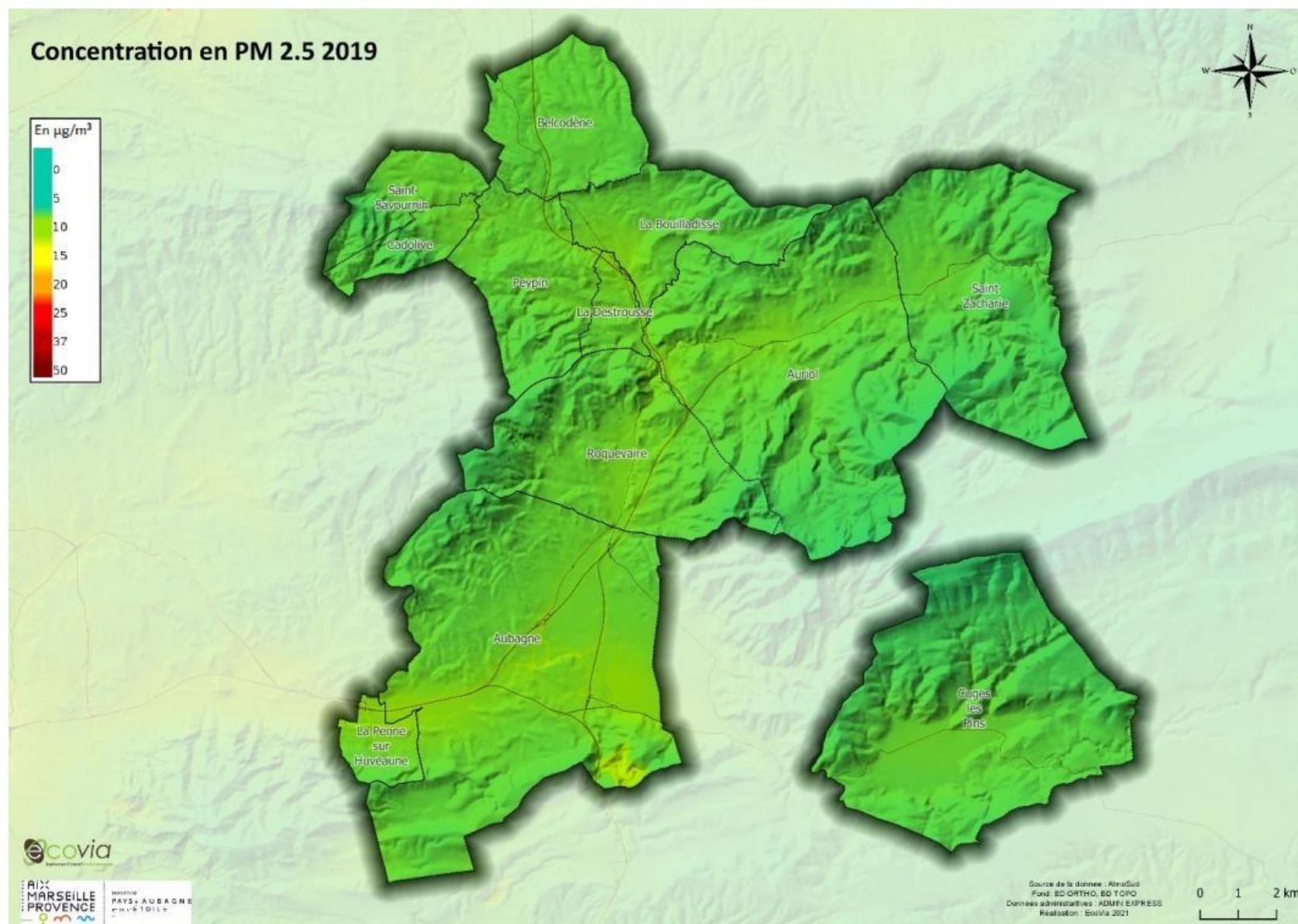
Les particules en suspension (PM5, PM10) sont un bon indicateur de la pollution générée par le trafic routier qui émet ces particules et les remet en suspension, au même titre que le vent. Cette remise en suspension est particulièrement élevée sur le territoire, en lien avec la faible pluviosité.

Aucun dépassement de la valeur limite pour les PM10 n'est enregistré, 13 % de la population a été soumise à un dépassement des lignes directrices de l'OMS en 2016.

De plus fortes concentrations se retrouvent dans les secteurs urbanisés en plaine (voir carte suivante) et sur le site de la carrière Bronzo (secteur en jaune au sud-est d'Aubagne)



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



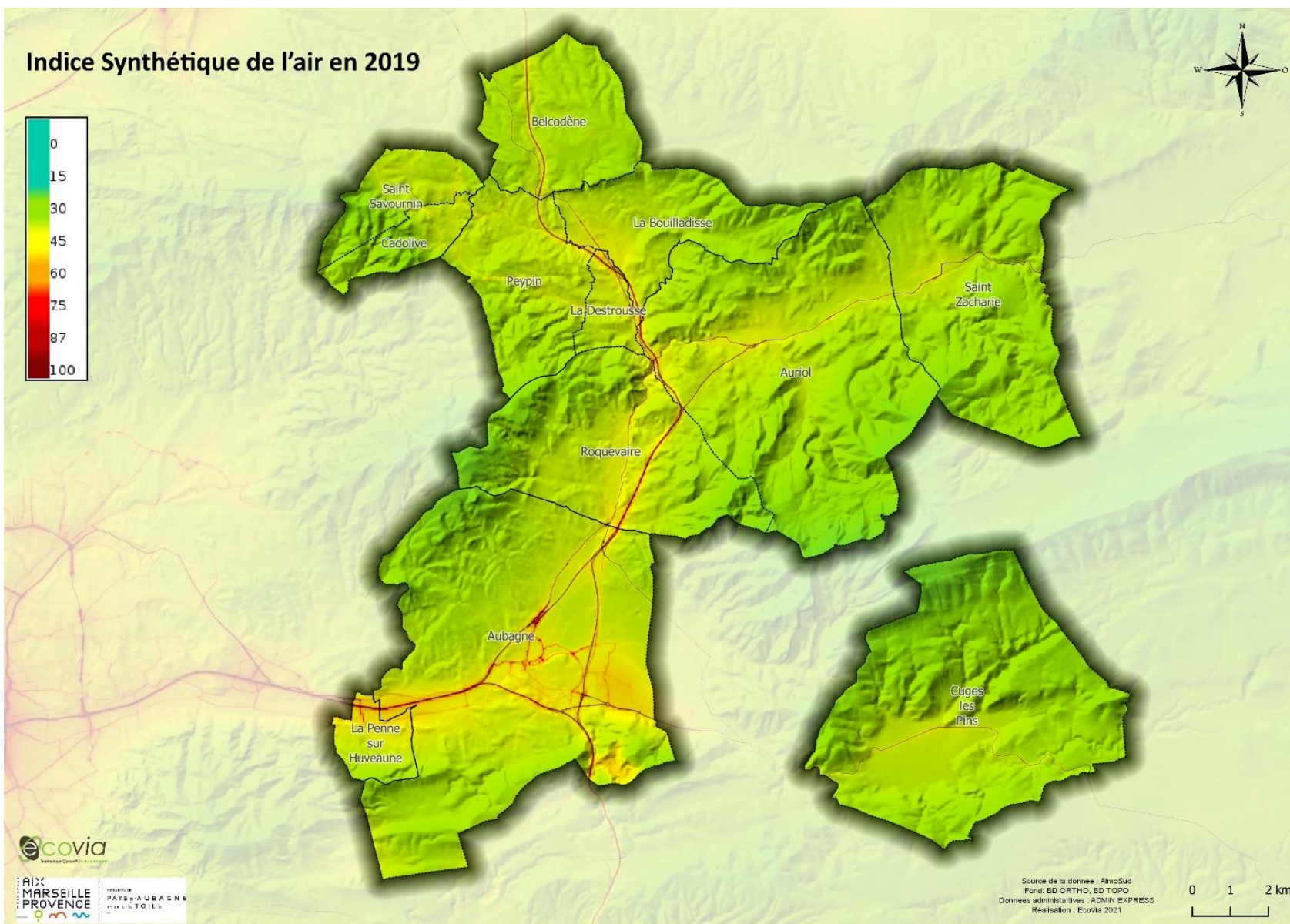
Pour une meilleure prise en compte de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique dans les zones d'aménagement

La carte stratégique de l'air

Atmo Sud a établi une carte stratégique de l'air qui identifie quatre niveaux de qualité de l'air :

- Zone non touchée par un dépassement réglementaire où il n'existe qu'un faible enjeu de qualité de l'air ;
- zone « fragilisée » en dépassement réglementaire potentiel où figure une, voire plusieurs valeurs limites (VL) susceptibles de se situer en dépassement ;
- Zone en dépassement réglementaire où figure au moins une valeur limite en dépassement réglementaire ;
- Zone « air » prioritaire pour identifier les zones les plus exposées à la pollution et devant être considérées de manière prioritaire par les acteurs de l'urbanisme.

Sur le territoire du PLUi, des zones air prioritaires sont identifiées le long des grands axes autoroutiers et routiers ainsi qu'au niveau de la carrière Bonzo comme le montre la carte suivante.





Des démarches engagées pour réduire les nuisances

Un projet de Plan de protection de l'air des Bouches-du-Rhône révisé a été rendu public en décembre 2020 et s'organise autour d'un objectif central : respecter les valeurs limites et viser les recommandations de l'OMS. Cela se traduit avec :

- plus aucune station fixe de surveillance dépassant la valeur limite en NO₂ à l'horizon 2022 (40 µg/m³ en moyenne annuelle) ;
- plus aucune population exposée à des dépassements de la valeur limite en NO₂ à l'horizon 2025 (sur la base des modélisations réalisées par Atmo Sud) ;
- diminuer respectivement de 13 % et 62 % la population exposée à des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS pour les particules fines PM10 et PM2,5 entre 2019 et 2025.

Nuisances sonores : une connaissance améliorée par la carte du bruit

Selon le diagnostic du projet de PCAEM, 9 % de la population métropolitaine vit dans des zones dépassant les seuils réglementaires.

Le bruit d'origine routière

Le territoire étudié est soumis au bruit routier de manière significative, qu'il s'agisse de l'indicateur global (Lden-24heures) ou de l'indicateur nocturne (L_{night}). Le réseau autoroutier, la RD560, la RD96, l'ex-RN8/RD8n sont logiquement les grands axes à l'origine des nuisances sonores les plus élevées sur le périmètre d'étude.

Le bruit d'origine ferroviaire

Dans une moindre mesure, le territoire est également soumis localement au bruit ferroviaire. Les communes concernées sont La Penne-sur-Huveaune et Aubagne. De nuit, le bruit ferroviaire est quasiment inexistant.

Le bruit des aéroports

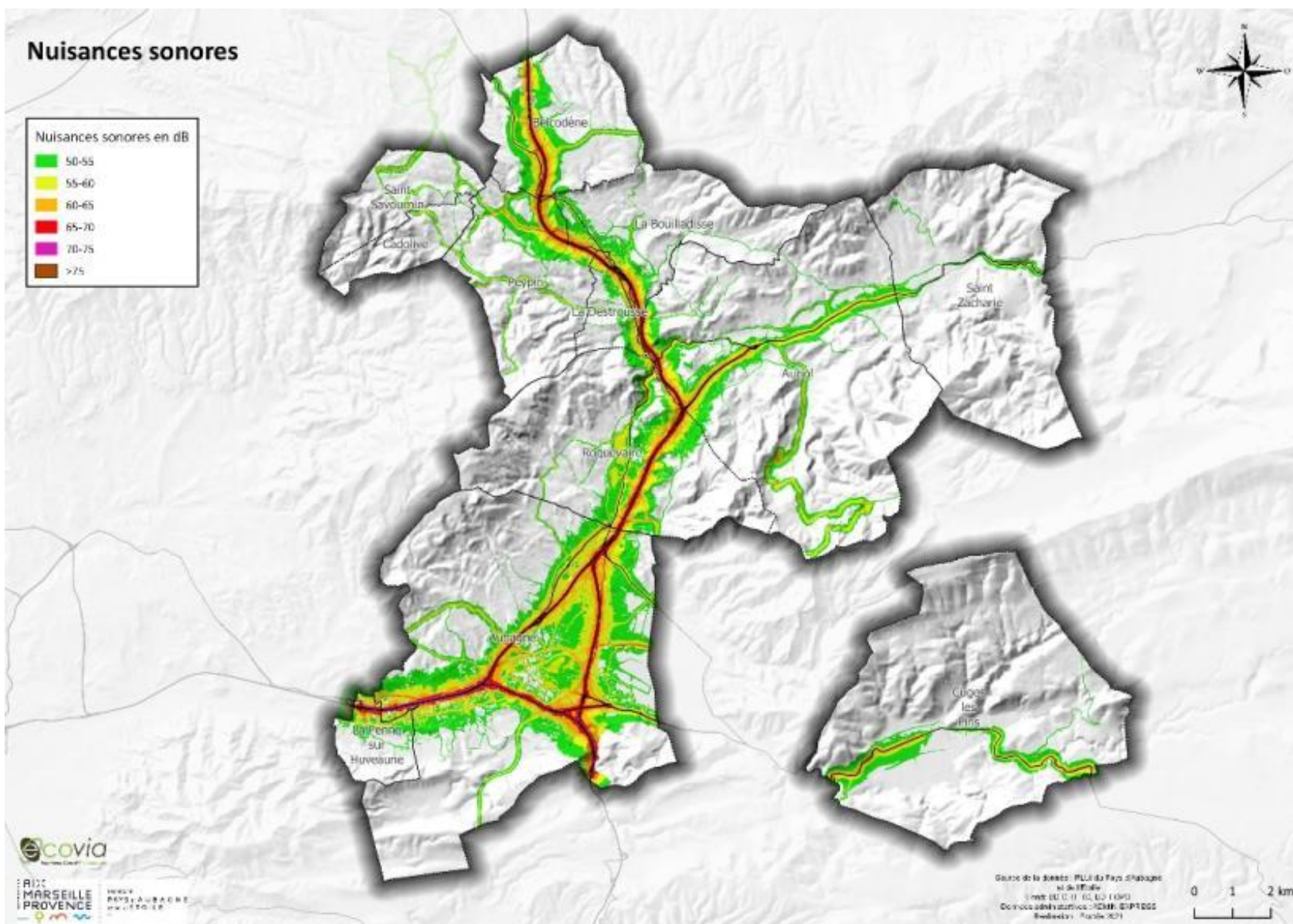
Seule l'est de la commune de Cuges les Pins est impacté par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) approuvé par l'arrêté préfectoral en date du 8 août 2016 pour l'aéroport du Castellet (Var). Il concerne uniquement des zones naturelles.

Le bruit d'origine industrielle

Le bruit lié à l'activité est très limité sur le territoire du PLUi. Il est perceptible uniquement de jour, couvert systématiquement par le bruit routier.



Nuisances sonores



PLU approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Synthèse : Nuisances sonores et pollution de l'air

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

D'importants flux routiers liés à la structure du territoire et sa proximité avec Marseille

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
+	Diminution des principaux polluants atmosphériques depuis 2010 (-22 % en moyenne)	↗	Engagement du PPA des BdR à diminuer encore ces polluants. La métropole est en contentieux air avec l'Europe et doit poursuivre ses efforts. Mise en place d'une ZFE.
-	Forte exposition du territoire aux nuisances sonores d'origine routière	↗	Les déplacements routiers et l'autosolisme restent prépondérants.
-	Les déplacements routiers sont la source principale des polluants atmosphériques	↗	Mise en œuvre du PCAEM (en projet) et du PPA des BdR.
-	Des seuils réglementaires de qualité de l'air souvent dépassés pour l'ozone, le dioxyde d'azote	↗	Projets de deux lignes de transports « intra-urbains » Val'Tram et Chronobus



RISQUES MAJEURS

La problématique des risques se retrouve à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques. Le SRADDET pose l'objectif 10 améliorer la résilience du territoire face aux risques [...] tandis que le SDAGE et le PGRI de Rhône-Méditerranée-Corse se concentrent sur les risques d'inondation :

- SDAGE 2022-2027 :
 - o OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
 - o OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- PGRI 2022-2027 (rappel des objectifs complémentaires à ceux du SDAGE et pouvant concerner le PLUi) :
 - o Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
 - o Améliorer la résilience des territoires exposés

Les risques naturels majeurs

SOURCES : GEORISQUES (CONSULTATION JANVIER 2021)

Plusieurs risques touchent les communes du Pays d'Aubagne et de l'Etoile :

- Feu de forêt ;
- Inondation ;
- Mouvement de terrain ;
- Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) ;
- Mouvement de terrain - Éboulement, chutes de pierres et de blocs ;
- Mouvement de terrain - Glissement de terrain ;
- Mouvement de terrain - Tassements différentiels ;
- Mouvements de terrains miniers ;
- Risque industriel ;

- Séisme zone de sismicité 2 ;
- Transport de marchandises dangereuses.

Depuis 1982, 163 arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris sur le territoire, chaque commune ayant été concernée au moins une fois. Le risque le plus récurrent est l'inondation.

Tableau 3 : Arrêtés de catastrophe naturelle promulgués par type de risque (source : Géorisques, 2021)

Risque	Nombre d'arrêtés catastrophe naturelle	Nombre de communes touchées
Glissement de terrain	1	1
Inondations et coulées de boue	74	12
Mouvements de terrain	1	1
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	9	7
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	67	11
Tempête	11	11
Total	163	12

Les communes les plus touchées par les catastrophes naturelles sont Aubagne (24 arrêtés), Auriol et Saint-Savournin (18 arrêtés).

Tableau 4 : Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle promulgués par commune (source : Géorisques, 2021)

Commune	Nombre d'arrêtés
Aubagne	24



Auriol	18
Belcodène	10
Cadolive	12
Cuges-les-Pins	3
La Bouilladisse	17
La Destrousse	11
La Penne-sur-Huveaune	14
Peypin	11
Roquevaire	16
Saint-Savournin	18
Saint-Zacharie	9

9 communes sont dotées d'un DICRIM : Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, La Bouilladisse, Peypin, Roquevaire, Saint-Savournin, Saint-Zacharie, Cadolive.

On dénombre 26 plans de prévention des risques sur le territoire. D'autres sont en cours d'élaboration (PPR concernant le risque effondrement à La Bouilladisse, Cadolive, Peypin et Saint-Savournin).

Tableau 5 : Plans de prévention des risques naturels du territoire (source : Géorisques, 2021, Préfecture de région)

Risque	Nombre de PPR	Nombre de communes concernées
Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines, carrières de pierre à ciment et de gypse, mines de lignite)	7	9
Éboulement ou chutes de pierres et de blocs	1	1

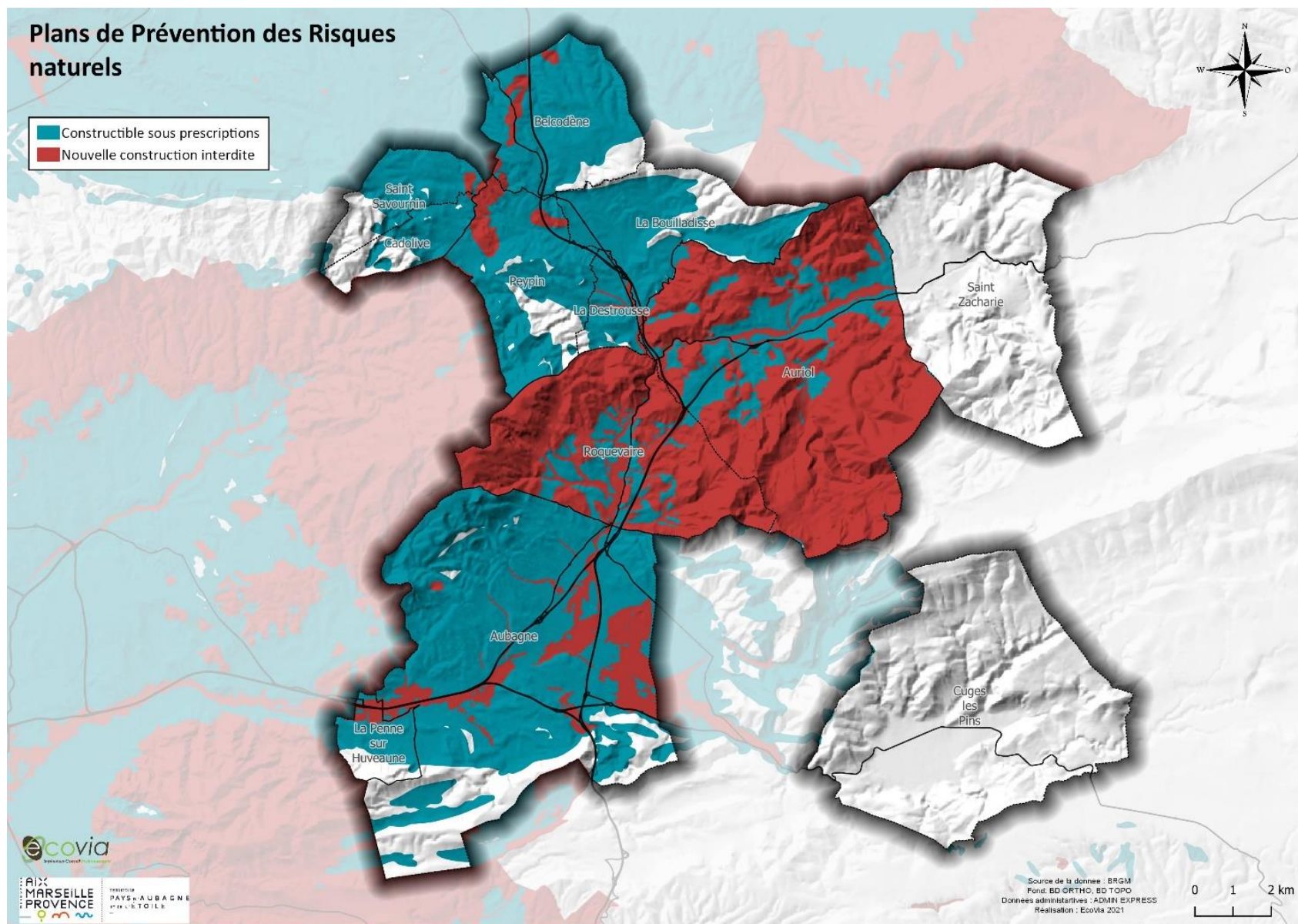
Feu de forêt	2	2
Glissement de terrain	1	1
Inondation	5	5
Mouvement de terrain	5	5
Tassements différentiels (Retraits gonflements argileux)	10	10
Total	26	10

La carte suivante permet de visualiser la localisation des zones rouges (constructions interdites) et bleues (construction possible sous prescription) définies par les PPRn en vigueur sur le territoire.



Plans de Prévention des Risques naturels

- Constructible sous prescriptions
- Nouvelle construction interdite



ecovia

AIX
MARSEILLE
PROVENCE

TERITOIRE
PAYS d'AUBAGNE
et de l'Étoile

PLU approuvé par la DCM le 29 juin 2023



De nombreuses éclosions, mais moins de « grands feux »

Sur la période 1973-2021, le territoire du PLUi totalise 1041 départs de feu, dont 167 d'un hectare et plus. Les éclosions restent nombreuses, mais les grands feux sont devenus rares. Il faut remonter à la fin des années 1980 pour retrouver un feu de plus de 1 000 hectares (Saint-Zacharie, juillet 1989). Cette tendance met en évidence les progrès réalisés en matière de surveillance, d'intervention rapide sur un feu naissant et de lutte contre les feux moyens.

La réalité du risque varie fortement selon les communes et selon le paramètre considéré. À titre d'exemple sur la période 19 732 021 :

- Plus grand nombre d'éclosions : Aubagne et Auriol.
- Plus grand nombre de feux d'un hectare et plus : Aubagne, Auriol, La Bouilladisse, Roquevaire.
- Plus grande superficie parcourue par le feu : Aubagne, Peypin et Saint-Zacharie.

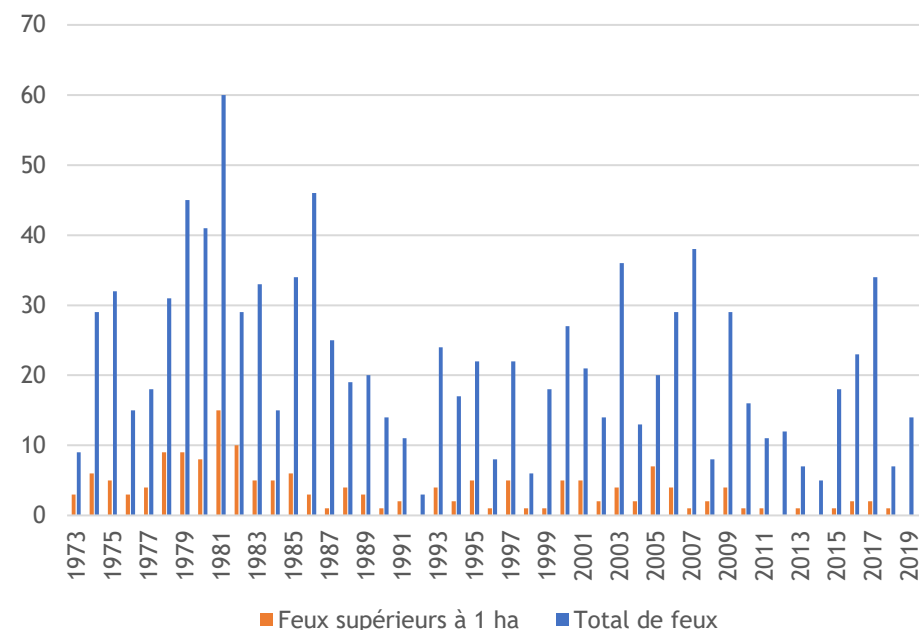


Figure 18 : Nombre de départs de feux entre 1973 et 2021 (source : Prométhée)

Des facteurs naturels aggravés par l'étalement urbain

Deux paramètres climatiques favorisent les départs de feu sur le territoire : le vent et les réserves en eau du sol. Lorsque la vitesse du vent est supérieure à 65 km/h et que les réserves en eau utile sont inférieures à 40 mm, la situation est considérée comme « explosive » en milieu méditerranéen : 7 % des départs de feu donnent lieu à un incendie de plus de 100 ha. Ces conditions sont réunies environ 10 jours/an sur le département des Bouches-du-Rhône. Par ailleurs, les surfaces boisées — constituées d'essences végétales très inflammables et combustibles (Pin d'Alep, garrigue) — couvrent 65 % du territoire. L'inflammabilité du couvert végétal est particulièrement forte sur les massifs



de la Sainte-Baume, de l'étoile et du Garlaban, traduisant un important risque d'éclosion de feu et la rapidité du développement des feux naissants.

Cette sensibilité naturelle du territoire à l'incendie est amplifiée par le **mode d'urbanisation extensif** exercé sur le territoire depuis les années 70. Les piémonts des massifs, autrefois agricoles, constituaient des zones tampons utiles pour stopper la propagation des feux. Ils ont été colonisés par l'habitat pavillonnaire dans les zones NB des POS. La dispersion de ces habitations, couplée au sous-dimensionnement des voies d'accès, expose fortement les populations et les biens en saison estivale et rend délicate l'intervention des secours. La déprise agricole provoque également la fermeture des paysages et favorise les feux de forêt.

Des outils de gestion de la forêt mis en place sur le territoire

Un document-cadre : le PDPFCI

Depuis 2009, le Plan de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) des Bouches-du-Rhône fixe les lignes directrices de la politique de protection contre l'incendie à l'échelle départementale. Parmi les objectifs fixés, la prise en compte des éléments de connaissance du risque incendie dans les documents d'urbanisme est centrale pour réduire la vulnérabilité au risque, notamment au travers de la gestion des lisières et de la réduction du mitage des espaces naturels.

Le plan met en avant la nécessité d'élaborer des PPR incendie de forêt dans les communes considérées comme prioritaires au regard de l'aléa : Aubagne, Auriol, Cuges-les-Pins, Peypin et Roquevaire. Une actualisation de ce document de cadrage est en cours.

Une zone d'accueil du Public en forêt (ZAPEF)

SOURCE : DDTM

Les zones naturelles et forestières font l'objet d'une réglementation stricte (AP du 23/05/2011). Durant la période sensible (été), l'accès aux massifs est réglementé selon les conditions météorologiques.

Toutefois, l'accès est favorisé dans quelques zones dédiées à l'accueil du public qui ont fait l'objet d'aménagements spécifiques, permettant notamment de faciliter l'évacuation des personnes et véhicules en cas d'incendie : les ZAPEF. Une seule est présente sur le territoire, à Peypin « le Bois des Lutins ».

L'accès à ces zones est réglementé. Elles sont accessibles jusqu'au niveau de danger « Rouge ». Le régime des ZAPEF pourrait toutefois être prochainement modifié, notamment en permettant, sous condition, leur accessibilité les jours où le niveau de danger feu de forêt est le plus important (niveau noir).

Des PIDAF aux plans de massifs durables

Les plans intercommunaux de débroussaillage et d'aménagement forestier (PIDAF) couvrent une partie des espaces forestiers du territoire. D'initiative locale, ils programment les travaux de DFCI à l'échelle du massif : entretien des équipements, création de pistes, de citernes... Sur le territoire, deux PIDAF existent :

- PIDAF de type « Garrigues », fortement soumises aux feux répétés :
PIDAF plutôt garrigues basses : Etoile (11 390 ha), Garlaban (5002 ha)
PIDAF plutôt garrigues boisées : Marcouline (5395 ha)
- PIDAF de type forestier, ayant un important patrimoine forestier à défendre :
PIDAF à pinèdes dominantes : Piémont de l'Etoile (1048 ha)

Les plans de massifs durables vont plus loin en considérant l'aménagement forestier dans sa globalité : prévention du risque incendie, mais aussi changement climatique, préservation du paysage, de la biodiversité, pastoralisme, accueil du public, filière bois-énergie... **Deux plans de massifs ont été approuvés** sur le territoire :



- le plan de massif Sud Regagnas ;
- le plan de massif Ouest Sainte-Baume.

Un autre est en phase d'élaboration sur le Garlaban et remplacera à terme le PIDAF de ce massif.

Dans le même esprit, le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile participe au **projet Med « forêt Modèle »**, cofinancé par le Fonds européen de développement régional (FEDER). L'objectif est de mettre en place une coordination des politiques régionales, en définissant un modèle méditerranéen de forêt modèle.

La gestion DFCI sur les propriétés communales de régime forestier

La défense de la forêt contre l'incendie (DFCI) s'organise à plusieurs échelles et associe le CD13, le CD83, le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) 13, le SDIS 83, l'ONF, la DDTM 13 et la DDTM 83. L'entretien des équipements permet de réduire la vulnérabilité de la forêt au feu et d'améliorer l'accessibilité pour la surveillance et la lutte. Grâce à ce vaste dispositif, 95 % des feux de forêt sont éteints avant d'atteindre 5 hectares.

Le Pays d'Aubagne et de l'Étoile apporte un soutien financier et technique aux deux PIDAF, en particulier celui du Garlaban. Elle met en œuvre un programme d'actions sur les propriétés communales soumises au régime forestier, essentiellement à but DFCI. Les zones d'interface entre les espaces habités et la forêt sont ciblées, notamment au travers du respect de l'obligation de débroussaillage. Cette action sera étendue à l'ensemble du territoire avec les deux nouveaux plans de massif (Regagnas et Sainte-Baume).

Le sylvopastoralisme, compatible avec la gestion des espaces naturels

Le sylvopastoralisme est un outil de gestion des espaces naturels très intéressant dans la mesure où il contribue efficacement à la lutte contre le risque incendie (diminution des végétaux combustibles) et à l'ouverture des milieux naturels et des paysages.

Le développement du sylvopastoralisme pose deux questions : le besoin en logement pour les bergers (élevage ovin) et la nécessité d'implanter les bergeries à proximité des lieux de pâturage (élevages caprins).

Deux PPR approuvés sur le territoire

Pour donner suite aux précisions avancées par le Plan départemental de protection de la forêt contre l'incendie (PDPFCI), plusieurs communes du territoire se sont engagées dans la réalisation d'un Plan de prévention du risque incendie de forêt (PPRIF). La commune d'Auriol a approuvé son PPRIF le 28 mai 2013 alors que celui de Roquevaire a été approuvé le 24 avril 2017. La commune d'Aubagne fait, par ailleurs, l'objet d'une étude préalable à la prescription d'un PPRIF.

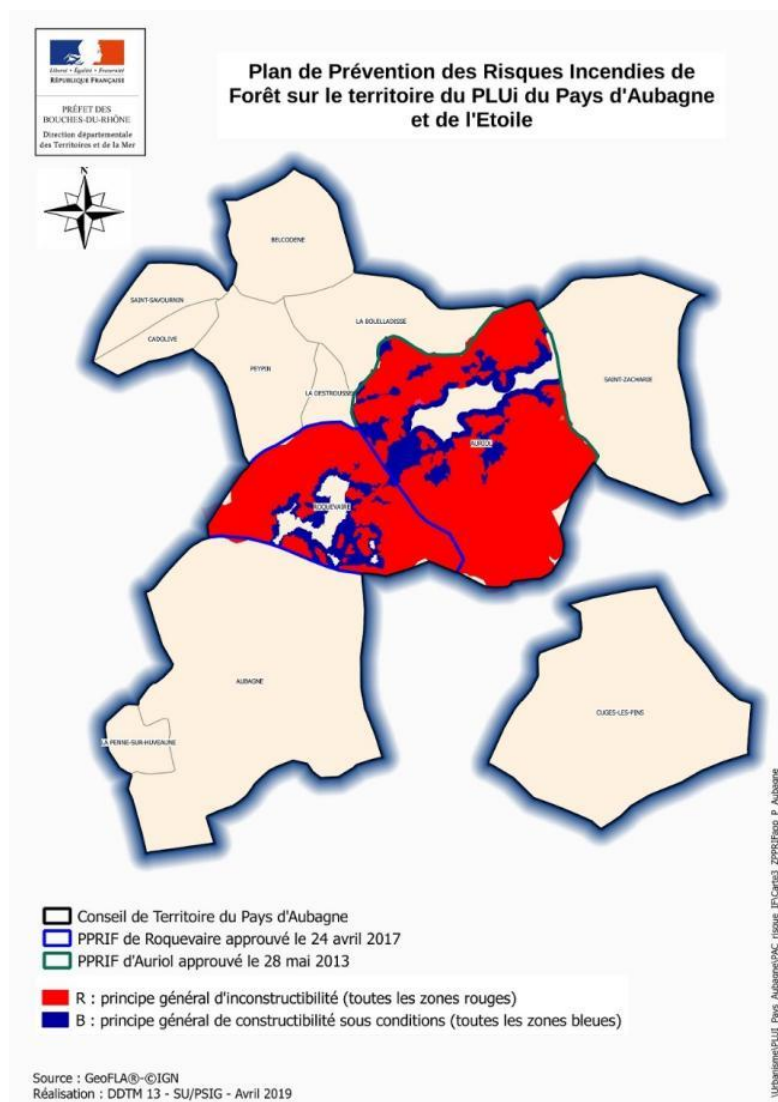


Figure 19 : Zonage des PPRIF (source : PAC de l'État)

Les 10 communes des Bouches-du-Rhône non concernées par un PPRif ont reçu une carte communale de l'aléa feux de forêt par courrier du préfet en date du 23/05/14. Cette connaissance est issue d'une étude départementale qui est restituée à l'échelle du CT4 et illustrée par la carte ci-dessous. L'aléa subi désigne un sinistre provoqué par le déclenchement d'un incendie.

Saint-Zacharie est la seule commune du département du Var inscrite dans le PLUi CT4. La DDTM du Var dispose de données relatives à l'aléa feux de forêt subi sur cette commune.

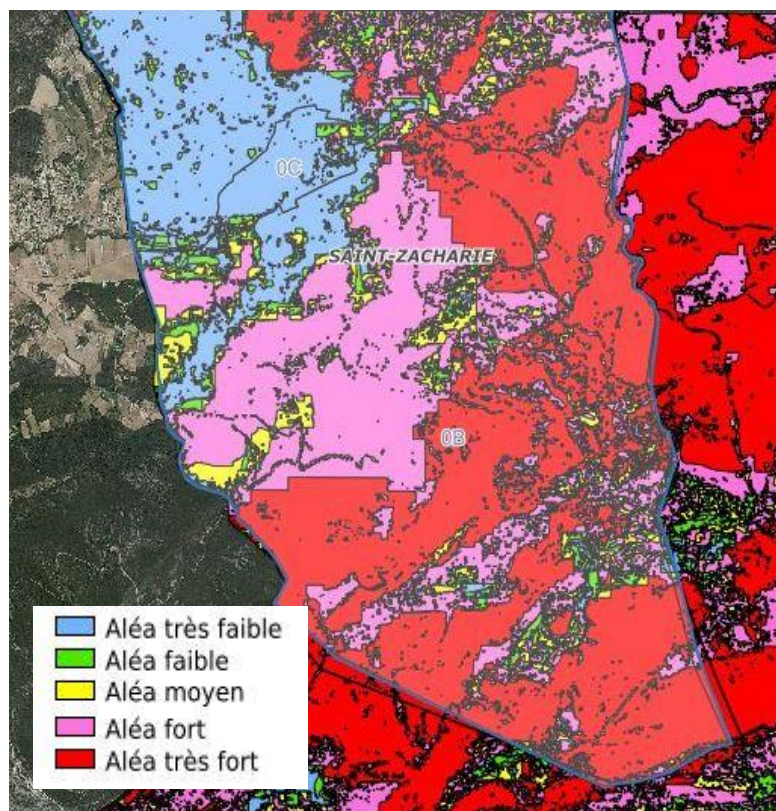
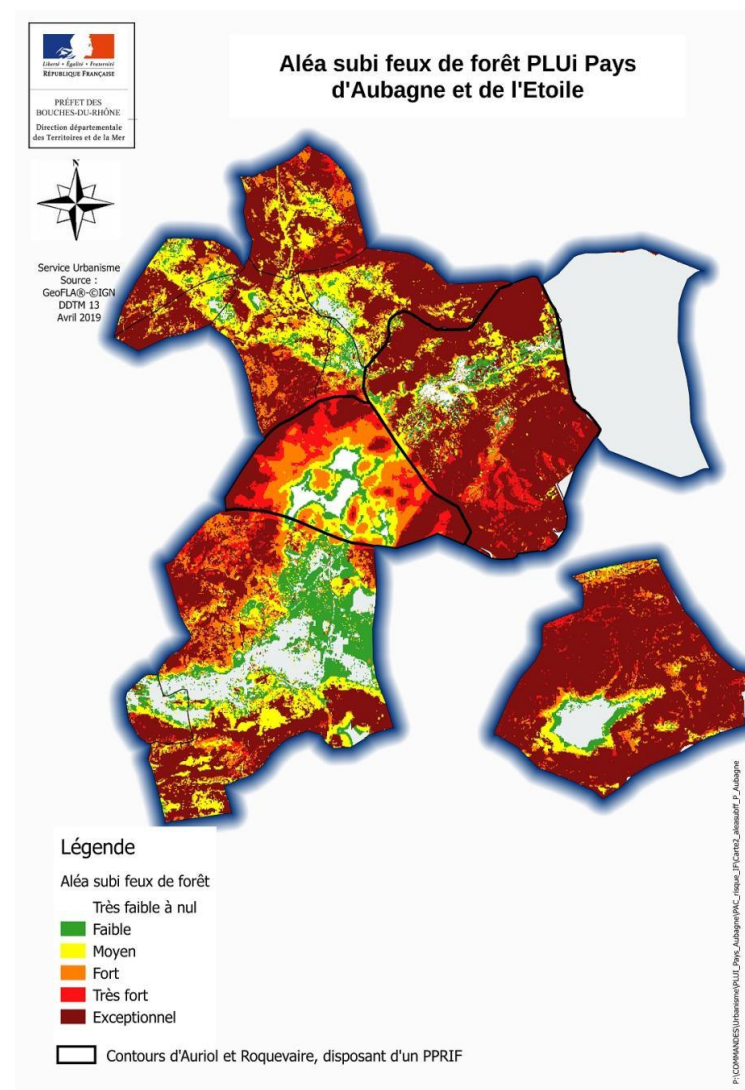


Figure 20 : Aléa subi sur le territoire de Saint Zacharie (source : PAC de l'État)





Risques majeurs/Incendie : Risque incendie subi et les ZAPEF Données non renseignées pour le Var et, plus particulièrement, pour Saint-Zacharie (source : PAC de l'État)

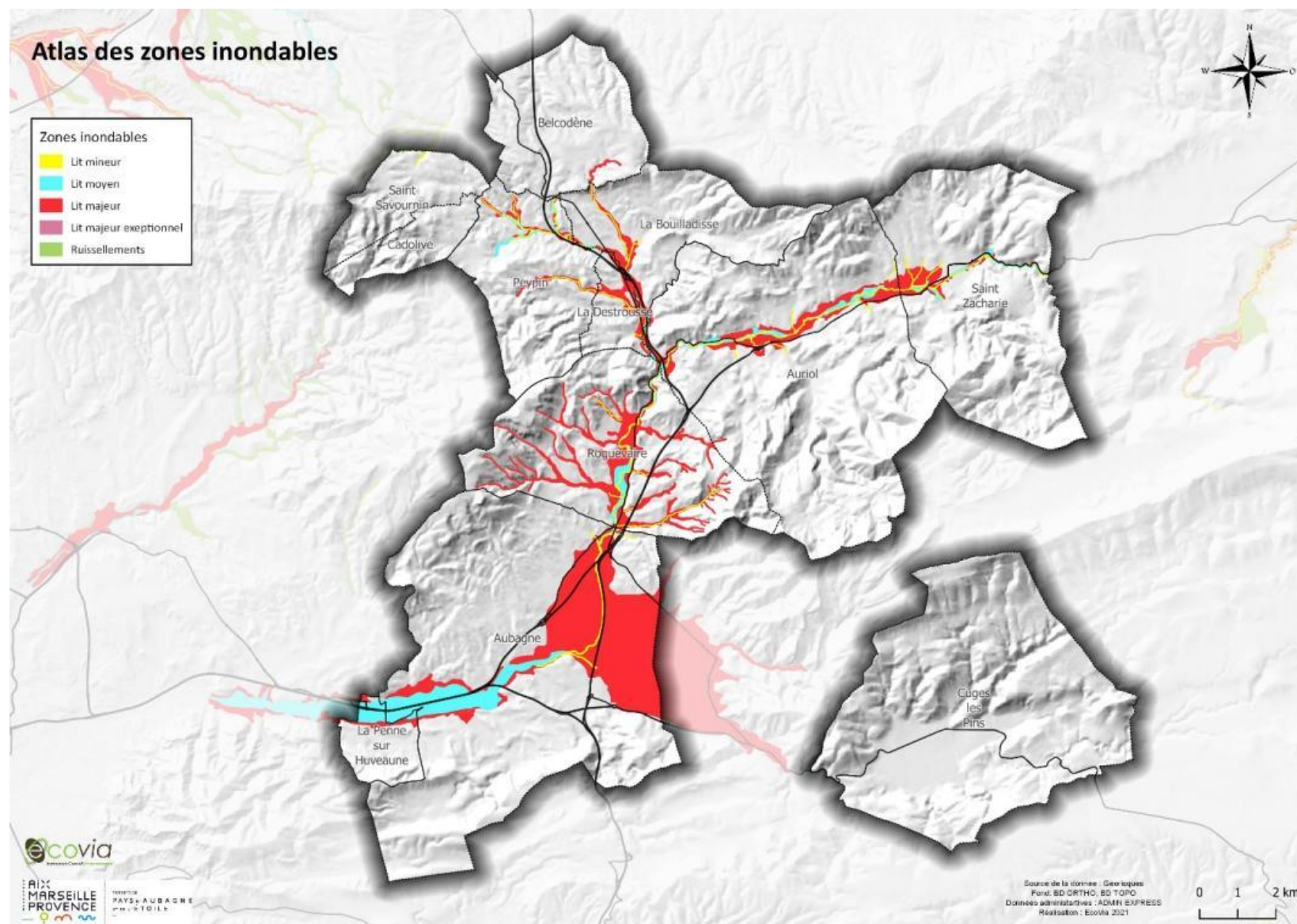
Inondation

Le territoire du PLUi s'est développé dans le bassin versant de l'Huveaune et du Merlançon. Il fait l'objet de deux types de risque d'inondation : la crue (torrentielle ou par lente montée des eaux), ainsi que le ruissellement des eaux sur des sols rendus imperméables par l'étalement urbain. D'après le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM), seules les communes de Saint-Savournin et Cadolive ne sont pas soumises à ce risque.

L'inondation : un risque à prendre en compte sur le territoire

Les outils de connaissance

Les zones inondables liées au débordement des cours d'eau ont été portées à connaissance par l'Atlas des zones inondables élaboré en 1996. Il a fait l'objet d'un Projet d'intérêt général (PIG) de 3 ans, renouvelé en 1999. Un nouvel atlas, réalisé en 2004 sur la base d'une méthode hydromorphologique, fournit l'emprise maximale de la zone inondable. La DDTM 13 a piloté une étude hydraulique sur l'ensemble du bassin de l'Huveaune en vue d'établir une base fine et homogène sur la totalité du bassin versant : des cartographies des zones inondables ont été élaborées pour différentes occurrences de crues (décennale, cinquantennale, centennale, et enfin un niveau dit exceptionnel). La carte suivante présente les résultats pour les crues centennales et exceptionnelles.

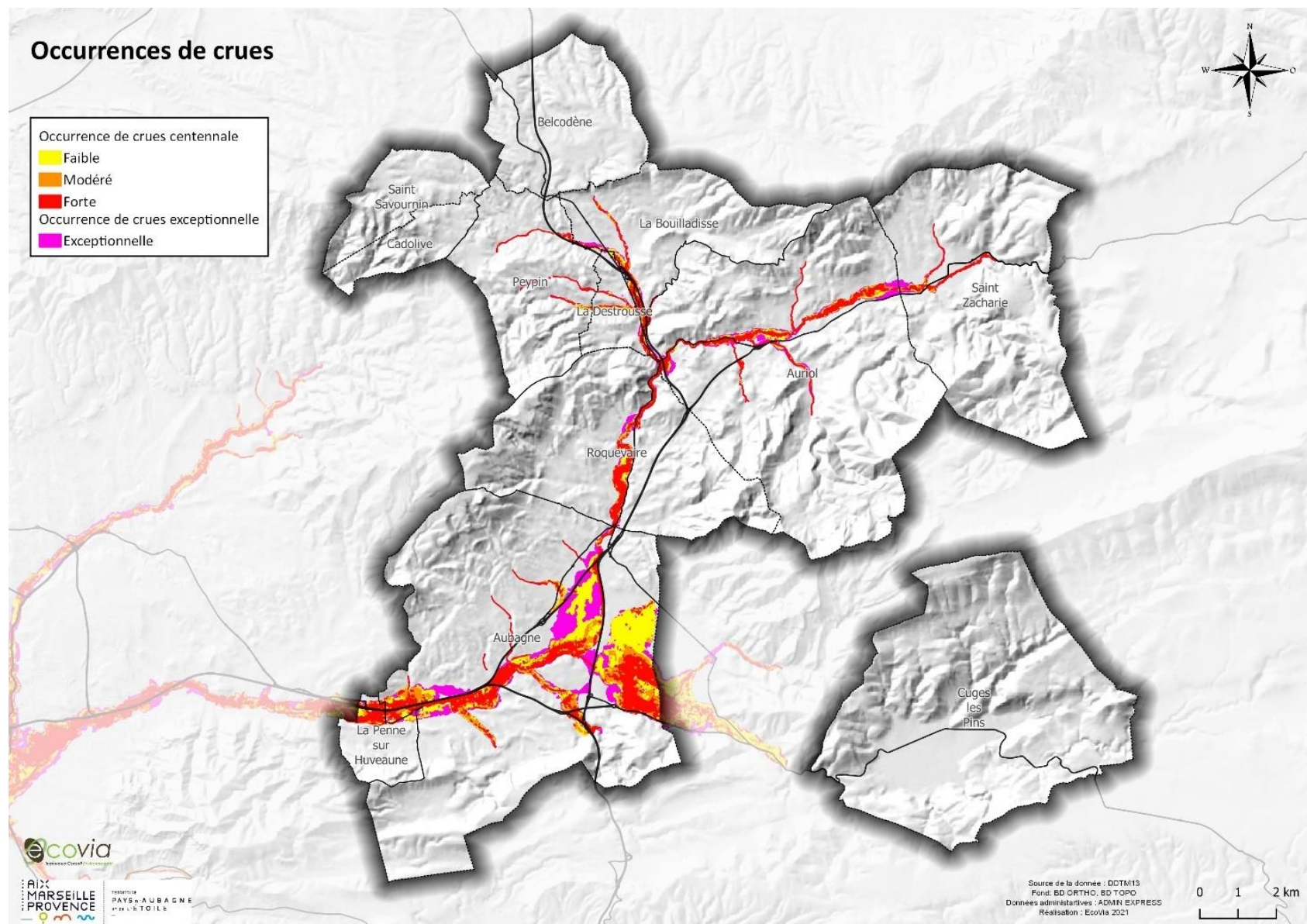


PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Occurrences de crues

Occurrence de crues centennale	
■	Faible
■	Modéré
■	Forte
Occurrence de crues exceptionnelle	
■	Exceptionnelle



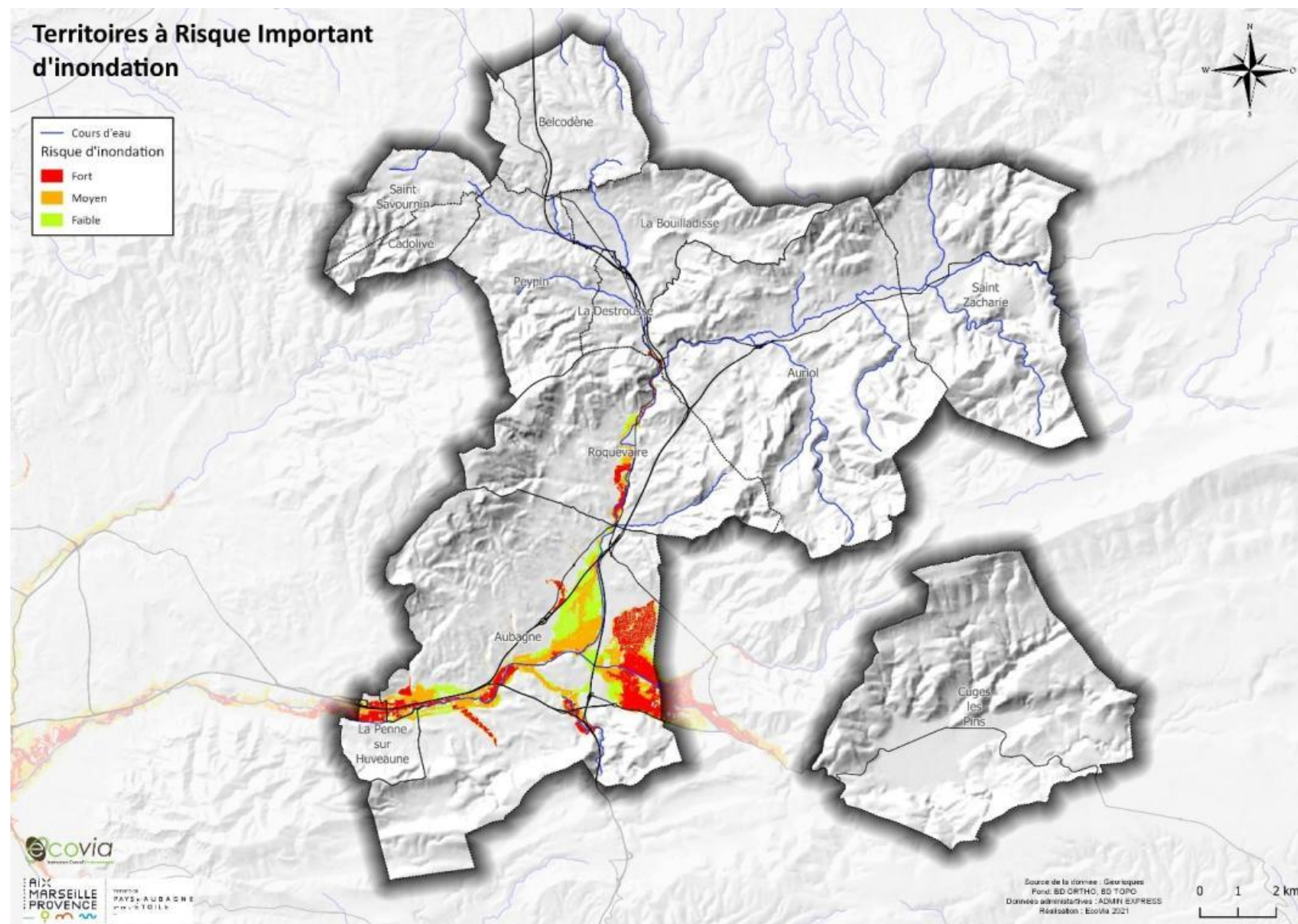
ecovia

AIX
MARSEILLE
PROVENCE

TERITOIRE
PAYS d'AUBAGNE
1^{er} DE L'ÉTOILE

Source de la donnée : DCM13
Fond : BD ORTHO, BD TOPO
Données administratives : ADMIN EXPRESS
Réalisation : Ecovia 2021

0 1 2 km

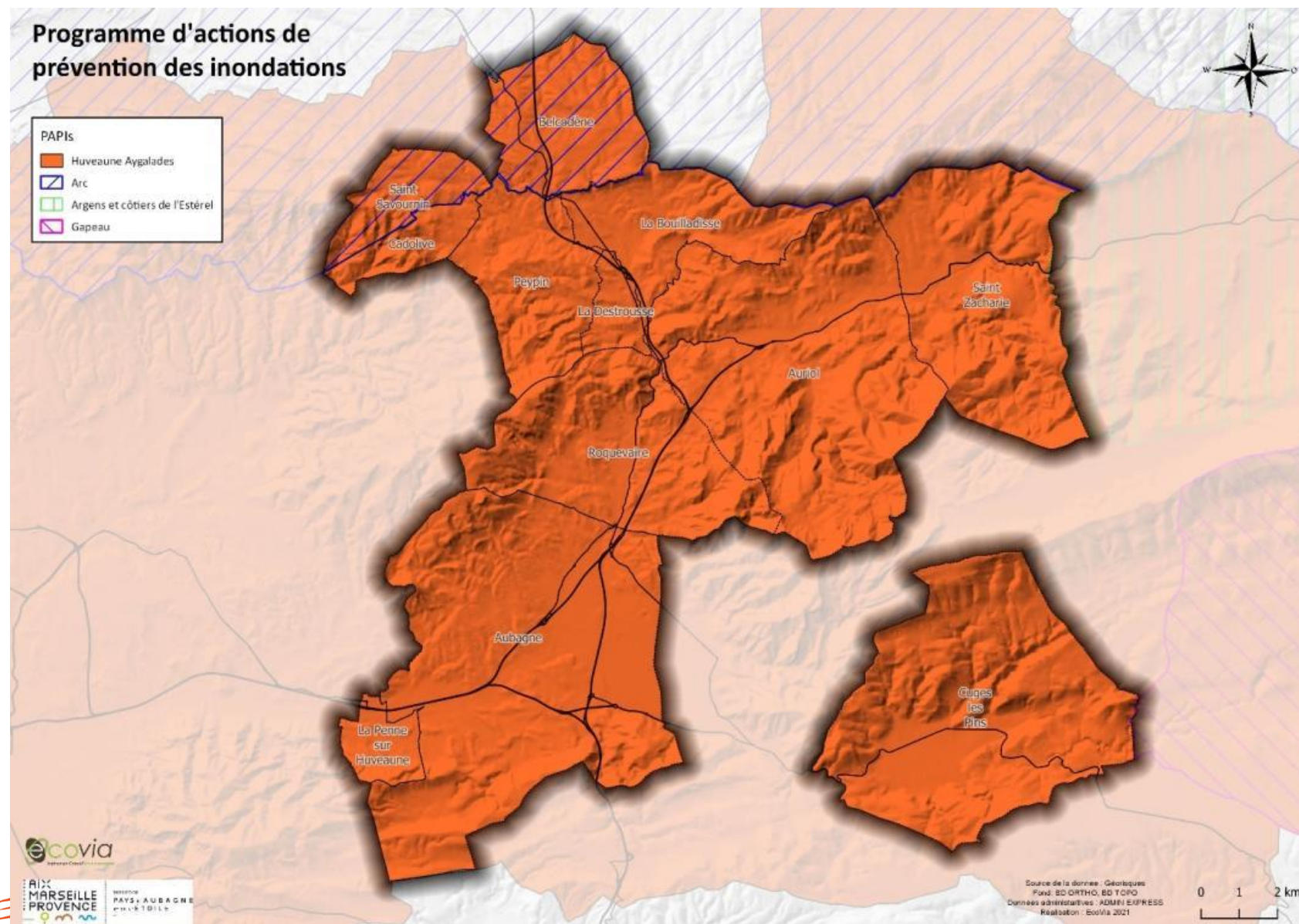




Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation qui vise à établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, les communes d'Aubagne, Roquevaire et La Penne sur Huveaune sont incluses dans le périmètre du Territoire à risque important d'inondation (TRI). Toutes les communes sont également concernées par la définition et la mise en œuvre de la Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) de l'Huveaune.

En parallèle, le Programme d'action pour la prévention des inondations (PAPI) de l'Huveaune, porté par le SIBVH, couvre 520 km² et 27 communes, dont les communes du Pays aubagnais. Cuges-les-Pins n'est cependant couvert qu'à la marge. Un état des lieux précède la définition d'une stratégie locale permettant de construire un programme d'actions de gestion du risque inondation. Ces actions auront pour porteurs divers acteurs du bassin versant (SNCF Réseau, Ville d'Aubagne, Vinci Autoroute, Métropole, etc.) et permettront notamment d'avancer dans la dynamique d'une :

- Réduction de la vulnérabilité (des bâtiments existant en zone inondable),
- Prise en compte optimale du risque inondation dans l'aménagement du territoire,
- Prévention et gestion de crise efficace,
- Sensibilisation et culture du risque accrue,
- Réflexion considérant les inondations dans la globalité des enjeux des milieux naturels aquatiques.





Les crues torrentielles de l'Huveaune

Les zones à risque de crue torrentielle sont localisées de part et d'autre du lit de l'Huveaune, sur les communes d'Auriol, Roquevaire, Saint-Zacharie, Aubagne et La Penne-sur-Huveaune. En cas d'orages cévenols, accompagnés de précipitations intenses et soudaines, le ruissellement dépasse rapidement la capacité du cours d'eau, générant une montée soudaine et rapide de son débit. Le risque est aggravé par l'urbanisation développée sur son bassin versant. Pour mémoire, les crues de l'Huveaune ont fortement impacté le territoire en 1978, 1994 et 1999, en particulier sur les communes d'Auriol et de Saint-Zacharie.

Les zones à risque de crue par lente montée des eaux sont principalement localisées dans la Plaine des Paluds (Aubagne).

Risque lié au ruissellement pluvial

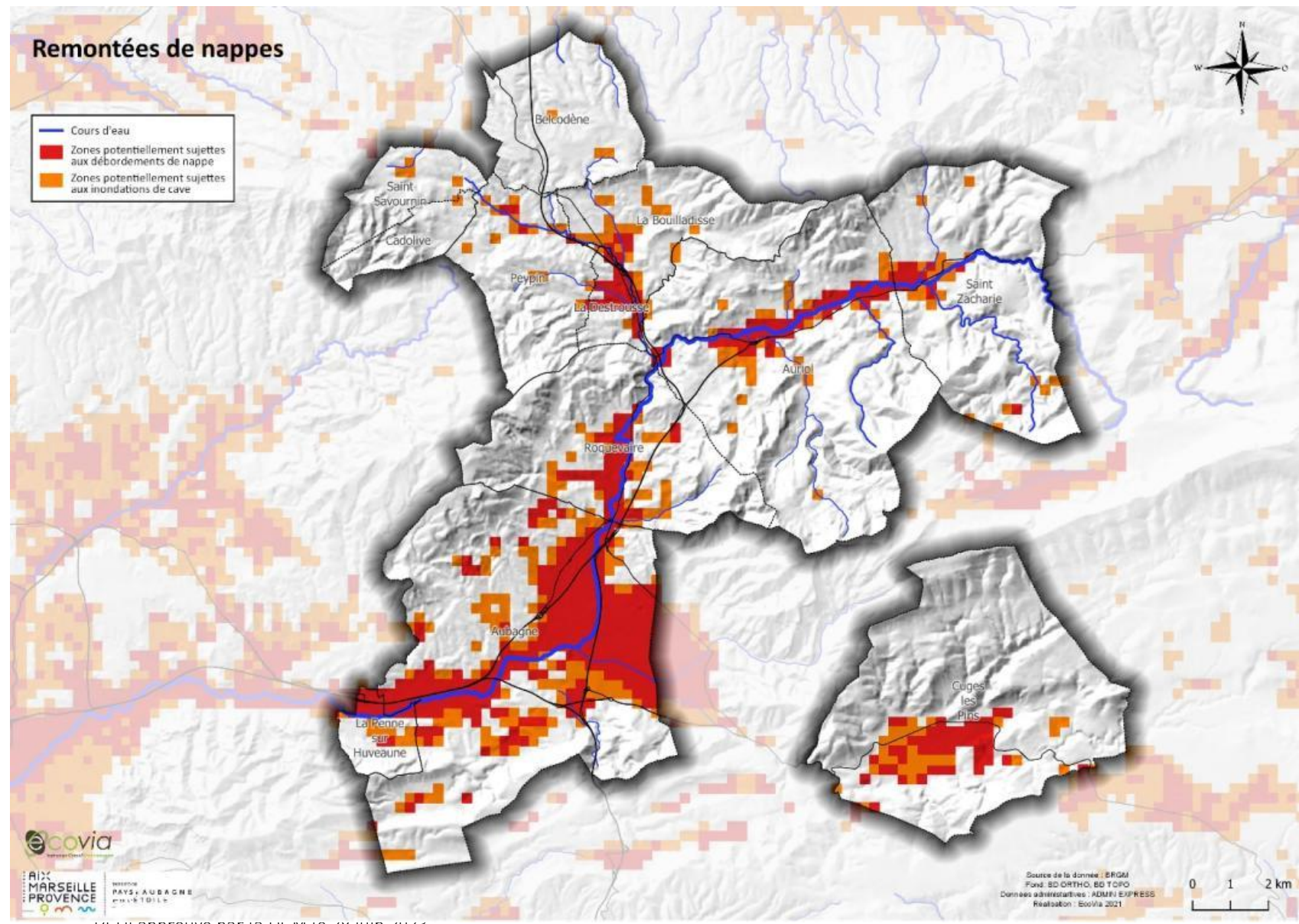
Sur le territoire du PLUi, le ruissellement des eaux pluviales résulte de la combinaison de plusieurs paramètres naturels que sont le climat et la topographie. Les sommets « dénudés » des massifs calcaires de l'étoile, Garlaban, de la Sainte-Baume et de Saint-Cyr accentuent le ruissellement dans les vallons secs. L'étalement urbain a aggravé le risque en imperméabilisant les sols du bassin versant, sols qui jouaient autrefois un rôle de rétention naturelle des eaux de pluie. Cuges-les-Pins, implantée sur un poljé, est particulièrement sensible du fait de sa situation de cuvette. Le risque est de niveau moyen à Aubagne, Belcodène, Peypin, La Destrousse, La Bouilladisse et Roquevaire.

Les remontées de nappe

Lorsque le sol est saturé d'eau (à la suite d'un fort épisode pluvieux par exemple), il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent

causés par ces inondations peuvent être conséquents : inondations des sous-sols, fissuration de bâtiments, remontées d'éléments enterrés (cuves, canalisations), déstabilisation de chaussées, etc.

Toutes les communes sont touchées par l'aléa.



PLU approuvé par la DCM le 27 juin 2023



La gestion du risque inondation

La maîtrise de l'urbanisation au cœur du dispositif de prévention

Dans les documents d'urbanisme

La maîtrise de l'urbanisation est primordiale dans la prévention du risque d'inondation. Il s'agit de préserver des espaces perméables dans certains espaces stratégiques, à l'image des fonds de vallons et des talwegs, pour limiter les effets du ruissellement en aval. Il s'agit également de limiter l'urbanisation dans le champ d'expansion des crues de l'Huveaune, afin de limiter les effets d'un débordement potentiel.

En cela, le PLUi constitue un outil indispensable.

La disposition du SDAGE 5A.04 préconise une désimperméabilisation :

- Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols, notamment en amont de l'ouverture de zones à urbaniser. Les documents d'urbanisme doivent prévoir en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées représentant 150% de la nouvelle surface imperméabilisée
- Réduire l'impact des nouveaux aménagements : tout projet doit viser *a minima* la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales (infiltration ou rétention à la source) ;

Par la mise en œuvre de PPR inondation

Seuls cinq PPR inondation ont été approuvés (ou sont en cours) sur le territoire du PLUi. Ils concernent les communes d'Aubagne, Auriol (mis à jour en 2019), La Destrousse, la Penne-sur-Huveaune et Roquevaire (mis à jour en 2015), en lien avec le risque engendré par la présence de l'Huveaune et de ses affluents. Prescrits par l'état, les PPR sont des servitudes d'utilité publique. Ils fixent à l'échelle de la commune des règles d'urbanisation adaptées au risque et au

contexte local, de l'interdiction totale de construire à la possibilité de construire sous conditions.

L'entretien et la restauration de l'Huveaune

Le syndicat intercommunal de l'Huveaune est compétent sur 40 km de Saint-Zacharie à la Mer (Marseille). Outre la prise en charge des petits travaux d'entretien du cours d'eau, le syndicat réalise des travaux pour diminuer les vitesses d'écoulement des eaux et ralentir la propagation des crues. Grâce à ces aménagements, l'occurrence et la force des crues de l'Huveaune en ont été fortement réduites.

La préservation et la mise en valeur de la ripisylve jouent par ailleurs un rôle essentiel pour le maintien des berges, la qualité des eaux et du milieu aquatique. En ce sens, certains des travaux du syndicat contribuent à l'atteinte de l'objectif de « bon état » de l'Huveaune fixé par la Directive cadre sur l'eau.

Risques géologiques

Le territoire du PLUi est fortement affecté par le risque mouvement de terrain. Éboulement, effondrement, tassement différentiel, glissement..., les accidents trouvent leurs causes dans des phénomènes naturels et issus de l'activité humaine. Le risque « retrait et gonflement des argiles » est à surveiller, car il est amené à prendre de l'ampleur avec le changement climatique en marche.

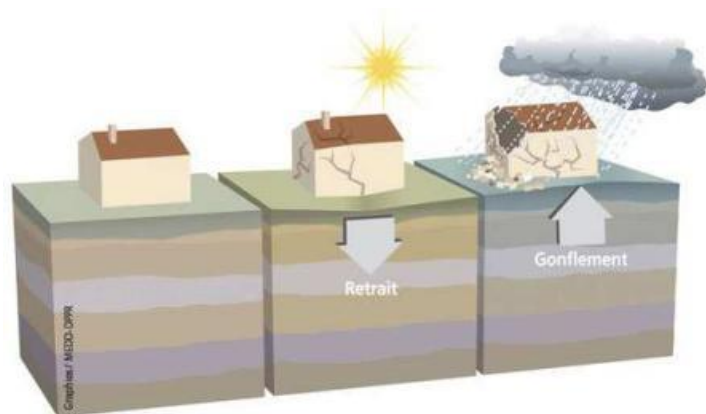
Mouvement de terrain : un risque multiforme

Le retrait-gonflement des argiles : un risque à anticiper

L'alternance des épisodes de sécheresse puis de réhydratation des sols argileux peut causer localement des tassements différentiels et d'importants dégâts sur le parc bâti doté de fondations peu profondes. Les sols argileux peu perméables facilitent le ruissellement des eaux pluviales et augmentent les risques d'inondation lors de phénomènes météorologiques. L'aléa « argile »

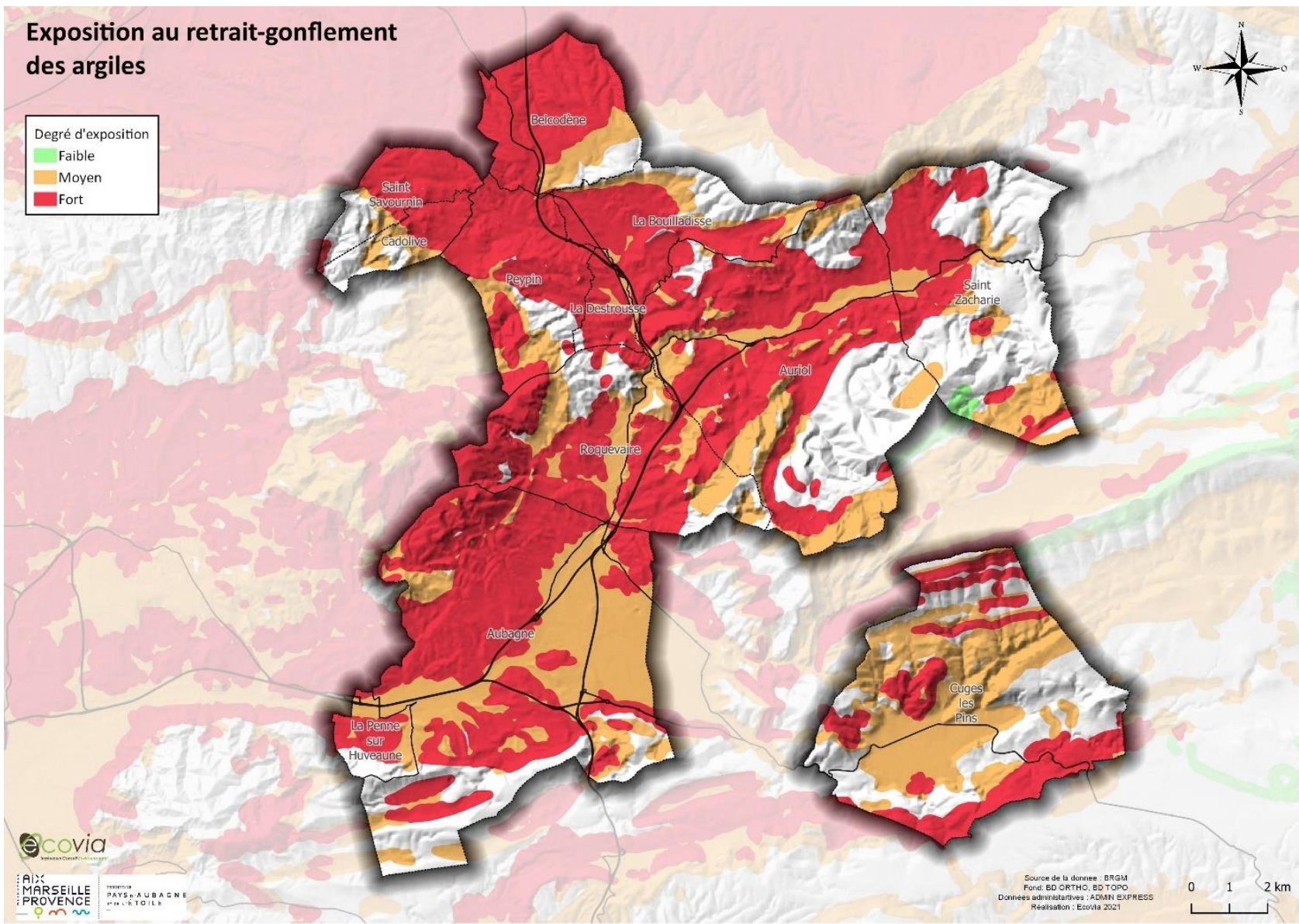


affecte localement de façon très forte le sol du territoire du PLUi, notamment à Aubagne, Auriol et La Bouilladisse.



Mouvements de terrain : Gonflement-retrait des argiles (source : Ministère chargé de l'environnement)

Le territoire est d'autant plus concerné, qu'il est composé à 60 % de maisons individuelles (jusqu'à 80 % dans certaines communes périurbaines). Le changement climatique pourrait accroître ce risque, avec l'intensification des phénomènes extrêmes de pluie et de sécheresse.





Des cavités souterraines potentiellement dangereuses

Des cavités d'origine naturelle

Ces formations naturelles — gouffres, grotte... — sont localisées en contrefort des massifs (Saint-Cyr, étoile, Garlaban, Sainte Baume, Regagnas) et particulièrement nombreuses à Cuges-les-Pins, Peypin, Auriol et Roquevaire. Elles ont généralement été formées par des circulations d'eau au sein de la roche. La vitesse de dissolution du gypse est particulièrement rapide. Certains sols sont donc susceptibles d'évoluer rapidement en cas de reprise de circulation d'eau, à l'image du site des Plâtrières (Roquevaire) qui a connu plusieurs effondrements.

Mines et carrières : des kilomètres de galeries à risque

Le BRGM et la DREAL PACA recensent sur le territoire 25 anciennes mines et carrières. Elles ont laissé derrière elles des kilomètres de galeries souterraines sur le territoire. Non sécurisées pour beaucoup d'entre elles et très partiellement recensées, elles génèrent un risque d'affaissement non négligeable : rupture localisée du toit d'une galerie ou d'une chambre (fontis) ou de piliers.

Depuis 1993, date à laquelle les carrières sont entrées dans le champ des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les carrières qui cessent leur activité doivent être remises en état pour permettre la réutilisation du site.

Il existe sur le territoire du PLUi d'anciennes carrières :

- de gypse à Aubagne, Auriol et Roquevaire ;
- de pierre à ciment à Belcodène et Peypin. L'ennoyage des mines de Gardanne, fermées en 2003, pose également la question d'une accélération du risque d'instabilité des sites.

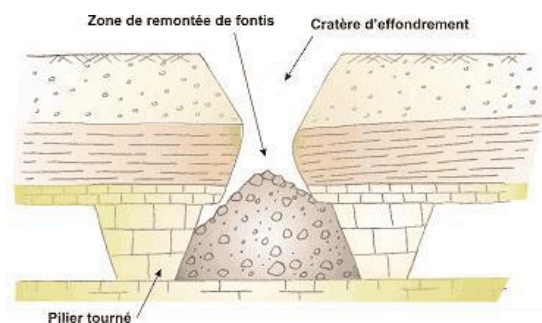
L'exploitation du lignite (charbon de terre) a marqué durablement l'histoire du territoire. Les communes d'Auriol, La Destrousse, La Bouilladisse, Peypin, Cadolive, Saint-Savournin, Belcodène, et Gréasque font partie du bassin minier

de Gardanne, dont les concessions ont été définitivement fermées en 2003. Dans un premier temps, le lignite a été extrait en surface, puis de plus en plus profond (jusqu'à 1400 mètres). Des travaux de mise en sécurité et des mesures de surveillance ont été prescrits à Charbonnage de France (AP du 31 mars 2004). Les cavités souterraines ont depuis été naturellement ennoyées à la suite de l'arrêt des pompes. Les boues rouges transitent par la galerie à la mer, sous le massif de l'étoile, et se jettent dans les bassins Est du Grand Port Maritime de Marseille.

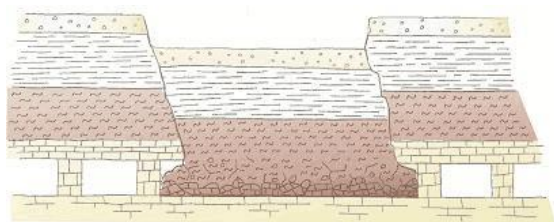
Seize anciennes carrières recensées par le BRGM : Il s'agit principalement d'anciennes carrières de calcaire (Belcodène, La Bouilladisse, Peypin), d'argile (Auriol) et de gypse (Aubagne, Roquevaire). L'ancienne carrière Borie (Aubagne, lieu-dit « La Pérussonne »), inventoriée ZNIEFF, connaît quant à elle des problèmes d'éboulement liés à des chutes de pierre en paroi naturelle. À Roquevaire, les anciennes plâtrières menacent les habitations (le risque est difficile à évaluer) et les collectivités cherchent des solutions pour réduire le risque d'effondrement.

Les mouvements de terrain connus

14 glissements de terrain, 11 éboulements, 17 effondrements et 3 érosions de berges sont comptabilisés dans la base de données en 2021. Ils sont à 70 % d'origine naturelle : effondrements de vides naturels, glissements provoqués par une saturation des sols en eau, chutes de blocs et éboulements liés à l'évolution naturelle des falaises et des versants rocheux. 30 % d'entre eux ont une cause anthropique : carrières abandonnées et dé-végétalisation des sols après un incendie. Les communes les plus sujettes à ce type d'accident sont Roquevaire (dissolution du gypse par circulation d'eau), mais aussi Auriol et Aubagne.

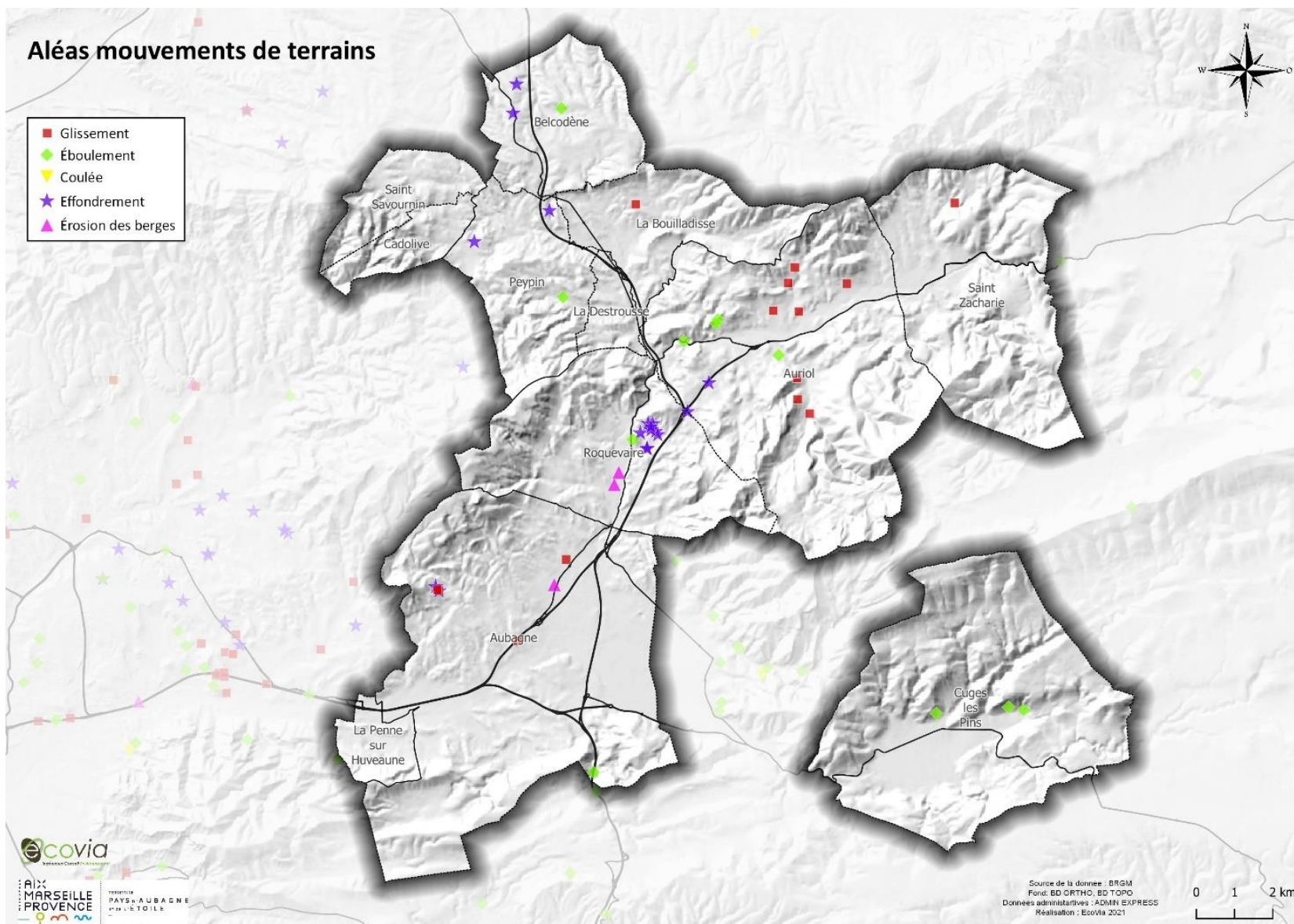


Mouvements de terrain : Schéma FONTIS



Mouvements de terrain : Schéma d'effondrement de carrières

N. B. Les schémas précédents ne s'excluent pas : ainsi celui concernant le fontis et celui concernant les effondrements de carrières ne représentent pas des cas complètement différents, un mouvement de terrain de type « effondrement » au niveau d'exploitations souterraines peut évoluer vers l'apparition d'un fontis en surface ou non.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Une gestion du risque basée sur les plans de prévention des risques

17 PPR pour les mouvements de terrain sur le territoire

Au-delà des mesures de protection passives, la prévention du risque sur le territoire du PLUi passe essentiellement par la mise en œuvre de Plans de prévention des risques (PPR). Ces PPR permettent de prendre en compte dans

les POS/PLU les différents types de phénomènes. 17 PPR traitant des mouvements de terrain ont été approuvés ou sont en cours sur le territoire du PLUi. Ils ont pour vocation de limiter voire d'interdire l'urbanisation à cause d'un risque.

Tableau 6 : PPR mouvements de terrain du territoire (source : Géorisques, 2021)

PPRN	Risque	Commune	Prescription	Approbation	Mise à jour
PPR sur la commune Peypin	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Peypin	05/08/1997	06/09/2000	17/01/2011
PPR sur la commune Roquevaire	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Roquevaire	05/08/1997	05/05/1999	17/01/2011
PPR sur la commune Aubagne	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Aubagne	15/06/1998	17/11/2000	17/01/2011
PPR sur plusieurs communes	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Cadolive	20/02/2002	22/10/2009	05/07/2011
		Saint-Savournin	20/02/2002	22/10/2009	05/07/2011
PPR sur plusieurs communes	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Belcodène	19/02/2002	22/10/2009	05/07/2011
PPR sur la commune Bouilladisse	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	La Bouilladisse	19/02/2002		17/01/2011
PPR - Roquevaire	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Roquevaire		13/01/1994	17/01/2011
PPR - Auriol	Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	Auriol	09/12/1985	14/02/2012	02/06/2014
	Éboulement ou chutes de pierres et de blocs	Auriol	09/12/1985	14/02/2012	02/06/2014
	Glissement de terrain	Auriol	09/12/1985	14/02/2012	02/06/2014
	Tassements différentiels	Auriol	09/12/1985	14/02/2012	02/06/2014
PPR argiles	Tassements différentiels	La Penne-sur-Huveaune	06/07/2005	27/07/2007	23/08/2011
PPRGA Roquevaire	Tassements différentiels	Roquevaire	06/07/2005	08/02/2010	05/07/2011
PPR argile	Tassements différentiels	Aubagne	26/04/2010	14/04/2014	12/02/2015
PPR argile	Tassements différentiels	La Bouilladisse	26/04/2010	14/04/2014	12/02/2015
PPR RGA La Destrousse	Mouvement de terrain	La Destrousse	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
	Tassements différentiels	La Destrousse	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017



PPRN	Risque	Commune	Prescription	Approbation	Mise à jour
PPR RGA Cadolive	Mouvement de terrain	Cadolive	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
	Tassements différentiels	Cadolive	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
PPR RGA Belcodène	Mouvement de terrain	Belcodène	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
	Tassements différentiels	Belcodène	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
PPR RGA Peypin	Mouvement de terrain	Peypin	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
	Tassements différentiels	Peypin	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
PPR RGA Saint-Savournin	Mouvement de terrain	Saint-Savournin	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017
	Tassements différentiels	Saint-Savournin	29/01/2016	27/02/2017	05/04/2017

Arrêtés catnat : un dispositif d'indemnisation qui repose en partie sur la mise en œuvre des PPR

Depuis 2000 sur le territoire du PLUi, les arrêtés Catnat (catastrophe naturelle) liés à des mouvements de terrain découlent pour beaucoup des conséquences d'une sécheresse. Au total, 77 des 163 arrêtés ont concerné des mouvements de terrain :

- 67 mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et 9 pour des mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ;
- 1 pour des mouvements de terrain non précisés ;
- 1 pour un glissement de terrain.

Un risque sismique « faible »

La France dispose d'un nouveau zonage sismique, entré en vigueur en mai 2011. Il définit cinq zones de sismicité selon la probabilité d'occurrence des séismes. Il s'accompagne de nouvelles règles de construction parasismiques : conception, dimensionnement et mise en œuvre des bâtiments et des structures de génie civil (Eurocode 8). Dans les zones 2 à 5, ces règles sont

applicables aux bâtiments neufs et anciens dans des conditions particulières. Toutes les communes du territoire du PLUi sont exposées à un risque sisme faible ou de type 2.

Une exposition au radon relativement faible

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle produit par certains sols granitiques, il se diffuse dans l'air à partir du sol et peut se concentrer dans les pièces des immeubles (présence de fissure des sols, joints non étanche, matériaux poreux, etc.). En France, il constitue la principale source d'exposition aux rayonnements ionisants et le second facteur de risque de cancer du poumon après le tabagisme.

L'arrêté du 27 juin 2018 classe l'ensemble des communes en zone 2, soit à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments, à l'exception des communes de La Destrousse et La Penne sur Huveaune, classées en zone 1 : à potentiel radon faible.

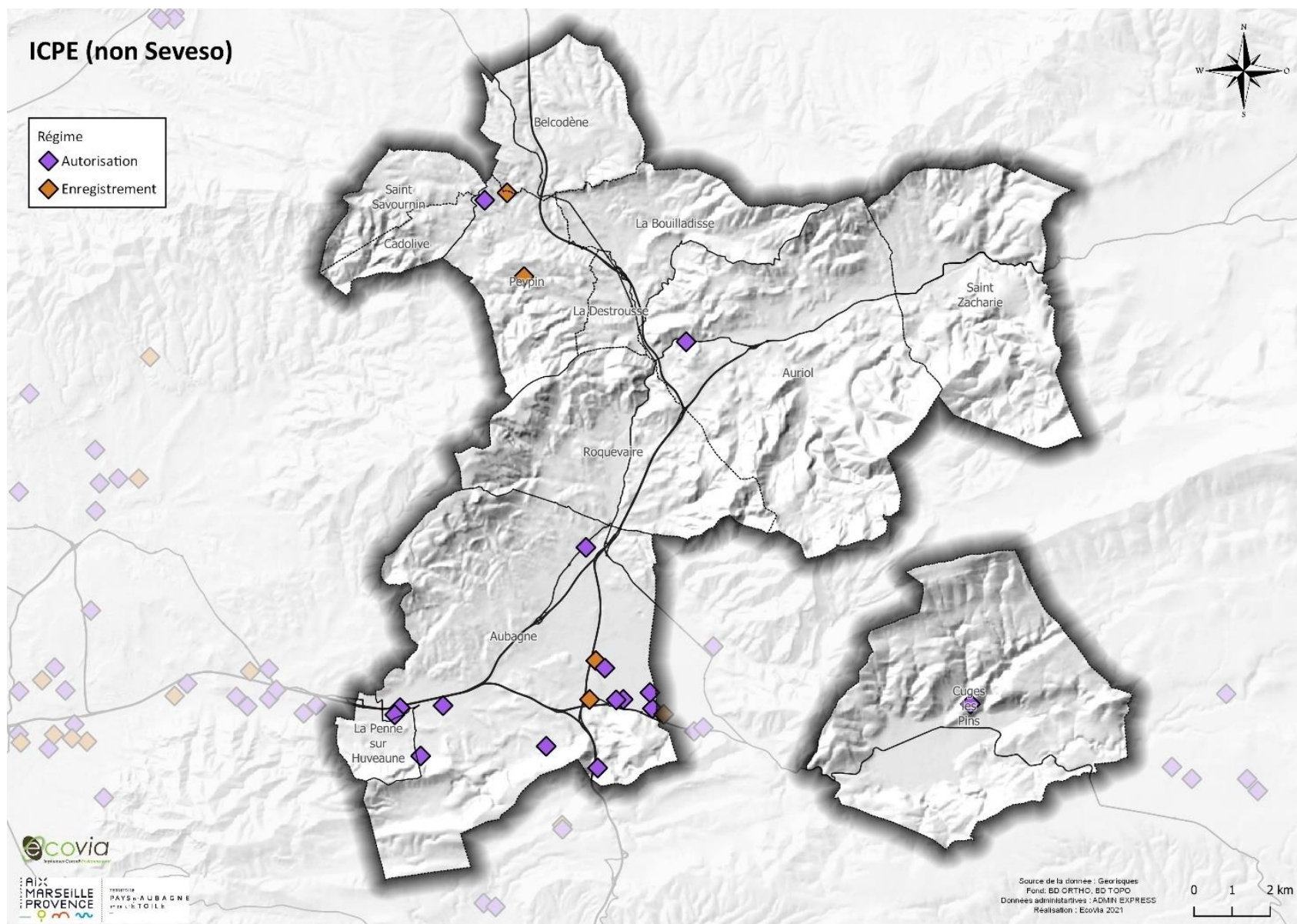


Risque industriel et transport de matières dangereuses

Le territoire présente un risque technologique relativement peu élevé. Toutefois, il est nécessaire de considérer le territoire au cœur d'un espace plus vaste intégrant notamment la partie marseillaise de la vallée de l'Huveaune. En matière de transport de matières dangereuses (TMD), le risque est plus diffus, mais potentiellement réel pour l'ensemble du territoire du PLUi, en lien avec le transport de produits de consommation courante.

Un risque industriel limité

11 établissements sont classés pour la protection de l'environnement (réglementation ICPE, dont 11 sont soumis à autorisation et 4 à enregistrement.

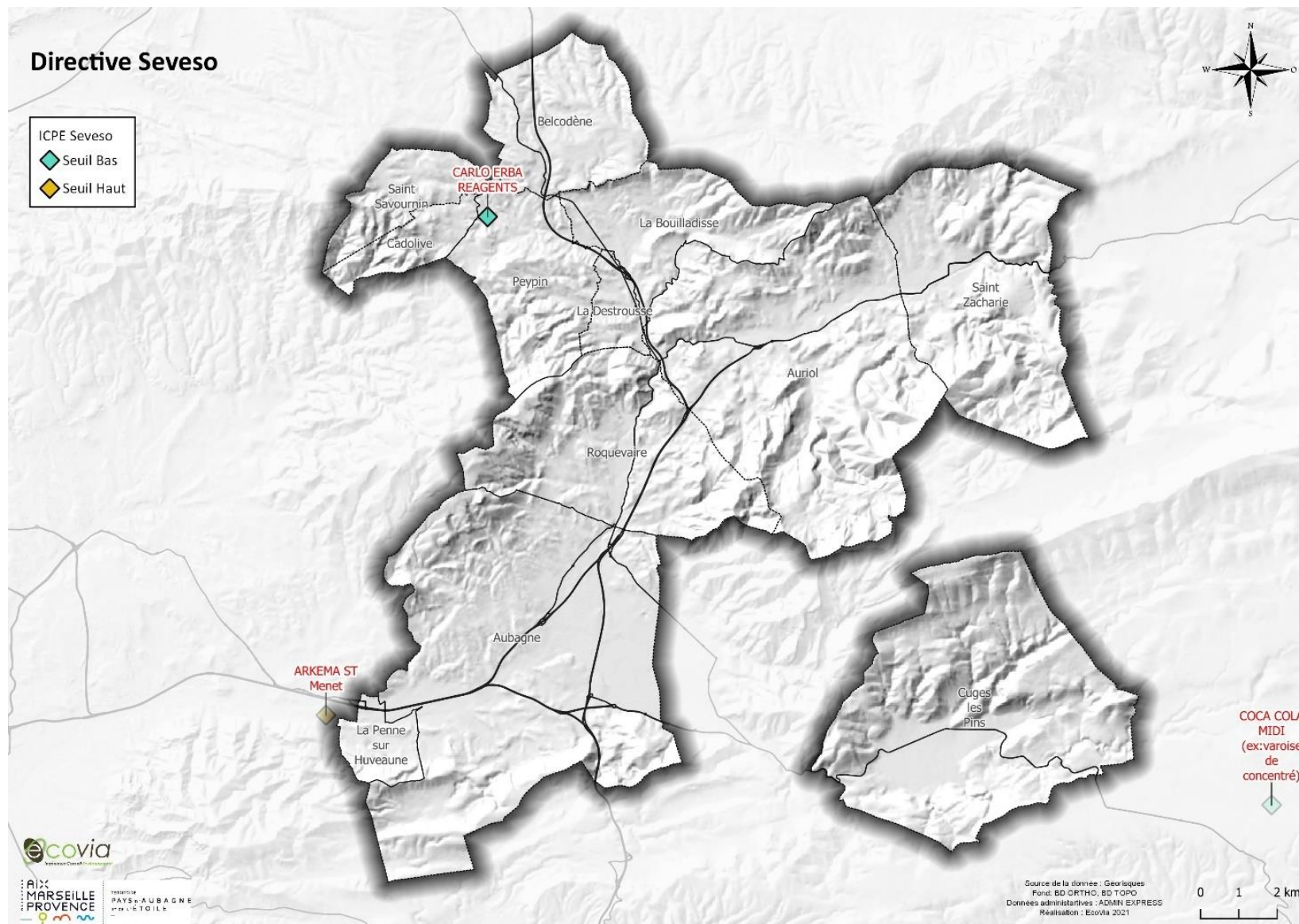


PLU approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Un établissement Seveso à Peypin

La commune de Peypin accueille dans la zone d'activité de Valdonne la seule industrie à risque du territoire : CARLO ERBA Réactifs – SDS. Cet établissement est classé SEVESO « seuil bas » au sens de la réglementation européenne, mais il n'est pas soumis à autorisation avec servitudes (AS) au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) du droit français. À ce titre, il ne doit pas faire l'objet d'un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT). La DREAL a identifié deux types de risques associés à cette activité : l'incendie et l'émission de gaz toxiques.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



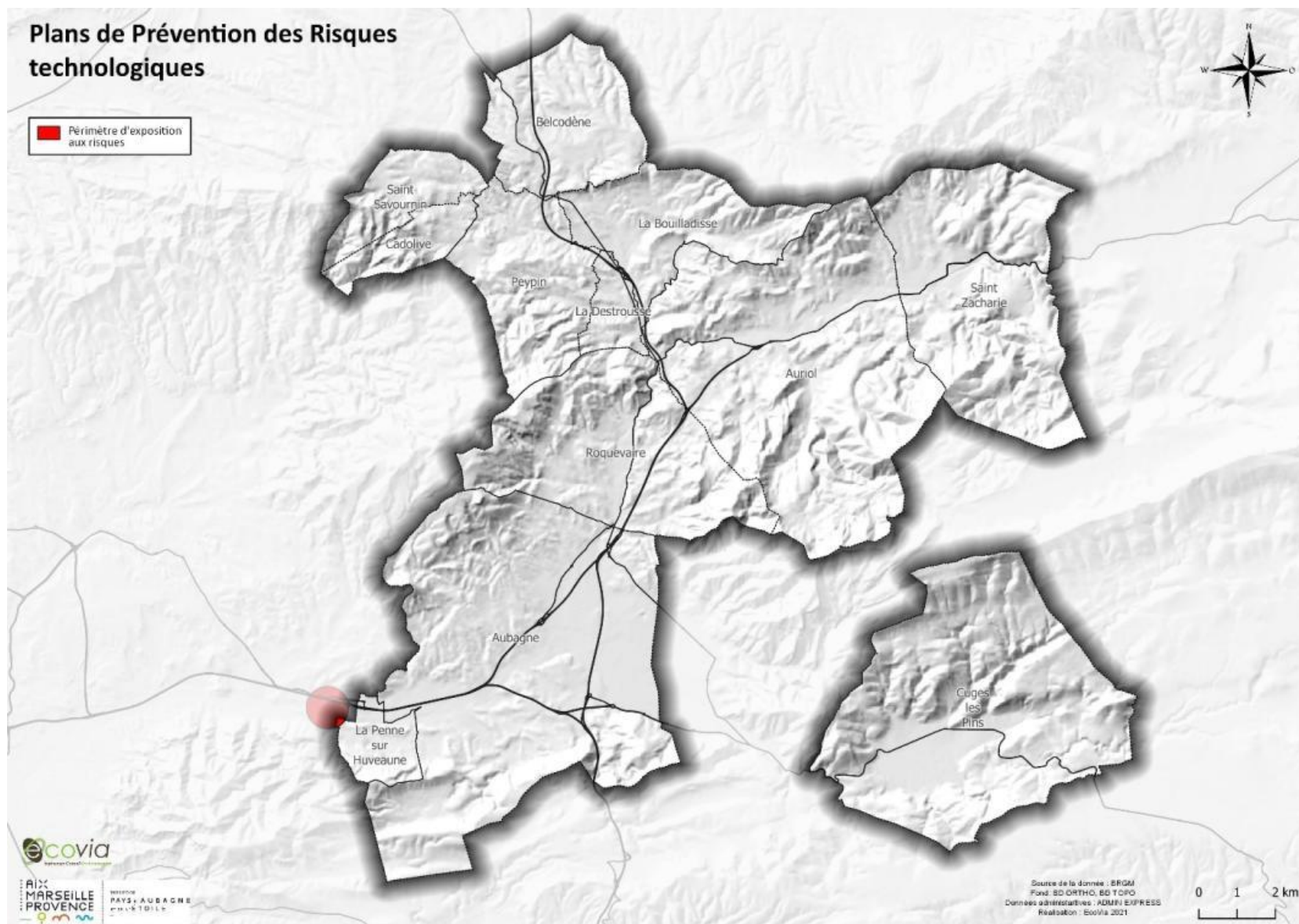
Un risque d'émission de gaz toxiques dans la vallée de l'Huveaune

Un établissement SEVESO seuil haut à Marseille : l'usine ARKEMA est implantée aux franges du territoire du PLUi, dans la partie marseillaise de la vallée de l'Huveaune. Elle génère un risque important d'émission de gaz toxiques. À ce titre, elle est classée SEVESO « seuil haut » et soumise à autorisation avec servitudes (AS).

Son Plan particulier d'intervention (PPI) s'étend dans un rayon maximum de 12,6 km (contre 5 auparavant) et concerne Aubagne, La Penne-sur-Huveaune, Auriol, La Destrousse, Roquevaire, Cadolive, Peypin et Saint-Savournin. Ce plan, déclenché par le préfet, est un outil de gestion de crise (moyens de secours en cas d'accident dont les conséquences dépasseraient l'enceinte de l'usine, dispositif d'information et de protection des populations).

Un PPRT approuvé

Le Plan de prévention des risques technologiques de l'établissement Arkema à Marseille Saint-Ménét (PPRT) a été approuvé le 04/11/2013. Il concerne les risques de surpression et d'effet toxique. Son périmètre impacte le nord-ouest de la commune de La Penne-sur-Huveaune. Parmi les mesures de protection : les riverains concernés devront disposer d'une pièce étanche de confinement au sein de chaque habitation.



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023



Huit accidents recensés sur les dix dernières années

La base nationale ARIA recense les accidents qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Sur le territoire du PLUi, dix-sept accidents se sont produits entre 2000 et 2021.

Six d'entre eux sont liés à l'activité industrielle exercée sur le territoire :

- **Sur le site de l'usine Seveso** (Peypin) : débordement du bassin de rétention du site à la suite de violentes intempéries [2002], explosion et départ de feu [2004], fuite d'un produit solvant sur le site [2008].
- **À Peypin** : incendie d'une savonnerie en 2012 ;
- **À Aubagne** : intoxication du personnel d'une entreprise suite au déversement accidentel d'un produit [2006], importants dégâts matériels à la suite d'un incendie dans une unité de fabrication de chips [2008].

Transport de matières dangereuses : un risque diffus

Un territoire à l'écart des grands flux routiers de matières dangereuses

En PACA, 9 millions de tonnes de matières dangereuses circulent chaque année, soit environ 5 à 8 % du total du transport de marchandises. Le transport par la route est le plus courant (75 %), où le risque est particulièrement diffus, puis le train (17 %). Le territoire du PLUi est à l'écart des grands axes sur lesquels repose le TMD en PACA (A55, A7, A8). D'après une étude réalisée en 2004-2005, le TMD sur route ne représente que 1 % du trafic routier entre Marseille et La Penne-sur-Huveaune (A50) et 0,1 % de celui de Cuges-les-Pins (N8).

Les données sur les canalisations à risque sont fragmentaires. Le Dossier départemental des risques majeurs des Bouches-du-Rhône considère que toutes les communes PLUi sont concernées :

- **Un gazoduc** traverse la commune d'Aubagne selon un axe nord-ouest/sud-est. Il est exploité par GRT Gaz.
- Un tuyau acheminant des boues rouges de l'usine de Bauxite de Gardanne longe l'ancienne voie de Valdonne pour se jeter en mer dans la fosse de Cassidaigne à Cassis.

Risque minier

Une mine est un gisement de matériaux (or, charbon, sel, uranium). De nombreuses concessions minières ont été octroyées au cours des siècles. Il en résulte la présence de nombreuses cavités souterraines artificielles plus ou moins profondes présentant des risques d'effondrement. Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines souterraines s'est fortement ralentie en France. L'exploitation de ces mines souterraines se fait par des galeries d'accès et des chantiers d'exploitation qui peuvent être autant de vides artificiels s'ils ne sont pas remblayés ou effondrés lorsque cesse l'activité minière. Le risque minier est lié alors à l'évolution de ces cavités d'où l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent laisser des séquelles à long terme, la principale étant les mouvements de terrain (de type fontis), qui peuvent atteindre la surface et ainsi affecter la sécurité des personnes et des biens.

Géorisques compte 10 communes concernées. L'élaboration des plans de prévention des risques miniers (lignite) et carrières souterraines de pierre à ciment (révision des PPR carrières souterraines existants) sur les commune de Peypin, Cadolive, La Bouilladisse et Saint-Savournin a été prescrite le 7 octobre 2019.

Synthèse : Risques majeurs et technologiques

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

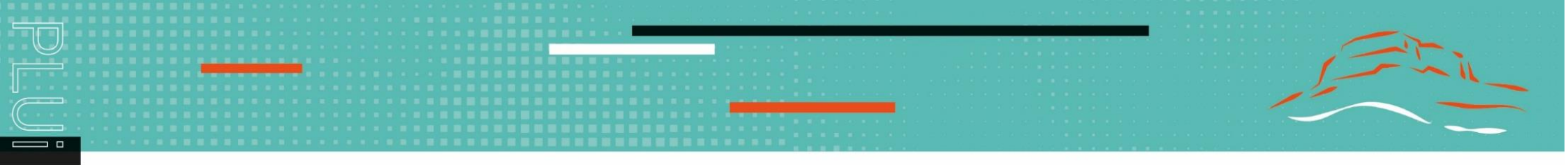


Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit	Perspectives d'évolution

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
-	Forte sensibilité naturelle du territoire aux risques (climat, couvert végétal), accrue par l'habitat diffus, la disparition progressive des zones tampons	↗	Des modifications climatiques qui pourraient tendre vers l'augmentation du risque : périodes de sécheresse successives, plus intenses, accroissement de la biomasse
	Risque lié au fonctionnement naturel des cours d'eau (crue) et accentué par l'artificialisation des sols et la déprise agricole	↘	Travaux de recalibrage et d'entretien réalisés par le Syndicat intercommunal de l'Huveaune, pour réduire l'occurrence et la force des crues 5 PPR inondation à Aubagne, Auriol, La Destrousse, la Penne-sur-Huveaune et Roquevaire Incertitudes quant au changement climatique.
	Risque de mouvements de terrain qui revêt de multiples formes, résultant de la nature des sols (argile, gypse) et de son exploitation (anciennes galeries non sécurisées)	↗	Éventuelle accentuation des phénomènes météorologiques extrêmes Mise en œuvre de plusieurs PIDAF La raréfaction des précipitations peut augmenter les risques de retraits-gonflements argileux
	Risque de glissement de terrain/coulées de boues	↗	Mise en œuvre des 17 PPR mouvement de terrain (effondrement,

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
	Territoire particulièrement concerné par le risque de gonflement-retrait des sols argileux, susceptible de causer d'importants dégâts sur le parc bâti doté de fondations peu profondes telles que les pavillons	↗	affaissement et tassements différentiels (risque argile)
+	Départs de feu fréquents, mais des grands feux de plus en plus rares	↗	
-	Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie qui pointe la nécessité de réaliser prioritairement 5 PPR incendie sur le territoire ; seulement 2 PPRIF approuvés (Auriol et Roquevaire)	↘	
+	Un risque industriel relativement faible sur le territoire, avec 1 établissement SEVESO seuil bas (Peypin)	↗	Un PPI et PPRT mis en œuvre
+	Territoire à l'écart des grands flux régionaux de transport de matières dangereuses (route, fer), 2 pipelines	↗	
-	Des risques miniers	↗	Des PPRM ont été prescrits pour 4 communes.





POLLUTIONS INDUSTRIELLES DES SOLS

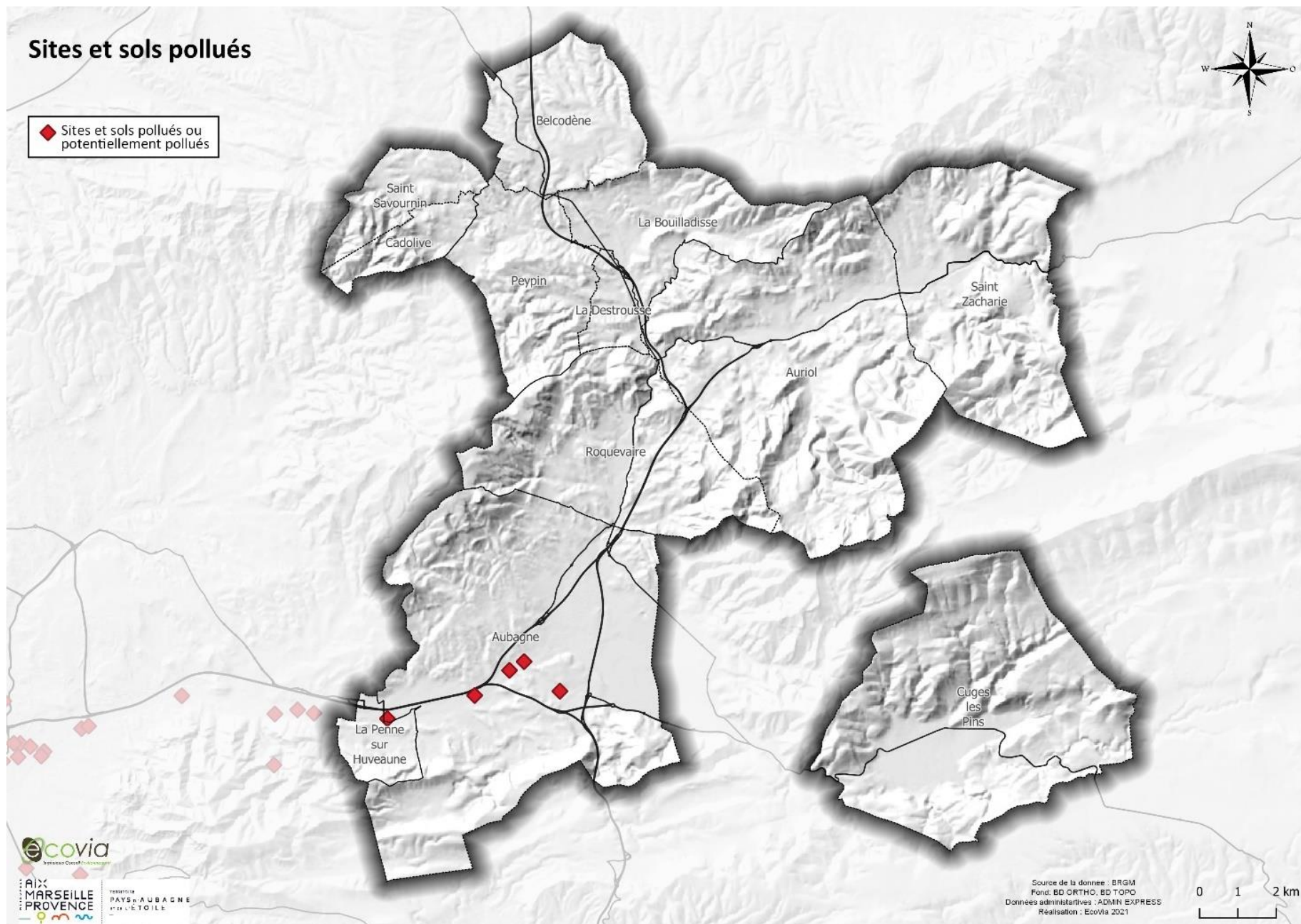
territoire du PLUi, cet inventaire recense 6 sites, dont 5 à Aubagne ; la plupart sont traités.

Six sites recensés par BASOL

L’inventaire BASOL recense les sites pollués connus faisant l’objet d’une action, ou les sites potentiellement pollués nécessitant une étude des risques. Sur le

Tableau 7 : Sites pollués ou potentiellement pollués (source : Géorisques, 2021)

Site	Commune	État	Situation technique
Agence EDF/GDF Services	Aubagne	Inconnu	Étude réalisée
SOFTAL PECHINEY	Aubagne	Arrêt	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours
CARLO ERBA REACTIFS (Ex SDS)	Peypin	En fonctionnement	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours
P M E G - PROTECTION METAUX ELECTRO-GALVA (ex EGP)	Aubagne	Arrêt	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours
Station SHELL Aubagne	Aubagne	Inconnu	Diagnostic environnemental réalisé
ROUSSELOT (ex SKW BIOSYSTEMS)	Aubagne	Arrêt	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours



PLUi approuvé par la DCM le 29 juin 2023

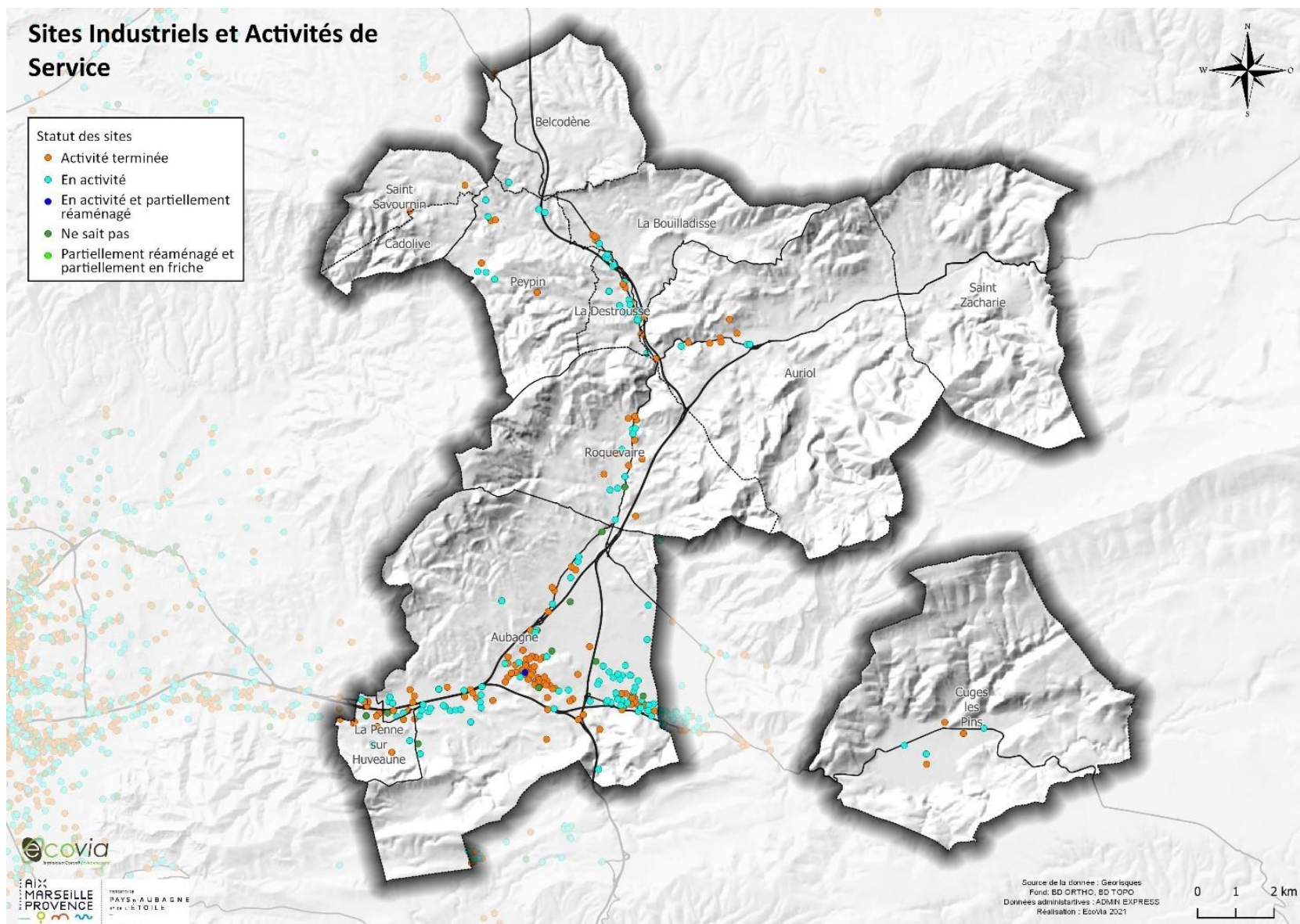


Des incertitudes sur un grand nombre de terrains : l'inventaire BASIAS

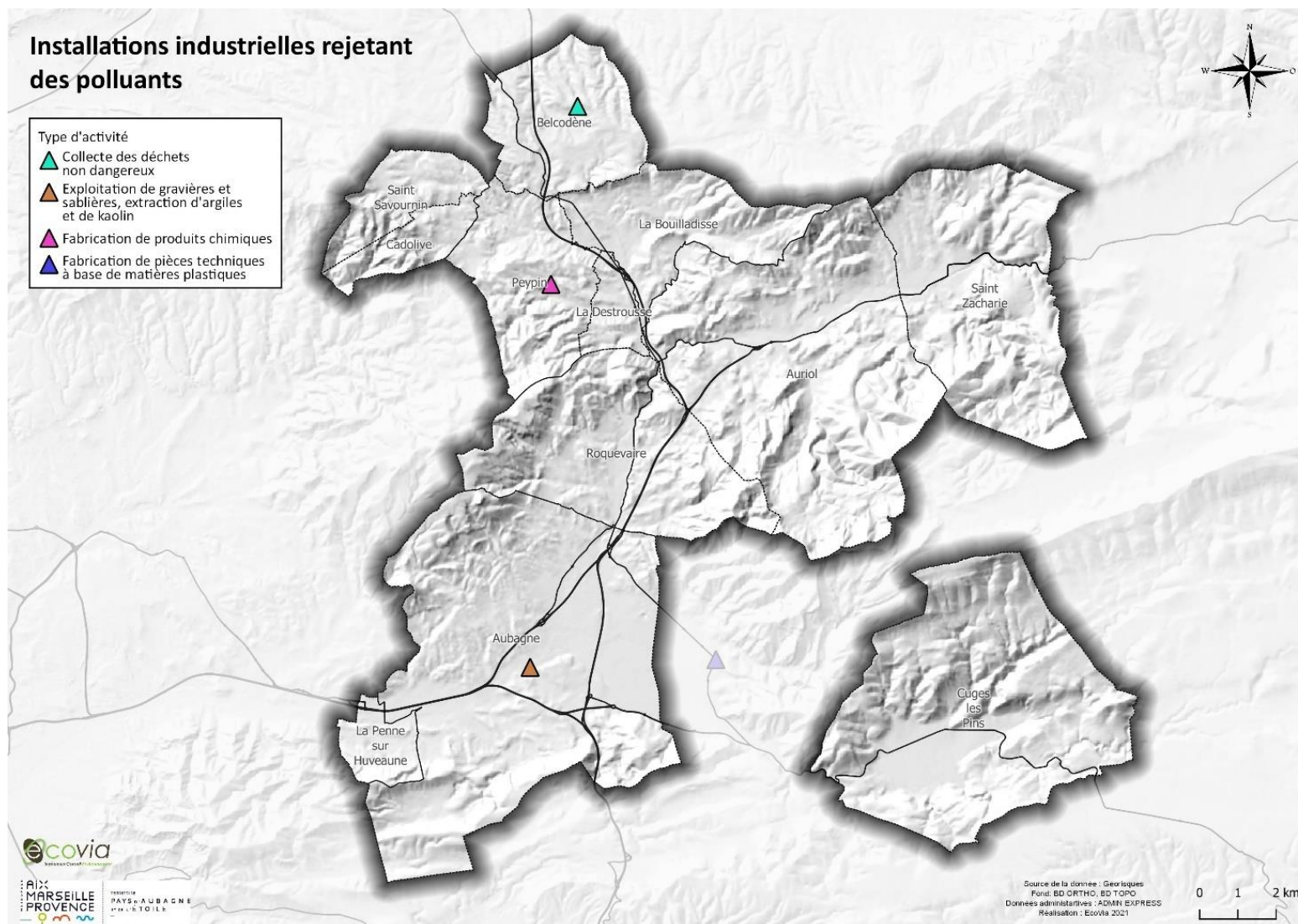
Sur la base des inventaires historiques régionaux, BASIAS recense les anciens sites industriels et activités de services. L'inscription d'un site dans cette base ne préjuge pas de la présence ou pas d'une pollution : il s'agit de sites potentiellement pollués. L'objectif de cette base est d'apprécier les enjeux relatifs à l'état d'un terrain en lien avec les activités qui s'y sont déroulées, et de fournir des informations utiles à la planification urbaine.

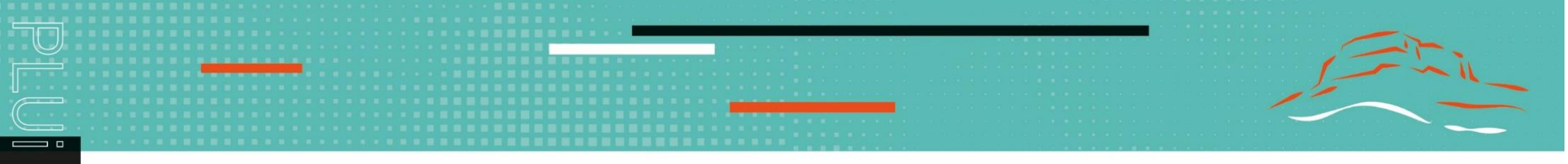
Environ 250 sites sont dénombrés sur le territoire du PLUi, dont plus de 150 sur la seule commune d'Aubagne. La palette d'activités représentées est variée : garages, stations-service, fonderies, blanchisseries, industrie du savon, dépôts de liquides inflammables... **la majorité des exploitations ont cessé leur activité.** D'autres usages se sont parfois développés sur ces terrains. Par exemple, l'ancienne Fonderie d'Aubagne s'est transformée en commerce et marché (hors ancien sol industriel) et l'ancienne station Total (relais d'Auriol) a été remplacée par un espace de loisirs et de restauration.

La carte suivante localise les sites répertoriés dans la base BASIAS sur le territoire.



Trois sites sont recensés dans la base de données de l'IREP pour leurs rejets





polluants.

Synthèse : Pollution des sols

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit.	Perspectives d'évolution positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit ou s'inverse.	Perspectives d'évolution négatives

Atouts/faiblesses		Perspectives d'évolution	
-	Une connaissance partielle de l'état de pollution des sols : 6 sites pollués connus (base BASOL)	↗	
-	Près de 250 anciens sites industriels ou d'activités de services potentiellement pollués (base BASIAS)	↗	Des fonds sont alloués par l'Etat pour réhabiliter des friches industrielles



Partie V : Les enjeux environnementaux



SYNTHESE DES PROBLEMATIQUES PHARES

Notre analyse de l'état initial de l'environnement met en exergue des problématiques clés pour l'aménagement du territoire.

Les plaines alluviales fertiles, du fait de leur topographie, concentrent aujourd'hui la majorité de l'urbanisation et des infrastructures routières. Le territoire présente ainsi une sur-fragmentation de l'ensemble des secteurs déjà urbanisés qui présentent l'aspect de vallées urbaines continues. Bien que fortement ralentie entre 2009 et 2017, l'urbanisation continue de se développer principalement sur les terres agricoles, mais l'habitat en constitue une part moindre que lors des décennies précédentes. Les rares secteurs non urbanisés sont concernés par des infrastructures routières majeures (Autoroutes). Des rejets trop importants vers les milieux humides accentuent leur fragilité. Les massifs servant d'espaces de loisir à la population locale et touristique souffrent d'une sur-fréquentation pouvant engendrer des dérangements d'espèces.

Le territoire présente un mitage important des terres agricoles avec des lotissements mal intégrés, des espaces économiques sans valeur paysagère, des entrées de ville et des itinéraires de traversée qui servent de vitrines commerciales prisées. Les quelques éléments du patrimoine historique sont noyés dans cette urbanisation manquant souvent de qualité.

Les tensions sur les ressources en eau grandissent avec l'allongement des périodes d'étiage, les sécheresses et la hausse des températures créant des difficultés d'approvisionnement en eau potable de certaines communes. Le contexte très urbanisé de la vallée de l'Huveaune qui réduit les capacités d'infiltration des eaux renforce les préoccupations sur ce cours d'eau côtier.

Le réseau autoroutier, la RD560, la RD96, l'ex-RN8/RD8n et la proximité de Marseille engendrent des flux routiers majeurs. Ces mobilités entraînent des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre dominant le bilan territorial et qui continuent d'augmenter malgré les actions réalisées. 18 % de la population se retrouve ainsi exposée à des niveaux importants de

bruit, diminuant peu la nuit. Les énergies renouvelables sont faiblement exploitées, présentent une faible diversité et ne répondent qu'à 5% de la consommation du territoire.

Trois risques naturels majeurs sont très prégnants sur l'ensemble du territoire : les inondations, les feux de forêt et les mouvements de terrain]. L'imperméabilisation des secteurs urbains, notamment dans la vallée de l'Huveaune, combinée à la topographie amplifient les risques d'inondation.

Le territoire offre une qualité de vie intéressante à deux pas des grandes agglomérations de la métropole, ce qui lui confère une pression urbanistique forte. Cette dynamique qui se poursuit depuis plusieurs dizaines d'années doit trouver une réponse adaptée dans le PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile pour permettre un accueil de population et un développement adapté aux capacités d'accueil du territoire.



LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

De ces problématiques phares et des éléments caractérisant l'ensemble des thématiques environnementales, des enjeux environnementaux se présentent au territoire et au PLUi. Le tableau suivant les regroupe par thématique. Une hiérarchisation est également établie au regard de leur intensité sur le territoire.

Thématiques environnementales	Enjeux environnementaux	Priorité
Milieux naturels et continuités écologiques	Veiller à l'adéquation des projets urbains avec la préservation/restauration de continuités écologiques	3
	Développer la nature en ville pour tenter de restaurer des continuités inter-massifs	
	Identifier et protéger les abords des voiries et passages techniques sous les autoroutes	
Artificialisation des sols	Densifier l'existant en tenant compte des enjeux climatiques.	3
	Préserver les terres agricoles, notamment celles en limites immédiates de l'urbanisation et les productions agricoles de qualité et de proximité	
Sobriété énergétique	Réduire la demande en énergie en agissant sur les formes urbaines et les modes de déplacement	3
	Favoriser le développement des énergies renouvelables alternatives en cohérence avec les autres usages du sol (agriculture, bâti, parking, etc.)	
Résilience au changement climatique et neutralité carbone	Aménager le territoire en respectant et en ayant le moins d'impacts sur le cycle de l'eau	3
	Mettre en œuvre un développement urbain favorisant les mobilités durables	
	Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes, notamment en limitant les pertes sur réseau grâce à un habitat dense et en valorisant les ressources alternatives en eau (ex. pluvial, eaux usées traitées...)	
	Réintroduire des îlots de fraîcheur en ville	

Risques naturels	Travailler les franges urbaines en liant risque, transports doux et TVB	3
	Développer la perméabilité des sols dans les espaces urbanisés	
	Redonner un espace de respiration à l'Huveaune	
Eau et usages de l'eau	Préserver et restaurer les cours d'eau, leurs espaces de mobilité, les zones humides	2
	Limiter la pollution des cours d'eau et des nappes en favorisant le raccordement au réseau d'assainissement	
	Lier développement urbain et accessibilité à des réseaux de qualité	
	Anticiper les besoins d'équipements et d'infrastructures pour la distribution de l'eau et pour l'assainissement	
Paysages et patrimoines	Préserver les éléments phares du paysage et du patrimoine	2
	Restaurer la qualité paysagère des secteurs dégradés : entrées de ville, espaces économiques, itinéraires traversants	
	Préserver les secteurs d'interfaces ville/nature	
	Préserver et valoriser le patrimoine bâti traditionnel, en particulier dans les centres anciens	
Santé environnementale (qualité de l'air et nuisances sonores)	Favoriser le report modal	2
	Favoriser les transports collectifs	
	Adapter le territoire aux nouvelles motorisations	
	Réduire les distances du quotidien	
Ressources minérales	Concilier l'exploitation du gisement, préservation du cadre de vie et de la biodiversité	1
	Préserver l'accès aux GIR et GIP en tenant compte des enjeux environnementaux et du principe de proximité	
	Favoriser l'utilisation des matériaux de substitution dans les aménagements	
Gestion des déchets	Faciliter et améliorer la collecte des déchets	1
Sites et sols pollués	Contrôler et maîtriser l'implantation de nouvelles activités potentiellement polluantes.	1
	Permettre la reconversion d'anciens sites pollués.	

