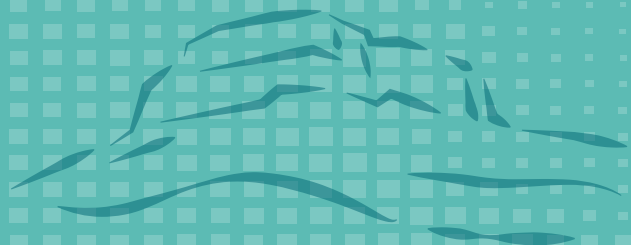


**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

G.4 MODIFICATION N°1 - ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE





SOMMAIRE

TABLE DES MATIERES	NATURE DE LA MODIFICATION N°1 DU PLUI DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE	3
NATURE DE LA MODIFICATION N°1 DU PLUI DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE		4
JUSTIFICATION DES PLANS ET PROGRAMMES RETENUS POUR L'ANALYSE DE L'ARTICULATION		5
PREAMBULE		5
CONCLUSION		10
JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT		11
PREAMBULE		12
LE CADRAGE LIMINAIRE DE L'ÉTAT		12
ROLE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : LE CADRAGE ENVIRONNEMENTAL A L'ORIGINE DES CHOIX D'URBANISATION		13
INTEGRER LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LOCAUX AU CŒUR DES PROJETS URBAINS		13
L'INTEGRATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES CHOIX		15
PRESENTATION DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE MULTICRITERES (AMC)		15
CONCLUSION		19
ANALYSE DES INCIDENCES		20
EVALUATION DES INCIDENCES		21

ANALYSE DES EVOLUTIONS GLOBALES DE LA MODIFICATION N°1 DU PLUI	21
INCIDENCES LIEES AU REGLEMENT SUR LE RUISSELLEMENT URBAIN	23
INCIDENCES LIEES A LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE FEU	24
INCIDENCES LIEES A LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES SONORES	26

ANALYSE DES INCIDENCES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES (SSEI)

METHODOLOGIE	28
SYNTHESE DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES RESIDUELS	32

ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

GENERALITE SUR L'ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000	66
LE RESEAU NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE	67
LOCALISATION DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000	72
CONCLUSION GLOBALE DE L'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	72

INDICATEURS DE SUIVI

PREAMBULE

LA DEFINITION DES INDICATEURS

LE DISPOSITIF DE SUIVI	76
LE SUIVI AU TITRE DE L'ENVIRONNEMENT	76
TABEAU DE BORD DES INDICATEURS	76





Nature de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile



NATURE DE LA MODIFICATION N°1 DU PLUi DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE

La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile fait évoluer le document de différentes manières :

La procédure de modification n°1 a notamment pour objet :

- L'intégration de l'étude ruissellement,
- La correction d'erreurs matérielles et l'introduction de modifications suite à l'enquête publique et l'utilisation du document.

Sont concernés :

- Le tome K1 - Règlement écrit
- Le tome K2 - Fiches patrimoine
- Le tome L – Servitudes d'urbanisme
- Le tome I - OAP sectorielles
- Le tome J - OAP thématiques
- Les planches N1 – Planches eau
- Les planches N2 – Planche risque incendie
- Les planches N3 – Planche complémentaire
- Le tome O – Servitudes d'utilité publique
- Le tome Q – Périmètres divers



JUSTIFICATION DES PLANS ET PROGRAMMES RETENUS POUR L'ANALYSE DE L'ARTICULATION

Le rapport environnemental comprend :
1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Préambule

L'évaluation environnementale s'attache à étudier les plans les plus pertinents au regard des interactions potentielles avec le PLUi, et intègre d'autres plans susceptibles d'être concernés par le projet.

Les critères suivants ont été retenus pour sélectionner les plans et programmes avec lequel l'analyse de l'articulation est menée :

- Les plans et programmes approuvés à la date de réalisation de l'évaluation ;
- Les plans et programmes avec lesquels le PLUi entretient un rapport de compatibilité ou de prise en compte ;
- Ou le cas échéant présentant des liens thématiques et dont l'échelle ou le territoire concordent avec celle du PLUi.

Il a été considéré que les plans et programmes nationaux de protection de l'environnement étaient déclinés au niveau régional, par l'intermédiaire des plans et schémas régionaux (ex : SRADDET pour les démarches et stratégies nationales climat-air-énergie, TVB, etc.).

L'ancienne communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Étoile a fusionné au sein de la métropole Aix-Marseille-Provence le 1er janvier 2016. Celle-ci exerce les compétences « urbanisme » et « aménagement de l'espace » de façon spécifique. Les futurs PLUi sont élaborés sur les périmètres des anciens Conseils de Territoire de la Métropole, dont le PLUi sur l'ancien périmètre du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile. Afin d'assurer une cohérence entre les différents PLUi, le code de l'urbanisme (article L134-13) prévoit une disposition spécifique à l'organisation territoriale du territoire métropolitain : « *Le conseil de la métropole transmet au conseil de territoire les orientations stratégiques de nature à assurer la cohérence du projet métropolitain ainsi que toutes les informations utiles.* ».

Le Conseil de la Métropole a, donc, transmis une **note d'orientations stratégiques métropolitaines regroupant** l'ensemble des politiques publiques métropolitaines susceptibles de se traduire dans le PLUi.

Le sens juridique de l'articulation

Le rapport entre les « normes » au sens juridique est encadré pour éviter les conflits entre les documents de planification. Une notion de hiérarchie est introduite avec des normes dites supérieures et des normes dites inférieures, la première s'imposant à la seconde. Différents degrés sont établis :

- La prise en compte : la notion la plus souple juridiquement. Elle implique que le document « inférieur » n'ignore pas le document « supérieur ».
- La compatibilité : cette notion traditionnelle — que l'on retrouve en matière d'urbanisme — signifie que le document « inférieur » « ne doit pas être en contrariété » avec le document « supérieur ».
- **L'opposabilité à l'administration** : ces documents s'imposent à l'administration déconcentrée et décentralisée : l'administration de l'État les a validés en les approuvant.
- L'opposabilité aux tiers : elle permet à un requérant d'invoquer lors d'un contentieux la règle qui lui est opposable. Il peut invoquer



l'illégalité d'une opération non conforme aux mesures prescrites par le règlement d'un document.

- La **conformité** : C'est un rapport d'identité. Le document « inférieur » doit être établi sans aucune marge d'appréciation par rapport à la règle, pour autant que celle-ci soit précise, concise et claire.

Plans et programmes avec lesquels le PLUi entretient un rapport de compatibilité ou de prise en compte

D'après l'article L131-4 du Code de l'urbanisme :

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du Code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du Code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4. »

D'après l'article L131-5, « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du Code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière. »

Le schéma ci-après résume les rapports de compatibilité et de prise en compte que le PLUi entretient avec les différents plans et programmes.

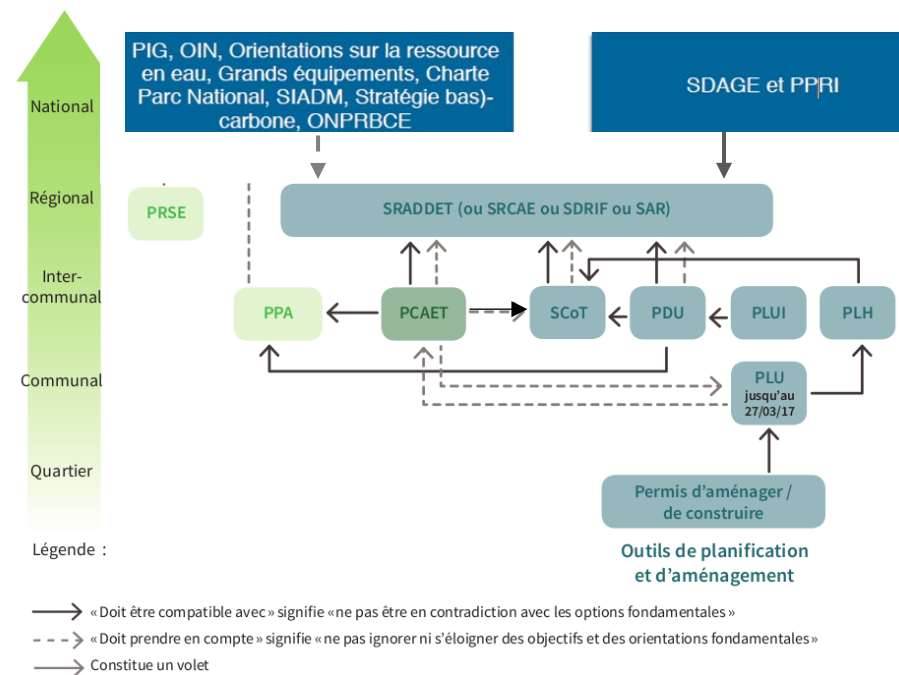


Figure 1 : Illustration de la hiérarchie des normes



Les plans et programmes en lien avec la modification n°1

La nature de la modification n°1 ne modifie le PLUi que de façon minimale n'entraînant pas une remise en question des conclusions de l'articulation des plans et programmes.

Après analyse, les documents concernés sont :

1. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Ce document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée est adossé au SDAGE. Élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, le nouveau **PGRI du bassin Rhône-Méditerranée sera mis en œuvre sur la période 2022-2027 par l'élaboration de stratégies locales, notamment via des PAPI**. Il constitue l'outil de mise en œuvre de la Directive Inondation. En effet, il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de prévention des risques inondation à l'échelle du Bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations sur les Territoires à Risques d'Inondation important (TRI).

Conformément à l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement, le PGRI définit, à l'échelon du bassin hydrographique, les objectifs de gestion des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations. Ceux-ci doivent permettre d'atteindre les objectifs prioritaires de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. En l'absence de SCoT intégrateur, le PLUi doit être compatible avec les orientations du PGRI.

2. La charte du Parc naturel régional de la Sainte-Baume.

Ce document de planification stratégique à l'échelle du territoire du Parc naturel régional de la Sainte-Baume définit les orientations majeures pour

préserver et valoriser les richesses naturelles, culturelles et paysagères de ce territoire emblématique. Élaborée en concertation avec les collectivités et les acteurs locaux, la Charte du PNR de la Sainte-Baume 2018-2032 guide les politiques publiques et les projets locaux pour une mise en œuvre exemplaire et durable des objectifs du parc. Elle vise notamment à :

- Préserver la biodiversité et renforcer les continuités écologiques par le maintien et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- Promouvoir un aménagement durable respectueux des paysages identitaires et des ressources naturelles.

Conformément au Code de l'Environnement, la Charte du PNR de la Sainte-Baume constitue un cadre de référence pour les documents de planification locale, tels que les PLUi et SCoT, qui doivent être compatibles avec ses orientations. Elle traduit également les ambitions nationales et régionales de transition écologique et de développement équilibré pour ce territoire d'exception.

Au regard de la nature de la modification n°1, il a été validé que l'analyse de la compatibilité avec le SCoT sera réalisée ultérieurement, à l'occasion d'une prochaine procédure d'évolution du PLUi qui viendra assurer la compatibilité avec le SCOT Métropolitain.



Le SDAGE et le PGRI RM 2022-2027

L'analyse s'est appuyée sur le guide technique « Eau et urbanisme en Rhône-Méditerranée, assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et le PGRI » établi par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée en 2019. Il a été transposé aux orientations du SDAGE 2022-2027. Comme le précise le guide, « la notion de compatibilité ne consiste pas en un respect à la lettre de

toutes

les dispositions du SDAGE et du PGRI mais doit s'apprécier au regard du respect des principes sous-jacents aux orientations fondamentales de ces deux documents ».

INTÉGRATION DES ENJEUX DU SDAGE ET DU PGRI DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME PAR THÉMATIQUE	Articulation avec le PLUi
<p>Le risque inondation</p> <p>PGRI GO 1 « Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation. »</p> <p>SDAGE OF8 (PGRI GO 2) « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. »</p> <p><i>Dans les zones exposées au risque inondation, les collectivités sont incitées à :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ne développer ou maintenir, notamment via les documents d'urbanisme, des activités, seulement si elles sont compatibles avec la présence du risque inondation, – préserver ou aménager d'autres espaces (espaces naturels, parcs urbains, jardins familiaux, terrains sportifs...). – éviter les remblais en zone inondable. <p><i>Il convient également de protéger les champs d'expansion de crue existants par l'application de zonages adaptés, de limiter le ruissellement à la source et d'anticiper au mieux les effets du changement climatique</i></p>	<p>La modification répond pleinement à la demande en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apportant une meilleure connaissance de l'aléa ruissellement sur l'ensemble du territoire du PLUi en lien direct avec le service GEMAPI de la Métropole. • Demandant au cas par cas des études spécifiques permettant de s'assurer de la non aggravation de l'aléa post aménagement
<p>La préservation des milieux aquatiques (Zones humides, Espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau, contribuer à préserver et restaurer les trames vertes et bleues)</p> <p>OF6 « Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides »</p> <p>OF6-A « agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques »</p> <p>OF6-B « Préserver, restaurer, et gérer les zones humides »</p> <p><i>Il s'agit en particulier d'assurer la préservation des zones humides, de leurs fonctions et de leur espace de bon fonctionnement (EBF) sur le long terme dans les documents d'urbanisme.</i></p>	<p>Le PLUi voit se rajouter deux emplacements réservés conséquents (près de 8 hectares) le long de l'Huveaune, avec comme bénéficiaire le service GEMAPI de la métropole pour maîtriser le foncier de la ripisylve et optimiser les mesures de gestion et de protection des milieux naturels présents. Cet ajout permet de répondre aux enjeux de préservation des milieux aquatiques identifiés dans le SDAGE.</p>



<p><i>Les documents d'urbanisme adaptent leur stratégie d'aménagement en cohérence avec les enjeux spécifiques des EBF et prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme.</i></p> <p><i>Les documents d'urbanisme identifient des espaces de la trame verte et de la trame bleue et fixent les règles d'utilisation du sol. Le PADD fixe notamment des objectifs ou des orientations de préservation des continuités écologiques.</i></p>	
---	--

La charte du PNR de la Saint Baume

Thème	Exigences de la Charte du PNR	Orientations de l'OAP "OK Corral"	Articulation
Paysage et intégration	Préserver les paysages identitaires, renforcer les continuités écologiques, éviter l'artificialisation.	Conservation des boisements existants, écrans végétalisés, intégration architecturale soignée.	En cohérence avec la charte du PNR
Trame verte et bleue	Maintenir et renforcer les continuités écologiques et hydrologiques.	Préservation du cours d'eau et des zones d'infiltration, continuité des corridors écologiques.	En cohérence avec la charte du PNR
Gestion de l'eau	Réduction de la pollution, gestion durable des ressources en eau, protection des zones humides.	Études hydrogéologiques, gestion optimale des eaux usées et pluviales, préservation du cours d'eau.	En cohérence avec la charte du PNR
Prévention des risques	Réduction des vulnérabilités aux feux de forêt et aux inondations.	Création de zones tampons, urbanisation dense, dispositifs contre les ruissellements.	En cohérence avec la charte du PNR
Biodiversité	Préserver les habitats naturels et réduire les nuisances (ex. éclairage nocturne).	Limitation de l'éclairage nocturne, maintien des espaces boisés.	En cohérence avec la charte du PNR
Pollution et nuisances	Réduire l'impact des pollutions sonores et atmosphériques sur la population et la biodiversité.	Zones tampons végétalisées, réduction des nuisances par conception.	En cohérence avec la charte du PNR
Développement durable	Favoriser des constructions respectueuses du territoire (matériaux naturels, démontables si possible).	Constructions démontables, usage de matériaux naturels, gestion intégrée des impacts environnementaux.	En cohérence avec la charte du PNR



scot

L'OAP "OK Corral" s'intègre bien dans les orientations de la Charte du PNR de la Sainte-Baume, en respectant les principes fondamentaux de préservation des paysages, de la biodiversité, et de gestion durable des ressources.

Conclusion

Au regard des documents analysés, la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile montre une bonne articulation à travers ses évolutions avec les objectifs environnementaux qui s'appliquent au territoire, et ce dans son domaine de compétence.



Justification des choix au regard de l'environnement



PREAMBULE

*Le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), au titre de l'évaluation environnementale :
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 du code de l'urbanisme au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.
Extrait de l'article du R151-3 du Code de l'Urbanisme*

Cette justification des choix présente les grands principes ayant guidé l'élaboration des différentes pièces du PLUi vis-à-vis des enjeux environnementaux du territoire.

Les éléments présentés dans ce document viennent en complément des éléments de justification présentés dans la partie « justification des choix » du rapport de présentation du PLUi ; elle comporte en effet, elle aussi, des informations sur certains choix environnementaux effectués pour constituer le règlement, le zonage et les OAP du PLUi Pays d'Aubagne et de l'Étoile.

L'explication des choix retenus dans le PADD, dans le règlement et les OAP permet donc de démontrer la cohérence d'ensemble du document et la pertinence de ses orientations. Ils s'appuient sur des diagnostics (diagnostic général, diagnostic des continuités écologiques, étude du ruissellement) ainsi que sur l'État Initial de l'Environnement (EIE). Ils résultent d'un processus de co-construction avec les acteurs du territoire (élus, techniciens, services de l'État, chambres consulaires...) au cours duquel des discussions et des négociations ont été menées pour aboutir aux principaux axes de développement.

Le cadrage liminaire de l'État

À la suite du porter-à-connaissance de l'État transmis en juin 2019, le Préfet des Bouches-du-Rhône a fait connaître en un second courrier les six enjeux prioritaires du territoire sur lesquels l'État sera particulièrement vigilant.

3. Les enjeux prioritaires de l'État

1. Concrétiser le « zéro consommation nette » : stopper la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers tout en contribuant à la solidarité métropolitaine en termes de logements et de transition écologique ;
2. Intégrer et compléter de manière homogène la prise en compte des risques naturels dans le document d'urbanisme pour garantir les principes de prévention, de maîtrise de l'urbanisation et de protection des biens et des personnes ;
3. Réussir une mobilité durable, en articulant mieux urbanisme et transports, et en "décarbonant" les déplacements ;
4. Préserver la ressource en eau et viser la dés-imperméabilisation ;
5. Valoriser la qualité paysagère du territoire ; améliorer le cadre de vie, en particulier dans les espaces urbains ou dégradés ;
6. Entrer activement dans la transition énergétique.

Ce cadre transmis au territoire en amont de la rédaction du PLUi s'est traduit à tous les niveaux de l'élaboration du projet, depuis les choix politiques à l'origine du projet jusqu'aux choix techniques et environnementaux.



ROLE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : LE CADRAGE ENVIRONNEMENTAL A L'ORIGINE DES CHOIX D'URBANISATION

Toute la démarche d'évaluation environnementale de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile s'est concentrée sur une itération permettant d'identifier les enjeux environnementaux globaux des secteurs de projets qui sont devenus des paramètres de base à la réflexion des projets.

En fonction des enjeux relevés (milieux naturels, zones humides, ...), ces choix ont conduit à l'intégration des enjeux dans le projet d'aménagement pour assurer leur préservation.

Les enjeux liés à la proximité des infrastructures de transport, d'autant plus important au regard du projet politique du territoire et de la topographie proche d'un territoire de montagne ont également primé dans les choix futurs.

Intégrer les enjeux environnementaux locaux au cœur des projets urbains

L'objectif de l'évaluation environnementale de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile a été d'énoncer et d'intégrer les enjeux environnementaux et écologiques dans les projets qui structurent la modification.

Cela a donné lieu à des inventaires faune flore zone humides des zones de projets mais également des documents de cadrage présentant les risques, nuisances pollutions, et autres enjeux locaux pour qu'ils soient intégrés au cœur des OAP.

L'amélioration des OAP du point de vue environnemental

Les secteurs devant faire l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont bénéficié d'un pré cadrage environnemental via l'analyse multicritère (voir chapitre l'approche environnementale multicritère).

Ainsi, chaque secteur susceptible d'accueillir une OAP a fait l'objet d'une identification et d'une hiérarchisation des sensibilités environnementales, accompagnées de préconisations de type « projet » à destination des maîtres d'œuvre de ces OAP sectorielles. Les sensibilités environnementales ont donc été intégrées le plus en amont possible.

Lors de la phase d'analyse des différents scénarios proposés pour chaque secteur d'OAP, ce pré cadrage a été complété par des prospections de terrain réalisées par une équipe d'experts écologues confirmés sur une saisonnalité cohérente avec les enjeux écologiques locaux (avril-mai 2021). Ce travail de terrain ne comprenait pas de relevés faune/flore du niveau d'une étude d'impact sur quatre saisons, mais bien une analyse globale ayant vocation à identifier les habitats, les espèces sensibles, permettant d'identifier les sensibilités à préserver ou intégrer au projet d'aménagement.

Cette analyse détaillée a permis d'identifier les incidences potentielles de la mise en œuvre de chaque OAP sectorielle. Des mesures d'évitement et de réduction ont été directement intégrées dans le contenu de l'OAP grâce à la méthode itérative employée et en accord avec la maîtrise d'ouvrage. Ces mesures, qualifiées alors de mesures d'intégration (ou de réduction), ont permis de réduire très significativement les incidences environnementales potentiellement attendues sur les secteurs d'OAP (se référer au chapitre d'analyse des OAP).

Exemple de carte d'AMC réalisée pour la CT4



source : ATMO PACA
Date : 07 02 2024

L'INTÉGRATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES CHOIX

L'évaluation environnementale doit enrichir le projet d'urbanisation et le questionner sur ses choix en matière d'aménagement au regard de l'environnement. Cela nécessite, en amont de la démarche, d'identifier pour les différents contributeurs du PLUi, non seulement les enjeux environnementaux à prendre en compte, mais aussi les zones qu'il serait préférable d'ouvrir à l'urbanisation ou non.

Dans le cadre de la modification n°1, ce travail a été remobilisé.

Présentation de l'analyse environnementale multicritères (AMC)

Pour ce faire, au démarrage de la démarche d'évaluation environnementale du PLUi, un pré cadrage environnemental a été réalisé. Il a consisté à hiérarchiser et spatialiser les enjeux environnementaux sur le territoire, via un système d'analyse multicritère cartographique. Ce qui a permis de décliner géographiquement chaque composante environnementale sur les différents espaces du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

Cet outil a été remobilisé dans le cadre de la modification n°1 du PLUi. Il a permis de croiser ces enjeux cartographiés avec les secteurs de projet afin d'identifier les sensibilités environnementales de chaque site concerné (voir le chapitre secteurs susceptibles d'être impactés). Autrement dit, cette analyse a permis de faire émerger les enjeux connus à intégrer dans les OAPs, mais aussi d'identifier sur chaque secteur d'aménagement étudié dans le cadre du PLUi, les parcelles à ne pas aménager ou à aménager selon certaines conditions.

Les critères ayant permis de déterminer le niveau de sensibilité des parcelles sont de deux types : les critères « éliminatoires », c'est-à-dire ceux qui ont impliqué une inconstructibilité de la parcelle, et les paramètres « à prioriser », c'est-à-dire ceux qui ont permis de flécher les parcelles où le développement urbain était favorable.

Paramètres à prioriser :

- Secteur considéré comme une dent creuse (continuité avec l'existant de part et d'autre) : secteur préférentiel permettant à priori de limiter les impacts sur le paysage, les fonctionnalités écologiques, et de limiter les besoins en extension des réseaux (transports collectifs, AEP et assainissement) ;
- Proximité d'un arrêt de transport collectif et notamment du Val TRAM et des lignes de bus locaux, à plus ou moins 400 m et 250 m pour les autres arrêts de bus : secteur préférentiel facilitant l'usage des transports collectifs, et donc favorisant les économies d'énergies et une limitation des émissions sonores, des GES et des polluants atmosphériques ;
- Temps de parcours à vélo vers la centralité ;
- Proximité du réseau d'alimentation en eau potable, à plus ou moins 100 m : secteur préférentiel permettant de limiter les besoins en extension du réseau du réseau d'eau potable, et donc d'économiser la ressource par réduction des fuites ;
- Proximité du réseau d'assainissement collectif, à plus ou moins 100 m : secteur préférentiel permettant de limiter les besoins en extension du réseau d'assainissement ;

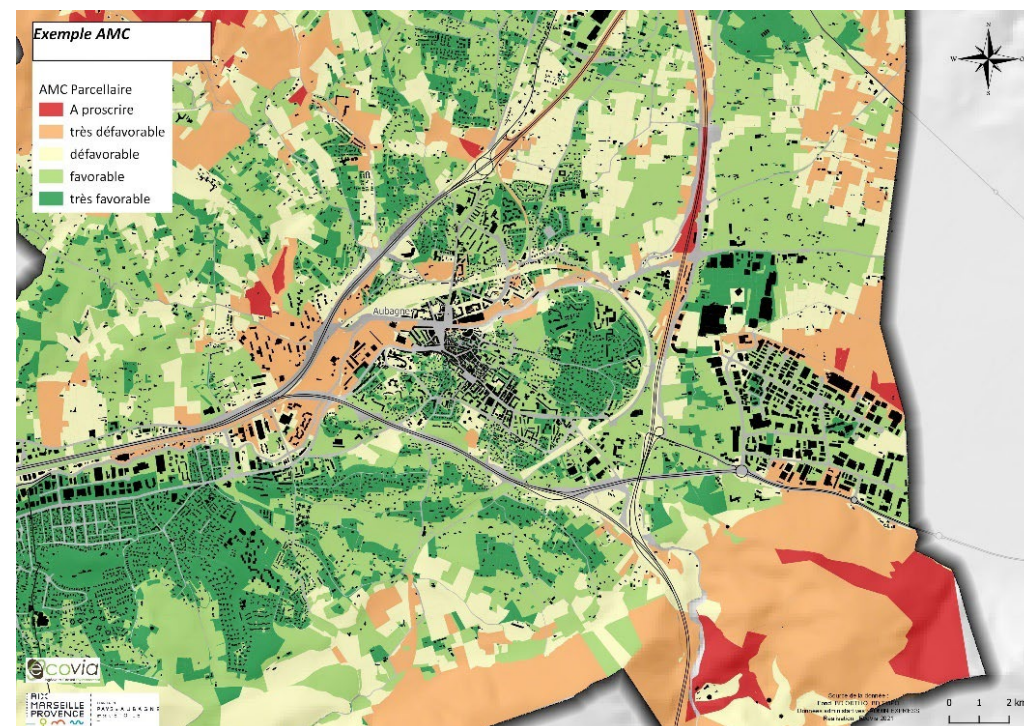
Critères éliminatoires :

- Présence d'un site naturel protégé (APPB, ENS, RNR...) ;
- Présence d'un site Natura 2000 ;
- Présence de zones humides (inventaire CEN PACA 2019 et compléments ECOVIA) ;
- Secteur situé en réservoir de biodiversité ou en corridor écologique selon le diagnostic TVB du PLUi ;
- Secteur dont l'occupation actuelle du sol est agricole (MOS) ;
- Proximité d'une ICPE : Secteur dont l'artificialisation nécessitera une prise en compte des pollutions potentielles, et des mesures d'évitement/réduction appropriées ;
- Secteur concerné par des nuisances sonores, supérieures à 80 dB : L'évitement de ces secteurs permettra d'éviter l'exposition d'une population supplémentaire à une nuisance majeure ;
- Secteur concerné par des nuisances sonores comprises entre 50 et 80 dB ;



- Secteur touché par une mauvaise qualité de l'air (NOx, SO2, PM10...) ATMOPCA
- Secteur dont l'artificialisation nécessitera une prise en compte fine des pollutions existantes et des mesures d'évitement/réduction appropriées ;
- Proximité d'un site SEVESO, à plus ou moins 250 m : le tampon de 250 m correspond aux secteurs rendus inconstructibles par un PPRt. L'évitement de ces secteurs permettra de prévenir l'exposition d'une population supplémentaire à un risque majeur ;
- Secteur concerné par un risque naturel (AZI, mouvement de terrain, aléa feu de forêt, ruissellement) ;
- Secteur concerné par le risque de transport matières dangereuses.

Grâce aux outils de traitement d'information géographiquement localisée, cette analyse a pu être menée au niveau de chaque parcelle du PLUi.





Hiérarchisation des enjeux et analyse multicritère

Les travaux analytiques réalisés durant la réalisation de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier des enjeux thématiques particuliers pour l'évaluation environnementale du PLUi.

Ces enjeux résultent de problématiques ou d'opportunités détaillées dans le diagnostic. Néanmoins, les leviers d'action d'un PLUi ne permettent pas de répondre de la même manière aux enjeux identifiés. Ils sont, donc, organisés par grands thèmes environnementaux, eux-mêmes hiérarchisés en fonction de l'importance pour le territoire et de la capacité du PLUi à y répondre.

Le tableau ci-dessous présente cette hiérarchisation au regard des éléments identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Thématiques environnementales	Priorité
Milieux naturels et continuités écologiques	3
Artificialisation des sols	3
Sobriété énergétique	3
Résilience au changement climatique et neutralité carbone	3
Risques naturels	3
Eau et usages de l'eau	2
Paysages et patrimoines	2
Santé environnementale (qualité de l'air et nuisances sonores)	2
Ressources minérales	1
Gestion des déchets	1
Sites et sols pollués	1

Déclinaison des paramètres intégrés dans l'analyse multicritère

Ces priorisations thématiques ont été reprises et déclinées à l'aide des paramètres géolocalisables suivants :

PS : Au regard de la nature de la nouvelle étude ruissellement, elle a été utilisé au cas par cas, pour les secteurs d'ouverture à l'urbanisation ou de modification du projet.

pondération enjeux	thématiques	Questionnement	paramètre	tampon / détails	notation	note pondérée
2	Eau et assainissement	Présence du réseau d'assainissement collectif	oui	50 m	2	4
		Présence du réseau d'Alimentation en eau potable	oui	50 m	3	6
3	Energie, GES,	Présence d'une gare SNCF	Gares cadencées centre ville	500 m	3	9
			Autres gares SNCF	500m	2	6
		Présence d'arrêt de Transport en commun	arrêts cadencés (VAL TRAM)	300m	3	9
			arrêts réguliers et urbains	200 m	2	6
			arrêts autre	300 m	1	3
		Présence d'une plateforme multimodale		500 m	3	9
		Distance vélo vis-à-vis des centralités (périmètre envie de ville)		1,5 km	2	6
				3 km	1	3
			présence voie vélo	300 m	1	3
3	Consommation d'espace	Urbanisation dans l'enveloppe urbaine	densification		3	9
			étalement		-3	-9
	agriculture	Parcelles AOP			-3	-9
3	Risques et risques "sanitaires"	Atlas zones inondables	faible à moyen		-2	-6
			fort à grave		-3	-9
		Plan Prévention des risque inondation	zone bleu		-2	-6
		etude ruisslement	accumulation		-1	-3
			ruisselement		-2	-6
			extrême		-3	-9
			plan de Prévention des risques technologiques	autorisation sous condition	-2	-6
		Transport matière dangereuse	Canalisation gaz		-1	-3
			Transport routier		-1	-3
	Pollution aérienne	localisation des secteurs les plus pollués (Pollution aérienne)	ATMO SUD		-3	-9
1	sites et sols pollués	Présence d'une Installation classée pour l'environnement	ICPE non prioritaire	tampon 200 m	-1	-1
			ICPE à enjeux	tampon 200 m	-2	-2
2	nuisances	classement sonore réseau routier et ferroviaire	Voiries 1 et 2		-2	-4
			voiries 3, 4 et 5		-1	-2
3	biodiversité	ZNIEFF type 1			-2	-6
		ENS			-3	-9
		Natura 2000	totaletement inclue		-3	-9
			partiellement inclue		-2	-6
		trame verte et bleue	Réservoir biodiversité		-3	-9
			Corridor écologique		-3	-9
		Présence de zones humides	oui		-3	-9
3	Paysage / patrimoine	sites classés sites inscrits			-3	-9
		monuments historiques			-3	-9

Conclusion

Pour préciser la méthode de travail et donc les conclusions à tirer de cette analyse, l'évaluation environnementale du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile a conduit en plus de l'analyse multicritère à la parcelle sur l'ensemble du territoire, à accompagner spécifiquement chaque OAP. Un atlas environnemental positionnant l'ensemble des problématiques devant trouver une traduction opérationnelle dans le dessin du futur projet (TVB, risques, nuisances, ...) a été réalisé pour chaque OAP.

Ce travail couplé à des relevés de terrain ou à de la mobilisation d'études existantes (comme pour les gargues) a permis de dresser un portrait environnemental complet visant à intégrer les enjeux environnementaux dans le dessin des OAP et le texte d'accompagnement.

Cette démarche a permis de réduire de façon importante l'impact potentiel d'un secteur d'OAP en réduisant les impacts dans le détail de l'OAP :

- Intégration des enjeux de ruissellement
- Limitation forte de la constructibilité sur les composantes écologiques et préservation des corridors écologiques
- Intégration de masques végétaux pour limiter les nuisances sonores.

Par ailleurs, pour chaque OAP des mesures d'évitement et de réduction sont présentées dans la partie secteurs susceptibles d'être impactés, ces mesures visent à limiter fortement l'impact des secteurs à urbaniser.



Analyse des incidences



EVALUATION DES INCIDENCES

Analyse des évolutions globales de la modification n°1 du PLUi

L'évaluation des modifications du PLUi repose sur une analyse technique visant à identifier les incidences potentielles de chaque évolution sur le territoire. Cette analyse se structure autour de plusieurs critères, notamment la nature de la modification (zonage, règlement graphique, règlement écrit), le thème concerné (risques, habitat, équipements, etc.), et la justification des évolutions proposées.

Chaque modification est examinée pour déterminer son incidence potentielle sur l'environnement, l'aménagement du territoire, et les objectifs définis par le projet initial du PLUi.

Les impacts sont catégorisés en termes positifs, neutres ou négatifs, selon leur influence sur les enjeux identifiés. Cette approche méthodique permet de documenter les modifications de manière transparente et de proposer, si nécessaire, des ajustements ou des mesures d'accompagnement pour assurer la cohérence globale du document d'urbanisme.

Le tableau ci-dessous décrit les évolutions de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile.

Thème	Evolutions du PLUi dans la modification n°1			
	neutre	négative	positive	totale
Autre ou sans thème particulier	19	1	14	34
Voirie	6	1	10	17
Risques	3	4	3	10
Equipements (hors voirie)	4	1	2	7
Habitat / Mixité sociale	3	0	4	7
Patrimoine urbain	4	0	0	4
Environnement	0	0	2	2

Le tableau des évolutions du PLUi dans la modification n°1 met en évidence une répartition des incidences par thème. Le thème "Autre ou sans thème particulier" regroupe le plus grand nombre de modifications, soit 34, avec une part significative d'incidences positives (14), tandis qu'une seule modification présente une incidence négative.

La voirie, avec 17 modifications, se distingue par 10 évolutions positives, traduisant une volonté d'améliorer les infrastructures de mobilité, bien qu'une modification comporte des impacts négatifs.

Le thème des risques, quant à lui, totalise 10 modifications, parmi lesquelles 4 présentent des incidences négatives, signalant des enjeux de prévention nécessitant une attention particulière. En revanche, 3 modifications positives dans ce domaine renforcent la gestion des risques, notamment par la suppression d'espaces de zones AU concernés par le risque feu de forêt avec des aléas forts à exceptionnels.

Les équipements hors voirie comptent 7 évolutions, dont 2 positives, souvent en lien avec la création ou l'amélioration d'équipements publics, tandis qu'une modification présente un impact négatif.

En matière d'habitat et de mixité sociale, les 7 modifications identifiées affichent une dynamique favorable avec 4 incidences positives, traduisant des objectifs de densification et de mixité, sans incidences négatives.

Le patrimoine urbain regroupe 4 modifications, toutes neutres, reflétant principalement des ajustements techniques.

Enfin, le thème environnemental est marqué par 2 évolutions positives, soulignant une intégration des enjeux de préservation et de valorisation des espaces naturels sans incidence négative associée.

Cette analyse montre une prédominance d'évolutions neutres ou positives, bien qu'il reste des points de vigilance, notamment sur les incidences négatives.



Zoom sur les incidences négatives

Les incidences négatives identifiées dans le cadre de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne concernent principalement deux thématiques : **les risques** et **les équipements hors voirie**. Sur le volet des risques, les modifications portent sur des ajustements liés à la cartographie du risque incendie, avec des reclassifications de zones initialement identifiées comme à risque élevé et donc non constructibles en zone constructible. Ces changements impliquent une mise à jour des prescriptions réglementaires associées pour garantir la conformité avec les enjeux de prévention des risques et permettent une constructibilité plus importante sur ces zones dans la modification n°1.

Dans le même temps, des espaces de zones de projets (cuges les pins, Peypin notamment) voient leur surface se réduire pour limiter les risques. L'élément le plus structurant est l'abandon du projet de pôle de vie Santé sur La commune de Cuges-les-Pins qui se situait dans une zone d'aléa feu de forêt exceptionnel.

Concernant les équipements hors voirie, une modification implique un reclassement de parcelles réservées, conduisant à une augmentation de la constructibilité potentielle, nécessitant une adaptation des documents graphiques et réglementaires. Ces évolutions sont documentées pour prise en compte dans le cadre du rapport de présentation.

Zoom sur les incidences positives

Les incidences positives identifiées dans le cadre de la modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne concernent plusieurs thématiques clés, illustrant des évolutions favorables à l'aménagement du territoire.

Ces modifications, réparties sur des thématiques variées, sont documentées comme suit :

Thème de la voirie

Plusieurs modifications visent à améliorer la mobilité et la connectivité du territoire. Par exemple, des emplacements réservés pour des cheminements piétons ou des aménagements routiers sont intégrés dans des pièces graphiques spécifiques pour renforcer les continuités douces et la sécurité des déplacements. Ces évolutions sont alignées avec des objectifs d'amélioration de la mobilité locale et ont des incidences directes sur la qualité de l'air, les nuisances sonores ou encore la consommation énergétique.

Thème de l'habitat et de la mixité sociale

Les modifications favorisent une augmentation de la constructibilité dans certains secteurs stratégiques, souvent en lien avec des objectifs de mixité sociale ou de renouvellement urbain. Ces modifications incluent des ajustements de zonages pour permettre une densification cohérente avec les dynamiques territoriales, telles que la mise en service de nouveaux équipements de transport. Ces évolutions ont des incidences directes sur la qualité de l'air, les nuisances sonores ou encore la consommation énergétique.

Thème des équipements hors voirie

Des évolutions ciblées permettent l'intégration d'équipements publics supplémentaires, tels que des espaces destinés à des services de proximité ou des équipements collectifs. Ces modifications renforcent l'attractivité des espaces concernés tout en répondant à des besoins identifiés dans les communes.

Ces évolutions sont précisées dans les pièces du PLUi, notamment les planches graphiques, le règlement écrit, et les justifications apportées dans le cadre du rapport de présentation. Elles sont documentées de manière à garantir leur cohérence avec les objectifs d'aménagement et les enjeux environnementaux identifiés.

Incidences liées au règlement sur le ruissellement urbain

Contexte général

La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne introduit des évolutions significatives dans la gestion des zones soumises au risque de ruissellement. L'ancien règlement imposait une interdiction stricte de constructibilité dans les zones rouges, identifiées comme à risque élevé. Avec la modification, le règlement évolue pour permettre une constructibilité conditionnelle, basée sur des démonstrations techniques et une meilleure intégration des études hydrauliques sur les secteurs identifiés en tant que « secteurs de projets ». Cette évolution vise à concilier prévention des risques et développement territorial.

Gestion des zones rouges dans l'ancien règlement

- **Blocage total de la constructibilité** : Toute construction était interdite dans les zones rouges, identifiées comme à risque élevé de ruissellement ou d'inondation. Cette approche visait à prévenir tout impact potentiel sur l'écoulement des eaux.
- **Approche cartographique** : Les zones rouges étaient délimitées à partir d'études complémentaires réalisées à la demande de l'État. Ces zones figuraient sur une "Planche Eau" dans le règlement graphique.
- **Disposition contraignante** : En cas de conflit avec d'autres règles, le principe de la disposition la plus stricte était appliqué. Cette approche était conçue pour minimiser toute augmentation du risque.

Évolutions dans le nouveau règlement

- **Redéfinition de l'aléa** :
 - Le nouveau règlement repose sur une actualisation des couches d'aléa, prenant en compte des données hydrauliques plus précises.

- Cette approche introduit des variations dans la classification des zones, permettant une distinction plus fine des niveaux de risque.

- **Constructibilité conditionnelle** :

- Les zones rouges restent identifiées comme à risque élevé, mais la constructibilité y est désormais autorisée sous réserve de démonstration technique.
- Une étude de résilience hydraulique est possible de réaliser pour prouver que le projet ne modifie pas l'aléa de ruissellement en amont ainsi qu'en aval, sur les secteurs identifiés dans le PLUi, en tant que « secteurs de projets », (cf. DG Art. 6.1 - Règlement écrit)

- **Renforcement des prescriptions** :

- Les constructions doivent intégrer des mesures pour limiter leur impact sur l'écoulement des eaux, telles que la transparence hydraulique, une emprise au sol réduite ou des systèmes de rétention des eaux pluviales.
- Les aménagements sont soumis à des exigences strictes en matière de perméabilité des sols.

Analyse des incidences environnementales

- **Impacts potentiels de la nouvelle approche** :

- L'ouverture à une constructibilité conditionnelle pourrait accroître le risque d'imperméabilisation si les études hydrauliques et les prescriptions ne sont pas strictement appliquées.
- Toutefois, les études de résilience hydraulique possibles à élaborer dans le cadre des « secteurs de projet », pour chaque projet offrent une meilleure assurance quant à la prévention des risques locaux et en aval.



- Par ailleurs, cette modification augmente la surface de zones potentiellement constructibles, à échelle du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile.
- **Opportunités environnementales :**
 - La flexibilité offerte par le nouveau règlement pourrait encourager la mise en œuvre opérationnelle de solutions adaptées pour la gestion des eaux pluviales telles que proposées dans l'OAP Cycle de l'eau du PLUi en vigueur: espace de stockage multifonctionnel, toiture stockante et/ou végétalisée, noue d'infiltration, surfaces perméables, etc.
 - Une approche sur mesure permettrait d'améliorer la résilience des aménagements face aux événements climatiques extrêmes.
- **Risques cumulés :**
 - L'application inégale ou insuffisante des nouvelles prescriptions pourrait entraîner une augmentation des aléas, notamment en aval des projets. Une vigilance accrue est donc nécessaire lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme et du service GEMAPI de la Métropole Aix-Marseille-Provence qui doit valider les projets d'aménagements hydrauliques résultants des études possibles d'être effectués par les porteurs de projet, dans les sites « secteurs de projet ».

Mesures ERC

La modification du règlement introduit une évolution notable dans la gestion du ruissellement. En passant d'une interdiction stricte à une constructibilité conditionnelle, elle offre une flexibilité adaptée aux besoins de développement tout en imposant des garanties techniques. Cependant, cette approche demande une vigilance renforcée pour éviter des impacts négatifs non prévus :

1. **Renforcer les contrôles des études de résilience hydraulique possibles d'effectuer dans les « secteurs de projet » :**
 - Veiller à la qualité et à l'indépendance des analyses techniques fournies par les porteurs de projet.
2. **Encourager des aménagements durables :**
 - Privilégier l'utilisation de matériaux et techniques favorisant l'infiltration naturelle des eaux.
3. **Adapter les couches d'aléa :**
 - Réviser régulièrement les délimitations des zones rouges et l'évaluation des risques pour tenir compte des évolutions climatiques et de l'urbanisation.

Incidences liées à la prise en compte du risque feu

Contexte général

La modification n°1 du PLUi fait évoluer l'intégration du risque feu de forêt afin de mieux préciser les modalités de traitement du risque incendie au sein des secteurs à aménager. Cette évolution se traduit dans le texte relatif aux « dispositifs de prévention à mettre en œuvre pour une bonne défense du périmètre » a été modifié comme suit :

« Le risque feu a été traité au sein des secteurs à aménager de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité du site, avec :

- La réalisation de formes urbaines peu vulnérables au feu (urbanisation groupée ou dense), implantées au plus près des accès viaires ;
- La création d'un maillage viaire sous forme d'opération d'ensemble, assurant une organisation cohérente au sein du projet ainsi qu'avec le contexte environnant, évitant au maximum les voies de desserte en impasse ;
- Si voie de desserte interne en impasse, prévoir la réalisation d'une aire de retournement dimensionnée pour les véhicules de secours ;



- La conception d'un ou de carrefour(s) sur la ou les voie(s), comportant un rayon de giration nécessaire pour les secours ;
- La réalisation d'équipements de défense adaptés (dimensionnement de la voirie, hydrants-PEI, se référer au règlement DECI) ;
- La création de zones tampons entre les bâtiments et les espaces boisés, comme l'indique le schéma. Si plantation envisagée prévoir de la végétation pare-feu et des plantes ignifuges."

En termes cartographiques, le risque incendie fait l'objet d'une représentation sous forme d'une carte « Risque incendie » à l'échelle de chacun des périmètres d'OAP, mise à jour suivant les nouvelles données.

Cette carte fait apparaître :

- Le risque feux de forêt réglementé par un PPR
- Le risque feux de forêt réglementé par le PLUi.

1. Analyse des incidences environnementales

Cette évolution a des incidences directes sur la capacité des populations à se défendre face à l'aléa feu de forêt.

L'orientation vers des formes urbaines compactes et proches des accès viaires réduit l'exposition des habitations aux zones à risque incendie. Cette densification permet également de limiter l'étalement urbain, préservant ainsi les espaces naturels sensibles environnants. Toutefois, une vigilance est nécessaire pour assurer que cette densité urbaine soit accompagnée de mesures de confort thermique et d'intégration paysagère.

L'instauration de zones tampons entre les bâtiments et les espaces boisés constitue une barrière physique contre la propagation du feu. En choisissant des plantes ignifuges ou pare-feu, cette mesure peut favoriser une transition écologique tout en renforçant la biodiversité adaptée aux milieux méditerranéens. Cependant, une attention devra être portée à la compatibilité écologique des espèces végétales introduites pour éviter tout déséquilibre biologique.

La création d'un maillage viaire organisé et interconnecté limite les risques d'enclavement et améliore l'accessibilité pour les véhicules de secours. Cela

favorise également une circulation plus fluide, réduisant potentiellement les nuisances atmosphériques liées aux émissions de véhicules immobilisés en cas d'urgence.

Les dispositions techniques visant à prévoir des aires de retournement et des carrefours avec un rayon de giration suffisant pour les véhicules de secours renforcent la sécurité des habitants. Sur le plan environnemental, l'intégration de ces infrastructures peut toutefois avoir un impact sur l'imperméabilisation des sols. Pour atténuer ces effets, il est conseillé de privilégier des matériaux perméables et des solutions paysagères adaptées.

Le dimensionnement des infrastructures selon le règlement DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) garantit une réponse rapide en cas de feu. Bien que ces équipements augmentent la résilience des territoires, leur implantation doit minimiser les impacts sur les écosystèmes environnants, notamment les zones humides et les habitats naturels sensibles.

En favorisant une urbanisation groupée, cette modification contribue à préserver les corridors écologiques et les habitats naturels qui pourraient autrement être fragmentés. La création de zones tampons et le choix d'une végétation adaptée permettent également de renforcer les continuités écologiques tout en offrant une meilleure intégration paysagère.

Si la création des zones tampons implique une déforestation ou un déboisement excessif, cela pourrait nuire aux espèces forestières et réduire la capacité de régulation thermique et hydrique des sols boisés. Des inventaires préalables et des mesures compensatoires adaptées seront nécessaires pour éviter ces impacts négatifs.

Dans le cadre de la modification n°1, les secteurs pouvant faire l'objet d'un reclassement de rouge inconstructible vers bleu constructible sous conditions sont peu nombreux.

Les secteurs concernés répondent à plusieurs critères. Ils ne doivent pas être classés en zone naturelle, ne doivent pas présenter des aléas élevés (très forts ou exceptionnels) et doivent avoir fait l'objet d'un dépôt de permis d'aménager ou

bénéficier d'une cristallisation des droits à bâtir avant l'approbation du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Pays d'Aubagne et de l'Étoile du 29 juin 2023.

En effet, il s'agit de secteurs constructibles avant le PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile de 2023, pour lesquels des permis d'aménager avaient été déposés et accordés. Le changement de méthode a fait basculer ces secteurs en rouge inconstructible alors même que les aléas incendie sont les mêmes. La méthode incendie du Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Aubagne de 2016 et du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile de 2023 se basent sur la même donnée, le PAC de l'Etat 2014. Le risque incendie de ces secteurs n'a donc pas été aggravé sur la période.

Aussi, les secteurs de projet cités, Camp Major à Aubagne et Pôle de Vie Santé à Cuges-les-Pins sont des secteurs fermés à l'urbanisation. Ils ne pourront être ouverts à l'urbanisation que dans le cadre d'une future modification de PLUi au cours de laquelle les projets seront affinés avec une prise en compte fine du risque incendie.

Quant au secteur de Vert Clos à Peypin, l'OAP a été fortement réduite suite aux divers avis des PPA et en lien avec le déféré préfectoral. Pour rappel, il convient de préciser que les quatre OAP créées dans la modification n°1 ainsi que celles qui font l'objet d'une forte évolution (Cuges-les-Pins, OK Corral, Pujol et Pont de Joux) présentent des niveaux d'exposition au risque incendie distincts. Les secteurs de Cuges-les-Pins et de Pont de Joux ne sont pas concernés par le risque incendie de forêt, au regard des éléments de diagnostic réalisés. Le secteur de Pujol est pleinement encadré par les dispositions spécifiques du Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRIF), garantissant ainsi que les aménagements envisagés respectent strictement les prescriptions réglementaires en vigueur. Enfin, pour le secteur d'OK Corral, la modification du PLUi intègre directement les mesures nécessaires à la maîtrise et à la limitation du risque incendie de forêt. Ces mesures sont détaillées au sein du document d'évaluation environnementale, attestant ainsi de la prise en compte effective du risque incendie dans les choix d'aménagement proposés.

Incidences liées à la prise en compte des nuisances sonores

Contexte général

Afin de répondre aux attentes exprimées par l'ARS, la carte « pollution de l'air et nuisances sonores » a fait l'objet de modifications pour mieux prendre en considération les spécificités au sein du périmètre de chaque OAP.

Ces modifications se traduisent par une augmentation de la zone de couverture initiale qui était de 150 mètres voie comprise, d'une part en excluant la voie du nouveau champ d'application spatiale, et d'autre part en considérant une largeur de ce champ égale à 150 mètres à partir de chacune des rives de la voie. L'épaisseur d'ensemble de la zone passe ainsi de 150 mètres voie comprise à 300 mètres voie non comprise. Au regard de la superficie du périmètre de l'OAP et de la présence des voiries concernées, le champ de couverture est dès lors plus important. Au sein de ce champ, le classement sonore des voies est également modifié pour augmenter la profondeur de la zone fortement impactée (niveaux 1 et 2) ainsi que celle de la zone impactée (niveau 3) qui inscrit dans sa continuité.

Concernant les voies classées en niveaux 1 et 2 :

- La zone « fortement impactée » initialement large de 100 mètres voie comprise est ainsi portée à 200 mètres voie non comprise (soit 100 mètres de chaque côté à partir de la limite latérale de la voie) ;
- La zone « impactée », initialement d'une largeur de 25 mètres au-delà des 100 mètres de la zone fortement impactée à partir de la limite latérale de la voie, est portée à 50 mètres.

Concernant les voies classées en niveau 3 :

- La zone « fortement impactée » initialement large de 50 mètres voie comprise est ainsi portée à 100 mètres voie non comprise (soit 50 mètres de chaque côté à partir de la limite latérale de la voie) ;
- La zone « impactée », initialement d'une largeur de 50 mètres au-delà des 50 mètres de la zone fortement impactée à partir de la limite latérale de la voie, est portée à 100 mètres.

Pour rappel, au sein de cette bande tampon, des demandes spécifiques visant à limiter les incidences sur la population sont intégrées :



- y interdire l'implantation de nouveaux établissements sensibles (crèches, établissements d'enseignements, EHPAD cliniques, hôpitaux et locaux à sommeil)
- y éviter autant que possible l'implantation de logements ;
- y mettre en œuvre des mesures d'amélioration favorables à la santé ;

Analyse des incidences environnementales

La modification de la carte « pollution de l'air et nuisances sonores » vise à mieux intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires en élargissant les zones d'impact autour des voies concernées.

En augmentant la profondeur des zones fortement impactées et impactées, cette révision renforce la prise en compte des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique dans la planification urbaine. Ces ajustements permettent d'instaurer des mesures préventives, telles que l'interdiction d'implantation de nouveaux établissements sensibles et la limitation des logements dans les zones exposées, tout en favorisant des aménagements améliorant la qualité de vie. Cette approche contribue à une meilleure protection des populations et à une planification plus durable des espaces urbanisés.

ANALYSE DES INCIDENCES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES (SSEI)

La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, à travers son règlement, permet des aménagements potentiels sur des secteurs non artificialisés ou des espaces naturels ou agricoles « non-consommés » par l'urbanisation et ce quel que soit la vocation des sols définie au sein des documents d'urbanisme précédents ou du PLUi.

Méthodologie

Identification des secteurs susceptibles d'être impactés « bruts »

Ces secteurs susceptibles d'être impactés significativement et négativement sont identifiés à partir des choix réalisés dans le cadre de la modification n°2 du PLUi.

L'identification des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) pour cette modification a été réalisée selon la méthodologie suivante :

- Sélection de l'ensemble des parcelles situées dans zones AU du projet de zonage graphique (en retirant les parcelles d'ores et déjà artificialisées) ;

Malgré leur classement en zones artificialisables immédiatement (1AU), l'ensemble de ces SSEI « bruts » ne sont pas forcément artificialisables lors de la mise en œuvre du PLUi.

En effet, le règlement du PLUi présente également de nombreux outils de « protection environnementale » qui rendent « inconstructibles » certaines parties du territoire. Dans le cas de la modification N°2 peu d'éléments réglementaires limites la superficie des SSEI.

Ces SSEI « bruts » sont, par la suite, confrontés aux enjeux environnementaux identifiés à la fin de l'état initial de l'environnement qui ont posé le socle de la démarche d'évaluation environnementale.

Mobilisation d'outils du règlement

Par ailleurs, différents outils du règlement permettent de rendre inconstructible certains secteurs au titre de la prise en compte d'enjeux :

Protection de la biodiversité

Le Code de l'Urbanisme (CU) permet de mobiliser des outils complémentaires matérialisés dans le règlement graphique du PLUi et assortis de prescriptions inscrites dans les dispositions générales du règlement écrit.

Il s'agit notamment :

- Du repérage des espaces à préserver contribuant au maintien des continuités écologiques (L151-23).
- De la traduction des enjeux écologiques dans le dessin de l'OAP.

Prise en compte affinée des risques

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'étoile du Pays d'Aubagne et de l'étoile est fortement exposé aux risques naturels notamment ceux relatifs aux inondations par débordement de cours d'eau, au ruissèlement, aux mouvements de terrain et aux feux de forêt.

Dans un tel contexte, son développement ne peut se faire sans en tenir compte.

Au-delà des Plans de Prévention des Risques (PPR) adoptés sur le territoire pour chaque risque majeur, portés à connaissance de la collectivité ou ayant fait l'objet d'études particulières ou globales, le PLUi émet des prescriptions permettant de limiter au mieux les conséquences dans les projets urbains, comme l'intégration du risque ruissèlement et la traduction du porté à connaissance de l'état sur le risque incendie.

Concernant le risque inondation, seules les données liées à l'analyse de ruissèlement de l'étude portée par la métropole ont été intégrées car ayant des incidences sur deux des trois zones de projets.

Cadrage préalable

La première démarche concernant l'analyse environnementale des OAP de la modification n°1 du PLUi Pays d'Aubagne et de l'Étoile a consisté à spatialiser ces périmètres (OAP) dans le contexte environnemental et réglementaire global du territoire.

Pour ce faire, une analyse multicritère a été réalisée à l'aide d'un logiciel de traitement SIG (ArcGIS/QGIS) en croisant les différents périmètres des OAP avec diverses couches SIG (en fonction des données existantes). Cette analyse multicritère a ainsi permis d'obtenir une première analyse des sensibilités environnementales de chacune de ces OAP et d'élaborer alors un premier cadrage environnemental.

État initial

À la suite de cela, une collecte de données et une analyse de la bibliographique générale existante a été réalisée en ce qui concerne les différents inventaires et études locales lorsqu'elles existaient portant sur la biodiversité afin d'établir un premier état des lieux et ressortir des premiers enjeux.

Par la suite, les schémas et les différents projets des OAP en matière d'aménagement (secteurs préservés, secteurs voués à l'artificialisation, secteurs de renforcement des éléments végétalisés voire de création – alignements d'arbres, etc.) ont été étudiés afin de déterminer les éléments biologiques à étudier plus précisément et sur lesquels les prospections de terrain seront prioritaires.

Pour ce faire, une première identification des différents milieux naturels et agricoles ainsi que des espaces d'ores et déjà artificialisés présents au sein des différents périmètres a été réalisée par photo-interprétation en tenant compte des alentours (pour une question de fonctionnalité écologique notamment).

Prospections de terrain

Les prospections de terrain se sont donc concentrées sur les secteurs compris dans les périmètres des différentes orientations d'aménagement et de programmation et plus spécifiquement sur les secteurs voués à l'artificialisation. Néanmoins, les alentours ont systématiquement été pris en compte par l'évaluation environnementale pour évaluer notamment la fonctionnalité écologique du site. De plus, les OAP correspondant à des secteurs d'extension ont été prospectées et traitées prioritairement puisqu'il s'agit des secteurs comportant encore un caractère agro-naturel marqué. Les périodes de prospection ont permis de caractériser les différents types de milieux naturels ou agricoles, concernés par des projets d'artificialisation en portant une vigilance accrue vis-à-vis des espèces protégées (remarquables) potentiellement présentes ainsi que des milieux naturels d'intérêt écologique important tels que les zones humides ou des boisements sénescents (zone volontairement abandonnée à une évolution spontanée de la nature. Ces boisements accueillent généralement une forte biodiversité (présence de bois morts, de vieux arbres, d'arbres à cavités...)).

Les prospections de terrain ont été réalisées lors de conditions météorologiques les plus favorables à la détection d'un maximum d'espèces (absence de brouillard, temps ensoleillé ou légèrement ombragé, absence d'intempéries, températures douces en début de matinée, etc.) avec une saisonnalité adaptée (avril 2024).

Pour rappel, l'analyse des incidences des orientations d'aménagement et de programmation n'est pas, au sens réglementaire, une étude d'impacts des projets qui pourront voir le jour au sein de ces OAP. De ce fait, le niveau de précision attendu quant aux inventaires de terrain réalisés pour la présente analyse n'est pas, par définition, le même que ceux menés lors d'une étude d'impact.

Les prospections de terrain conduites dans le cadre des présentes analyses d'incidences ont comme objectif premier de caractériser les différents impacts potentiels sur les milieux naturels et les espèces faunistiques et floristiques qu'ils abritent afin de hiérarchiser les enjeux écologiques et de proposer des mesures d'évitement et de réduction les plus adéquates possible. Ces relevés de terrain n'ont donc pas vocation à établir un diagnostic écologique exhaustif et précis de la zone

considérée, mais à en évaluer les potentialités de présence d'espèces faunistiques et floristiques. Bien entendu lorsque des espèces (floristiques ou faunistiques) ont été contactées, ces dernières étaient relevées et venaient compléter l'analyse du site.

La prospection par déambulation aléatoire a été privilégiée afin de pouvoir caractériser le plus de milieux naturels et agricoles possible. Les passages de terrain ont été réalisés dans le but de maximiser les contacts vis-à-vis des espèces faunistiques. Un maximum d'indices a été relevé afin de caractériser au mieux les potentialités en matière d'espèces. Ces inventaires de terrain ont été complétés en mettant à profit différentes bases de données naturalistes (Faune, Atlas cartographique, données communales, etc.) bien que celles-ci n'aient pas vocation à être exhaustives.

Les indices de présence de passage et de fréquentation des secteurs par des mammifères ou micromammifères (sillons de passage dans la végétation, trouées dans les haies arbustives, empreintes, fèces, poils, etc.) ont été recherchés. De la même façon, la recherche de gîtes potentiels (pour les chauves-souris) a été réalisée, dans l'ordre du possible, en recherchant les arbres à cavités ou les bâtiments susceptibles d'abriter des espèces de chiroptères ou de rapaces nocturnes ou de certaines espèces comme les pics. Toutefois, cette méthodologie ne permet pas d'attester de la présence d'espèces sur le site (peu de gîtes aisément localisables, etc.).

En ce qui concerne l'avifaune, les individus contactés lors des périodes de terrain (contacts visuels et auditifs notamment vis-à-vis des chants d'oiseaux) ont été recensés. Il ne s'agit toutefois pas de points d'écoute permettant de statuer sur le statut de ces différentes espèces (de passage, nicheur certain, nicheur probable, etc.).

De la même façon, les reptiles ont été recensés lorsqu'ils étaient contactés. Ces espèces ont été recherchées de façon privilégiée dans les micro-habitats naturels qui leur sont favorables (talus ensoleillés, tôles, pierriers, murets de pierres sèches, souches, etc.).

De la même façon, les individus (tous taxons confondus) écrasés ont été recensés puisqu'ils démontrent la fréquentation des sites.

Au-delà de cette approche d'inventaire, l'analyse fonctionnelle des écosystèmes et des paysages a été réalisée lors des prospections de terrain. Cette analyse a pour vocation d'évaluer la perméabilité des axes de déplacement potentiellement présents au sein des périmètres des OAP en recherchant par exemple des points de conflit (points noirs) et d'obstacles aux déplacements des espèces. Citons par exemple :

- Les indices de passages de la faune : trouées dans les haies arbustives, sillons dans les secteurs herbacés, secteur de passage en dessous d'une infrastructure routière (buses, fossés en eau, etc.) constituant des secteurs de passages potentiellement privilégiés par la faune ;
- Les différents éléments fragmentants du territoire : seuils, clôtures imperméables au passage de la faune, des barrières ou obstacles obstruant des secteurs de passage potentiels (passages sous les voiries notamment), des fossés bétonnés (potentiellement infranchissables pour la petite faune sauvage) ou curés ou fauchés de façon mécanique ;
- Les différentes sources de nuisances et de pollution : proximité d'une infrastructure routière très fréquentée, d'une entreprise émettrice de polluants atmosphériques (carrière, raffineries, ICPE) ou de nuisances sonores ;
- Des indices de collision : individus morts le long des infrastructures routières, cime des arbres à hauteur des voitures lorsqu'un pont est présent au sein des OAP (collision potentielle pour certains passereaux et chiroptères) ;
- Des éléments de topographie défavorables au déplacement de certaines espèces (pentes fortes) et la prise en compte de l'urbanisation interne au périmètre de l'OAP et des alentours afin d'évaluer l'enclavement potentiel du site une fois les travaux finis et l'isolement des milieux naturels et des espèces faunistiques et floristiques qui s'y abritent ;
- Continuité d'une haie ou d'un fossé au-delà du périmètre de l'OAP constituant un secteur de passage privilégié vers les massifs boisés alentour par exemple.



Analyses des incidences environnementales des OAP

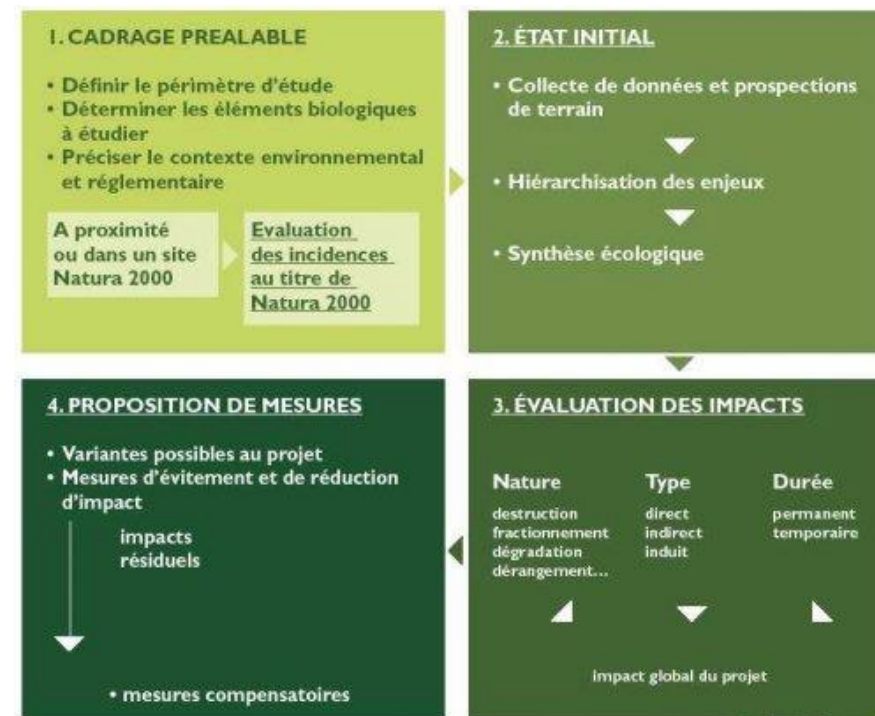
Rappel réglementaire

L'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale du territoire (ou de la zone) susceptible d'être affecté(e), à l'importance et à la nature des projets, travaux, ouvrages, orientations ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou document de planification. De plus, l'article R122-20 du Code de l'environnement (en vigueur depuis avril 2018) stipule bien que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autres documents de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En effet en l'absence d'informations, les effets probables du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs pour l'environnement, ne peuvent être correctement évalués.

Dans le cas des orientations d'aménagement et de programmation du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, les thématiques portant sur le paysage et le patrimoine, la richesse écologique, le fonctionnement urbain, les risques naturels et technologiques ont pu être analysées de la façon la plus complète.

À l'inverse, les thématiques portant sur le climat, l'énergie, sur les ressources naturelles ou encore sur la qualité des milieux et santé des habitants ne peuvent être (ou que très peu) traitées d'un point de vue environnemental puisqu'aucune orientation d'aménagement et de programmation ne précise de mesures prises concernant ces thématiques.



Mesures d'évitement et de réduction associées aux OAP

À la suite des prospections de terrain, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées par l'évaluation environnementale dans le but de préciser le pré cadrage environnemental et de corriger les secteurs à sensibilité environnementale forte n'ayant pu être identifiés de manière cartographique au préalable.

Ces mesures ont été proposées, lorsqu'il y avait lieu, dans le cadre de la réalisation des orientations d'aménagement et de programmation du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile (cf. schéma récapitulatif de la méthodologie globale des OAP ci-dessus).



Pour rappel, une mesure d'évitement correspond à une : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Au contraire, une mesure de réduction correspond à une : « Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » (Source : Lignes directrices – MEDDE 2013).

Analyse des incidences des OAP thématiques

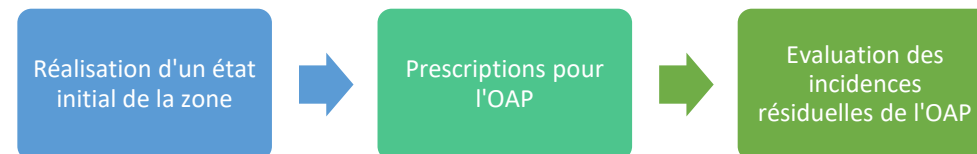
Ces OAP complètent le règlement du PLUi en apportant des orientations dont le pétitionnaire devra se saisir lors de l'élaboration de son projet. Les orientations déclinées dans ces OAP peuvent être :

- Des prescriptions, opposables au droit des sols selon un principe de compatibilité. Cela signifie que, si un projet répond à l'esprit des dispositions énoncées dans l'OAP, sans pour autant les respecter au mètre près, il pourra être accepté par la collectivité ;
- Des recommandations, destinées à servir de guide ou de conseil au pétitionnaire.

Ces 3 OAP thématiques régissent l'ensemble des OAP Ambitions Centres-Anciens et des OAP sectorielles et apportent une plus-value environnementale importante à l'échelle du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile.

Analyse des incidences des OAP sectorielles

Chaque OAP a été évalué selon le même protocole :



Synthèse des secteurs susceptibles d'être impactés résiduels

La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile permet l'évolution du zonage à 42 endroits.

Sur ces 42 évolutions, on note que 14 ont une incidence positive (suppression de la constructibilité pour retour en zone agricole ou naturelle), 21 n'ont pas d'incidences en termes de constructibilité.

Les projets structurants et analysés en détails dans l'évaluation environnementales sont :

- la zone 1AUq située sur la commune de Cuges les Pins et cadré dans le cadre de l'OAP centre-ville de Cuges évolue.
- l'ajout d'une OAP sur la zone UPa correspondant au parc d'attraction d'OK corral permettant de « cadrer » d'un point de vue environnemental le développement de cette zone. La possibilité de création d'hébergements touristiques disparaît également pour éviter d'augmenter le risque dans des zones d'aléas reconnus. En parallèle de cette mesure, l'OAP est également modifiée afin d'y intégrer un espace boisé à conserver en lieu et place de l'hébergement touristique.
- La zone UE du Pujol sur Auriol se voit couverte par une nouvelle OAP.
- Auriol Pont de Joux, densification de près de 200 logements aux abords du Val'tram (mais en bordure de RD et d'autoroute)

En parallèle de ces projets, on peut noter un certain nombre d'évolutions qui vont venir réduire le périmètre de certaines OAP, ou encore modifier le zonage de certains secteurs. Elles peuvent correspondre à des modifications plus marginales notamment en lien avec l'intégration des études de ruissellement qui ont des incidences positives en limitant les incidences directes sur les sols, la biodiversité et les paysages principalement.

Ces éléments sont traités de façon globale dans l'analyse de l'évolution du zonage et ne nécessitent pas de « zoom spécifiques ».

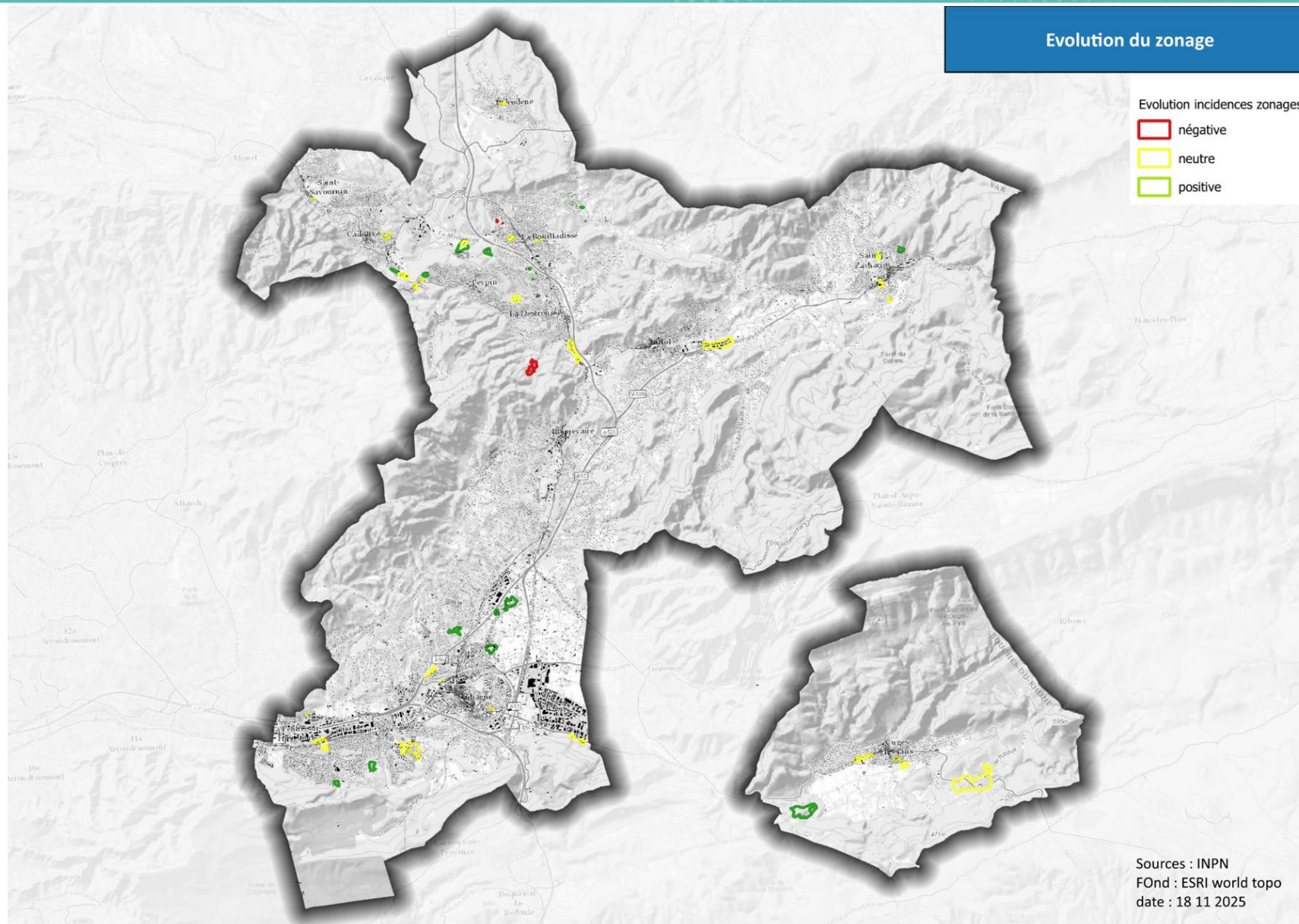
Parmi ces évolutions, on peut noter :

- La réduction de l'OAP de Vert Clos sur la commune de Peypin qui voit sa superficie se réduire de plus de 5 hectares pour intégrer au mieux le risque feu de forêt. Cette décision fait suite au déferé préfectoral.
- La suppression du projet d'OAP Pôle Vie Santé Provence, à Cuges les Pins lié également au feu de forêt. Le secteur, de près de 11 hectares, est déclassé de son zonage 2AU pour intégrer un zonage Ns inconstructible. Cette décision fait écho au jugement du Tribunal Administratif de Marseille sur le déferé préfectoral.
- La réduction de la zone de projet sur l'OAP Pin Vert Aubagne avec la suppression du secteur 7, qui totalise plus de 2 hectares, et qui rebasculé en zone 2AU et hors du projet d'OAP. Cette décision est également une modification d'OAP liée au jugement du Tribunal Administratif de Marseille sur le déferé préfectoral.
- Le projet d'OAP Peygros sur Saint-Zacharie passe de 1AU à 2AU fermée à l'urbanisation.
- Le projet d'OAP du Centre-Ville d'Aubagne est modifié afin d'intégrer un Espace Vert Protégé sur le site des Lignièrès.
- Enfin, sur Aubagne toujours, les secteurs de Beaudinard et des Aubes, pour un total de 9 hectares, retrouvent leur zonage agricole. Ils avaient été classés à l'approbation du PLUi en 2023 en zonage UD2.
- Suppression de l'OAP Cassar à La Penne-sur-Huveaune qui bascule en zonage Ns inconstructible.

La carte page suivante présente et localise l'ensemble des évolutions en apportant une analyse simple de l'évolution du zonage sans prendre en compte la nature de la constructibilité potentielle :

- Incidence positive, retrait de la constructibilité ou décalage temporaire,
- Incidence neutre, pas de modification de la constructibilité
- Incidence négative, augmentation de la constructibilité

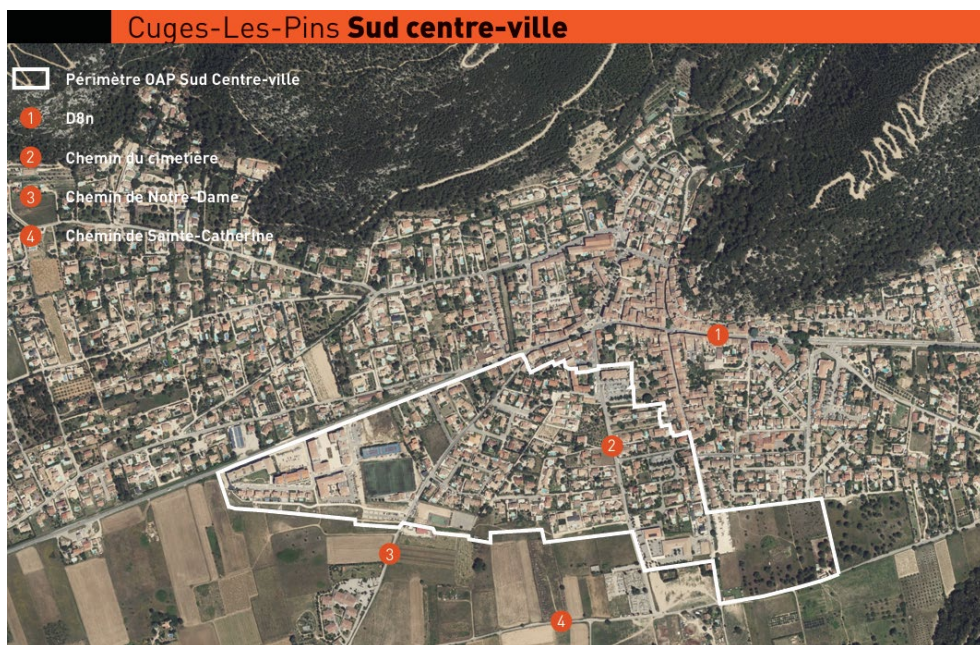


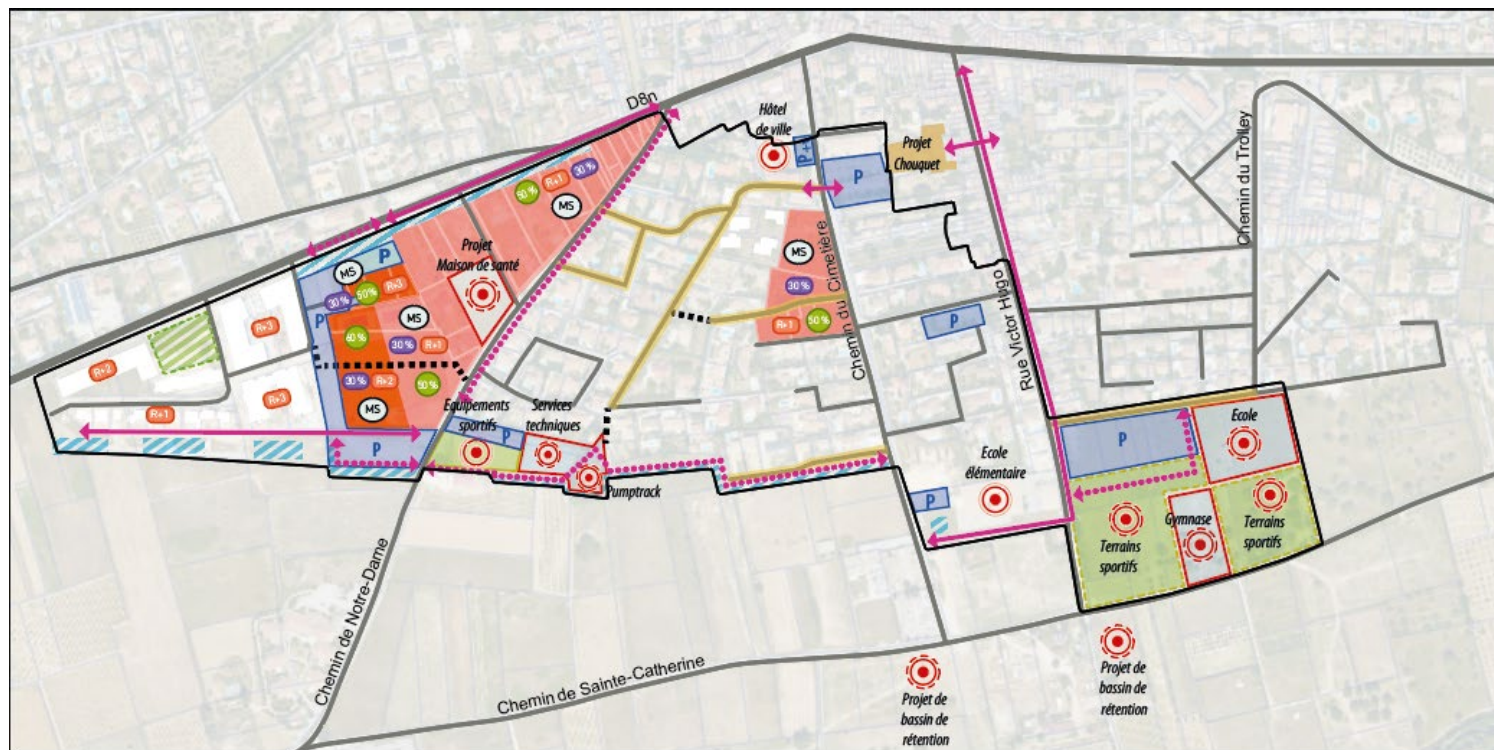


OAP : Sud Centre-ville de Cuges-les-Pins

1. Contexte

La présente Orientation d'Aménagement et de Programmation propose des réponses adaptées au secteur « Sud centre-ville » sur les questions de maillages interquartiers, de redéploiement des équipements publics, de densification raisonnée des parcelles pouvant l'accueillir dans le respect du tissu urbain environnant et dans l'intégration des risques de ruissellement. D'une superficie d'environ 30 ha, le périmètre englobe la ZAC des Vigneaux jusqu'à l'est (rue Victor Hugo et l'extrémité du Chemin Joseph Roumanille) et au sud en interface avec la plaine agricole. Le périmètre de cette OAP vient s'adosser au périmètre de l'OAP « Ambition Centre-ancien » dans sa partie nord-est.





ÉLÉMENTS DU CONTEXTE

- Limite de l'OAP
- Parcellaire
- Equipement existant

COMPOSITION URBAINE

- Espace sportif/de loisir à créer
- Espace de loisir à conserver

- Jardins partagés

- Equipement à créer

COMPOSITION PAYSAGÈRE

- Espace végétal à créer
- Mail planté à créer
- Noue paysagère à conserver/créer
- Part d'espaces végétalisés dont 2/3 en pleine terre

FORMES URBAINES ET VOCATIONS

- Habitat individuel / habitat intermédiaire
- Maisons en bande / jumelées
- Petits collectifs
- Mixité fonctionnelle
- Servitude d'attente de projet

- Hauteur des façades (nombre d'étages)

- Emprise bâtie (%)
- Principe de mixité sociale

ACCESSIBILITÉ/MOBILITÉS

- Liaison structurante à conserver
- Voie de desserte à conserver
- Voie à requalifier

- Principe de liaison structurante à créer

- Principe de raccordement (desserte) à créer

- Principe de liaison douce à conforter

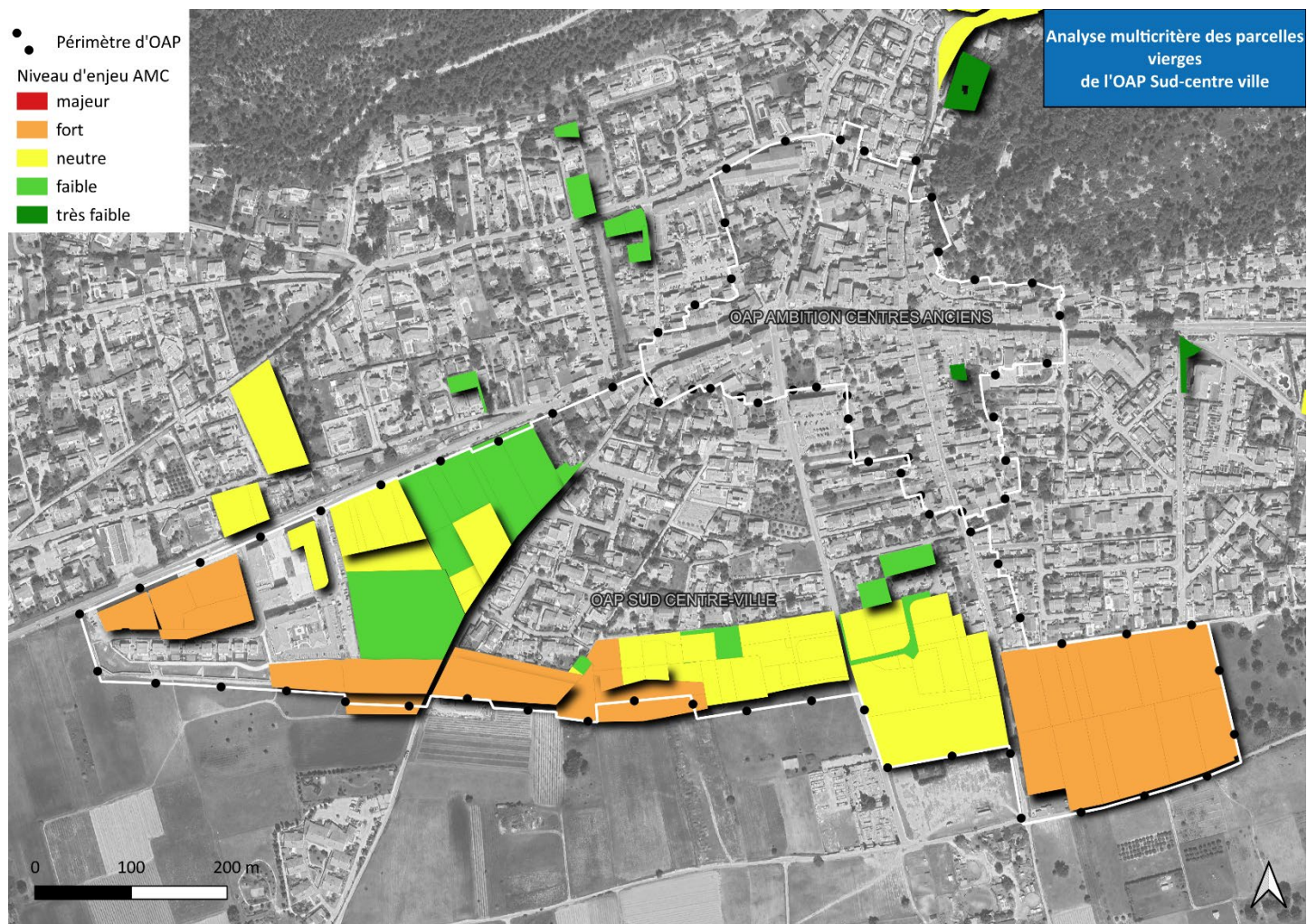
- Principe de liaison douce à créer

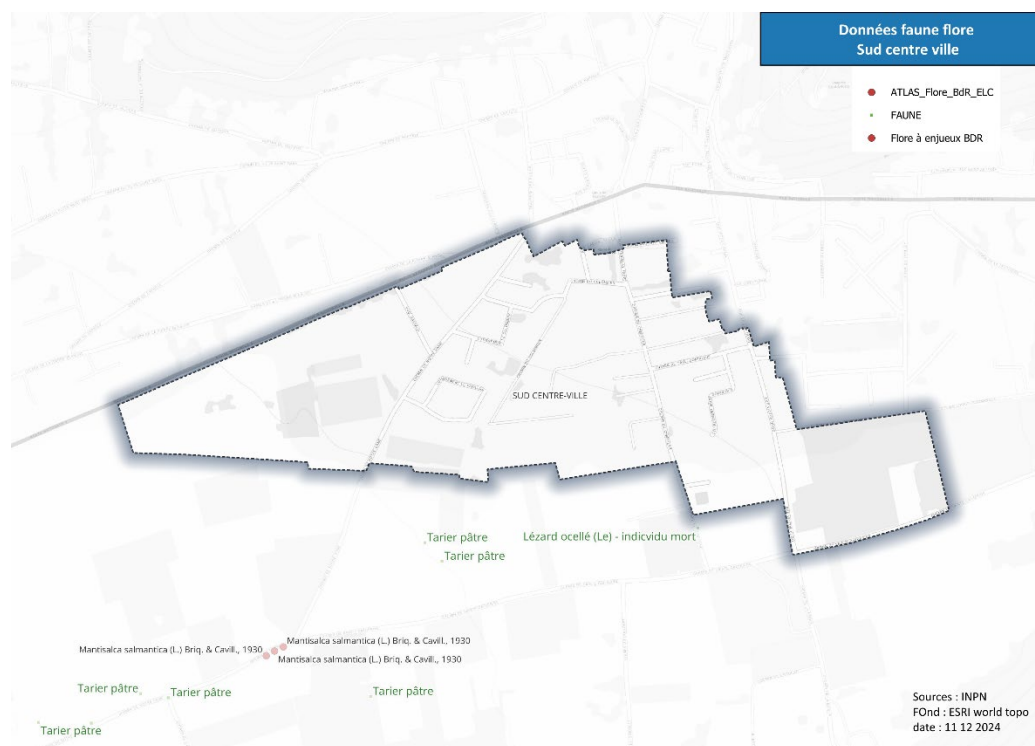
- Stationnement à conserver ou à créer

- Stationnement paysager à créer

- Carrefour à organiser

2. Analyse environnementale





Carte des relevés de terrain et bibliographie sur le secteur (données SILENE).

3. Analyse écologique

Nom	Habitats	Espèces	Continuités écologiques (TVB)	Natura 2000	Autres périmètres	Zones humides	Enjeux écologiques globaux	Explications	Mesures ERC initiales	Pris en compte dans l'OAP	Enjeux écologiques résiduels	Mesures ERC résiduelles
Sud Centre-ville	Ce secteur correspond à une zone majoritairement urbanisée présentant quelques parcelles libres. Ces dernières correspondent à des prairies équinées dont certaines abandonnées, à des pelouses entretenues et des friches agricoles en dent creuse. On retrouve également une vaste prairie/friche agricole arborée et vigne abandonnée sur la partie sud du secteur.	La fonctionnalité et l'attractivité écologiques de ces parcelles sont limitées du fait de la proximité de l'urbanisation. Quelques espèces ont néanmoins été contactées au sein du secteur comme la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Serin cini... La prairie au sud peut ponctuellement servir de zones de chasse et de reproduction pour certaines espèces de rapaces et d'invertébrés.	Ce secteur borde des espaces agricoles identifiés comme réservoir de biodiversité. Les parcelles agricoles au sud du secteur sont en lien avec les vastes espaces agricoles voisins.	Localisé à environ 600 mètres des sites Natura 2000 les plus proches : ZSC "Massif de la Sainte-Baume" et ZPS "Sainte-Baume occidentale".	Le secteur est localisé au cœur du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume. Il est localisé à environ 880 mètres au sud de l'ENS Saint-Pons et à plus de 1300 mètres au nord de l'ENS Fontblanche. Il est également localisé à environ 180 mètres au nord de la ZNIEFF de type II des "Collines, crêtes et vallons de Font Blanche, du Moutounier, de la Marcoulène et du Douard" et à environ 320 mètres au sud de la ZNIEFF de type II de la "Chaîne de la Sainte-Baume".	On note la présence d'un bassin de rétention localisé au sein du secteur, à proximité de nouveaux quartiers. Le reste du secteur ne présente pas de trace d'humidité.	Faible	Les enjeux écologiques de ce secteur se concentrent essentiellement au niveau de la prairie en friche arborée au sud du secteur. Le reste du secteur ne présente pas d'enjeux écologiques particuliers.	Il est recommandé de préserver le bassin de rétention existant. La trame arborée du secteur doit être préservée autant que possible. Il est également recommandé d'insérer le projet dans le paysage et de traiter les interfaces avec les milieux agricoles voisins (plantation de haies, de fourrés...).	Pris en compte dans l'OAP. Le projet prévoit de préserver la partie sud et la valoriser en équipement sportif et en parc public. Cette zone sera arborée. De plus, le bassin de rétention sera préservé et des noues paysagères seront également créées. Des espaces végétalisés et des alignements d'arbres seront créés. Concernant les futures zones aménagées, une part d'au moins 50% sera maintenue en espace végétalisé.	Faible	-

Sur la commune de Cuges-les-Pins, le secteur de projet est en majorité urbanisé et présente donc **peu d'enjeux écologiques**. Les **prospections de terrain** et la **démarche itérative** ont permis d'identifier ces quelques enjeux et ont permis de les **intégrer à l'aménagement** de ce secteur.

4. Analyse paysagère

Nom	Typologie de paysage	Éléments patrimoniaux	Covisibilité et cônes de vue	Enjeux paysagers	Mesures ERC résiduelles
Sud Centre-ville	Paysage urbain en bordure d'espaces agricoles. Le tissu urbain comprend des secteurs de typologies très différentes, parfois sans	Le secteur est concerné par l'Oratoire Saint-Dominique. Plus des éléments du patrimoine bordent également le secteur, notamment au niveau du centre ancien. Le site est localisé à environ 300 mètres au sud du site	Du fait de sa taille et de sa localisation, ce secteur présente des enjeux d'intégration paysagère. Il est cependant prévu d'intégrer le projet dans le paysage (maintien du végétal, espaces de loisirs, espaces de	Moyen	Il est recommandé de mettre en place des épaisseurs végétales le long des voies de desserte interne afin de



	transition, ce qui crée des ruptures fortes dans le paysage.	inscrit Versant sud du massif de la Sainte-Baume à Cuges-les-Pins.	respiration, frange agricole végétalisée au sud, variation progressive des formes urbaines...).		limiter davantage la visibilité des aménagements.
--	--	--	---	--	---

Du fait de sa taille et de sa localisation, le secteur Sud Centre-ville présente des enjeux paysagers significatifs et fait donc l'objet d'une analyse approfondie par la suite. L'autre secteur correspond à un vaste secteur urbain en bordure d'espaces agricoles. Il est concerné par plusieurs éléments patrimoniaux et présente également des enjeux d'intégration paysagère. L'OAP intègre ces enjeux paysagers et des mesures complémentaires sont proposées afin d'éviter toute incidence résiduelle sur le paysage.

5. Analyse liée aux risques et aux nuisances

Nom	Plan de Prévention du Risque Inondation	Risque inondation	Risque mouvement de terrain et retrait gonflement des argiles	Risque incendie	Plan de Prévention des Risques Technologiques	Autres nuisances	Enjeux liés aux risques	Mesures ERC résiduelles
Sud Centre-ville	Non concerné.	Le secteur est concerné par un risque inondation lié au ruissellement. L'OAP intègre ce risque en respectant plusieurs prescriptions d'aménagements et en mettant en place les préconisations de l'OAP cycle de l'eau.	Le secteur est concerné par un aléa faible de retrait/gonflement des argiles. L'OAP prévoit de mettre en place des mesures lors de la réalisation de nouvelles constructions (adaptation des fondations, rigidification de la structure...).	Non concerné	Non concerné	Le secteur est en partie bordé par la RD8N. Cette dernière correspond à une infrastructure de catégorie 2 et 3 au niveau du secteur et implique donc des nuisances sonores significatives sur le secteur et une émission de polluants aériens. Une marge de recul de 15 mètres vis-à-vis de cet axe est prévue avec toutes nouvelles habitations.	Faible	Prévoir des mesures supplémentaires afin d'intégrer les nuisances sonores (orientation du bâti, double vitrage, renforcement du végétal...).

Le secteur du Pôle Santé Provence fait l'objet d'une analyse approfondie par la suite, concernant entre autres, la thématique liée aux risques et aux nuisances. Le secteur sud centre-ville présente des enjeux relativement faibles concernant les risques et les nuisances. Ce secteur est concerné par un risque d'inondation lié au ruissellement et un aléa faible de retrait et/ou gonflement des argiles. Néanmoins, l'OAP intègre ces risques et prévoit de mettre en œuvre des mesures et des dispositifs de prévention pour ne pas aggraver le risque.xx Ce secteur est bordé par la RD8N. Cette dernière est source de nuisances sonores au sein du secteur. Ces nuisances peuvent impliquer des incidences sur le confort et la santé humaine. Les projets de logements au nord bordant la RD8N (secteur 2 et 4) pourraient notamment être impactés par ces nuisances. Des mesures ERC sont proposées afin d'éviter toute incidence significative liée aux nuisances. Il est ainsi recommandé de prendre des mesures permettant d'intégrer ces nuisances sonores : adapter l'orientation du bâti, mise en place de double vitrage, renforcement du végétal....



6. *Analyse liée au fonctionnement urbain*

Nom	Proximité du centre-ville	Réseaux	Piste cyclable	Transport en commun	Enjeux liés au fonctionnement urbain	Mesures ERC résiduelles
Sud Centre-ville	Ce secteur est en grande majorité urbanisé et est localisé en continuité du centre-bourg.	Le secteur d'OAP est d'ores et déjà urbanisé et est donc desservi par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées). Les voies du secteur sont souvent sous-dimensionnées par rapport à la densité et aux équipements desservis et le maillage piéton est également discontinu. L'OAP prévoit de travailler sur ces voiries et sur les connexions avec les quartiers voisins.	Des liaisons douces sont existantes au sein du secteur. Le projet prévoit la création de liaisons douces supplémentaires et de conforter celles existantes.	Plusieurs arrêts de bus sont présents au sein ou en bordure du secteur le long notamment de la RD8N.	Faible	-

Le secteur Sud Centre-ville fait l'objet d'une **analyse approfondie** par la suite, concernant entre autres, la thématique liée au fonctionnement urbain.

L'autre secteur est en grande majorité urbanisé et est localisé sur la partie sud du centre-ville. Il est donc localisé à **proximité des réseaux** et est desservi par de nombreuses routes. Des **liaisons douces existantes et futures** ainsi que plusieurs **arrêts de bus localisés au sein du secteur ou à proximité** permettent de renforcer la desserte de ce secteur.

OAP : OK CORRAL

1. Contexte

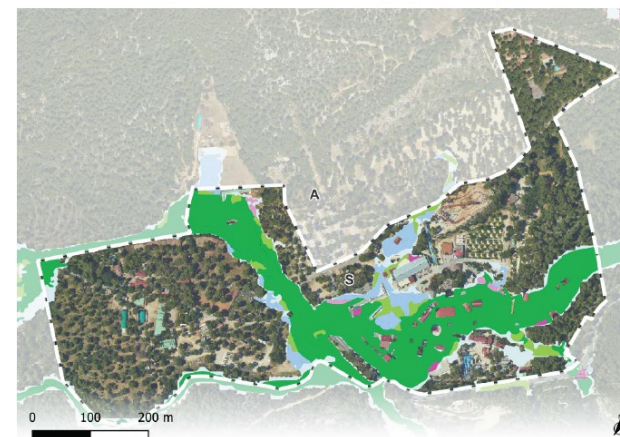
La nouvelle OAP OK Corral sur la commune de Cuges-les-Pins a vocation à encadrer le développement de ce parc d'attraction présent depuis plus de 50 ans.

Le site étant d'ores et déjà aménagé, et construit, l'OAP vise plus à organiser et à encadrer les futurs aménagements périphériques pour intégrer les enjeux environnementaux très présents.

Ces enjeux sont de quatres natures :

- Ecologiques
- Paysagers
- Liés au ruissellement urbain
- Liés au risque feu de forêt

Cette OAP s'appuie sur un travail complet de diagnostic environnemental réalisé par le Parc Naturel Régional e la Saint Baume, au sein duquel s'inscrit le secteur de projet.



PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Périètre d'OAP

RISQUE INONDATION

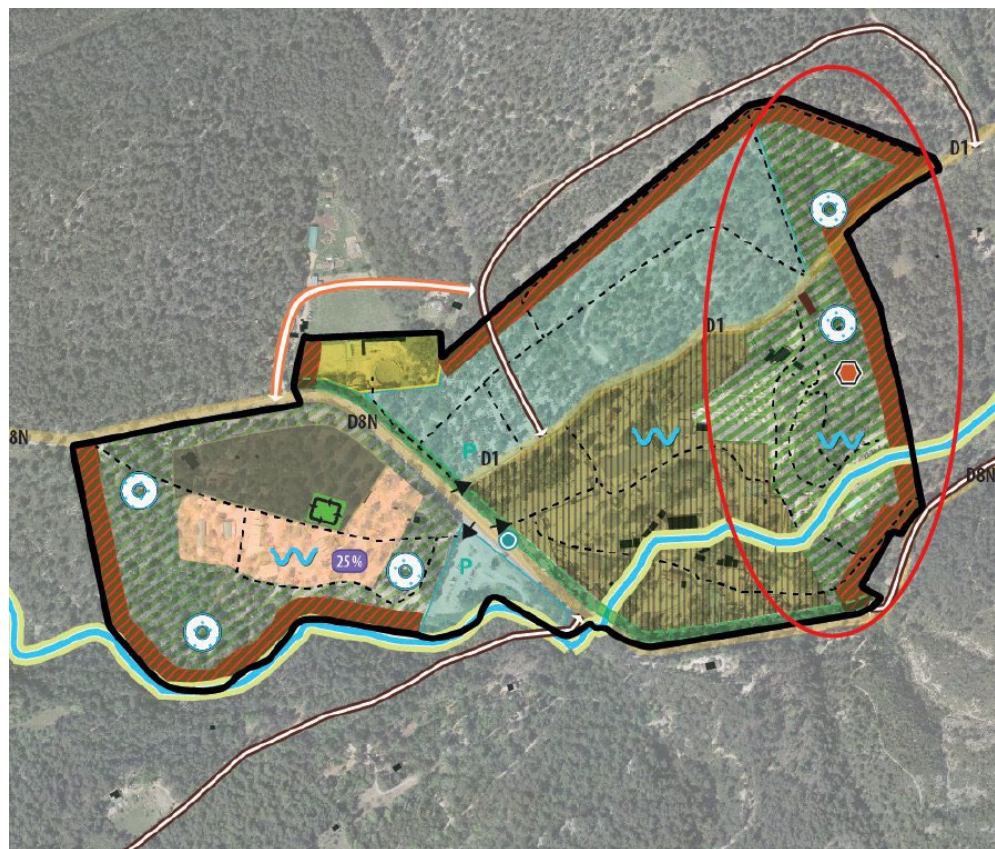
- Emprise PPR inondation
- Emprise PAC Hveuaine

ALÉA RUISSÈLEMENT

- Tels fort (axe écoulement)
- Tels fort (zone accumulation à faible vitesse)
- Moyen à forte hauteur
- Moyen
- Faible
- Résiduel

CLASSE RUISSÈLEMENT

- Classe
- Semis et tunnels agricoles autorisés



ÉLÉMENTS DU CONTEXTE

- Limite de l'OAP
- Accessibilité DIF à conserver
- Arrêt TC / TCSP

COMPOSITION URBAINE

- Espace de retrait paysager à créer
- Zone tampon prise en compte du risque feu

COMPOSITION PAYSAGÈRE

- Protection des abords des forages
- Protection et mise en valeur ripisylvies
- Espace boisé à conserver
- Terrasse en restanque à conserver
- Part d'espaces verts en pleine terre (%)
- Assurer une gestion optimale des eaux pluviales

ACCESSIBILITÉ/MOBILITÉS

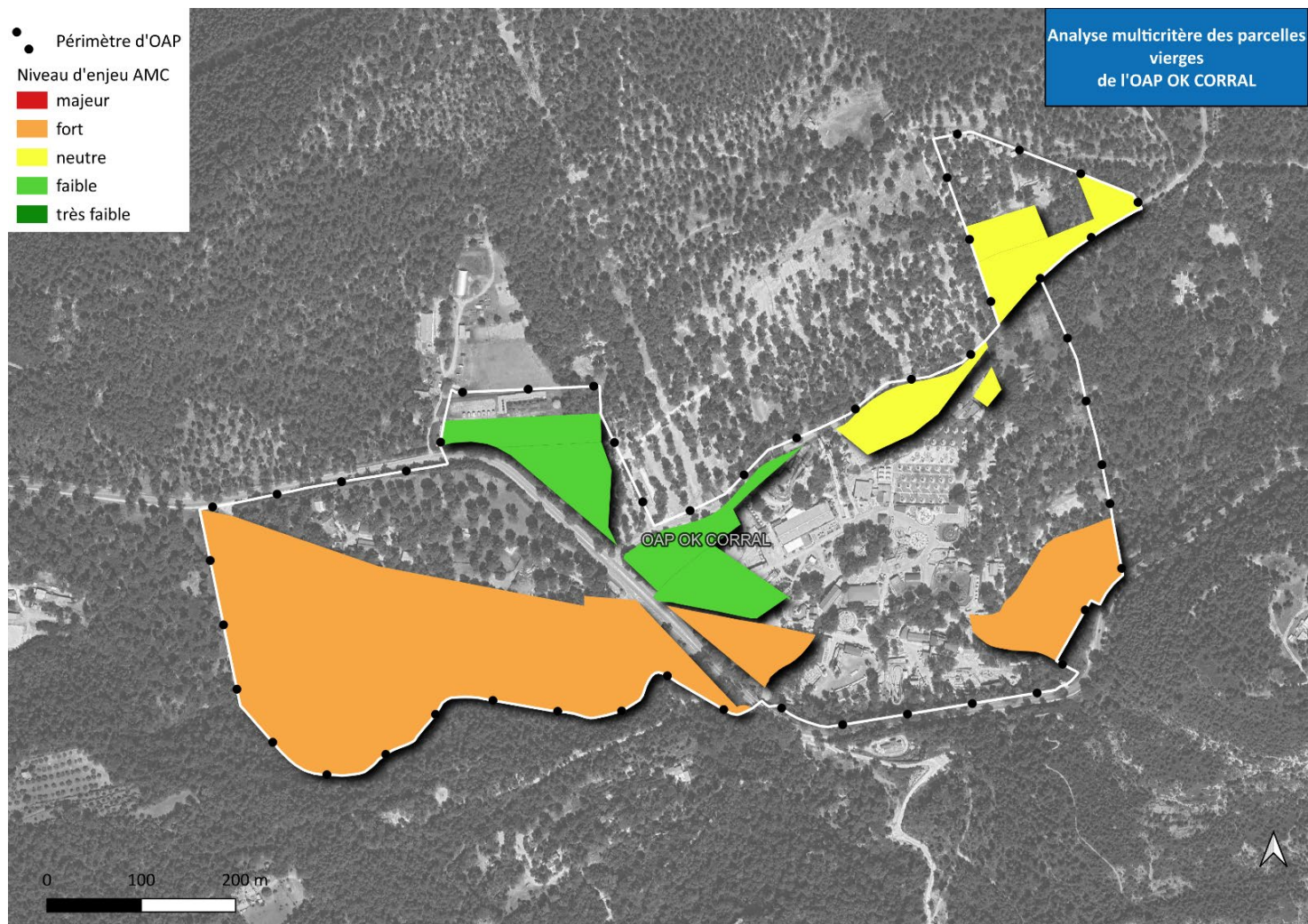
- Principe d'accessibilité DIF à créer
- Stationnement paysager
- Principe d'accès
- Flux, carrefour à organiser
- Principe de raccordement existante
- Voie existante

VOCATIONS de SECTEURS

- Vocation mixte :
- prioriser hébergement
- prioriser parc d'attractions
- Secteur à constructibilité réduite
- Secteur à vocation d'activités animalières
- Centre de tri et traitement des déchets
- Fauconnerie
- Emprise bâtie (%)

L'OAP a évolué en phase post enquête publique afin de prendre en compte les demandes de la DDTM. La modification concerne la prescription relative à l'implantation de l'hébergement touristique. En effet, cette prescription a été supprimée et le secteur bascule en « espace vert à conserver ». Cette modification permet de ne pas aggraver la vulnérabilité du site et des personnes vis-à-vis des enjeux relatifs au risque incendie, ainsi que à la prise en compte des enjeux écologiques du site.

2. Analyse environnementale



Etant donné la logique quelque peu différente de cette OAP, basé sur un site ancien et existant, qui n'a pas vocation qu'à intégrer des mesures adaptées au site en se basant sur une note technique environnementale produit par le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume en date du 09 octobre 2024.

Cette note vise à rappeler les différents enjeux sur ce secteur et à proposer des orientations permettant de répondre aux dispositions de la Charte du Parc naturel régional de la Sainte-Baume sous réserve du respect des règles en matière de risques, de sécurité et de santé publique, l'évaluation environnementale change de forme et sert plus à s'assurer que les prescriptions et mesures d'intégration préconisées soient bien intégrées dans l'OAP.

L'OAP intègre des mesures techniques destinées à répondre aux enjeux environnementaux et fonctionnels identifiés sur le territoire. En matière de **ressources en eau**, la vulnérabilité aux pollutions diffuses et ponctuelles est prise en compte à travers des études hydrogéologiques pour les nouveaux forages, la réhabilitation des systèmes d'assainissement, et l'application de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales, qui contribuent à limiter les prélèvements et à protéger les zones d'infiltration. Cet élément est d'autant plus important que les tensions récurrentes sur la ressource en eau sur la commune sont de plus en plus régulières.

La préservation de la **trame verte et bleue (TVB)** repose sur la conservation des corridors écologiques, le zonage spécifique pour les habitats sensibles (ripisylves, chênaies) et des mesures limitant l'artificialisation, telles que l'orientation des constructions vers des zones déjà anthropisées et des clôtures adaptées à la circulation de la faune. Ces dispositions renforcent la continuité écologique tout en limitant l'impact des aménagements. Le secteur de OK Corral est concerné à l'ouest et au nord par des corridors écologiques identifiés par le Plan et la Charte du Parc naturel régional de la Sainte-Baume. Ce zonage vise à maintenir la continuité écologique entre les massifs naturels préservés de La Messuguière et de la Barigorne/Menuguets. Le cortège écologique visé est celui des milieux forestiers et semi-forestiers. A une plus large échelle, ils assurent une relation écologique des milieux forestiers entre le versant sud de la Sainte-Baume et le massif de

Fontblanche. La cartographie des habitats naturels réalisée par le Conservatoire botanique national

Méditerranéen de Porquerolles (CBN Méd., 2017) identifie comme milieux dominants les garrigues occidentales à chêne kermès (faciès à pin d'Alep), les Pinèdes à pin d'Alep provenço-liguriennes, et fait le plus remarquable, les chênaies à chêne blanc euméditerranéenne qui se développent à la faveur du vallon du torrent de la Roque et qui représente un habitat d'intérêt communautaire (9340) La mesure 8 de la Charte du PNR demande de définir, au cas par cas, un zonage adapté aux aménagements des corridors écologiques et respectant leur fonctionnalité. Elle prévoit également de définir des OAP nécessaires à l'entretien et/ou la restauration des continuités écologiques. A ce titre, tout projet de développement sur ce secteur devra s'assurer de la perméabilité écologique des aménagements.

Pour les **nuisances liées à l'éclairage nocturne**, l'OAP prévoit un plan d'éclairage conçu pour réduire les impacts sur la biodiversité et la consommation énergétique. Cela inclut la limitation du nombre, de l'intensité, et de la durée des points lumineux ainsi que l'utilisation d'un mobilier adapté.

Sur le plan **paysager**, des mesures sont mises en œuvre pour préserver la qualité visuelle autour des infrastructures comme la D8N, notamment par la limitation des hauteurs des bâtiments et l'implantation d'écrans végétalisés. La conservation des restanques et leur valorisation garantissent également une meilleure intégration des aménagements dans le paysage local. La D8N est un axe de circulation et de découverte majeur du territoire, dont le trafic est en constante augmentation du fait de l'urbanisation croissante des communes traversées (à ce jour environ 13500 véhicules/jour entre Aubagne et Cuges-les-Pins). A travers la mesure 2, la Charte du Parc prévoit de prendre en compte le paysage à chaque échelle de projet et de promouvoir la qualité des abords routiers. Ainsi, une attention particulière mérite d'être portée sur la qualité paysagère des abords de la D8N

Les **risques naturels**, tels que les feux de forêt et les inondations par ruissellement, sont pris en compte par la création de zones tampons pare-feu, la plantation de végétation ignifuge, et l'installation de dispositifs de ralentissement et d'infiltration



des eaux pluviales. Ces mesures visent à limiter la vulnérabilité des aménagements aux aléas identifiés.

Au regard des enjeux identifiés (risques et TVB), il apparaît donc non seulement nécessaire de préserver le cours d'eau sur tout son linéaire, mais également de maintenir la vocation naturelle et les capacités d'infiltration de ses espaces de fonctionnalité écologique et hydrologique (ex. : lit majeur, ripisylve, zones humides, zones d'expansion de crue...). Il s'agit de les protéger de toute nouvelle artificialisation, affouillement/exhaussement de sol ou stockage de matériaux. En complément, il conviendrait de rechercher au maximum la restauration du cours d'eau et de ses abords sur la traversée du parc d'attraction, en veillant notamment à laisser au maximum la végétation arborée et arbustive se développer.

Enfin, le **fonctionnement urbain** est optimisé par la création de liaisons douces, l'amélioration des voies de desserte internes, et la conception de stationnements

paysagers perméables. Ces aménagements visent à gérer les flux de véhicules tout en limitant les nuisances sonores et en encourageant des modes de transport alternatifs.

En résumé, l'OAP traduit une prise en compte des enjeux techniques et environnementaux à travers des mesures spécifiques qui visent à limiter les impacts des aménagements sur les ressources naturelles et à renforcer leur résilience face aux risques identifiés.

Au final, l'analyse de l'OAP fait bien ressortir que l'ensemble des éléments préconisés par le PNR pour améliorer l'intégration environnementale des aménagements périphériques du parc d'attraction d'OK Corral sont bien reprise et adaptés dans l'OAP OK Corral.

OAP zone d'activité du Pujol

1. Contexte

La zone d'activités du Pujol, située à l'Est d'Auriol le long de la RD 560, a été développée depuis les années 1990 pour accueillir des activités commerciales et artisanales. Cependant, le zonage actuel du PLUi (2023), qui distingue des sous-secteurs à vocation commerciale ou artisanale, ne correspond pas toujours à la réalité des usages. De plus, certaines activités sont vieillissantes, plusieurs parcelles sont sous-occupées, et des fonciers à l'entrée Est restent non bâtis.

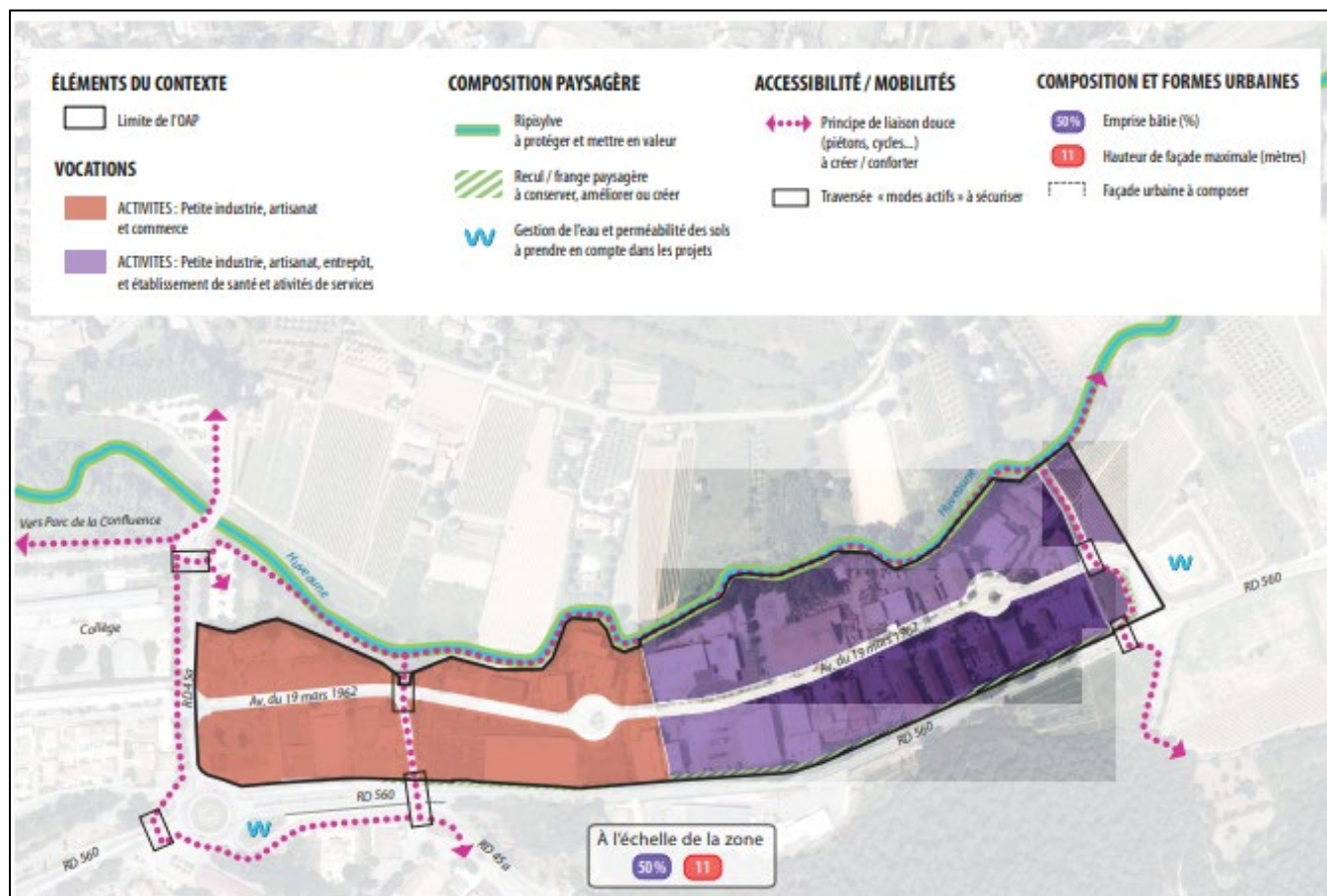
Face à la rareté des fonciers économiques, la commune souhaite optimiser cette zone en introduisant davantage de mixité fonctionnelle et de densité tout en préservant les espaces dédiés aux activités économiques et en évitant une prédominance commerciale. Un projet mixte, comprenant des activités commerciales et un pôle médical et paramédical, est prévu sur les parcelles non bâties à l'entrée Est, symbolisant cette volonté de diversification.

L'OAP couvre l'ensemble des sous-secteurs économiques Pujol 1 et 2, accompagnée d'un zonage mixte UEm. Ce zonage régule la constructibilité et les aménagements, tandis que l'OAP précise les vocations et destinations autorisées. Dans l'attente des conclusions de la réflexion globale sur l'évolution de la zone, les vocations actuelles

du PLUi sont maintenues, avec l'introduction de la possibilité de programmes mixtes sur les parcelles ciblées.

Dans la version après enquête, les activités de « Petite industrie, artisanat et commerces » (en rouge), localisées à l'Ouest de l'OAP restent inchangées par rapport à la version avant enquête, tandis que les activités de « Petite industrie, artisanat, entrepôt, services et établissement de santé » (en violet) incluent désormais les deux dernières vocations initialement permises sous l'aplat jaune dans la première version de l'OAP soumise à l'enquête publique.





ACTIVITÉS :

Petite Industrie, artisanat, entrepôt et établissement de santé

Ce secteur est destiné à accueillir des activités liées à l'économie productive en développant des locaux d'activités et industriels ou des entrepôts. Seuls les bureaux d'accompagnement à destination de petites activités industrielles et artisanales admises dans le secteur sont autorisés. Le commerce, la restauration et les hôtels y sont interdits. À l'exception des activités de services et d'intérêt collectif, pôle médical, paramédical et d'action sociale de services à la personne ainsi que des établissements de santé.

ACTIVITÉS :

Petite Industrie, artisanat et commerce

Ce secteur est destiné aux activités de type petite industrie et artisanat ainsi qu'à des activités de bureaux, services et commerces.





Analyse écologique

Nom	Habitats	Espèces	Continuités écologiques (TVB)	Natura 2000	Autres périmètres	Zones humides	Enjeux écologiques globaux	Explications	Mesures ERC initiales	Pris en compte dans l'OAP	Enjeux écologiques résiduels	Mesures ERC résiduelles
ZA du PUJOL	Ce secteur correspond à une zone totalement urbanisée présentant quelques parcelles libres. Ces dernières correspondent soit à des zones agricoles ou en lisière de pinède méditerranéenne.	La fonctionnalité et l'attractivité écologiques de ces parcelles sont très limitée du fait de la proximité de l'urbanisation. Quelques espèces ont néanmoins été contactées à proximité immédiate comme le Gobemouche gris à proximité La pinède au sud peut ponctuellement servir de zones de chasse et de reproduction pour certaines espèces de chauve-souris.	Ce secteur est entouré au Nord par l'Huveaune et sa ripisylve et au sud par un réservoir de biodiversité boisé.	Localisé à environ plus de 2 km des sites Natura 2000 les plus proches : ZSC "Massif de la Sainte-Baume" et ZPS "Sainte-Baume occidentale".	Le site est à l'écart de de l'ensemble des périmètres d'inventaire, gestion ou de protection.	On note la présence de la ripisylve de l'Huveaune en frange Nord du site	Moyen	L'espace de l'OAP ne présente pas en tant que tel d'enjeux écologique. Néanmoins, les franges Nord et sud portent de réels enjeux écologiques	Il est recommandé de préserver la ripisylve de l'Huveaune, que ce soit par les aménagements ou les apports de polluants liés au ruissellement urbain. Sur la partie Sud, une frange boisée, doit être adapté pour limiter les interactions directes avec la faune et la flore de la pinède.	L'OAP en l'état ne prévoit pas de protection écologique sur le site.	Moyen	- Il est recommandé de préserver la ripisylve de l'Huveaune, que ce soit par les aménagements ou les apports de polluants liés au ruissellement urbain. Sur la partie Sud, une frange boisée, doit être adapté pour limiter les interactions directes avec la faune et la flore de la pinède.

Sur la commune d'Auriol, le secteur de projet est en majorité urbanisé et présente donc **peu d'enjeux écologiques**. Néanmoins, les écosystèmes présents en frange Nord et Sud nécessitent des aménagements potentiels pour limiter les incidences.

2. Analyse paysagère

Nom	Typologie de paysage	Éléments patrimoniaux	Covisibilité et cônes de vue	Enjeux paysagers	Mesures ERC résiduelles
ZA du PUJOL	Le secteur est d'ores et déjà aménagé et présente une succession de bâtiments d'activité ou de commerce. La partie Sud de la zone correspond par contre à une belle pinède méditerranéenne visible depuis la D560.	Néant	Du fait de sa taille et de sa localisation, ce secteur présente des enjeux d'intégration paysagère. Il est cependant prévu des évolutions vers plus de qualité urbaine, architecturale et paysagère qui seront introduites progressivement, au fur et à mesure des projets d'implantation et/ou de reconfiguration d'entreprises	Moyen	Il est recommandé de limiter les hauteurs et les aménagements au Sud de la D560 afin de limiter davantage la visibilité des aménagements.



Du fait de sa taille et de sa localisation en entrée de ville, le secteur du PUJOL présente des **enjeux paysagers significatifs** et nécessite donc une attention particulière sur les futurs projets, notamment ceux situés au sud de la D560.

3. *Analyse liée aux risques et aux nuisances*

Nom	Plan de Prévention du Risque Inondation	Risque inondation	Risque mouvement de terrain et retrait gonflement des argiles	Risque incendie	Plan de Prévention des Risques Technologiques	Autres nuisances	Enjeux liés aux risques	Mesures ERC résiduelles
ZA DU PUJOL	Concerné par le PPR de l'Huveaune (zone rouge)	Le secteur est concerné par un risque inondation lié à la fois au débordement de l'Huveaune mais également au ruissellement. L'OAP intègre ce risque en respectant plusieurs prescriptions d'aménagements et en mettant en place les préconisations de l'OAP cycle de l'eau.	Le secteur est concerné par un aléa faible de retrait/gonflement des argiles. L'OAP prévoit de mettre en place des mesures lors de la réalisation de nouvelles constructions (adaptation des fondations, rigidification de la structure...).	Le site est concerné par le PPRI d'Auriol. Principalement en zone B3, il est néanmoins touché sur la partie sud par une zone Rouge.	Non concerné	Le secteur est en partie bordé par la RD560. Cette dernière correspond à une infrastructure de catégorie 2 et 3 au niveau du secteur et implique donc des nuisances sonores significatives sur le secteur et une émission de polluants aériens. Une marge de recul de 15 mètres vis-à-vis de cet axe est prévue avec toutes nouvelles habitations.	Moyen	La zone étant déjà aménagée à plus de 90%, les mesures résiduelles sont absentes

Le site est concerné par l'ensemble des risques et nuisances existantes sur le territoire du PLUi du Pays d'Aubagne. Les règlements des deux PPR (inondation et feu de forêt) cadrent directement les futurs aménagements diminuant significativement les risques. Par ailleurs, les attentes de la modification n°1 sur la gestion du risque ruissellement permettra d'adapter la zone aux enjeux locaux.

Enfin, le site étant d'ores et déjà aménagé de façon très importante, les évolutions auront des incidences très limitées voire marginales, à partir ou les règles des PPRI et du PLUi sont respectées.

4. *Analyse liée au fonctionnement urbain*

Nom	Proximité du centre-ville	Réseaux	Piste cyclable	Transport en commun	Enjeux liés au fonctionnement urbain	Mesures ERC résiduelles
Sud Centre-ville	Ce secteur est en grande majorité urbanisé et est localisé en entrée de ville d'Auriol.	Le secteur d'OAP est d'ores et déjà urbanisé et est donc desservi par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées). Les voies du secteur sont souvent sous-dimensionnées par rapport à la densité et aux équipements desservis et le maillage piéton est également discontinu.	Le projet prévoit la création de liaisons douces au Nord du projet.	Plusieurs arrêts de bus sont présents au sein ou en bordure du secteur le long notamment de la RD8N.	Faible	-

Le secteur est d'ores et déjà aménagé et fonctionnel. Les ménagements légers prévus ne modifieront qu'à la marge les besoins et le fonctionnement actuel de la zone.

Analyse approfondie de l'OAP Pont de Joux

Cette orientation d'aménagement et de programmation existe déjà dans le PLUi en vigueur mais se voit évoluer avec l'ajout de 200 logements sur la partie Ouest en surplomb de l'autoroute A 52.

L'analyse de l'OAP a donc été reprise et modifiée au regard de son évolution.

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation concerne deux communes, essentiellement Auriol, mais aussi pour partie Roquevaire. Elle s'appuie donc sur des principes de développement qui ont été exprimés par les deux communes. Le projet vise à conforter l'attractivité d'un secteur-charnière, vaste espace compartimenté par le relief situé à l'articulation de Roquevaire au Sud, Auriol à l'Est et La Destrousse/La Bouilladisse au Nord.

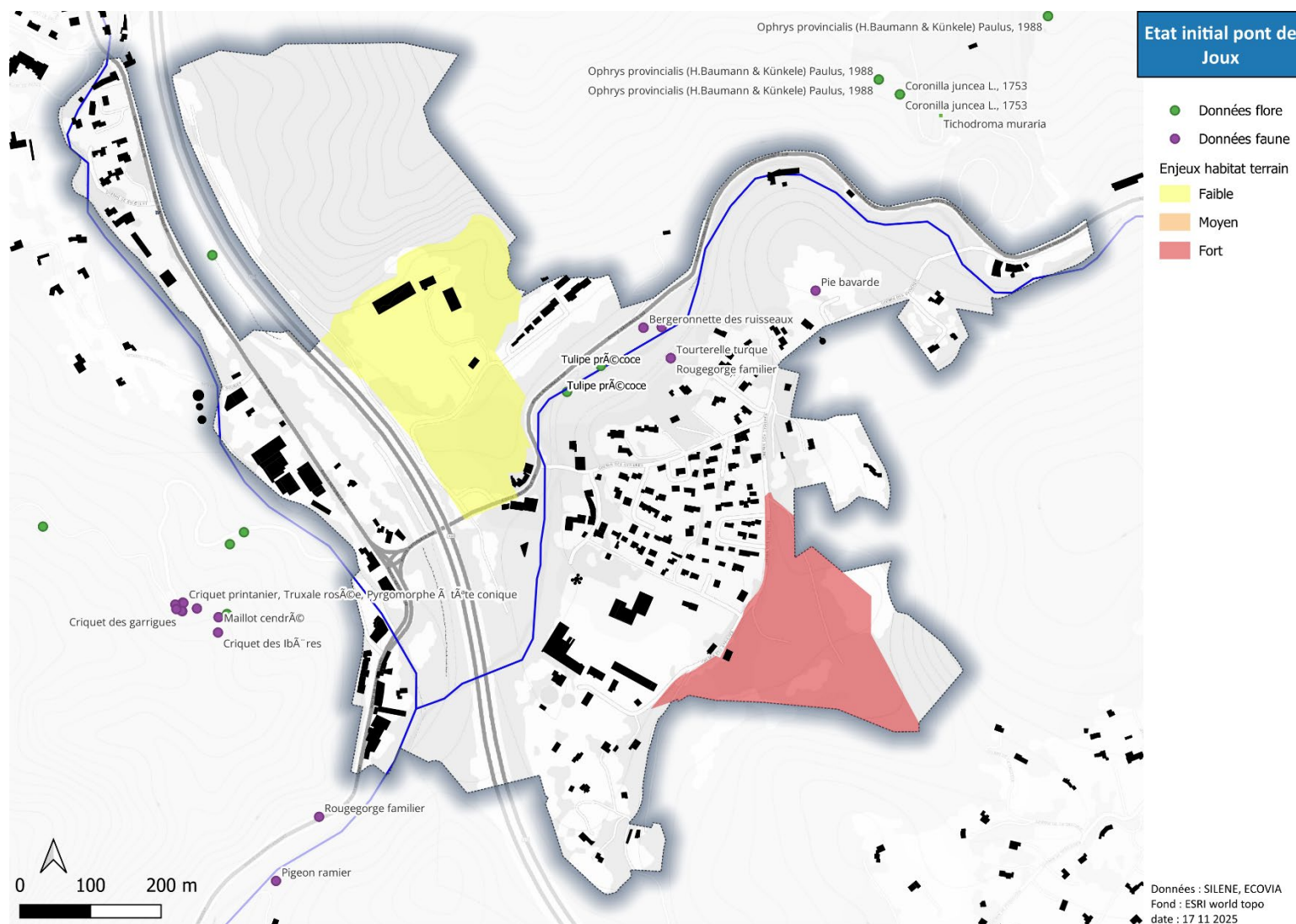
Le périmètre de l'OAP Pont-de-Joux s'étend sur près de 72 hectares et est situé à la confluence du Merlançon et de l'Huveaune.

Cette OAP est localisée en continuité de l'OAP Saint-Claude.

Au vu de la taille du secteur et de ces nombreux enjeux environnementaux, cette OAP fait l'objet d'une analyse approfondie afin d'identifier précisément les incidences environnementales et de proposer des mesures d'évitement et de réduction adaptées.









1. Schéma d'OAP

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- Limite de l'OAP
- Parcellaire
- Equipement
- Construction à caractère patrimonial à conserver/réhabiliter : moulin, cheminée (voir si fiche patrimoine protégée au titre du L 151-19)
- Construction à caractère patrimonial à conserver/réhabiliter : pont (voir si fiche patrimoine protégée au titre du L 151-19)
- Arrêt TC / TCSP
- Réseau TCSP
- Cours d'eau
- Voie structurante
- Autoroute

COMPOSITION URBAINE

- Mise en valeur d'un élément de composition urbaine (bâti, non bâti, paysager)
- Equipement à créer / requalifier
- Composition de façade urbaine à structurer / à créer
- Trame urbaine à composer
- Principe de vue à préserver / à créer

COMPOSITION PAYSAGÈRE

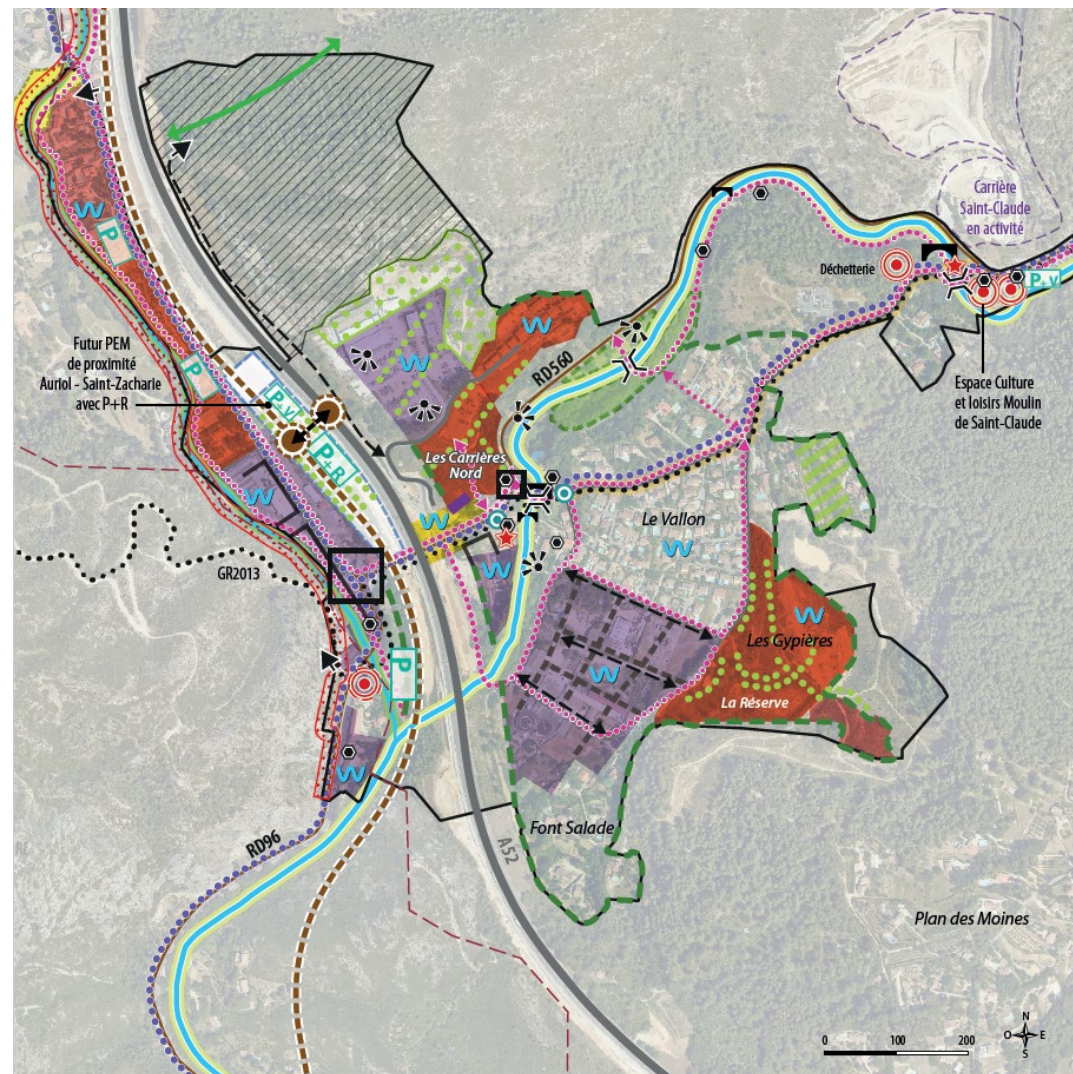
- Espace à renaturer (boisement, végétation de garrigue)
- Restanques (murs de retenue en pierre sèche) à préserver
- Espace de loisir paysager à créer
- Cours d'eau à valoriser
- Lisière paysagère à constituer (interface habitat/nature)
- Alignement d'arbres à créer
- Prise en compte de la gestion de l'eau et de la perméabilité des sols dans les projets

ACCESSIBILITÉ / MOBILITÉS

- Carrefour à organiser
- Principe de liaison structurante à créer / requalifier
- Principe de liaison complémentaire (passerelle, passage souterrain)
- Principe d'accès à aménager
- Pont ou passerelle à créer ou à réaménager
- Voie à requalifier / apaiser
- Principe de liaison douce (piétons, cycles...) à créer / conforter
- Voie cyclable à créer
- Parcour de randonnée
- Futur arrêt du Val'Tram
- Future ligne du Val'Tram
- Espace public de rencontre à créer ou requalifier (parvis, place...)
- Stationnement existant
- Stationnement paysager à créer / réhabiliter
- Fonction stationnement vélos
- Fonction Parking Relais

FORMES URBAINES ET VOCATIONS

- Forme urbaine petit collectif
- Forme urbaine maisons en bande / jumelées / groupées
- Activités artisanales
- Activité commerciale de proximité à favoriser
- Cimetière






2. Tableau d'analyse des incidences




N.B. Une grande partie de ce secteur est d'ores et déjà urbanisée limitant de ce fait les incidences de ce projet sur l'environnement. Néanmoins, des habitats agro-naturels de haute valeur écologique sont présents au sein de ce secteur. Ce dernier peut être divisé en 3 zones distinctes concernées par des habitats agro-naturels :

- La zone 1 correspond à un emplacement réservé prévu pour un cimetière localisé au nord de l'entreprise Gisone.
- La zone 2 suit l'Huveaune et la RD560 ainsi que les milieux naturels associés.
- La zone 3 correspond au quartier les Gypières.

Les prospections terrain ont été réalisées sur ces parcelles libres de toute construction. Le tableau d'analyse suivant porte essentiellement sur ces milieux agro-naturels.

Thématiques environnementales	État des lieux	Niveau d'enjeux sur le secteur	Analyse des incidences	Niveau d'incidence de l'OAP	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Habitats et fonctionnalité écologique 	<p>La zone 1 abrite des habitats naturels dominés par de la pinède et de la garrigue ouverte avec des zones de roche affleurante. Ce secteur surplombe le reste du secteur et est des zones de falaises délimitent ce secteur avec l'entreprise Gisone au sud et l'autoroute A52 à l'ouest. Ces habitats naturels et rupestres s'insèrent dans un vaste espace naturel et présentent des enjeux écologiques forts.</p> <p>La zone 2 borde l'Huveaune et sa ripisylve ainsi que des milieux ouverts et semi-ouverts en bordure de cours d'eau (pelouses, fourrés...). Ces habitats présentent également des enjeux écologiques forts, mais sont davantage impactés par l'urbanisation voisine et la présence de la RD560 qui surplombe l'Huveaune. Cette zone suit l'Huveaune jusqu'à la confluence du Merlançon et de l'Huveaune. Pour finir, la zone 3 est concernée par un ensemble de milieux naturels en cours de fermeture de type garrigue en mosaïque avec des milieux fermés de type pinède. À l'image des 2 autres zones, la fonctionnalité écologique de ce secteur est bonne.</p> <p>Le reste du secteur est d'ores et déjà urbanisé et les quelques éléments/milieux naturels correspondent à des petites pelouses, fourrés, bosquets soumis à de nombreuses pressions limitant ainsi leur fonctionnalité écologique et leur enjeu de conservation.</p>	<p>Enjeu global fort</p> <p>Les enjeux écologiques se concentrent sur les 3 zones. Ces vastes habitats agro-naturels sont très fonctionnels d'un point de vue écologique et correspondent à des habitats variés et favorables à de nombreuses espèces.</p>	<p>Au niveau de la zone 1, il est prévu la mise en place d'un cimetière. La mise en place de ce dernier impliquera une réduction des habitats naturels ainsi qu'une réduction de la fonctionnalité écologique de ces milieux naturels. De plus, un accès est prévu en bordure ouest de cette zone et impliquera donc des travaux significatifs pour accéder à ce site (création d'un accès à travers la falaise).</p> <p>Néanmoins, le projet prévoit de renaturer un espace (boisement, végétation de garrigue) entre le futur cimetière et l'entreprise Gisone. De plus, le cimetière sera réalisé sur une partie de cette zone et un espace boisé sera préservé au sud du cimetière et permettra de maintenir une certaine fonctionnalité écologique.</p> <p>Concernant la zone 2, les seuls aménagements prévus concernent la mise en place de liaisons douces en bordure de la RD560 ainsi que la création de passerelles au-dessus de l'Huveaune et d'un espace de loisir paysager en bordure du cours d'eau. En l'absence de mesures précises pour éviter les incidences, les travaux liés à ces aménagements pourraient impliquer une réduction des milieux naturels bordant l'Huveaune.</p> <p>L'Huveaune et sa ripisylve seront préservés et valorisés dans le cadre de l'OAP. Le caractère naturel et la fonctionnalité écologique de ce secteur seront donc maintenus.</p> <p>Au niveau de la zone 3, il est prévu la création de logements ce qui impliquera une destruction des habitats agro-naturels du secteur ainsi que de la fonctionnalité écologique associée. Il est néanmoins prévu de créer des alignements d'arbres au sein du secteur et de maintenir une lisière paysagère en interface habitat/nature.</p>	<p>Incidence globale moyenne à forte</p>	<p>Au niveau de la zone 1, il est recommandé d'intégrer le cimetière dans son paysage naturel et de préserver autant que possible la trame arborée. Des îlots de végétation dense devront être maintenus.</p> <p>Il est recommandé que les aménagements prévus en bordure de l'Huveaune soient intégrés dans l'environnement (éviter d'impacter la trame végétale du secteur) et qu'aucune artificialisation des sols n'est lieu.</p> <p>Concernant le quartier les Gypières (zone 3), il est recommandé de mettre en place des îlots de végétation au sein du secteur.</p>



<p>Espèces</p> 	<p>Ce vaste secteur présente divers habitats agro-naturels très fonctionnels d'un point de vue écologique. On retrouve des boisements, des zones de garrigues, des fourrés, des falaises, un cours d'eau et sa ripisylve et quelques zones humides associées... Cette diversité d'habitats permet d'accueillir une riche diversité floristique et faunistique.</p> <p>Parmi les espèces faunistiques contactées les plus remarquables, on note la présence du Cincle plongeur, du Circaète Jean-le-Blanc, la Fauvette passerinette, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pic vert, le Roitelet à triple bandeau, le Troglydte mignon, le Renard roux, le Sanglier, le Crapaud, la Grenouille rieuse, la Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre vipérine, le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, etc.</p> <p>Concernant la flore, il est important de noter que 2 individus de Tulipe précoce (<i>Tulipa raddii</i>) ont été contactés au sein de l'OAP, au niveau de la zone 2, en bordure de l'Huveaune. De plus, un individu d'Ibérus de Prost (<i>Iberis linifolia</i>) a été contacté au sein de zones urbanisées. La Tulipe précoce est protégée au niveau national et l'Ibérus de Prost est protégée au niveau régional. Ces espèces présentent donc des enjeux de conservation forts.</p>	<p>Enjeu global fort</p> <p>La diversité et la qualité des habitats agro-naturels présents au sein du secteur permettent d'accueillir une riche biodiversité faunistique et floristique. De plus, la présence de 2 espèces floristiques protégées conforte ce niveau d'enjeu global.</p>	<p>La destruction de certains habitats agro-naturels impliquera des incidences significatives sur certaines espèces comme une réduction de leur zone de reproduction, de chasse, d'alimentation... et/ou un dérangement. Ces incidences pourraient impliquer un abandon de ces habitats pour les espèces les plus farouches.</p> <p>Néanmoins, le projet d'OAP prévoit de préserver certains éléments naturels comme les cours d'eau, leur ripisylve ainsi que certains espaces naturels en bordure de l'Huveaune permettant ainsi de maintenir une certaine fonctionnalité écologique.</p> <p>Concernant les espèces floristiques protégées, les individus se situent au niveau de zones non soumises à un aménagement significatif. Pour les individus de Tulipe précoce, les seuls travaux prévus concernent la création d'un espace de loisir paysager à proximité de leur localisation. Cet aménagement n'impliquera aucune artificialisation du sol. Les individus floristiques protégés ne seront donc pas significativement impactés par l'OAP.</p>	<p>Incidence globale moyenne à forte</p>	<p>Il est recommandé de réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces à enjeux. Les travaux pourraient être réalisés en automne-hiver.</p> <p>De plus, des marges de recul de quelques mètres entre les éléments les plus fonctionnels (cours d'eau, boisement, fourrés...) et les futurs aménagements doivent être mises en place afin de limiter le dérangement sur les espèces présentes.</p> <p>Il est recommandé de limiter fortement l'éclairage public au niveau du cimetière.</p> <p>Pour finir, il est recommandé de réaliser une sélection des arbres à préserver par un écologue (feuillus, arbres à cavité, arbres de hauts jets...). Certains arbres peuvent potentiellement être favorables à certaines espèces à enjeux (chiroptères, insectes saproxyliques, pics...).</p>
<p>Continuités écologiques</p> 	<p>Les habitats agro-naturels du secteur de projet sont localisés au sein de vastes espaces naturels pouvant être identifiés comme réservoir de biodiversité. De plus, leur taille et leur qualité écologique permettent leur participation aux continuités écologiques du territoire.</p> <p>L'Huveaune traverse également le secteur et est identifié comme réservoir de biodiversité pour la sous-trame aquatique.</p> <p>À noter que sur la zone 1, un passage sous l'autoroute existe et permet aux espèces de traverser cet axe routier.</p>	<p>Enjeu global fort</p>	<p>La réalisation du projet d'aménagement sur ce vaste secteur entrainera la destruction d'espaces agro-naturels participant aux continuités écologiques comme réservoirs de biodiversité ou comme corridor écologique.</p> <p>Néanmoins, au niveau de la zone 1, un espace boisé dépourvu de grillages sera maintenu afin de conserver un passage pour les espèces terrestres.</p> <p>Concernant la zone 2, les aménagements prévus ne remettront pas en cause les continuités écologiques liées à l'Huveaune.</p> <p>Pour finir, il est prévu à moyen ou long terme, la création d'un écoduc sous l'autoroute pour le déplacement de la petite faune.</p>	<p>Incidence globale moyenne</p>	<p>Il est recommandé de limiter fortement l'éclairage public au niveau du cimetière.</p>
<p>Caractère humide</p> 	<p>Le secteur est traversé l'Huveaune et est concerné au sud par la confluence entre l'Huveaune et le Merlançon,</p>	<p>Enjeu global moyen</p>	<p>Le projet d'OAP prévoit de préserver les cours d'eau et leur ripisylve sur l'ensemble du secteur. Ces éléments seront également valorisés à travers la mise en place de cheminements doux.</p>	<p>Incidence faible</p>	<p>Il est important de maintenir une marge de recul naturelle d'au moins 10 mètres avec les cours d'eau du secteur et leur ripisylve</p>



	<p>L'Huveaune présente une ripisylve fonctionnelle d'un point de vue écologique au niveau du secteur. Quelques micro-zones humides (prairies, fourrés) sont présentes en bordure de l'Huveaune.</p> <p>Le reste du secteur ne présente pas de trace d'humidité.</p>				afin de maintenir leur fonctionnalité écologique et hydraulique. Concernant la création des cheminements doux en bordure de l'Huveaune, ces derniers ne devront pas impliquer une artificialisation des sols, une destruction de la végétation ou une réduction de la fonctionnalité écologique. Ces continuités doivent s'insérer dans le cadre environnant.
<p>Natura 2000</p> 	<p>Le secteur de projet est bordé à l'ouest par le site Natura 2000 : ZSC « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».</p> <p>Ce site Natura 2000 est séparé du secteur par l'autoroute A52.</p> <p>On retrouve aussi la ZSC « Massif de la Sainte-Baume » et la ZPS « Sainte-Baume occidentale » à environ 2200 mètres au sud/sud-est du secteur.</p> <p>Les prospections terrain ont permis de constater l'absence d'habitats d'intérêt communautaire au sein du secteur.</p> <p>Néanmoins certaines espèces faunistiques, et notamment avifaunistiques peuvent fréquenter les habitats agro-naturels du secteur.</p>	Enjeu global moyen	<p>Les prospections terrain n'ont pas mis en évidence la présence d'habitats d'intérêt communautaire au sein de ce secteur. L'aménagement de ce secteur n'impliquera donc pas d'incidences significatives sur les habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Concernant les espèces, du fait de la proximité des sites Natura 2000 et de la qualité écologique des habitats naturels du secteur, certaines espèces d'intérêt communautaire, notamment des oiseaux, peuvent potentiellement utiliser le secteur comme zone de reproduction, de chasse... L'aménagement de ce secteur pourrait donc impliquer une réduction des habitats favorables à certaines espèces d'intérêt communautaire et pourrait impliquer un dérangement de ces espèces pendant la phase travaux pouvant conduire à un abandon du secteur.</p> <p>Néanmoins, certains milieux naturels fonctionnels seront préservés au sein du secteur comme l'Huveaune et sa ripisylve, une partie du boisement au niveau du futur cimetière...</p> <p>De plus, ces aménagements se font en continuité de l'urbanisation existante au niveau d'une zone soumise à de nombreuses pressions comme la présence de l'autoroute, de départementale, de voie ferrée, la proximité d'une carrière, d'une entreprise de BTP... L'attractivité écologique de ce secteur est donc fortement limitée pour les espèces les plus farouches d'espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Pour finir, les milieux voisins naturels sont davantage fonctionnels et attractifs d'un point de vue écologique et l'utilisation de ces milieux voisins sera privilégiée par la plupart des espèces.</p> <p>Le développement de cette OAP n'impliquera donc pas d'incidence significative sur le réseau Natura 2000.</p>	Incidence faible	Se référer aux mesures concernant les espèces et se référer à l'évaluation d'incidence Natura 2000.
Autres périmètres d'inventaire et de protection	<p>Le secteur de projet est traversé par la ZNIEFF de type II de « l'Huveaune et de ses affluents ».</p> <p>Il est également bordé au sud-ouest par la ZNIEFF de type II « Massif du Garlaban ».</p>	Enjeu global moyen	<p>Le projet d'OAP prévoit de préserver l'Huveaune et sa ripisylve ainsi que les milieux naturels localisés en bordure de ce cours d'eau.</p> <p>Concernant le massif du Garlaban, ce dernier est séparé du secteur par l'autoroute A52 et aucun aménagement n'est prévu sur cette ZNIEFF.</p>	Incidence faible	Se référer aux mesures concernant les espèces.





	<p>sonores et de pollutions atmosphériques sur le secteur.</p> <p>Le secteur est également concerné par 2 sites Basias.</p> <p>Le fait de densifier cet espace aura des incidences directes sur les habitants supplémentaires prévus (200 logements supplémentaires)</p>				
<p>Proximité enveloppe urbaine</p> <p>Accessibilité / réseaux</p>	<p>Ce vaste secteur est d'ores et déjà urbanisé et correspond à la liaison entre la commune d'Auriol et de Roquevaire.</p> <p>Ce secteur est donc desservi par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).</p> <p>Les axes routiers sont nombreux et permettent une desserte en voiture. Néanmoins, le réseau routier local est très souvent saturé.</p> <p>Concernant les transports en commun, le secteur est concerné par plusieurs lignes et arrêts de bus.</p>	<p>Enjeu global moyen</p>	<p>La création de nouveaux logements et l'installation de nouvelles activités impliqueront une augmentation de la population au sein du secteur et impliqueront donc potentiellement une hausse de la saturation du réseau routier.</p> <p>Au sein de ce vaste secteur dont le relief contraignant détermine fortement les conditions de déplacement, il est prévu de développer le Val'Tram (arrêts et lignes), d'améliorer la qualité des liaisons et en sécuriser les raccordements à la future station du Val'Tram (requalification des carrefours maîtrise de la vitesse des véhicules, création d'arrêts de bus...), d'aménager un pôle multimodal performant autour de la station du Val'Tram (création de parkings, liaison bus Pont-de-Joux-Auriol via la RD560...) et d'améliorer les mobilités douces (création de parkings à vélos, création de passerelles légères au-dessus de l'Huveaune, création de pistes cyclables...).</p> <p>L'OAP prévoit également d'apaiser le passage difficile sous la voie de Valdonne et l'autoroute : réduction de la vitesse, mise en place d'un dispositif anti-bruit, d'un éclairage et d'une scénographie spécifique.</p> <p>Les sites opérationnels intégreront des accès sécurisés via l'aménagement de voie de desserte. Ils comprendront une viabilisation complète et intégreront l'ensemble des réseaux d'eau, d'assainissement et d'électricité nécessaires à l'accueil de tout projet.</p>	<p>Incidence faible</p> <p>Le projet d'OAP prévoit d'améliorer l'accessibilité et la desserte du secteur.</p>	-
Impact global de l'OAP					
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées + démarche itérative					



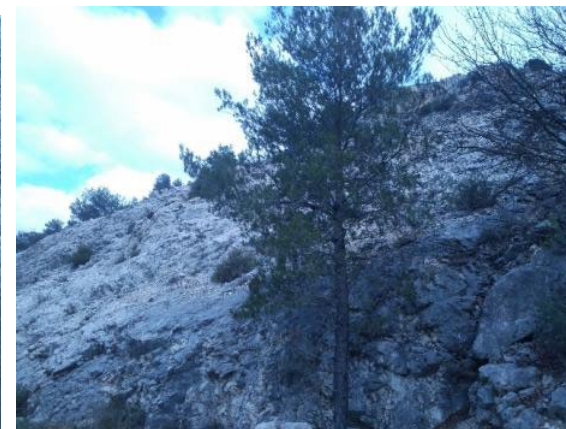
3. *Enjeux du secteur*

Les principaux enjeux de l'OAP concernent des :

- **Enjeux écologiques** : notamment au niveau du futur cimetière, du quartier les Gypières, et au niveau de l'Huveaune et de sa ripisylve. Le secteur est concerné par des habitats agro-naturels fonctionnels d'un point de vue écologique et accueillant des espèces patrimoniales, notamment des espèces floristiques protégées qu'il conviendra de préserver.
- **Enjeux paysagers** : le secteur s'insère dans un vaste paysage urbain en bordure d'autoroute et présentant des éléments patrimoniaux et des cônes de vue remarquables sur les massifs voisins.
- **Enjeux concernant les risques naturels** : ce secteur est concerné par de nombreux risques à intégrer (inondation, ruissellement, incendie, mouvement de terrain...).

- **Enjeux concernant les nuisances sonores et la qualité de l'air** : le secteur est traversé par des axes routiers très fréquentés, une voie ferrée. Il est également concerné par des structures (BTP, déchèterie, station d'épuration, proximité de la carrière...) engendrant des nuisances sonores significatives ainsi qu'une dégradation de la qualité de l'air sur l'ensemble du secteur.
- **L'augmentation de la population situé à proximité immédiate de l'autoroute A52 a des incidences négatives, d'où l'évolution de l'impact résiduel.**
- Enjeux concernant le **fonctionnement urbain** et le développement de la desserte en transport en commun et en liaisons douces.

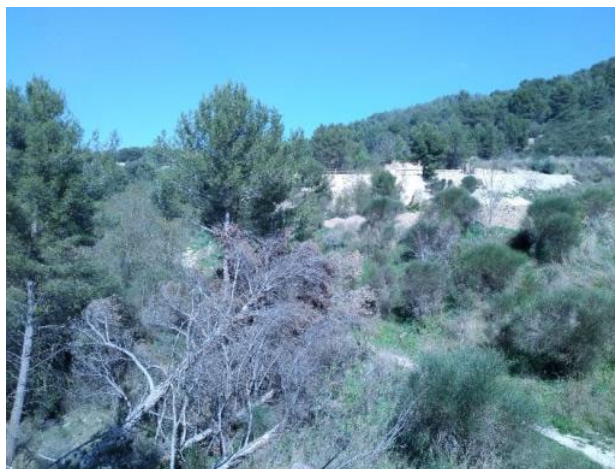
Photos du secteur



Photos de la zone 1 – Source : © Ecovia



Photos de la zone 2 – Source : © Ecovia



Photos de la zone 3 – Source : © Ecovia

Zoom sur les emplacements réservés

La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Etoile entraine la modification d'un certain nombre d'emplacements réservés.

Dans la grande majorité, il s'agit d'une diminution du nombre d'emplacements réservés.

Néanmoins, certains emplacements réservés ont évolué positivement générant des incidences potentielles sur de nouveaux espaces.

Le tableau ci-dessous présente cette évolution.

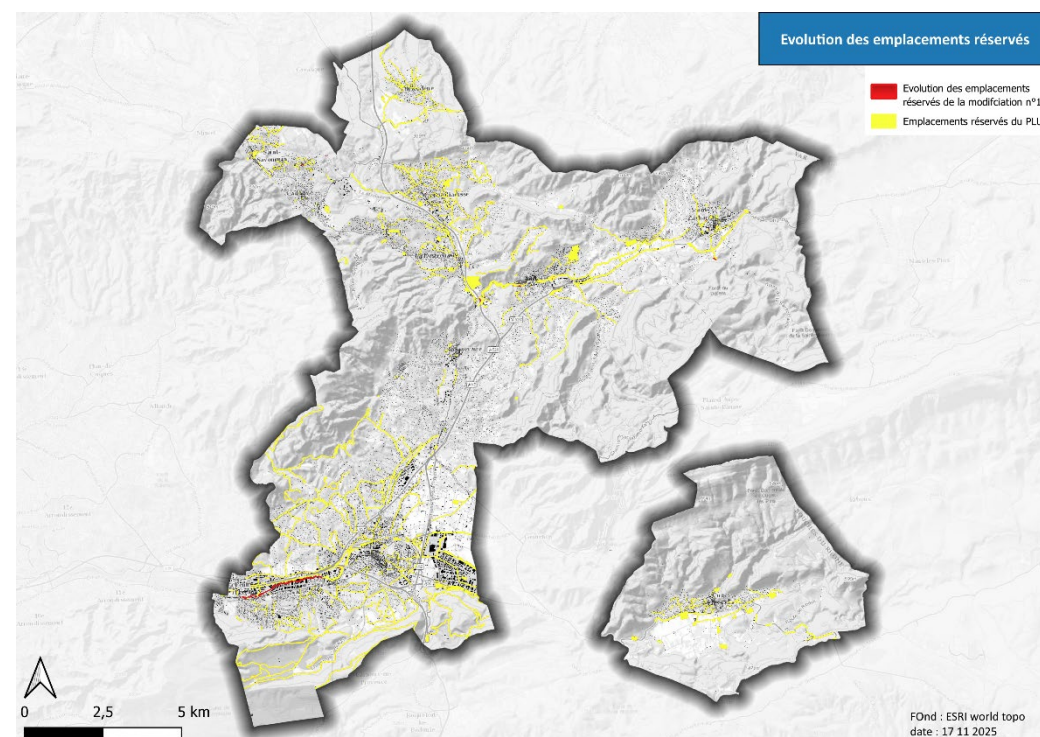
Emplacements réservés	nombre	Surface (ha)
PLUi approuvé	672	270
Modification n°1	663	264

Dans la très grande majorité des cas les emplacements réservés ont été maintenus.

Les deux évolutions les plus significatives concernent :

- L'ajout d'emplacements réservés sur les communes de La Penne sur Huveaune pour la gestion des ripisylves.
- Le retrait de la piste -DFCI -défense incendie sur la commune d'Auriol

Si l'on analyse la superficie de nouveaux emplacements réservés, on constate que près de 6 hectares ont été retirés et que le seul emplacement réservé de superficie conséquente est à destination du service GEMAPI dans une optique de gestion de la ripisylve et de développement de modes doux.





ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

Généralité sur l'étude d'incidences Natura 2000

Préambule

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les PLUi qui sont soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

1°) Une **présentation simplifiée du document de planification** accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets. Lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2°) Un **exposé sommaire des raisons** pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi-Pays d'Aubagne, une analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 local de **plusieurs projets d'ouverture à l'urbanisation**, donc, été réalisée.

Le réseau Natura 2000

Le réseau **Natura 2000** renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et/ou de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire.

Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la Directive « **Oiseaux** » et la Directive « **Habitats Faune Flore** » qui permettent leur protection et conservation de manière réglementaire. Pour plus d'efficacité, ce réseau concilie préservation de la nature et de sa biodiversité intrinsèque et préoccupations socio-économiques locales. Il se compose de deux catégories de sites : les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** :

- **Zones de Protection Spéciale** : les ZPS ont pour but la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « **Oiseaux** » ou de zones identifiées comme étant des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou encore de zones relais pour les oiseaux migrateurs. Elles sont désignées par arrêté ministériel sans consultation de la Commission européenne et s'appuient sur la base d'inventaires scientifiques des ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux) ;
- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** : les ZSC visent la conservation du patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent, que ce soient des types d'habitats et/ou des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire figurant aux annexes I et II de la Directive "**Habitats**". Pour les désigner, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de **Site d'Intérêt Communautaire**). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme **site d'intérêt communautaire (SIC)** et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme **ZSC**.



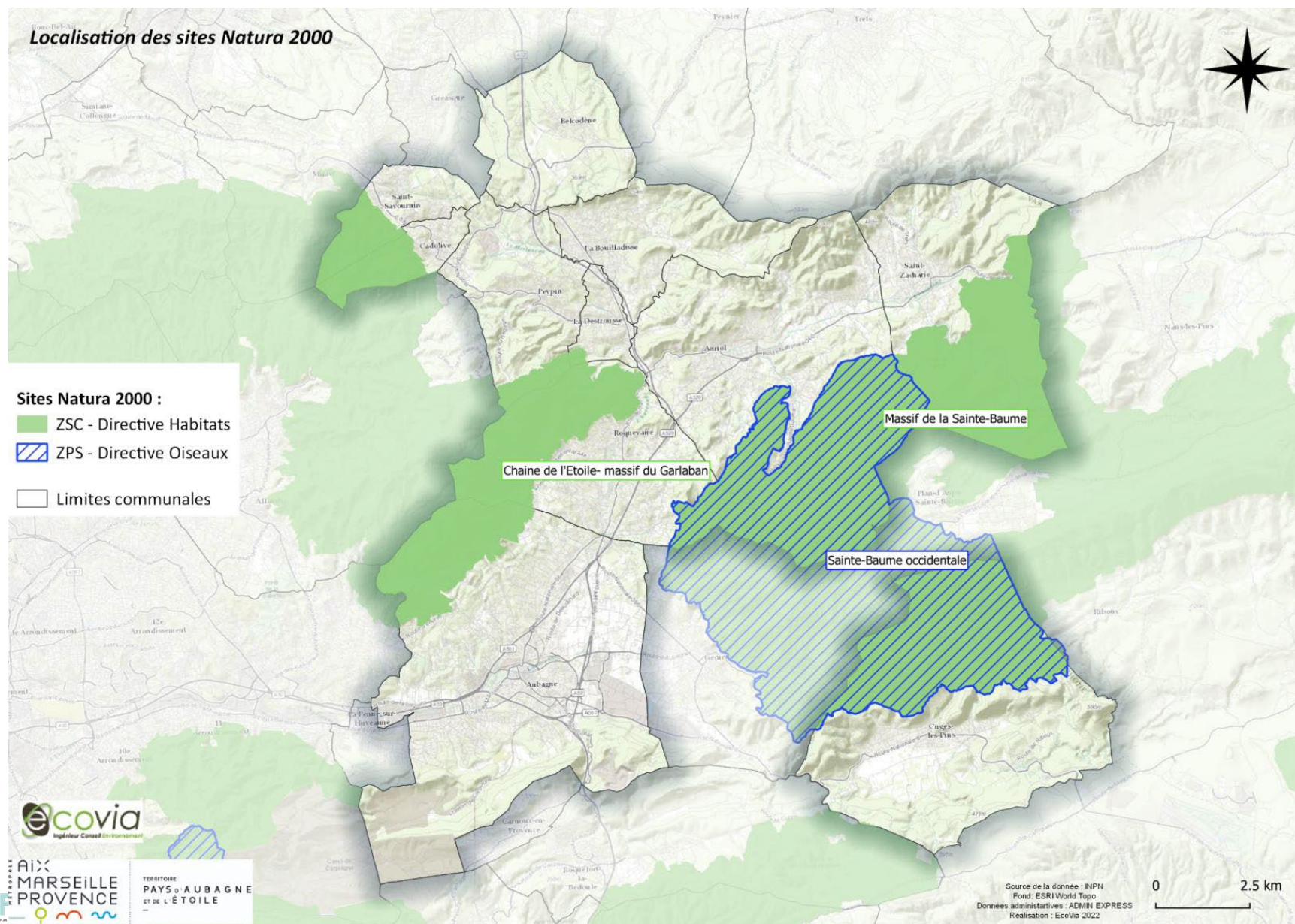
Le **document d'objectifs (DOCOB)** définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats ou des espèces ayant justifié la désignation du site.

Le réseau Natura 2000 sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile

Le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile est concerné 3 sites Natura 2000 :

- ZSC « Chaîne de l'Étoile, massif du Garlaban »,
- ZSC « Massif de la Sainte-Baume »,
- ZPS « Sainte-Baume occidentale ».

Un document d'objectifs (DOCOB) est élaboré pour la gestion de chaque site Natura 2000 par un opérateur local en concertation avec les acteurs locaux.



ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban »

Communes concernées : Aubagne, Cadolive, La Destrousse, Peypin, Roquevaire, Saint-Savournin.

Ce site, d'une superficie de 10044 ha, est situé en limite nord de Marseille. Il rassemble des taillis, garrigues, et pelouses de collines calcaires ainsi que des habitats rupestres.

Quelques espèces végétales rares et/ou endémiques y sont présentes dont la Sabline de Provence (espèce endémique et d'intérêt communautaire), l'Anémone palmée et la Petite Jurinée. Des invertébrés inscrits comme espèces d'intérêt patrimonial se trouvent également sur le site : Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Damier de la Succise, Écaille chinée. Enfin, deux chiroptères importants occupent le site : le Petit murin et le Minioptère de Schreibers.

Habitats d'intérêt communautaire

Le site est concerné par **dix habitats d'intérêt communautaire**, dont **deux habitats prioritaires** (en rouge) :

Code	Habitats d'intérêt communautaire
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>
6220	Parcours substepaniques de graminées et annuelles des Théro-Brachypodietea
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8310	Grottes non exploitées par le tourisme
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>

Espèces d'intérêt communautaire

Le site est concerné par **sept espèces d'intérêt communautaire** :

Code	Espèces d'intérêt communautaire visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
Mammifères	
1307	Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)
1310	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
Invertébrés	
6199	Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)
1065	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)
1088	Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)
Plantes	
1453	Sabline de Provence (<i>Arenaria provincialis</i>)

Vulnérabilité

Le site est particulièrement exposé aux incendies, à l'urbanisation (piémont) et une fréquentation essentiellement de proximité avec de très nombreuses pratiques, parfois conflictuelles (contexte périurbain). Le site est aussi exposé à divers aménagements et pratiques en milieu naturel (éoliennes, antennes, pistes, pylônes, etc.).

Le site Natura 2000 bénéficie d'un DOCOB depuis 2007. Les objectifs principaux fixés dans ce document pour préserver les espèces et habitats d'intérêt communautaire sont les suivants :

- Le maintien et la favorisation des pratiques agropastorales adaptées,
- Encourager une gestion forestière favorisant la biodiversité,
- Limiter la dégradation des milieux rocheux (grottes, falaises, éboulis...),
- Gérer et encadrer l'impact des aménagements et des activités humaines sur les milieux,



- Lutter contre les espèces invasives,
- Améliorer les connaissances et suivis scientifiques.

ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

Communes concernées : Auriol, Cuges-les-Pins, Roquevaire, Saint-Zacharie.

Ce site, d'une superficie de 17307 ha se situe à l'est d'Aubagne. Il rassemble :

- Une hêtraie sur le versant nord, préservée depuis plusieurs siècles,
- Une chênaie pubescente sur le versant Nord et sur le plateau, souvent associée au Pin sylvestre,
- Une chênaie verte sur le versant sud,
- Des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel sur les crêtes.

La flore accueille la Sabline de Provence. La faune, quant à elle, est composée d'insectes forestiers très rares en France et inféodés aux vieux boisements comme le Taupin violacé et l'Osmoderme. Un gîte de reproduction de Murin de Bechstein est également présent sur le site.

Habitats d'intérêt communautaire

Le site est concerné par **dix-huit habitats d'intérêt communautaire**, dont **six habitats prioritaires** (en rouge) :

Code	Habitats d'intérêt communautaire
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion

7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8240	Pavements calcaires
8310	Grottes non exploitées par le tourisme
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques
9580	Bois méditerranéens à <i>Taxus baccata</i>

Espèces d'intérêt communautaire

Le site est concerné par **vingt-six espèces d'intérêt communautaire** :

Code	Espèces d'intérêt communautaire visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
Mammifères	
1324	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)
1303	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
1304	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)
1307	Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)
1308	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)
1310	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
1316	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)
1321	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)
1323	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)
1305	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)
1352	Loup gris commun (<i>Canis lupus</i>)
Poissons	
1138	Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)
6147	Blageon (<i>Telestes souffia</i>)
Invertébrés	



6199	Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)
1041	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)
1044	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
1065	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)
1074	Bombyx Evérie (<i>Eriogaster catax</i>)
1079	Taupin violacé (<i>Limoniscus violaceus</i>)
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)
1084	Pique-prune (<i>Osmoderma eremita</i>)
1087	Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>)
1088	Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)
1092	Écrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)
Reptiles	
1220	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)
Plantes	
1453	Sabline de Provence (<i>Arenaria provincialis</i>)

Vulnérabilité

Le principal risque concerne les incendies de forêt du fait de la vaste couverture forestière du massif. Du fait de leur attrait touristique, certains secteurs peuvent en outre être très fréquentés par les promeneurs.

Le site Natura 2000 bénéficie d'un DOCOB depuis 2001. Les objectifs principaux fixés dans ce document pour préserver les espèces et habitats d'intérêt communautaire sont les suivants :

- Conserver les habitats forestiers à enjeux, et conserver et améliorer les habitats forestiers,
- Conserver les milieux aquatiques et humides,
- Conserver les milieux agro-pastoraux,
- Conserver les continuités écologiques terrestres, aquatiques et aériennes du site Natura 2000 et celles avec les noyaux de biodiversité limitrophes,

- Conserver les espèces à enjeux (oiseaux, lépidoptères, chiroptères et insectes saproxylophages d'intérêt communautaire, Agrion de Mercure, Écrevisse à pieds blancs, Cistudes d'Europe).

ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale »

Communes concernées : Auriol, Cuges-les-Pins, Roquevaire, Saint-Zacharie.

Ce site, d'une superficie de 5872 ha se situe à l'est d'Aubagne. Il est principalement composé de forêts et garrigues sur reliefs calcaires. Il s'agit de la partie ouest du massif de la Sainte-Baume.

La flore accueille deux couples nicheurs de l'Aigle de Bonelli, et une quinzaine d'autres espèces de la Directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies-grièches, fauvettes, etc.).

Espèces d'intérêt communautaire

Le site est concerné par **dix-sept espèces d'intérêt communautaire** :

Code	Espèces d'intérêt communautaire visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
Oiseaux	
A215	Grand-duc d'Europe (<i>Bubo</i>)
A224	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
A236	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)
A246	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)
A255	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)
A302	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)
A338	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
A346	Crave à bec rouge (<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>)
A379	Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)
A072	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)



A073	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)
A078	Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)
A080	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)
A082	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)
A093	Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)
A098	Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)
A103	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)

Vulnérabilité

Le principal risque concerne les incendies de forêt du fait de la vaste couverture forestière du massif. Le développement de loisirs de pleine nature peut également provoquer un dérangement, notamment des aires de nidification de rapaces.

Le site Natura 2000 bénéficie d'un DOCOB depuis 2001. Les objectifs principaux fixés dans ce document pour préserver les espèces et habitats d'intérêt communautaire sont les suivants :

- Conserver les habitats forestiers à enjeux, et conserver et améliorer les habitats forestiers,
- Conserver les milieux aquatiques et humides,
- Conserver les milieux agro-pastoraux,
- Conserver les continuités écologiques terrestres, aquatiques et aériennes du site Natura 2000 et celles avec les noyaux de biodiversité limitrophes,
- Conserver les espèces à enjeux (oiseaux, lépidoptères, chiroptères et insectes saproxylophages d'intérêt communautaire, Agrion de Mercure, Écrevisse à pieds blancs, Cistudes d'Europe).

Localisation des secteurs susceptibles d'être impactés par rapport aux sites Natura 2000

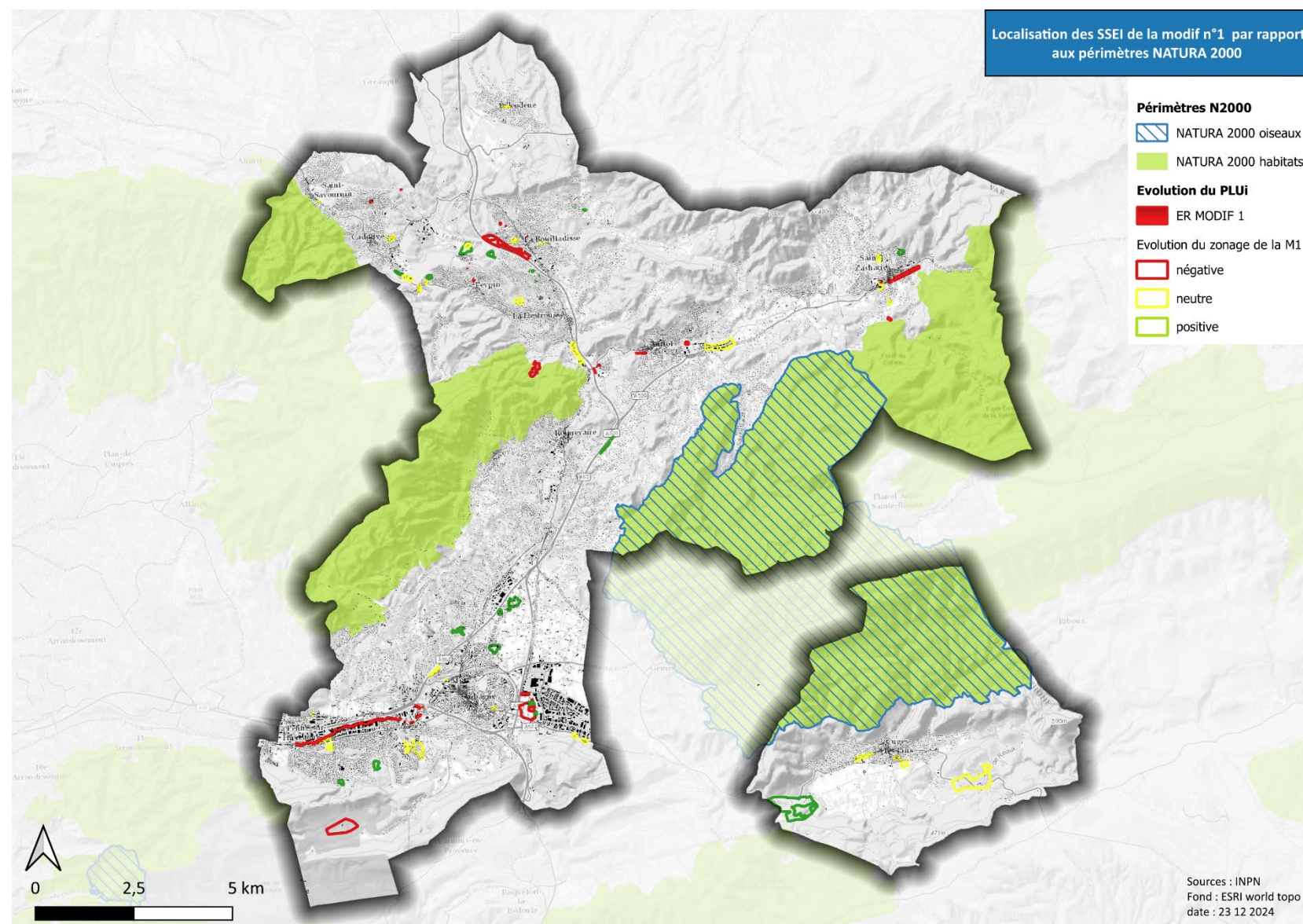
La modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'étoile ne modifie que de façon très marginale les secteurs susceptibles d'être impactés.

Au final, la modification intègre :

- Une diminution de la zone 1AUq sur Cuges les Pins
- Une réduction du nombre d'emplacement réservés
- Une augmentation de 8 hectares d'emplacements réservés mais qui sont tous à destination du service GEMAPI pour une gestion adaptée des ripisylves de l'Huveaune.
- Une évolution du règlement sur la gestion du risque ruissèlement qui n'impacte pas directement ou indirectement la constructibilité des secteurs situés dans les NATURA 2000 ou à proximité immédiate.

Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000

En l'état actuel et sous réserve du respect des mesures d'évitement et de réduction proposées, le projet de modification n°1 du PLUi du Pays d'Aubagne et de l'Étoile ne devrait pas entraîner d'incidences significatives susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire ayant justifié de la désignation des différents sites du réseau Natura 2000 présents sur le territoire.





Indicateurs de suivi



PREAMBULE

Le PLUi fixe des indicateurs de suivi qui vont permettre d'évaluer la progression des objectifs fixés et de répondre aux exigences réglementaires :

- Article R151-4

"Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29."

- Article L153-27

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports. L'analyse des résultats porte également, le cas échéant, sur les unités touristiques nouvelles mentionnées à l'article L. 122-16 du présent code. L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

- Article L153-28

Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, la durée de neuf ans mentionnés à l'article L. 153-27 est ramenée à six ans et l'évaluation porte également sur les résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation. L'autorité administrative compétente de l'État peut, après la délibération prévue au deuxième alinéa de l'article L. 153-27, demander les modifications qu'elle estime nécessaire d'apporter au plan lorsque ce dernier ne répond pas aux objectifs définis à l'article L. 302-2 du code de la construction

et de l'habitation. Dans un délai d'un mois, l'établissement public de coopération intercommunale fait connaître à l'autorité administrative compétente de l'État s'il entend procéder aux modifications. A défaut d'accord ou à défaut d'une délibération approuvant les modifications demandées dans un délai d'un an à compter de la demande de modifications, l'autorité administrative compétente de l'État engage la mise en compatibilité du plan.

- Article L153-29

Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale réalise, trois ans au plus tard à compter de la délibération portant approbation ou révision de ce plan, un bilan de l'application des dispositions de ce plan relatives à l'habitat au regard des objectifs prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation. Ce bilan est transmis à l'autorité administrative compétente de l'État. Il est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision.



LA DEFINITION DES INDICATEURS

Les indicateurs jouent plusieurs rôles :

- Vérifier l'atteinte des objectifs prévue par le PLUi
- Vérifier que les effets du PLUi sont conformes aux prévisions établies lors de son élaboration ;
- Identifier les éventuels impacts négatifs imprévus de la mise en œuvre du PLUi ;
- Suivre la mise en place des mesures de réduction et de compensation et s'assurer de leur efficacité.

Le dispositif de suivi

La définition d'un référentiel permet de définir la trame des indicateurs. Ce référentiel se veut précis et simple tout en permettant une bonne évaluation du PLUi et de sa mise en œuvre qui décline les orientations du PADD. Le nombre d'indicateurs est réduit afin de permettre un suivi simple au travers de données facilement mobilisables.

Pour une même orientation stratégique, sont définis (en fonction de la donnée disponible) :

- Le **critère** (ou seuil) qui permet de qualifier la bonne ou la mauvaise application ou prise en compte de l'orientation stratégique (évolution attendue des composantes territoriales identifiées, sens de l'évolution, objectifs quantitatifs - chiffrés - ou qualitatifs, etc.)
- La **cible** (ou variable) qui permet de définir le levier d'actions à mettre œuvre pour évaluer l'orientation concernée (sur quoi faut-il évaluer, quel type de donnée mettre en œuvre, sur quelle composante du territoire l'orientation stratégique à évaluer doit-elle reposer, etc.).

L'association d'un critère (ou seuil) à une variable (ou cible) constitue l'indicateur d'évaluation. Chaque indicateur renseigne davantage par son évolution et comparaison que par sa valeur absolue, c'est pourquoi les données à partir desquelles il est calculé sont produites régulièrement.

Le suivi au titre de l'environnement

Dans la mesure du possible, trois niveaux sont privilégiés pour la décomposition des orientations stratégiques :

- **Indicateur d'état** : généralement il s'agira de données brutes, chiffrées, proposées en valeur absolue, facilement accessibles et représentatives. Il permettra de définir l'évolution de la variable observée dans le temps.
- **Indicateur de pression** : il montre des évolutions, les grandes tendances qui pèsent sur l'environnement du territoire et ses composantes. Il s'agira dans la majorité des cas de ratios, voire d'indices qui caractériseront la pression qui s'exerce sur les milieux et le territoire au sens large.
- **Indicateur de réponse** : il évalue la bonne réussite de la mise en œuvre du PLUi sur le territoire. Il pourra s'agir d'objectifs globaux, chiffrés ou bien qualitatifs. Il s'agit d'une sorte de synthèse des deux premiers types d'indicateurs : un indicateur de performance globale du PLUi sur la thématique considérée.

Chaque indicateur sera le plus possible défini par une variable et un seuil (sous réserve de disponibilité de la bonne information ou de la bonne donnée).

Le tableau suivant précise :

- La nature des indicateurs
- La fréquence de renseignement
- Le producteur de la donnée
- Le niveau géographique de précision.

Sur cette base, le Pays d'Aubagne et de l'Etoile organise l'actualisation des données statistiques et cartographiques de manière annuelle ou à la mise à jour des données par les organismes responsables.

Tableau de bord des indicateurs

THEMATIQUE	INDICATEURS	TYPE D'INDICATEUR	PERIODICITE OU HORIZON	SOURCE	VALEUR T0
CONSUMMATION FONCIERE	Surface consommée sur les espaces naturels, agricoles et forestiers	Pression	6 ans	MOS AMP	21,4 ha
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE – CONTINUITES ECOLOGIQUES	Calcul des surfaces des zonages U et AU au sein des continuités écologiques	Pression	3 ans	OCCSOL (ou MOS), CT4	0
ESPACES AGRICOLES	Répartition des constructions nouvelles dans les zones agricoles selon leur spécificité (en ZAP, en AOP, en espaces sanctuarisés par le SCoT, en secteurs irrigués...)	Etat	3 ans	PC AMP + CT4	ZAP : 0 ha Parcelles irriguées = 0 ha OAP = 21,4 ha
RISQUES	Nombre de constructions nouvelles en secteur soumis aux risques classés en aléas moyen à fort (à détailler par type de risque)	Pression	1 an	PC AMP	Calcul à faire par la métropole pour mettre en œuvre l'indicateur,
	Superficie consommée par l'urbanisation dans les zones à risques	Pression	1 an	PC AMP	Calcul à faire par la métropole pour mettre en œuvre l'indicateur,
	Constructions nouvelles aux abords des cours d'eau (à une distance inférieure de 5 m des bords)	Pression	1 an	PC AMP + cadastre	Calcul à faire par la métropole pour mettre en œuvre l'indicateur,
	Nombre de logements exposés à des valeurs de concentrations de polluants atmosphériques supérieures aux limites réglementaires	Etat	3 ans	PC AMP + AtmoSud (Carte stratégique de l'air	Calcul à faire par la métropole pour mettre en œuvre l'indicateur, sinon utiliser les indicateurs d'AtmoSud

THEMATIQUE	INDICATEURS	TYPE D'INDICATEUR	PERIODICITE OU HORIZON	SOURCE	VALEUR T0
NUISANCES	Nombre de constructions (habitat en priorité) nouvelles situées dans une zone concernée par un classement sonore	Pression	3 ans	CT4, DDT	Calcul à faire par la métropole pour mettre en œuvre l'indicateur.

PLU



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

