PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DE MARSEILLE PROVENCE

RAPPORT DE PRÉSENTATION

H ÉVOLUTIONS DU PLUI

PLUi approuvé le 19 décembre 2019

Evaluation environnementale - Modification n°4
approuvée le 06/10/2025

PLUi
DESSINONS NOTRE FUTUR CADRE DE VIE

LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Table des matières

Introduction 4

Résumé non technique 5

Résumé de la modification de PLUi 5

Résumé de l'état initial de l'environnement 5

La structuration du territoire 5

Pollution, nuisances et santé des habitants 7

Risques naturels et technologiques 7

L'articulation du PLUI 7

Analyse des incidences du zonage 8

Analyse des incidences du règlement écrit 9

Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles 10

Les incidences Natura 2000 15

Mesures d'évitement et de réduction 16

Indicateurs de suivi 16

Présentation générale du projet 17

Adéquation de la modification n°4 du PLUi avec le PADD en vigueur 19

Rappel de compatibilité avec les documents cadres/reprise du PLUi . 26

Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement du PLUi en vigueur 38

Structuration du territoire 38

Le socle géographique 38

Les richesses écologiques 40

Les ressources naturelles 41

Fonctionnement du territoire 44

La gestion des pollutions et nuisances et la santé des habitants 44

Les risques naturels et technologiques 45

Analyse des incidences de la modification n°4 47

Analyse des incidences du zonage 48

Evolution du zonage 48

Ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées 56

Evolution des prescriptions graphiques 99

Evolution des servitudes d'emplacements réservés 105

Evolution des autres servitudes 132

Evolution du zonage incendie 146

Autres évolutions des planches graphiques 148

Analyse des incidences du règlement écrit 149

Modification du tome L : règlement 150

Modification du tome M : règlement spécifique 177

Modification du tome N : règlement/volet patrimonial 184

Synhèse de l'analyse des incidences du règlement écrit 186

Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles 187

Note méthodologique 187

Analyse des incidences des OAP sectorielles modifiées 193

Analyse des incidences des OAP créées 323

Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) multi sites 531
OAP QAFU 531
OAP CUT 531
OAP Nature en ville Santé Résilience 534
Analyse des incidences au titre de Natura 2000 535
Préambule 535
Présentation du réseau Natura 2000 535
Les sites Natura 2000 concernés par le PLUi Marseille Provence 536
Calanques et Iles marseillaises Cap Canaille et massif du Grand Caunet (Directive Habitats) 536
Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban (Directive Habitats) 536
Côte Bleue – Chaîne de l'Estaque (Directive Habitats) 537
Côte bleu marine (Directive Habitats) 537
Baie de La Ciotat (Directive Habitats) 538
Iles marseillaises (Directive Oiseaux) 538
Falaises de Niolon (Directive Oiseaux) 538
Falaises de Vaufrèges (Directive Oiseaux) 539
Marais et zones humides liés à l'étang de Berre (Directive Habitats) 539
Massif de la Sainte-Baume (Directive Habitats) 539
Sainte-Baume occidentale (Directive Oiseaux) 540
Évaluation des incidences de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence sur les sites Natura 2000 542
Analyse des incidences de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence sur les sites Natura 2000 de type ZSC 542
Analyse des incidences de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence sur les sites Natura 2000 de type ZPS 562
Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000 569
Mesures d'évitement et de réduction 571
Mesures par thématiques 571
Mesures ERC pour les enjeux biodiversité 571
Mesures ERC pour les enjeux paysagers 572
Mesures ERC pour les enjeux liées aux risques et aux nuisances 572
Mesures concernant les travaux 573
Indicateurs de suivi 574

INTRODUCTION

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Marseille Provence a été approuvé le 19 décembre 2019 et a fait depuis l'objet :

- D'une mise à jour n°1 en date du 05 janvier 2021,
- D'une modification n°1 approuvée en date du 19 novembre 2021
- D'une mise à jour n°2 en date du 31 mai 2022
- D'une modification n°2 approuvée en date du 30 juin 2022
- D'une mise à jour n°3 en date du 08 septembre 2022
- D'une prise en compte du jugement n°2007514 approuvée en date du 20 octobre 2022
- D'une mise en compatibilité approuvée en date du 13 octobre 2022
- D'une mise à jour n°4 en date du 03 mars 2023
- D'une mise en compatibilité approuvée en date du 16 mars 2023
- D'une modification n°3 approuvée le 18 avril 2024
- D'une mise à jour n°5 en date du 20 Juin 2024

Dans la continuité de vie du document d'urbanisme, il est apparu nécessaire de procéder à des évolutions afin de corriger des erreurs matérielles, de prendre en compte de nouvelles études et/ou de nouveaux projets, de nouveaux recensements d'éléments à préserver (bâti et végétation) …

Cette procédure de modification du PLUi respecte strictement le champ d'application déterminé par les articles L.153-36 et L.153-41 du Code de l'urbanisme et les conditions fixées pour la réalisation d'une modification du document d'urbanisme.

Elle respecte les orientations fixées par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables dont elle ne remet pas en cause les principes fondamentaux et les orientations stratégiques.

Le présent document constitue l'évaluation environnementale de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence qui permet d'évaluer les incidences de la mise en œuvre de cette modification sur l'environnement. Elle constitue une mise à jour de l'évaluation environnementale du PLUi en vigueur.

RESUME NON TECHNIQUE

RESUME DE LA MODIFICATION DE PLUI

Au sein de la Métropole Aix-Marseille-Provence (AMP), Marseille Provence correspond au périmètre de l'ancienne Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (MPM), composée de 18 communes à savoir les communes d'Allauch, Carnoux-en-Provence, Carry-Le-Rouet, Cassis, Ceyreste, Châteauneuf-Les-Martigues, Ensuès-La-Redonne, Gémenos, Gignac-La-Nerthe, La Ciotat, Le Rove, Marignane, Marseille, Plan-De-Cuques, Roquefort-La-Bédoule, Saint-Victoret, Sausset-Les-Pins et Septèmes-Les-Vallons.

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) couvrant l'intégralité de Marseille Provence a été approuvé le 19 décembre 2019. Il a fait l'objet d'une évaluation environnementale comprenant une étude d'incidence N2000.

La modification n°4 s'inscrit dans la suite logique de l'élaboration du PLUi et est compatible avec les documents de rang supérieur.

La modification n°4 du PLUi comporte de nombreuses évolutions. Il s'agit notamment d'ouvertures à l'urbanisation de zones AU fermées, pour répondre aux objectifs du PADD. Celles-ci sont justifiées par les objectifs définis à l'approbation du PLUi, au regard des nouvelles données de capacités résiduelles du territoire, et en fonction de nombreux facteurs d'analyses : desserte, contexte, qualité environnementale, etc.
Cette modification permet également d'autres évolutions d'ordre général avec notamment l'intégration de nouvelles mesures favorisant la nature en ville, l'évolution de droits à construire (majoration ou minoration), des ajustements règlementaires, corrections de zonage et d'emplacements réservés, etc.

La modification et la création d'OAP sont également prévues dans le cadre de cette modification.

RESUME DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La structuration du territoire

Le socle géographique

Le territoire est fortement marqué par la présence de reliefs collinaires ainsi que des cours d'eau pérennes et intermittents (Massifs de la Nerthe, Garlaban, Sainte-Baume, Calanques, Chaîne de l'Etoile, Côte Bleue…) ainsi que des espaces littoraux marins et lagunaires caractéristiques du territoire. Ces derniers contribuent à l'attractivité du territoire, grâce à sa diversification entre mer, colline et espace urbain. De plus, le territoire est composé de nombreuses zones archéologiques, sites protégés, classés ou inscrits, et monuments historiques, créant un paysage d'exception. Les enjeux liés au paysage et au socle géographique sont donc relativement importants. Il convient de maintenir ce cadre paysager remarquable tout en continuant à le valoriser durablement. Cette valorisation doit se faire par la conciliation du développement urbain et la préservation des milieux. Enfin, l'adaptation du territoire au changement climatique est cruciale ; il est donc essentiel de mettre en place des mesures d'atténuation et d'adaptation afin de réduire la vulnérabilité du au changement climatique.

Les richesses écologiques

Le territoire abrite de nombreux habitats naturels grâce à son paysage d'exception. Cette diversité constitue une richesse remarquable, reconnue et protégée par des inventaires scientifiques. Ainsi, de nombreux outils de

protection, mais aussi de gestion du patrimoine écologique, sont mis en place. En effet, des continuités écologiques sont déjà identifiées sur le territoire à différentes échelles.

Pour rappel, le territoire compte :

- 25 ZNIEFF terrestres (qui couvrent 47 % du territoire) et 21 ZNIEFF marines ;
- 12 sites classés et 18 inscrits ;
- 11 sites Natura 2000 dont 2 exclusivement sur le domaine marin ;
- 9 % du territoire acquis par le Conservatoire du littoral, 8,8 % du territoire géré par le Conseil départemental (ENS) ;
- Un parc national qui s'étend sur plus de 150 000 ha, dont 93 % en mer ;
- 28 % du territoire (17 200 hectares) faisant l'objet d'une protection forte (Cœur de Parc National, Espace Naturel Sensible, Conservatoire du Littoral, site classé, site inscrit, arrêté préfectoral de protection de biotope).

Toutefois, ces grands réservoirs de biodiversité sont déconnectés les uns des autres en raison de l'artificialisation des sols. Ainsi, les principales composantes naturelles se situent majoritairement en périphérie. Les enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité concernent la préservation et le maintien du patrimoine naturel, dans l'objectif de renforcer les outils de protection et de gestion du patrimoine écologique dans le contexte de crise climatique.

Les ressources naturelles

Le territoire est un grand consommateur d'eau, avec plus de 100 millions de m^3 d'eau potable consommés par an. L'eau provient du Verdon et de la Durance, rendant le territoire dépendant des ressources extérieures. Des actions sont engagées pour sécuriser la ressource et l'approvisionnement, notamment à travers le Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable, en cours d'élaboration.

De plus, le territoire dépend également des ressources énergétiques extérieures, malgré un important potentiel en énergies renouvelables. Concernant les ressources minérales, le territoire est riche en calcaire et alimente le bassin de consommation d'Aix-Marseille-Aubagne. Enfin, en ce qui concerne la forêt et l'agriculture, une forte baisse du nombre d'exploitants a été recensée entre 2005 et 2016, tandis qu'une pression importante est exercée sur les espaces forestiers en raison de leur proximité avec les centres urbains.

Les enjeux liés aux ressources naturelles concernent principalement la préservation et la protection de ces ressources afin de limiter la forte pression qu'elles subissent actuellement. À cet égard, plusieurs recommandations peuvent être envisagées :

- Diminuer la consommation énergétique : mise en place de mesures de sobriété, et d'efficacité énergétique ;
- Diminuer la dépendance énergétique du territoire en développant la production d'énergies renouvelables ;
- Protéger les gisements de ressources minérales pour permettre une gestion à long terme ;
- Préserver et valoriser les espaces forestiers en réduisant les conflits d'usage ;
- Préserver les conditions favorables à l'agriculture périurbaine en encourageant le développement de circuits courts.

Pollution, nuisances et santé des habitants

Le territoire connaît un trafic automobile important, qui constitue une source majeure de nuisances sonores et de pollution de l'air, causant des troubles de santé pour les habitants. Le maillage routier et autoroutier, relativement dense, impacte le cadre de vie du territoire tout en contribuant à son attractivité. Des îlots de chaleur urbains sont également présents, affectant la santé des personnes fragiles. Malgré ces nuisances, le territoire s'inscrit dans une dynamique de réduction de la production de déchets. Cependant, la progression de la collecte sélective des déchets reste lente.

Ainsi, le territoire est confronté à différents enjeux liés au fonctionnement urbain et à la santé des habitants. Les principaux défis sont la réduction de la pollution atmosphérique / nuisances sonores et la diminution de l'exposition / vulnérabilité des habitants aux pollutions et nuisances. La réduction de la production de déchets constitue également un enjeu pour limiter les pollutions et les consommations énergétiques associées.

Risques naturels et technologiques

Les enjeux liés aux risques naturels sont considérés comme élevés. En effet, le territoire est soumis à des risques naturels importants, qui devraient s'accroître avec l'intensification des phénomènes de pluie et de sécheresse due au dérèglement climatique. Cependant, de nombreuses démarches ont été mises en place pour réduire l'exposition des personnes et des biens à ces risques, en particulier face au risque d'inondation. Le PLUi a largement contribué à une prise en compte efficace des risques dans la gestion de l'urbanisation du territoire.

L'ARTICULATION DU PLUI

Le PLUi et sa modification n°4 s'inscrivent dans des rapports de compatibilité ou de prise en compte des documents à portée de rang supérieur qui couvrent le territoire et sont les garants de son aménagement durable (DTA, SDAGE Rhône Méditerranée, SRADDET PACA, PCAET de Aix-Marseille-Provence, Charte du PNC, PDM ...). Les lois ENE du 12 juillet 2010 et ALUR du 24 mars 2014, dans une logique de simplification dans l'articulation des normes, ont renforcé le rôle du SCoT et son lien avec le PLUi. Le SCoT se voit ainsi confirmé son rôle d'intégrateur des normes supérieures et devient, pour le PLUi, l'unique document référence au regard des exigences de compatibilité et de prise en compte des dispositions supracommunales.

La modification n°4 doit être compatible avec le SCoT Marseille Provence approuvé en conseil métropolitain le 30 juin 2025.

ANALYSE DES INCIDENCES DU ZONAGE

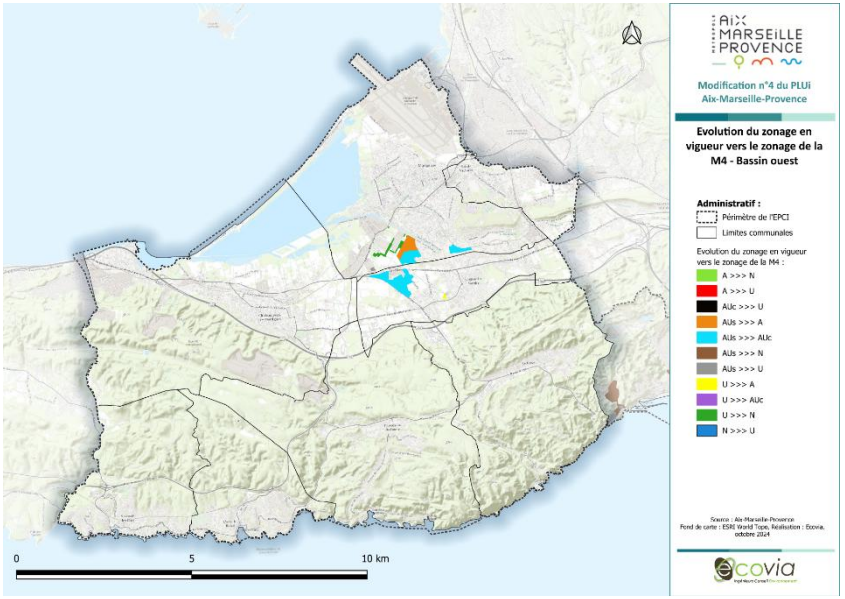
Cette analyse est basée sur une analyse cartographique (SIG) du zonage du PLUi en vigueur.

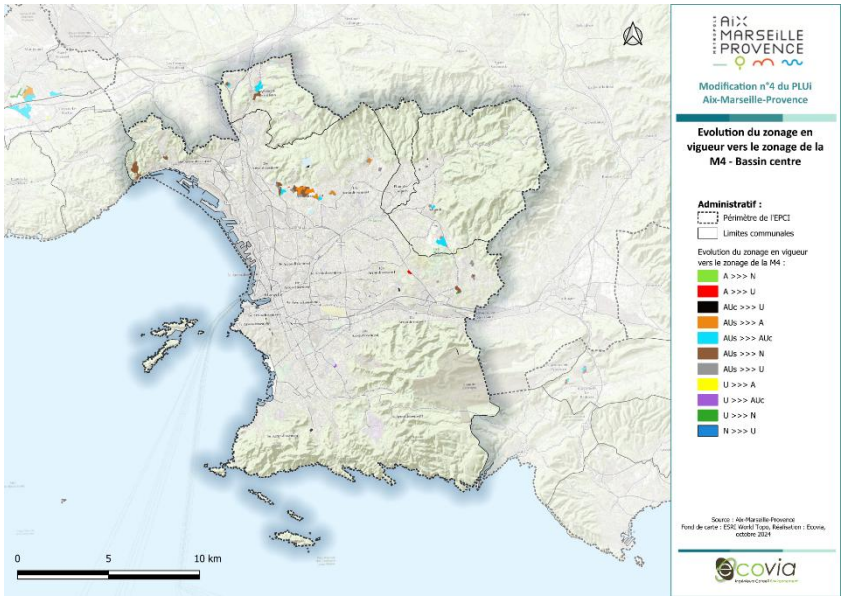
La modification n°4 implique une réduction des zones artificialisées (AU et U) et une augmentation des zones agro-naturelles (A et N) sur une surface d'environ 113 ha.

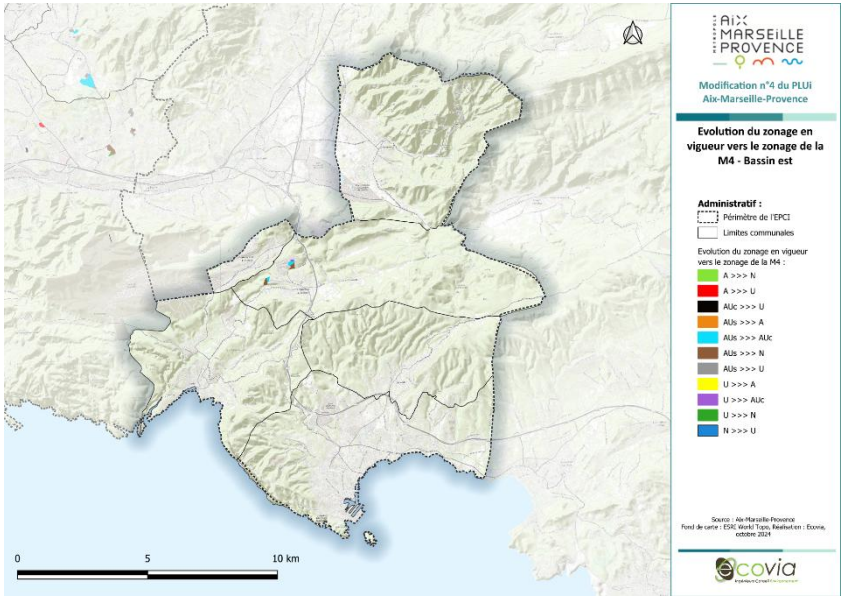
L'évolution du zonage concerne les éléments suivants :

- Ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées
- Evolution des prescriptions graphiques
- Evolution des emplacements réservés
- Evolution des autres servitudes
- Evolution du zonage incendie
- Autres évolutions du zonage/planches graphiques

À l'échelle du territoire Marseille Provence, la modification n°4 concernant l'évolution du zonage n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.







D'un point de vue global, la modification n°4 du règlement écrit présente peu d'incidence négative significative et présente même une plus-value environnementale en apportant essentiellement des évolutions allant dans le sens d'une meilleure intégration environnementale.

ANALYSE DES INCIDENCES DU REGLEMENT ECRIT

La modification n°4 apporte des ajustements au règlement écrit, touchant les dispositions générales, le règlement par zone, le lexique, les spécificités du bassin Centre et Est, ainsi que la liste des arbres protégés ponctuels. Ces évolutions sont principalement des corrections mineures, des précisions de vocabulaire et des mises à jour pour améliorer la clarté et l'application du règlement, sans impact environnemental significatif.

Certaines modifications ont un effet positif sur l'environnement, notamment en faveur de la biodiversité et du paysage. Cependant, d'autres ajustements pourraient avoir quelques incidences négatives spécifiques en zones AU ou A et la permission de constructions inadaptées en zone SUEcq.

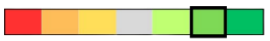
ANALYSE DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) SECTORIELLES

La modification du PLUi de la métropole Aix-Marseille-Provence prévoit des ajustements sur **14 OAP existantes**, la création de **17 nouvelles OAP** et la suppression d'une OAP remplacée par une nouvelle. L'analyse environnementale a été menée de manière itérative pour minimiser l'impact des projets d'aménagement sur l'environnement, en particulier sur les milieux naturels. Le résumé de leur analyse est compilé dans le tableau suivant.

Commune	Nom de l'OAP	Conclusion de l'analyse des incidences	Impact global de l'OAP	Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées
OAP Modifiées				
Allauch	**ALH-03 - Les Gaspiates**	Incidences positives sur l'environnement, notamment en préservant le nord du secteur comme espace naturel protégé, ce qui apporte des bénéfices écologiques, paysagers et en matière de gestion des risques.		
Marignane	**MGN-03 - Le Toès**	La modification n°4 du PLUi concernant l'OAP Toès implique une ouverture à l'urbanisation du secteur et entraine ainsi une consommation d'espaces agro-naturels et une destruction potentielle d'espèces protégées et à enjeux et donc une incidence négative sur l'environnement. Par ailleurs, les dispositions écologiques et liées aux risques ont été réduites entre l'OAP d'intention et de composition. Il est néanmoins important de noter que des investigations faune et flore sont encore en cours et que le rapport final n'a pas été rendu. Le projet devra intégrer ces contraintes environnementales dans sa conception et s'adapter selon les contraintes identifiées afin de préserver la biodiversité et valoriser le cadre de vie du site. Le détail des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sera précisé dans le cadre de l'étude d'impact à laquelle le futur projet d'aménagement d'ensemble sera soumis. ». Dans le cadre de la modification n°4, il n'a donc pas été possible de prendre en compte les mesures E-R pour le moment. L'OAP sera modifiée dans le sens de l'étude par la suite puis qu'il est écrit qu'elle prendra en compte les mesures de l'étude faune flore.		
Marseille	**MRS-01 - Air Bel**	L'adaptation de l'OAP Air Bel prévoit l'extension de la zone de « secteur en renouvellement urbain », le remplacement d'une zone à dominante économique par une zone à dominante habitat, et la modification de la trame viaire. Étant donné le caractère déjà urbanisé du secteur, ces évolutions n'entraînent pas d'incidence environnementale significative.		

Marseille	**MRS-03 - Extension de Château-Gombert**	Cette OAP est modifié suite à l'intégration d'un nouveau projet au niveau de la place Haute. D'un point de vue environnemental, cette évolution ne présente pas d'incidences significatives. Toutefois, l'acquisition de connaissances et de données sur ce secteur a permis de mettre en évidence la présence d'une espèce floristique protégée au niveau du secteur. L'OAP n'intègre pas la présence de cette espèce ainsi que l'impact potentiel de l'OAP en vigueur sur cette espèce. La localisation précise et la préservation de cette espèce dans l'OAP semblent nécessaires afin d'éviter toute incidence significative sur l'environnement.		
Marseille	**MRS-04 – Cité radieuse – Sainte Anne – Boulevard Michelet**	Cette évolution de l'OAP correspond seulement à une correction de nomenclature et n'implique donc aucune incidence significative sur l'environnement.		
Marseille	**MRS-05 - Euroméditerranée II**	Cette modification n'implique que des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant le volet écologique, le paysage et le patrimoine.		
Marseille	**MRS-10 – La Savine - Vallons des Tuves-Bosphore**	Les nouvelles mesures prises dans le cadre de la modification n°4 vis-à-vis de cette OAP impliquent des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant la biodiversité, le paysage mais aussi l'agriculture.		
Marseille	**MRS-15 - Quartiers libres**	La modification n°4 de cette OAP entraîne des incidences positives sur l'environnement, en améliorant la biodiversité, le paysage et le patrimoine dans le quartier de la gare d'avenir.		
Marseille	**MRS-17 - Saint-Louis**	La redéfinition du périmètre de l'OAP, incluant le parc Billoux et le ruisseau des Aygalades, entraîne des incidences positives sur l'environnement, notamment en favorisant la biodiversité et l'accès aux espaces naturels.		
Marseille	**MRS-21 Vallon Régny**	L'évolution de l'OAP Vallon Régny porte essentiellement sur l'adaptation de l'OAP aux nouveaux projets et au contexte actuel du site. l'évolution de cette OAP n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.		
Marseille	**MRS-23 Legre Mante**	L'évolution de l'OAP Legre Mante limite davantage l'artificialisation des sols et privilégie la protection des milieux naturels du site. L'évolution de cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement.		
Marseille	**MRS-25 - Banon**	La modification n°4 du PLUi donne à cette OAP plus de précisions associées à un zonage sUnr, faisant place au projet. Les nouvelles mesures/règles prises dans le cadre de cette OAP sont précises et adaptées au projet et		

		impliquent donc des incidences positives sur l'environnement, notamment le paysage et le patrimoine.		
Marseille	**MRS-26 La Provence**	Cette évolution de l'OAP La Provence correspond seulement à une simplification de la compréhension des orientations et à une végétalisation supplémentaire possible entre les constructions en lanières le long de l'avenue Roger Salengro. La modification n°4 du PLUi vis-à-vis de cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement		
Septèmes-les-Vallons	**SLV-01 – Centre-ville gare**	La modification n°4 du PLUi donne à cette OAP plus de précision faisant place au projet. Les nouvelles mesures/règles prises dans le cadre de cette OAP sont précises et adaptées au projet et impliquent donc des incidences positives sur l'environnement, notamment le paysage, le patrimoine, la gestion des pollutions, la desserte ainsi que les principes bioclimatiques.		
OAP créées				
Allauch	**ALH-07 - Saint Roch**	La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, le paysage et le risque incendie en lien avec l'ouverture à urbaniser d'un nouveau secteur. Néanmoins, l'OAP se situe en continuité de l'urbanisation existante. Elle intègre également les enjeux environnementaux et limite les aménagements sur la partie Est du secteur, correspondant à la zone à enjeux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.		
Allauch	**ALH-08 – Domaine du Golf**	La création de cette OAP entraîne des incidences significatives sur l'environnement, telles que la consommation d'espaces et la perte de biodiversité, mais elle limite les aménagements dans les habitats à enjeux et préserve les zones humides isolées, avec des mesures ERC proposées pour atténuer ces impacts.		
Gignac-la-Nerthe	**GLN-04 – Billard-Bricard**	La création de cette OAP entraînera la destruction d'espaces agro-naturels, affectant potentiellement des espèces à enjeu et augmentant l'exposition aux risques, mais elle prévoit la préservation d'espaces agro-naturels essentiels et propose des mesures ERC pour atténuer ces impacts.		
La Ciotat	**LCT-03 – Bord de mer**	La création de cette OAP impliquerait potentiellement l'exposition de nouvelles personnes aux risques, nuisances et pollutions, des consommations supplémentaires en eau et énergie. Néanmoins, cette OAP, qui s'inscrit dans une logique d'amélioration des aménagements et des mobilités, ne prévoit pas ou très peu de logements supplémentaires. Par ailleurs, l'OAP prend en compte la majorité de ces risques (ruissellement, inondation, submersion marine) et prévoit également la préservation et le renforcement des espaces à caractère naturel sur le site. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences notamment liées au risque.		

Marignane	**MGN-04 – Vieux Pigeonnier**	La création de cette OAP entraînera la destruction d'espaces agro-naturels et l'exposition accrue aux risques, mais elle prévoit la préservation de certains espaces agro-naturels et propose des mesures ERC pour atténuer ces impacts.		
Marignane	**MGN-05 – Les Beugons Sud**	La création de l'OAP entraînera la destruction d'espaces agro-naturels pouvant accueillir des espèces protégées, bien que certains de ces espaces seront préservés. L'OAP exposera également les biens et les personnes à un risque accru de ruissellement et de nuisances sonores liées à l'aéroport. Bien que ces risques soient partiellement pris en compte, des mesures ERC sont proposées pour atténuer ces impacts.		
Marseille	**MRS-27 – Bessons-Giraudy**	La création de cette OAP impliquera la destruction d'espaces agro-naturels. Néanmoins, l'OAP prévoit la préservation d'espaces agro-naturels susceptibles d'accueillir ces espèces à enjeux, notamment en lien avec le site Natura 2000 proche. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences.		
Marseille	**MRS-28 – Saint Jérôme Nord**	La création de cette OAP entraîne des incidences sur la biodiversité, le paysage, les risques (retrait et gonflement des argiles, ruissellement, inondation) et les nuisances sonores, mais elle limite les aménagements dans les zones écologiquement fonctionnelles et intègre des mesures ERC pour atténuer ces impacts.		
Marseille	**MRS-29 – Calanque Garlaban**	Cette OAP favorise les continuités écologiques et entraîne des incidences positives sur le paysage, le développement des cheminements doux et la gestion du risque d'inondation au niveau de l'Huveaune.		
Marseille	**MRS-30 Madrague Plan**	Ce projet de renouvellement urbain à Marseille intègre les enjeux environnementaux et propose des orientations favorables, telles que le renforcement de la nature en ville et l'amélioration du paysage, tout en engendrant des incidences négatives liées à l'exposition accrue aux risques et nuisances, pour lesquelles des mesures ERC sont proposées.		
Marseille	**MRS-31 – Villa Montolieu**	La création de cette OAP implique l'exposition de nouveaux biens et personnes aux risques et nuisances. Quelques mesures ERC ont été proposées afin de réduire davantage ces incidences.		
Marseille	**MRS-32 – National Nord**	La création de cette OAP présente des incidences positives sur l'environnement : désartificialisation, amélioration de la qualité paysagère, etc. Néanmoins, l'OAP ne prévoit aucune mesure concernant les nuisances sonores et la qualité de l'air. Quelques mesures ERC sont proposées afin d'intégrer ces enjeux.		

Marseille	**MRS-33 – Moulin Maurel**	La création de cette OAP pourrait impliquer l'exposition de nouveaux biens et personnes aux risques et nuisances. Toutefois, cette OAP ne prévoit pas la création de nouveaux logements limitant ainsi l'exposition des personnes à ces risques et nuisances (exposition temporaire). Quelques mesures ERC ont été proposées afin d'intégrer au mieux les enjeux environnementaux.		
Roquefort-la-Bédoule	**RLB-02 – La Plaine du Caire**	La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, le paysage, et les risques (incendie, mouvement de terrain). Néanmoins, l'OAP intègre les enjeux environnementaux et paysagers, ainsi que les enjeux liés au risque incendie. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences résiduelles, notamment concernant l'environnement et les risques liés aux mouvements de terrain.		
Roquefort-la-Bédoule	**RLB-03 – La Cardeline**	La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, et en termes de consommation d'espace. L'OAP intègre une partie des enjeux environnementaux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences sur les espaces naturels.		
Septèmes-les-Vallons	**SLV-03 – Haute Bédoule**	La création de cette OAP implique sur le paysage et les milieux naturels. L'OAP intègre plusieurs mesures afin de réduire les incidences liées à ces enjeux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences.		
Septèmes-les-Vallons	**SLV-04 – Nature en ville, espaces publics et mobilités**	La création de cette OAP vise principalement à l'amélioration du cadre paysager, et à redonner davantage de place aux espaces naturels. Le risque lié au ruisseau et le risque incendie sont également pris en compte. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.		

La modification n°4 prévoit des modifications pour les OAP multi-sites suivantes :

- **L'OAP Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines (QAFU)** : Cette évolution consiste uniquement en une simplification de nomenclature, n'entraînant aucune incidence significative sur l'environnement.
- **L'OAP Cohérence Urbanisme-Transport (CUT)** : Cette évolution de périmètre intègre les enjeux environnementaux, sans engendrer d'incidences significatives. Elle vise à renforcer la cohérence entre l'urbanisme et le transport, offrant ainsi une plus-value environnementale en limitant l'utilisation de la voiture et réduisant les nuisances associées.
- **L'OAP Nature en ville Santé Résilience (NEVSR) :** Cette évolution de l'OAP Nature en ville Santé Résilience correspond à une simplification de nomenclature et implique des incidences positives sur l'environnement en règlementant davantage les stations de lavage, notamment vis-à-vis des thématiques préservation de la ressource en eau, traitement des eaux usées, limitation des nuisances sonores et intégration paysagère.

L'évaluation des incidences de la modification n°4 montre que ce projet prend en compte les enjeux prégnants concernant l'environnement. Sur le plan de la protection des espaces naturels, la création des OAP vise principalement à valoriser ces espaces tout en limitant l'impact du développement urbain. Les incidences positives concernent avant tout la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel et du paysage. L'intégration des espaces verts dans les nouveaux aménagements contribue à maintenir la biodiversité et à créer des corridors écologiques. La prise en compte des risques environnementaux permet de mieux protéger les zones humides et de prévenir les problèmes d'érosion des sols. De plus, des mesures spécifiques contre les incendies sont mises en place pour protéger les zones boisées, renforçant la résilience des milieux naturels face aux risques climatiques.

Cependant, certaines incidences négatives subsistent. La consommation d'habitats agro-naturels due à l'urbanisation peut menacer certaines espèces locales et altérer la continuité écologique. La perte d'espaces sensibles, bien que compensée en partie par des mesures de réhabilitation, risque de nuire à la richesse de la biodiversité dans certaines zones. Les mesures ERC proposées tout au long de l'analyse des incidences permettent de réduire ces incidences sur l'environnement.

LES INCIDENCES NATURA 2000

Concernant les ZSC, seules la Zone AU3 – carrière du Vallon, l'OAP Saint-Roch et l'OAP « Les Beugons Sud » sont susceptibles d'avoir des incidences négatives pouvant affecter l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, à l'origine de la désignation des ZSC. Cependant, plusieurs mesures ERC sont proposées permettant de limiter significativement l'incidence de ces projets sur les sites Natura 2000. Ainsi, sous réserve de la mise en œuvre de ces mesures, aucune incidence significative ne devrait compromettre l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des ZSC.

Concernant les ZPS, la distance importante entre les secteurs potentiellement impactant et les sites Natura 2000 combinée à des surfaces limitées et des secteurs localisés au sein ou en bordure de l'urbanisation, limitant significativement l'attractivité écologique de ces secteurs pour les espèces d'intérêt communautaire, permettent de garantir l'absence

d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZPS du territoire.

Par ailleurs, la modification n°4 du PLUi Marseille Provence prévoit également la suppression d'emplacements réservés, de servitudes ainsi que le reclassement de zones AU en A ou N. Ces évolutions du document constituent une plus-value environnementale vis-à-vis du réseau Natura 2000.

En conclusion, sous réserve du respect des mesures recommandées, la modification n°4 du PLUi Marseille Provence n'entrainera pas d'incidence directe significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées tout au long de l'analyse des incidences afin de réduire voire éviter au maximum les incidences de la modification n°4 sur l'environnement.

Des mesures adaptées à chaque évolution/modification sont proposées au fil de l'analyse des incidences.

D'autres mesures plus génériques sont également proposées en fin d'analyse et concernent des mesures par thématiques et des mesures concernant les travaux à l'échelle du territoire Marseille Provence.

INDICATEURS DE SUIVI

La modification n°4 concerne à la fois l'ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées pour répondre aux objectifs du PADD, ainsi que des modifications d'ordre général, avec l'intégration de nouvelles mesures favorisant la nature en ville, l'évolution des droits à construire, des ajustements réglementaires, des corrections de zonage et d'emplacements réservés, etc. Les indicateurs de suivi restent les mêmes que dans le cadre de l'élaboration du PLUI.

PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La modification n°4 du PLUi Marseille Provence concerne l'ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées, l'intégration de projets (créations, modifications d'OAP), et des modifications d'ordre général (zonage, règlement, emplacements réservés, prescriptions graphiques…).

Ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées pour répondre aux objectifs du PADD

La procédure de modification n°4 fait suite à un temps d'analyse et d'études urbaines sur les capacités du territoire à répondre aux objectifs de construction, notamment de logement, définis par le PADD du PLUI, le Plan Local de l'Habitat (PLH) métropolitain et le SCoT en vigueur.

Les études urbaines ont permis de définir les priorités d'ouverture à l'urbanisation de zones AU, justifiées par les objectifs définis à l'approbation du PLUI ainsi qu'au regard des nouvelles données de capacités résiduelles du territoire et en fonction de nombreux facteurs d'analyses tels que la desserte, le contexte, la qualité environnementale, etc.

Cette procédure donne ainsi lieu à l'ouverture à l'urbanisation et/ou le reclassement des zones suivantes :

- Allauch :
  - Zone AU3 du Golf
  - Zone AU1 de Saint Roch
- Gignac La Nerthe
  - Zone AU2 de Billard
- Marignane
  - Zone AU1 du Vieux Pigeonnier
  - Zone AU1 du Toès
- Marseille
  - Zone AU1 de la Treille (11e arrondissement)
  - Zone AU1 des Camoins (11e arrondissement)
  - Zone AU1 de Bessons Giraudy (14e arrondissement)
  - Zone AU1 des Hauts de Sainte Marthe (14e arrondissement) dont une partie seulement est ouverte à l'urbanisation : Saint-Jérôme Nord (14e arrondissement)
  - Zone AU1 de Palama (13e arrondissement)
  - Zone AU1 de la Bétheline (13e arrondissement)
  - Zone AU1 de Saint Mitre Nord (13e arrondissement)
  - Zone AU3 Carrière du Vallon (16e arrondissement)
  - Zone AU3 Chemin de la Nerthe (16e arrondissement).
- Roquefort-la-Bédoule
  - Zone AU1 de la Cardeline
  - Zone AU2 de la Plaine du Caire
- Septèmes-les-Vallons
  - Zone AU1 du Centre-Ville / gare
  - Zone AU2 de la Haute Bédoule

Des modifications d'ordre général

Au-delà des évolutions prévues sur ces zones de projets, la procédure de modification n°4 permet également d'autres évolutions d'ordre général avec notamment l'intégration de nouvelles mesures favorisant la nature en ville, et l'évolution de droits à construire (majoration ou minoration), des ajustements règlementaires, corrections de zonage et d'emplacements réservés, etc.

Seules certaines pièces du dossier de PLUi ont été modifiées.
Sont uniquement concernés :

- **Le tome H.** Evolutions du PLUi est complété avec le **rapport de présentation** de la modification n°4 qui explique les choix effectués ainsi que les modifications actées dans le cadre de cette procédure.

- **Le tome J. OAP sectorielles**

- **Le tome K. OAP multi sites est modifié :**

- K1 : OAP Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines (QAFU)
- K2 : OAP Cohérence Urbanisme-Transport (CUT)
- K3 : OAP Nature en ville – Santé – Résilience

- **Les tomes L. règlement et M. règlement spécifique sont modifiés, notamment :**
  - Les dispositions générales :
    - Réajustements ou compléments de règles communes à une ou plusieurs zones
  - Le règlement par zone :
    - Réajustements ou compléments de règles propres à un règlement de zone
  - Le lexique :
    - Réajustements ou compléments de définitions existantes

- **Le tome N « Règlement : volet patrimonial »est modifié :**
  - N1 : Dispositions communes
  - N3 : Dispositions spécifiques ; Bassin Centre
  - N4 : Dispositions spécifiques :Bassin Est
  - N5 : Dispositions spécifiques : Liste des arbres protégés

- **Le tome O « Règlement : servitudes d'urbanisme »** est modifié :
  - O1 : liste des emplacements réservés pour voiries
  - O2 : liste des autres emplacements réservés
  - O3 : liste des servitudes de pré-localisation pour équipements

- **Le tome P « planches zonages »** est modifié:
  - P1 Bassin Ouest
  - P2 Bassin Centre 1
  - P2 Bassin Centre 2
  - P3 Bassin Est

- Le tome Q « Autres planches » est modifié.

L'évaluation environnementale analyse les incidences de l'ensemble de ces évolutions à travers :

- **L'analyse des incidences de l'évolution du zonage dont :**
  - **Des ouvertures à l'urbanisation des zones AU fermées,**
  - **Des évolutions de prescriptions graphiques,**
  - **Des évolutions de servitudes…**
  - **…dont des emplacements réservés,**
  - **Des évolutions concernant le zonage incendie,**
  - **Des évolutions des planches graphiques.**
- **L'analyse des incidences du règlement écrit,**
- **L'analyse des incidences des OAP sectorielles modifiées et créées ainsi que des OAP multi sites**.

ADEQUATION DE LA MODIFICATION N°4 DU PLUI AVEC LE PADD EN VIGUEUR

Pour rappel, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a été approuvé en 2019. À ce titre, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) en vigueur constitue toujours le cadre stratégique et réglementaire de référence. Il fixe les objectifs de développement, de préservation et de mise en valeur du territoire qui s'imposent aux évolutions ultérieures du document, dont la présente modification.

Orientations du PADD	Adéquation de la modification n°4 du PLUi avec le PADD
1. Pour une ambition et un positionnement métropolitains	
1.1 Conforter l'attractivité du territoire	La modification n°4 du PLUi soutient le déploiement des grands projets urbains métropolitains en renforçant les OAP du centre-ville de Marseille et d'Euroméditerranée, avec des dispositions améliorant notamment les liaisons douces, la qualité des espaces publics. Elle encadre le développement du site littoral de La Ciotat par l'OAP « Bord de Mer », intégrant risque de submersion et paysages. Enfin, elle accompagne le développement touristique et nautique en renforçant les pôles structurants et les infrastructures d'accueil, en prévoyant des emplacements réservés pour le tramway et des cheminements doux, contribuant ainsi à l'attractivité métropolitaine tout en préservant les richesses naturelles.
1.2 Faire du territoire un écosystème d'innovation économique de référence en Europe du Sud	La modification n°4 du PLUi s'inscrit dans une logique territoriale à grande échelle. L'emprise des projets et leur interconnexion permettent d'assurer une cohérence urbaine, favorisant un développement économique harmonieux des différents secteurs, tout en intégrant les grands enjeux environnementaux du territoire. Elle soutient les grands secteurs stratégiques métropolitains en créant ou adaptant des OAP intégrant des programmes mixtes où s'articulent activités tertiaires, artisanales et logistiques. Plusieurs OAP à vocation économique ou incluant une composante productive (comme Moulin Maurel, Euroméditerranée II ou Haute-Bédoule) traduisent cette ambition en offrant des capacités foncières et immobilières diversifiées et adaptées aux filières industrielles et aux nouvelles formes d'activités. Par la prise en compte de la logistique urbaine et l'amélioration des dessertes, la modification n°4 participe également au maillage économique du territoire, tout en intégrant les continuités écologiques et la qualité du cadre urbain. Elle contribue ainsi à faire du territoire un écosystème d'innovation économique de référence, compétitif et durable.
1.3 Garantir l'accessibilité du territoire aux échelles métropolitaine, nationale et euro-méditerranéenne	La modification n°4 du PLUi contribue au renforcement de l'accessibilité métropolitaine en accompagnant les projets urbains et d'infrastructures. Elle soutient la mise en cohérence urbanisme-transport en élargissant le périmètre de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) autour des secteurs bien desservis et en intégrant des dispositions

	pour les mobilités douces et collectives. Plusieurs emplacements réservés sont créés pour le développement du tramway Nord-Sud et pour améliorer les liaisons internes vers les pôles économiques et touristiques, renforçant ainsi les connexions avec les grands équipements métropolitains. Ces évolutions, qui prennent aussi en compte les continuités écologiques et la qualité des espaces publics, s'inscrivent dans la dynamique globale de desserte aéroportuaire, ferroviaire, maritime et routière portée par le PADD, en facilitant l'intermodalité et en accompagnant un développement urbain soutenu par des réseaux de transport performants et durables.
1.4 Mettre en œuvre une stratégie vertueuse de développement	La modification n°4 du PLUi traduit concrètement l'ambition du PADD d'un développement équilibré et durable. Elle conforte la préservation des espaces naturels et agricoles en excluant toute remise en cause des protections existantes et en reclassant plus de 117 ha en zones agricoles ou naturelles supplémentaires. Par la création d'OAP thématiques telles que « Calanques Garlaban » et « Nature en ville, espaces publics et mobilités », elle valorise les réservoirs de biodiversité, renforce les corridors écologiques et favorise l'intégration de la nature dans la ville, contribuant ainsi à la qualité de vie et à l'adaptation climatique. Les dispositions intégrées dans les OAP (bioclimatisme, performance énergétique, gestion de l'eau et limitation des îlots de chaleur) traduisent une volonté d'aménager en cohérence avec les ressources disponibles et les risques identifiés. Enfin, en soutenant un développement résidentiel et économique localisé sur des dents creuses et en renforçant la mixité fonctionnelle et sociale dans plusieurs secteurs stratégiques, la modification n°4 participe à construire un territoire solidaire et résilient, fidèle aux objectifs métropolitains de transition écologique et d'équilibre territorial.
2. Pour un écrin vert et bleu préservant le cadre de vie	
2.1 Préserver la biodiversité en assurant la protection de la trame écologique	La modification n°4 du PLUi traduit l'ambition du PADD de préserver et renforcer la trame verte et bleue à l'échelle métropolitaine. Elle ne permet pas de supprimer des protections environnementales assure un certain niveau de préservation des espaces naturels et agricoles. Les projets ont été analysés en prenant en compte en grande partie, les cœurs de nature, les corridors écologiques, le paysage et les risques naturels présents permettant une protection stricte des secteurs de projets. La création de l'OAP TVB « Calanques Garlaban » illustre cette démarche en valorisant les grands réservoirs de biodiversité et en restaurant les continuités écologiques dans la trame urbaine. De nouveaux emplacements réservés assurent la protection et la fonctionnalité des cours d'eau et de leurs abords, améliorant le fonctionnement hydraulique et stabilisant les berges. La modification n°4 intègre aussi la prise en compte des coupures d'urbanisation et la mise en valeur des interfaces entre zones urbanisées et espaces naturels, garantissant ainsi la cohérence écologique et paysagère du territoire. Par ces dispositifs, elle répond pleinement à l'objectif de

	préserver la biodiversité et de protéger durablement la trame écologique métropolitaine.
2.2 Qualifier les franges urbaines, interfaces entre la ville et la nature	La modification n°4 du PLUi répond à l'ambition du PADD de mieux qualifier les franges urbaines en préservant leurs qualités paysagères et écologiques tout en encadrant l'urbanisation. Elle privilégie le développement sur des dents creuses, limitant l'étalement urbain et le mitage des zones naturelles et agricoles. Les nouvelles OAP, comme celle dédiée à « Nature en ville, espaces publics et mobilités » à Septèmes-les-Vallons, renforcent la perméabilité écologique et les continuités paysagères en bordure des massifs. Des emplacements réservés pour les cheminements doux et des prescriptions protégeant les abords des cours d'eau contribuent à améliorer l'accessibilité aux espaces naturels tout en garantissant des fronts urbains nets. Enfin, les secteurs les plus sensibles au regard des paysages, des risques et des interfaces avec les espaces protégés, notamment autour du Parc National des Calanques, font l'objet de dispositions spécifiques assurant la préservation de leurs caractéristiques environnementales et la qualité de leur rôle d'interface.
2.3 Pérenniser les terres agricoles	La modification n°4 du PLUi s'inscrit dans l'objectif du PADD de préserver durablement les terres agricoles et de conforter leur rôle économique, paysager et écologique. Elle ne remet pas en cause les protections existantes et, au contraire, reclasse des espaces voués initialement à l'urbanisation en zones agricoles, contribuant ainsi à limiter l'étalement urbain et le mitage. Cette démarche renforce la continuité des espaces cultivés en bordure d'urbanisation et soutient les projets de développement agricole dans les secteurs stratégiques, notamment sur des espaces périurbains comme Gignac-la-Nerthe ou Roquefort-la-Bédoule. En parallèle, la modification n°4 valorise les interfaces agricoles proches des massifs et du littoral en intégrant des prescriptions garantissant leur qualité paysagère et leur compatibilité avec la loi Littoral. Par ces dispositions, elle accompagne la mise en œuvre d'une gestion économe du foncier agricole, assure la pérennité des fonctions productives et environnementales de ces espaces et répond pleinement aux ambitions du PADD en faveur d'un territoire résilient et d'une agriculture de proximité renforcée.
2.4 Valoriser les paysages porteurs des identités locales	La modification n°4 du PLUi contribue directement aux objectifs du PADD visant à préserver et valoriser les paysages fondateurs de l'identité métropolitaine. Par ses mesures de protection et de requalification, elle renforce la lisibilité des grandes structures paysagères – versants, crêtes, espaces agricoles ouverts et coupures d'urbanisation – en garantissant que les nouvelles opérations s'inscrivent dans le respect de ces marqueurs identitaires. Les reclassements en zones agricoles ou naturelles et les prescriptions intégrées aux OAP permettent de préserver les espaces boisés, les cônes de vue et les continuités paysagères, notamment autour des massifs et des rivages.

	Dans les secteurs littoraux comme La Ciotat, l'OAP « Bord de Mer » encadre l'évolution urbaine en conciliant développement maîtrisé, protection des paysages maritimes et prise en compte des continuités écologiques. Dans l'hypercentre marseillais et sur les secteurs portuaires d'Euroméditerranée, la modification n°4 introduit des dispositions visant à structurer les silhouettes urbaines et à améliorer la mise en scène des espaces publics, contribuant à la qualité du paysage urbain ordinaire comme des grandes perspectives. À plus petite échelle, les nouvelles OAP thématiques, telles que celles dédiées à la nature en ville et aux espaces publics, assurent l'intégration de principes paysagers dans les projets d'aménagement. L'amélioration des entrées de ville, la préservation des fronts urbains caractéristiques et la valorisation des belvédères et points de vue sont également soutenues par des prescriptions précises. L'ensemble de ces mesures permet d'inscrire les projets dans la continuité des identités locales et de faire du paysage un levier central de l'attractivité et de la qualité de vie métropolitaine.
3. Pour une organisation structurée du développement	
3.1 Mailler le territoire par des centralités attractives	La modification n°4 traduit l'orientation « Mailler le territoire par des centralités attractives » par un recentrage du développement urbain sur les centralités hiérarchisées définies au PADD. Le PLU révisé encadre ainsi l'accueil de nouvelles constructions et d'opérations de renouvellement prioritairement dans ces pôles identifiés, où la mixité des usages (logements, commerces, services, équipements) est encouragée. Parallèlement, la modification n°4 limite l'urbanisation diffuse en périphérie en confortant les zones agricoles et naturelles, et précise des orientations d'aménagement pour améliorer l'accessibilité, la qualité des espaces publics et l'articulation entre les différents niveaux de centralités.
3.2 Articuler le développement urbain et les conditions de mobilité	La modification n°4 traduit pleinement l'ambition du PADD d'articuler le développement urbain avec les conditions de mobilité en intégrant, dans les OAP créées ou modifiées, des objectifs de densification maîtrisée autour des pôles bien desservis et des corridors de transports collectifs. L'élargissement du périmètre d'intensification de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) concrétise l'orientation visant à renforcer les liens entre projets urbains et réseau de transports en commun, en ciblant les zones de bonne desserte. Les emplacements réservés pour la réalisation du tramway Nord-Sud Phase 2 et les prescriptions relatives à la création ou l'amélioration des pôles d'échanges (notamment Euroméditerranée, Quartier Libre ou Marignane) répondent directement à la volonté de hiérarchiser le réseau viaire et de promouvoir la multimodalité. Les OAP sectorisées, telles que « Nature en ville, espaces publics et mobilités » à Septèmes-les-Vallons, participent également à cette articulation en intégrant des aménagements favorables aux

	modes doux et en réduisant les besoins de stationnement dans les secteurs de bonne desserte. Ainsi, la modification n°4 met en cohérence le développement urbain projeté avec l'organisation future des mobilités, conformément aux objectifs du PADD, tout en assurant un usage plus rationnel et durable du foncier et des infrastructures de transport.
3.3 Garantir une cohérence dans les développements urbains à venir	La modification n°4 traduit l'orientation du PADD visant à garantir la cohérence des développements urbains à venir. Elle ouvre principalement des dents creuses et accompagne le renouvellement urbain, en cohérence avec les potentiels identifiés dans le PADD, sans remettre en cause la protection des espaces naturels et agricoles. Elle intègre des OAP renforçant la mixité fonctionnelle et l'offre de logements, dont une part sociale, tout en préservant et valorisant la trame verte et bleue et les continuités écologiques. Elle soutient également l'accueil de nouvelles activités économiques et l'équilibre habitat-emplois dans les secteurs structurants. Ainsi, la modification n°4 met en œuvre les objectifs du PADD en assurant un développement raisonné, équilibré et durable.
4. Pour un urbanisme raisonné et durable	
4.1 Prendre en compte les nuisances et les risques et s'en prémunir	La modification n°4 du PLU traduit concrètement cet objectif. Elle intègre dans les projets d'aménagement une attention renforcée aux risques d'inondation, d'incendie et aux nuisances, par exemple en créant des emplacements réservés pour préserver et renforcer les continuités écologiques, protéger les vallons drainants et stabiliser les berges. Elle met en œuvre des OAP spécifiques, telles que l'OAP TVB « Calanques Garlaban » ou l'OAP « Bord de Mer » à La Ciotat, qui encadrent l'urbanisation dans des secteurs soumis à des aléas (feux de forêt, submersion marine) tout en prévoyant des mesures de protection et de valorisation des espaces naturels. La modification n°4 ajuste également les règles de zonage pour faciliter leur application sans compromettre les protections existantes, et prévoit la restauration de corridors écologiques et la prise en compte des enjeux de bioclimatisme et de gestion du cycle de l'eau dans les projets urbains. Ainsi, elle met en œuvre un urbanisme plus résilient et conforme à l'orientation du PADD visant à anticiper les risques et limiter les nuisances.
4.2 Privilégier le renouvellement urbain et limiter la consommations d'espaces	La modification n°4 du PLU traduit l'orientation du PADD visant à privilégier le renouvellement urbain et à limiter la consommation d'espace. Elle met clairement l'accent sur la mobilisation prioritaire des potentiels situés dans les enveloppes urbaines existantes : de nombreuses opérations d'ensemble sont créées ou ajustées (telles qu'Euroméditerranée II, Quartier Libre ou la Plaine du Caire), permettant de densifier des secteurs déjà constitués et de favoriser la mixité fonctionnelle logements/emplois/services. L'actuelle procédure permet une mise en

	cohérence de certaines zones AU « strictes » avec les capacités du territoire. 20 zones AU « strictes » sont également ouvertes à l'urbanisation pour répondre aux objectifs du PADD, de développement du territoire. Toutefois, la mise en cohérence permet en partie le reclassement de 41,4 ha de zones agricoles et de 76,3 ha de zones naturelles supplémentaires. Elle encadre aussi les zones d'urbanisation future retenues pour leur cohérence urbaine, leur accessibilité et leur pertinence environnementale, en imposant des densités minimales et en limitant fortement les extensions sous forme d'habitat individuel. Enfin, en renforçant la programmation de secteurs stratégiques bien desservis et en orientant les projets vers des OAP thématiques intégrant la nature en ville, la modification n°4 met en œuvre de manière opérationnelle l'ambition du PADD d'un urbanisme raisonné, économe en foncier et équilibré entre renouvellement urbain et extensions ciblées.
4.3 Différencier le développement urbain en fonction des atouts et des contraintes des territoires	La modification n°4 du PLU traduit l'objectif de différencier le développement urbain selon les atouts et contraintes des territoires en modulant finement les règles et les projets selon la nature des secteurs**.** Elle renforce la protection des secteurs identifiés comme sensibles en intégrant de nouvelles prescriptions de préservation des espaces naturels, agricoles et des continuités écologiques, et en encadrant les projets dans les secteurs soumis à risques ou nuisances (incendies, inondations, exposition au bruit). Parallèlement, elle cible l'urbanisation vers des secteurs d'intensification ou d'évolution, bien desservis et déjà structurés, par l'ouverture de zones AU en dents creuses et la création ou l'ajustement d'OAP stratégiques (comme Euroméditerranée, Quartier Libre ou la Plaine du Caire), favorisant des formes urbaines denses et mixtes. Dans les secteurs de conservation, la modification précise les prescriptions architecturales et paysagères, en intégrant par exemple des arbres protégés ou des éléments de patrimoine à préserver. Enfin, les OAP thématiques, telles que « Calanques Garlaban » ou « Nature en ville, espaces publics et mobilités », illustrent cette différenciation en conjuguant densification maîtrisée, valorisation écologique et exigences qualitatives adaptées aux caractéristiques propres de chaque territoire.
4.4 Offrir la proximité aux habitants	La modification n°4 du PLU traduit l'objectif d'offrir la proximité aux habitants en renforçant les centralités existantes et en améliorant l'accès aux services et équipements. Elle prévoit des OAP intégrant commerces et fonctions de proximité dans les tissus urbains, comme à Septèmes-les-Vallons, et consolide le maillage par des emplacements réservés pour les transports collectifs (tramway Nord-Sud phase 2). Ces mesures soutiennent la vitalité des pôles de quartier et limitent le recours aux zones périphériques, assurant ainsi une meilleure accessibilité et une répartition équilibrée des services au sein du territoire.
4.5 Mettre en adéquation l'offre	La modification n°4 du PLU traduit l'objectif du PADD de mettre en adéquation l'offre de stationnement et l'offre de mobilité en intégrant,

de stationnement et l'offre de mobilité	dans les projets d'aménagement, des dispositions concrètes visant à optimiser l'usage de l'espace et à favoriser les modes de déplacement alternatifs. Les nouvelles OAP, notamment celles inscrites sur les secteurs bien desservis par les transports collectifs (comme Euroméditerranée ou le périmètre élargi de l'OAP CUT), prévoient des prescriptions limitant le stationnement sur voirie au profit de stationnements mutualisés ou en ouvrage, libérant ainsi l'espace public pour les cheminements piétons, les modes actifs et les transports collectifs. Ces mesures accompagnent la densification raisonnée et participent à la réduction de l'usage de la voiture individuelle, tout en répondant aux besoins des habitants et des activités commerciales ou logistiques.
4.6 Améliorer le cadre de vie des habitants sur l'ensemble du territoire	La modification n°4 du PLU traduit cet objectif en renforçant les règles d'aménagement pour améliorer le cadre de vie. Elle prévoit de concevoir des espaces publics favorables aux modes actifs, de préserver et développer la nature en ville, et de valoriser le patrimoine bâti dans chaque projet. Elle encadre l'insertion des nouvelles constructions à l'échelle du quartier, de la rue et de la parcelle, afin de garantir des opérations urbaines cohérentes, respectueuses du paysage et génératrices d'une meilleure qualité de vie pour les habitants.

RAPPEL DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES/REPRISE DU PLUI

Le PLUi et sa modification n°4 s'inscrivent dans des rapports de compatibilité ou de prise en compte des documents à portée de rang supérieur qui couvrent le territoire et sont les garants de son aménagement durable (DTA, SDAGE Rhône Méditerranée, SRADDET PACA, PCAET de Aix-Marseille-Provence, Charte du PNC, PDM...). Les lois ENE du 12 juillet 2010 et ALUR du 24 mars 2014, dans une logique de simplification dans l'articulation des normes, ont renforcé le rôle du SCoT et son lien avec le PLUi. Le SCoT se voit ainsi confirmé son rôle d'intégrateur des normes supérieures et devient, pour le PLUi, l'unique document référence au regard des exigences de compatibilité et de prise en compte des dispositions supra-communales.

La modification n°4 doit ainsi être compatible avec le SCoT Marseille Provence approuvé en conseil métropolitain le 30 juin 2025.

Documents concernés	Rappel de la Compatibilité du PLUI avec les documents Cadres	Compatibilité de la Modification n°4
PCAEM Aix-Marseille-Provence 2021-2027	Axe 1 : Plaçons l'exemplarité au cœur de l'action publique aux différentes échelles.	La modification n°4 du PLU traduit l'axe 1 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à placer l'exemplarité au cœur de l'action publique. Par l'intégration d'OAP telles que « Calanques Garlaban » ou « Nature en ville, espaces publics et mobilités », elle démontre la capacité de la Métropole à anticiper et intégrer les objectifs climat, air et énergie dans sa planification. Ces dispositions renforcent la préservation des continuités écologiques, encouragent la nature en ville et prennent en compte l'adaptation au changement climatique. En ouvrant prioritairement des dents creuses, en protégeant des espaces naturels et agricoles et en réservant des emplacements pour les transports collectifs et les modes doux, la modification n°4 illustre concrètement l'engagement exemplaire de la collectivité et accompagne les communes dans une mise en œuvre opérationnelle cohérente avec le PCAET.
	Axe 2 : Favorisons un aménagement résilient face aux changement climatiques	La modification n°4 du PLU traduit l'axe 2 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à favoriser un aménagement résilient face aux changements climatiques. Elle intègre des dispositions qui tiennent compte des aléas climatiques actuels et futurs, en renforçant la présence de la nature en ville et la qualité écologique des projets. Les OAP créées ou modifiées prévoient des mesures de bioclimatisme, la gestion des îlots de chaleur urbains et la préservation des continuités écologiques, contribuant ainsi à l'adaptation des tissus urbains. L'ouverture prioritaire des dents creuses, le reclassement d'espaces naturels et agricoles, ainsi que la création d'emplacements réservés pour les transports collectifs participent à limiter l'exposition des populations et des infrastructures aux risques liés à la chaleur, à la sécheresse et aux inondations. En intégrant ces enjeux dans la planification, la modification n°4 illustre la volonté métropolitaine de transformer durablement le territoire tout en respectant le fonctionnement des écosystèmes.
	Axe 3 : Offrons de vraies alternatives pour une mobilité durable	La modification n°4 du PLU traduit l'axe 4 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à offrir de vraies alternatives pour une mobilité

		durable. Elle renforce l'articulation entre urbanisme et transport en prévoyant des emplacements réservés pour la réalisation de projets structurants comme le tramway Nord-Sud, et en élargissant le périmètre de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) autour des zones bien desservies. Ces choix soutiennent le développement des transports collectifs et des modes doux, réduisent la dépendance à la voiture individuelle et contribuent à limiter les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances sonores. Les OAP sectorisées, telles que celle dédiée à « Nature en ville, espaces publics et mobilités » à Septèmes-les-Vallons, intègrent également l'aménagement de liaisons douces et d'espaces publics favorables à la marche et au vélo. Par ces dispositions, la modification n°4 accompagne concrètement la transition vers une mobilité plus durable et cohérente avec les ambitions métropolitaines en matière de déplacements à horizon 2030.
	Axe 4 : Accompagnons la transition des moteurs économiques	La modification n°4 traduit l'axe 4 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain en accompagnant la transition des moteurs économiques du territoire. Elle prévoit des orientations et des OAP qui offrent aux entreprises un cadre d'aménagement intégrant la performance énergétique, la sobriété foncière et la qualité environnementale. Ces dispositions permettent aux activités économiques de se développer dans des secteurs pensés pour favoriser des pratiques plus durables, en lien avec les transports collectifs, la valorisation des ressources locales et la préservation des continuités écologiques. Ainsi, la modification n°4 contribue à soutenir un développement économique compatible avec les objectifs de transition énergétique et écologique portés par la Métropole.
	Axe 5 : Renforçons les enjeux Climat Air Energie dans les activités portuaires et aéroportuaires	La modification n°4 traduit l'axe 5 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à renforcer les enjeux climat-air-énergie dans les activités portuaires et aéroportuaires. Elle intègre, au sein de plusieurs OAP, des dispositions spécifiques pour améliorer la performance environnementale de secteurs en lien avec le port et l'aéroport. Sur le littoral marseillais, l'OAP « Euroméditerranée II » prévoit la reconstitution de la trame bleue des Aygalades, la création

		d'espaces publics végétalisés et la prise en compte du bioclimatisme dans les aménagements, ce qui contribue à réduire les nuisances atmosphériques et à mieux gérer les impacts des activités portuaires. Du côté de Marignane et de Vitrolles, les OAP situées à proximité de l'aéroport (comme celles des Bessons-Giraudy ou du secteur Toès) tiennent compte des nuisances sonores et des risques spécifiques à cet environnement tout en prévoyant la préservation d'espaces naturels et agricoles, renforçant ainsi la résilience des projets.
	Axe 6 : Maîtrisons les impacts air, énergie, bruit sur les équipements et le bâti	La modification n°4 traduit l'axe 6 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à maîtriser les impacts air, énergie et bruit sur les équipements et le bâti. Elle intègre dans plusieurs OAP des prescriptions et orientations qui favorisent la performance environnementale des constructions nouvelles et des réaménagements urbains. Les projets inscrits, qu'ils concernent des secteurs denses comme Euroméditerranée ou des opérations périphériques à Marignane, prévoient la prise en compte du bioclimatisme, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur, ainsi que l'intégration d'espaces végétalisés pour limiter les effets d'îlots de chaleur. Ces OAP encouragent également l'implantation de bâtiments conçus pour optimiser les consommations énergétiques. En fixant un cadre d'aménagement qui privilégie la mixité fonctionnelle tout en imposant des critères de sobriété énergétique et de confort environnemental, la modification n°4 contribue à réduire l'empreinte carbone du bâti et des équipements, en cohérence avec la stratégie métropolitaine visant à améliorer durablement la qualité de vie des habitants et à limiter les nuisances générées par l'urbanisation.
	Axe 7 : Développons un mix énergétique basé sur des énergies renouvelables et de récupération	La modification n°4 traduit l'axe 7 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à développer un mix énergétique basé sur des énergies renouvelables et de récupération. Elle prévoit, au sein de plusieurs OAP, l'intégration de principes de performance énergétique et de sobriété qui favorisent l'accueil futur de dispositifs d'énergie renouvelable. Les orientations d'aménagement, notamment dans les secteurs en renouvellement urbain comme

		Euroméditerranée II ou les zones économiques en développement, laissent place à des constructions compatibles avec l'installation d'équipements de production et de distribution d'énergies renouvelables. Ces OAP intègrent des prescriptions favorables au bioclimatisme, à l'optimisation des consommations et à la réduction des émissions, conditions préalables pour développer des solutions énergétiques locales.
	Axe 8 : Agissons en faveur de la prévention des déchets et optimisons leur valorisation	La modification n°4 traduit l'axe 8 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à agir en faveur de la prévention des déchets et à optimiser leur valorisation. Elle intègre dans les OAP des principes d'aménagement qui permettent d'organiser plus efficacement la collecte et la gestion des déchets dans les secteurs en développement ou en renouvellement urbain. Les orientations prévues pour des opérations majeures comme Euroméditerranée II, les zones économiques de Marignane ou les nouveaux quartiers inscrits en dents creuses, prévoient la création d'espaces publics et d'infrastructures capables d'accueillir des dispositifs de tri, de stockage temporaire et de collecte optimisée. Ces dispositions facilitent la mise en œuvre de services de collecte performants et la valorisation des flux issus des activités urbaines, en cohérence avec les objectifs métropolitains de réduction et de réutilisation des déchets.
	Axe 9 : Accompagnons une agriculture et des pratiques alimentaires plus durables	La modification n°4 traduit l'axe 9 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à accompagner une agriculture et des pratiques alimentaires plus durables. Elle contribue à la préservation et à la valorisation des espaces agricoles et naturels en maintenant un certain niveau de protection dans les secteurs concernés par la modification. Le classement de certains espaces en zones Agricoles permet la protection de ces espaces agricoles et la limitation de la consommation de terres cultivables, tout en intégrant ces espaces dans une armature territoriale cohérente.
	Axe 10 : Protégeons la ressource en eau et optimisons sa gestion	La modification n°4 traduit l'axe 10 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à protéger la ressource en eau et à optimiser sa

		gestion. Elle intègre, dans plusieurs OAP, des prescriptions et des dispositions permettant de préserver les milieux aquatiques et d'améliorer la gestion de l'eau sur les secteurs en développement. La création d'emplacements réservés pour la protection des cours d'eau, la stabilisation des berges et l'amélioration du fonctionnement hydraulique témoigne de cette volonté de sécuriser la ressource et de limiter les risques liés aux inondations ou à l'érosion. Les OAP, telles que celles de la trame verte et bleue « Calanques Garlaban » ou de l'OAP Euroméditerranée II, intègrent la restauration des continuités écologiques et hydrauliques, ainsi que la valorisation des espaces de nature en lien avec les cycles de l'eau. En intégrant dès la planification urbaine la préservation des ressources hydriques et des aménagements compatibles avec le changement climatique, la modification n°4 participe à une gestion plus économe et plus résiliente de l'eau, en cohérence avec les objectifs métropolitains de protection de cette ressource vitale.
	Axe 11 : Préservons la biodiversité, les ressources naturelles et les milieux	La modification n°4 traduit l'axe 11 du Plan Climat Air Énergie Métropolitain, qui vise à préserver la biodiversité, les ressources naturelles et les milieux. Elle renforce la protection des espaces agricoles et naturels en maintenant les protections existantes et en reclassant des surfaces supplémentaires en zones naturelles et agricoles, garantissant ainsi la conservation de réservoirs de biodiversité. Plusieurs OAP, comme l'OAP TVB « Calanques Garlaban » ou l'OAP sectorisée « Nature en ville, espaces publics et mobilités », intègrent des actions concrètes de valorisation des continuités écologiques, de restauration des corridors et de protection des paysages. Certains emplacements réservés visent à renforcer le fonctionnement écologique ou aquatique du territoire. De plus l'ajout d'éléments patrimoniaux et d'arbres protégés dans les prescriptions graphiques, traduisent cette volonté de préserver les milieux naturels et de renforcer la place de la nature dans les projets urbains.

	Axe 12 : Mobilisons les acteurs autour des enjeux Climat Air Energie sur le territoire	Non concerné.
	Axe 13 : Animons la démarche Plan Climat Métropolitain	Non concerné.
SCoT –Marseille Provence approuvé en juin 2025	**<u>Préserver les espaces naturels et agricoles et valoriser les grands paysages emblématiques</u>** La présence de la nature et de l'agriculture au cœur même de la Métropole constitue une singularité forte. Entre grands massifs provençaux et calanques, plaines agricoles et agriculture sèche, Durance et cours d'eau ces grands éléments paysagers sont au cœur de l'identité du territoire. Afin de protéger ce territoire remarquable, la Métropole met en œuvre un développement équilibré où nature, agriculture et paysages sont mis au centre du projet d'aménagement afin qu'ils puissent pleinement remplir leurs fonctions environnementales, paysagères et économiques et nourricières essentielles, dans un contexte de changement climatique. Ce projet permet de préserver durablement les trames agricoles et naturelles pour leur multifonctionnalité et de mettre en valeur sur le long terme le socle paysager qui fait son identité. Une attention particulière est portée aux coupures et aux franges d'urbanisation.	La modification n°4, qui ne permet pas de supprimer des protections environnementales assure un certain niveau de préservation des espaces naturels et agricoles. Les projets ont été analysés en prenant en compte en grande partie, les cœurs de nature, les corridors écologiques, le paysage et les risques naturels présents permettant une protection stricte des secteurs de projets. D'autres nombreux points de modifications contribuent par ailleurs, fortement à préserver, valoriser la trame verte et bleue. En effet, la modification n°4 intègre la création d'une OAP TVB « Calanques Garlaban » qui prévoit notamment une valorisation des grands réservoirs de biodiversité, de préserver et valoriser les espaces de nature « relais » dans la tache urbaine, et de restaurer les corridors écologiques. La modification n°4 met également l'accent sur l'intégration de nouvelles mesures favorisant la nature en ville, en incluant une OAP sectorisée thématisée « Nature en ville, espaces publics et mobilités » sur le territoire de Septèmes-les-Vallons. Celle-ci s'inscrit dans le double objectif de préservation des grands ensembles paysagers dans lesquels la commune s'inscrit, et le renforcement de la présence de la nature en ville. De plus, des emplacements réservés pour le maintien et le renforcement des continuités écologiques, ainsi que la protection des cours d'eau qui assurent l'amélioration du fonctionnement hydraulique et la stabilisation des berges, sont créés dans le cadre de la modification n°4.

		D'ailleurs, la modification de l'OAP Euromediterannée II contribue à reconstituer la trame bleue des Aygalades ainsi qu'à préserver des éléments de patrimoine sur le secteur de projet. De même, l'ajout d'éléments patrimoniaux, d'arbres protégés et d'éléments permettant une meilleure prise en compte de la nature en ville (EVP, EBC, TCP…) dans le cadre des prescriptions graphiques répond aux objectifs de développement et a été réalisé en cohérence avec les projets en cours. Par ailleurs, la modification n°4 prévoit une évolution du zonage incendie. Cette modification permet de reprendre certaines règles du zonage pour les rendre plus compréhensibles ou pour faciliter leur application. Ces précisions ne remettent pas en cause les objectifs de développement. **La modification n°4 répond à cet objectif en renforçant les protections de nature en ville, de continuités écologiques et en permettant une meilleure intégration environnementale des projets d'urbanisation sans remettre en cause la protection des espaces Naturels au sein du SCoT.**
	<u>Organiser la trame urbaine en cohérence avec les enjeux littoraux et les mobilités</u> Pour préserver le capital naturel et agricole du territoire, réussir sa transition écologique, tout en assurant l'accueil des populations et le développement des activités industrielles et métropolitaines le SCoT organise son développement territorial, au sein d'une armature connectée et recentrée afin d'offrir des mobilités performantes et de réduire la consommation d'espace.	La modification n°4 prévoit une urbanisation sur d'importantes surfaces en dents creuses et ne remet pas en cause les objectifs de développement actés dans le PLUI. L'actuelle procédure permet une mise en cohérence de certaines zones AU « strictes » avec les capacités du territoire. 20 zones AU « strictes » sont également ouvertes à l'urbanisation pour répondre aux objectifs du PADD, de développement du territoire. **Toutefois, la mise en cohérence permet en partie le reclassement de 41,4 ha de zones agricoles et de 76,3 ha de zones naturelles supplémentaires.**

	Dans ce cadre la Métropole réaffirme la place des Pôles Métropolitains de Marseille et Aix-en-Provence dans leur rôle moteur d'accueil du développement en lien avec le niveau de service attendu et valorise le rôle de hub des villes moyennes, pôles de développement et d'équilibre, en lien avec les bassins de vie qu'elles irriguent. Dans son projet la Métropole maitrise les pressions littorales pour mieux valoriser sa façade maritime, et privilégie les enveloppes urbaines existantes pour mieux limiter la consommation d'espace.	L'ensemble des OAP s'inscrivent dans une logique de développement à grande échelle et intègrent les grands enjeux du territoire en matière d'armature urbaine de manière durable. Les modifications apportées aux OAP (créations, modifications…) répondent toujours aux objectifs généraux de création de logements et de création d'emplois en cohérence avec les autres enjeux (TVB, littoraux, mobilité, etc.). Il est également prévu de renforcer et d'élargir le périmètre d'intensification de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) en lien avec les zones de bonnes dessertes. Vis-à-vis du littoral, la création de l'OAP « Bord de Mer » sur la commune de La Ciotat assure le cadrage du développement du site. Elle prévoit notamment de tenir compte des obligations fortes en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement (intégration de la gestion du risque d'aléa submersion marine), de renforcer la place de la nature (en lien avec la Trame verte et bleue et la démarche Nature en ville de la commune) et employer le patrimoine architectural comme un levier de projet culturel et touristique. **La modification n°4 ne remet pas en cause l'organisation de la trame urbaine et sa cohérence avec les enjeux littoraux et de mobilités.**
	<u>Asseoir le positionnement international de la Métropole et offrir des conditions favorables au développement économique</u> Deuxième métropole française et premier pôle économique de la Région Sud, Aix-Marseille-Provence entend affirmer son rôle	Les OAP prévues dans le cadre de la modification n°4 s'inscrivent dans une logique territoriale à grande échelle. L'emprise des projets et leur interconnexion permettent d'assurer une cohérence urbaine, favorisant un développement économique harmonieux des différents secteurs, tout en intégrant les grands enjeux environnementaux du territoire.

	régional et européen, en tirant parti de sa position d'interface entre Europe et Méditerranée. Si les objectifs en termes de population et d'offre résidentielle ont été déterminés pour répondre aux besoins de développement économique, l'ambition métropolitaine implique également des politiques publiques facilitant l'accès des habitants à l'emploi, favorisant l'innovation et le foisonnement économique et une politique d'aménagement ambitieuse. Elles doivent permettre le renforcement des fonctions métropolitaines dans une logique de compétitivité avec les autres métropoles et de réduction des inégalités, l'adaptation de l'offre foncière immobilière et les services associés pour conforter les moteurs économiques y compris dans leurs objectifs de décarbonation et d'intégration environnementale, promouvoir l'économie maritime de demain et favoriser le développement d'un tourisme durable.	De nombreuses OAP créées ou modifiées se situent dans l'hyper centre marseillais, sur le secteur d'Euromediterannée, à Marignane, ou La Ciotat contribuant à équilibrer le développement du territoire. Par exemple, la modification n°4 inscrit au travers de l'OAP Euroméditerranée une intégration optimale du projet EuroMed en lien avec les évolutions du projet urbain sur ce secteur. Elle prévoit le renforcement des liaisons douces par l'ajout de linéaires dédiés, la mise en place de dispositions concernant le traitement des espaces publics ou collectifs ainsi que des dispositifs pour assurer l'accessibilité du secteur. La modification n°4 permet la mise à jour de la partie texte et schéma, en lien avec l'évolution des enjeux du quartier gare, l'OAP « Quartier Libre » prévoit l'intégration des enjeux d'avenir sur le territoire de ce secteur. Par ailleurs, plusieurs OAP créées sont à vocation économique ou incluent une part d'économie dans leur programmation : OAP Moulin Maurel, Euromediterannée II, la Plaine du Caire, Haute-Bédoule, Billard-Bricard… Il est également prévu de renforcer et d'élargir le périmètre d'intensification de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) en lien avec les zones de bonnes dessertes. Des Emplacements Réservés sont ajoutés pour la réalisation du projet tramway Nord-Sud Phase 2. **La modification n°4 est dans la continuité de la vocation du territoire d'asseoir le positionnement international de la Métropole et de l'inscrire dans une dynamique favorable au développement économique, inclusive, compétitive, productive et innovante.**

	Vivre la Métropole dans un cadre de vie de qualité, favorisant la proximité et les courtes distances, résilient face au changement climatique L'objectif est de répondre aux besoins quotidiens des métropolitains en favorisant la proximité et la qualité de vie. Cela implique tout d'abord une offre de logements adaptée et des modes d'urbanisation plus qualitatifs, et accessibles aux différents niveaux de revenu pour réduire les inégalités. De la même manière, l'offre en équipements et services de proximité, a vocation à être accessible au quart d'heure à pied ou à vélo, dans tous les centres-villes et de villages, et les certains quartiers marseillais mal équipés. La Métropole favorise la dynamisation des cœurs de villes et de villages, pour renforcer leur attractivité et de faire évoluer son appareil commercial, pour un meilleur équilibre entre centres et périphéries, et une meilleure adaptation avec les nouveaux modes de consommation et de distribution. La qualité du cadre de vie de proximité implique d'engager des projets d'urbanisme innovants, adaptés au changement climatique et tenant compte des aspirations des habitants pour un paysage urbain de proximité de qualité, mais aussi d'affirmer l'espace littoral comme un bien commun accessible à tous.	La modification n°4 prévoit une urbanisation sur d'importantes surfaces en dents creuses et ne remet pas en cause les objectifs de développement actés dans le PLUI. L'ensemble des OAP s'inscrit dans une logique de développement à grande échelle, intégrant les grands enjeux du territoire, tant en termes de besoins quotidiens des métropolitains que de qualité de vie. Les modifications apportées aux OAP (créations, modifications …) notamment répondent toujours aux objectifs généraux de création de logements, de création d'emplois et de services, notamment en intégrant une part de mixité sociale et fonctionnelle. Les OAP prévoient notamment une part d'habitat social dans la programmation. À travers plusieurs OAP (comme Euroméditerranée II, Quartiers libres, etc.), la modification n°4 s'inscrit dans une stratégie de mixité fonctionnelle et de création d'une nouvelle centralité urbaine. Cette modification permet également de reprendre certaines règles du zonage pour les rendre plus compréhensibles ou pour faciliter leur application. Ces précisions ne remettent pas en cause les objectifs de développement et de dynamisation des cœurs de ville de la Métropole. **La modification n°4 est dans la continuité de la dynamique amorcée sur le territoire de la Métropole en termes de qualité de vie tout en prenant en compte les évolutions climatiques à venir.**
	Inscrire le projet d'aménagement de la Métropole dans la transition écologique et énergétique Soumis au climat méditerranéen, et bénéficiant d'un environnement exceptionnel et d'un « capital nature » qui fait son attractivité, la Métropole Aix-Marseille-Provence est	La modification n°4 intègre pleinement les enjeux liés à la transition écologique et à l'adaptation au changement climatique. À ce titre, plusieurs OAP intègrent des éléments pour prendre en compte le changement climatique (prise en compte du bioclimatisme, performance énergétique du bâti…), en faveur des modes doux et les transports en commun.

	néanmoins particulièrement vulnérable au regard du changement climatique. La réduction de la consommation d'énergie, mais surtout le recours à une énergie décarbonée en lien avec les mobilités et l'industrie, constituent des objectifs incontournables pour une Métropole compétitive économiquement et attractive en termes de cadre de vie . La gestion des ressources et des risques permettra de garantir sur le long terme la capacité d'accueil du territoire et un cadre de vie sur, équitable dans l'accès aux ressources, viable et propice à l'épanouissement des habitants.	De plus, la plupart des OAP intègrent désormais un encadré visant à rappeler l'OAP Nature en ville, Cycle de l'eau et Santé afin d'améliorer sa prise en compte dans le cadre des projets et de leur instruction. Cette OAP dédiée à la nature en ville, contribue directement à l'intégration de ces enjeux en adaptant le territoire urbain, notamment face au phénomène des îlots de chaleur (bioclimatisme etc…). Sur le volet mobilité, il est également prévu, dans le cadre de cette modification, de renforcer et d'élargir le périmètre d'intensification de l'OAP de Cohérence Urbanisme-Transport (CUT) en lien avec les zones de bonne desserte. La modification n°4 met également l'accent sur une OAP sectorisée thématisée « Nature en ville, espaces publics et mobilités » sur le territoire de Septèmes-les-Vallons. Celle-ci s'inscrit dans l'objectif d'améliorer les mobilités notamment actives et douces sur le territoire. Plusieurs emplacements réservés sont prévus pour développer le tramway et ainsi renforcer les transports en commun et réduire la voiture en ville. **La modification n°4 s'inscrit dans la trajectoire de transition écologique et énergétique engagée par la Métropole, tout en intégrant l'enjeu crucial de l'adaptation au changement climatique.**

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PLUI EN VIGUEUR

Source : Modification n°3 approuvée en avril 2024

STRUCTURATION DU TERRITOIRE

Le socle géographique

Relief, hydrographie et littoral

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Territoire fortement marqué par ses reliefs collinaires (Massifs de la Nerthe, Garlaban, Sainte-Baume, Calanques, Chaîne de l'Etoile, côte bleue…), créant une « ceinture verte » sur le territoire ; + Des cours d'eau pérennes et intermittents parcourant le territoire (Huveaune, Jarret, Aygalades, Cadière et Raumartin…); + Des espaces littoraux marins et lagunaires caractéristiques du territoire. - Pression forte sur les cours d'eau, parfois peu lisibles, due au développement urbain ; - Des interfaces entre espaces urbains et naturels moins visibles dues à l'urbanisation hétérogène.	✓ Valoriser durablement les éléments naturels du territoire en conciliant développement urbain et préservations des milieux ; ✓ Valoriser les abords des cours d'eau et des canaux qui doivent être considérés comme de véritables éléments du patrimoine naturel et qui jouent un rôle important dans le cadre de vie ; ✓ Valoriser durablement le littoral en conciliant développement et préservation des milieux.
Perspectives fil de l'eau	
↘ Le dérèglement climatique accroitra les pressions quantitative et qualitative sur la ressource en eau (baisse des précipitations, évapotranspiration, changement de régime des cours d'eau…) et les autres éléments naturels du territoire. ↗ Les dispositions réglementaires notamment via les coefficients de végétalisation et de pleine-terre pour certaines zones urbaines, la prise en compte des enjeux dans les OAP sectorielles et thématique (OAP multithématique Nature en ville, cycle de l'eau, Santé), et les prescriptions graphiques permettront de limiter l'impact du dérèglement climatique : Zonages N et A, Espaces Boisés Classés, Espaces Verts Protégés, alignements végétaux, et arbres protégés…	

Paysage et patrimoine architectural

Chiffres clefs :

- Les massifs calcaires, marqueurs de l'identité du territoire occupent 60% du territoire ;
- De nombreux ensembles paysagers identifiés qui font l'attractivité du territoire ;
- 125 km de côte maritime et lagunaire, 9 communes littorales (7 maritimes et 2 lagunaires) ;
- Près de 115 monuments historiques classés ou inscrits, un Site Patrimonial Remarquable (Ex-AVAP).

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Omniprésence des massifs : Massifs de la Nerthe, Garlaban, Sainte- Baume, Calanques, Chaîne de l'Etoile, côte bleue…) bien protégés et préservés ; + Des paysages diversifiés qui font l'attractivité du territoire ;	✓ Maintenir le cadre paysager remarquable, vecteur de l'attractivité du territoire, en valorisant notamment le patrimoine architectural.

+ Triptyque mer, colline, espace urbain en contraste ; + D'importantes zones archéologiques, sites protégés, classées ou inscrits, et Monuments historiques, SPR de Marseille ; + Des dispositions réglementaires dans le PLUi qui protègent le patrimoine (OAP QAFU, SPR, éléments remarquables, fiches patrimoniales, quartiers en balcon, axes urbains, etc.). - Des piémonts impactés par l'étalement urbain.	
Perspectives fil de l'eau	
↗ L'ensemble des sites protégés devrait être maintenu et donc permettre d'assurer leur préservation. ↗ Les outils du PLUi (SPR, fiches patrimoines, OAP QAFU, éléments remarquables, fiches patrimoniales, quartiers en balcon, axes urbains,…) permettent la protection du patrimoine bâti et architectural du territoire. ↗ Des espaces naturels reconnus et de plus en plus protégés (Parcs, N2000, ZNIEFF, SRCE intégré au SRADDET). ↘ Le changement climatique pourra néanmoins venir détériorer les patrimoines bâtis et vernaculaires du territoire malgré les protections.	

Climat et changement climatique

Chiffres clefs :

- 300 jours d'ensoleillement par an ;
- Une augmentation de la température de 1 à 1,5°C d'ici 2030 ;
- Une augmentation du niveau de la mer de 30 cm à 1 mètre d'ici 2100 ;
- 8,8% des émissions des GES de la région PACA en 2016.

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Un climat de type méditerranéen qui participe grandement à l'attractivité du territoire ; - Des risques inondation accrus liés aux orages très violents au printemps et à l'automne ; - Un territoire qui sera particulièrement impacté par le changement climatique aux vues de son climat actuel (étés secs et orages violents), de ses milieux naturels (rivières, forêts…) et de son littoral (retrait du trait de côte…) ; - Un territoire qui contribue au changement climatique par des émissions importantes de GES principalement liées à l'industrie, aux déplacements des personnes et au résidentiel tertiaire.	✓ Adapter le territoire aux évolutions climatiques en réduisant sa vulnérabilité et en garantissant l'accès aux ressources, afin de garantir la sécurité des populations mais aussi la vie économique, touristique, sociale et environnementale du territoire ; ✓ Diminuer les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, notamment en lien avec la mobilité.
Perspectives fil de l'eau	
↘ Le changement climatique est susceptible d'entrainer une augmentation des températures, une baisse de la disponibilité en eau et l'augmentation des catastrophes naturelles.	

↗ une prise de conscience accrue de la société civile et des plans et programmes en vigueur ou en cours qui visent à améliorer la situation : Plan Climat Air Energie Métropolitain, Plan de Protection de l'Atmosphère, Plan de Mobilité Métropolitain…

Les richesses écologiques

Chiffres clefs :

- 25 ZNIEFF terrestres (qui couvrent 47% du territoire) et 21 ZNIEFF marines ;
- 12 sites classes et 18 inscrits ;
- 11 sites Natura 2000 dont 2 exclusivement sur le domaine marin ;
- 9% du territoire acquis par le Conservatoire du littoral, 8,8% du territoire gère par le Conseil départemental (ENS) ;
- Un parc national qui s'étend sur plus de 150 000 ha dont 93% en mer ;
- 28% du territoire (17 200 hectares) faisant l'objet d'une protection forte (Cœur de Parc National, Espace Naturel Sensible, Conservatoire du Littoral, site classe, site inscrit, arrête préfectoral de protection de biotope).

Patrimoine naturel et biodiversité

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Des habitats naturels (massifs collinaires, zones humides, littoral, franges urbaines) très divers et une richesse écologique exceptionnelle reconnue et protégée (Natura 2000, ZNIEFF, sites inscrits ou classés, protection de biotope, réserve naturelle terrestre, conservatoire du littoral, PNR Calanques, parc marin…) par des inventaires scientifiques ; + Des continuités écologiques du territoire déjà identifiées à plusieurs échelles (SRADDET, SCOT en vigueur et en cours d'élaboration) ; - De grands réservoirs de biodiversité déconnectés les uns des autres par des espaces artificialisés et des réseaux d'infrastructures ; - Des espèces envahissantes, pouvant nuire à la biodiversité locale (perte et perturbation d'habitat…).	✓ Préserver et maintenir le patrimoine naturel (réservoir de biodiversité, corridors écologiques…) ; ✓ Sensibiliser la population à la protection de la biodiversité.

Perspectives fil de l'eau
↘ Le changement climatique et les nouveaux projets peuvent venir altérer les continuités et la fonctionnalité écologique du territoire. ↗ Le PLUi actuellement en vigueur permet une bonne protection du patrimoine naturel grâce à différentes zones N, A, au travers des différentes prescriptions graphiques et de l'intégration de l'OAP multithématiques (Nature en ville, Cycle de l'eau, et Santé) dans le cadre des projets.

Protections et gestion du patrimoine écologique, continuités écologiques et nature en ville

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ De nombreux outils de protection et de gestion du patrimoine écologique ; + Des continuités écologiques du territoire déjà identifiées à plusieurs échelles et cohérentes entre elles (SRADDET, SCOT en vigueur et en cours d'élaboration) ; + Quelques supports de nature dans la ville : parcs, jardins, cours d'eau et berges, terres cultivées, friches, cœurs d'îlots… mais relativement dégradés, soumis à l'urbanisation. - De grands réservoirs de biodiversité déconnectés les uns des autres par des espaces artificialisés et des réseaux d'infrastructures. - Des composantes naturelles qui se concentrent principalement à la périphérie.	✓ Maintenir et renforcer les outils de protection et de gestion du patrimoine écologique ; ✓ Protéger et préserver des espaces écologiques forts ; ✓ Maintenir et/ou remettre en état les continuités écologiques identifiées sur le territoire ; ✓ Développer et favoriser la nature en ville.
Perspectives fil de l'eau	
↗ Le patrimoine écologique continuera de bénéficier d'une protection forte malgré le changement climatique qui viendra l'altérer ↗ Le règlement graphique, via les zonages et les prescriptions graphiques, du PLUi permettra le maintien partiel des continuités écologiques limitant ainsi la fragmentation de ces derniers.	

<u>Les ressources naturelles</u>

Chiffres clefs :

- 100 millions de m3 d'eau potable consommés par an, soit plus de 95 m3/hab./an ;
- 3,13 tonnes équivalent pétrole consommés par habitant et par an ;
- Le territoire produit 0,9% de sa consommation d'énergie primaire ;
- 75% de la production d'énergie est d'origine renouvelable ;
- 11 carrières en activité avec une capacité d'extraction de plus de 6 millions de tonnes ;
- Un taux de boisement moyen de 32% mais très variable selon les communes.

L'eau potable

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Une alimentation en eau « sécurisée », via principalement le canal de Marseille (eaux de la Durance) et le canal de Provence (eaux du Verdon), et de très bonne qualité ; + Un réseau de distribution maillé et un bon rendement global (83%) malgré une hétérogénéité des situations ; + Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable qui cadre les besoins et les améliorations de la gestion en cours de révision ; + Un réseau de distribution d'eau potable fortement maille et doté d'un bon rendement ;	✓ Prendre en compte le nouveau SDAEP en cours d'élaboration. ✓ Préserver l'approvisionnement en eau suffisant et une bonne qualité de l'eau pour le territoire dans le contexte de croissance démographique et de changement climatique. ✓ Poursuivre la sécurisation des réseaux d'alimentation en eau potable.

- Une réserve en eau filtrée des usines de production assez faible malgré 99 réservoirs d'eau brute ; - Un territoire grand consommateur d'eau dans un contexte de croissance démographique modérée.	✓ Poursuivre les pratiques de sensibilisation.
Perspectives fil de l'eau	
↘ Avec ou sans modification n°4 du PLUi, une augmentation des besoins en eau potable est à prévoir avec l'arrivée de nouveaux habitants et d'activités liés aux objectifs de développement du territoire (projections SCOT…). ↘ Les changements climatiques à venir risqueraient d'entrainer un ralentissement des recharges des nappes phréatiques et une diminution de la disponibilité de la ressource en eau potable. ↗ Des actions en cours par la collectivité pour assurer la sécurisation et l'approvisionnement de ressource (SDAEP…). ↗ Sensibilisation nationale sur la fragilité de la ressource en vue de modifier les comportements individuels. ↗ Sensibilisation nationale sur la fragilité de la ressource en vue de modifier les comportements individuels.	

L'énergie

Atouts/faiblesses	Enjeux
- Un territoire fortement consommateur en énergie (3,10 tep/habitant contre 2,43 tep/hab en moyenne régionale) et dépendant des ressources énergétiques extérieures ; +Toutefois, un potentiel en énergie renouvelable et de récupération (énergie solaire photovoltaïque, thermique, maréthermie, data centers, STEP…), important en lien avec les ressources et la démographie. + Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) adopté à l'échelle métropolitaine	✓ Intégrer le PCAEM dans un rapport de compatibilité dans le PLUi. ✓ Ne pas contrevenir et inciter à la rénovation énergétique. ✓ Diminuer la dépendance énergétique du territoire et développer la production en énergie renouvelable et de récupération.
Perspectives fil de l'eau	
↘ Une dépendance aux ressources énergétiques qui s'accentuera au fil de l'eau dans le cadre du changement climatique et de l'augmentation de la population ; ↗ La poursuite du renouvellement urbain, des rénovations énergétiques et le respect obligatoire des exigences de la RE2020 devraient permettre de diminuer les consommations des nouvelles constructions. ↗ Le respect obligatoire des exigences de la RE2020 pourra permettre le déploiement des EnR&R à l'échelle des bâtiments dans le cadre des nouvelles constructions, notamment l'énergie solaire permis par le règlement. ↗ La réalisation du PCAET permettra d'améliorer la prise en compte du volet énergie dans les futurs projets.	

Les ressources minérales

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Un territoire riche en calcaire et alimentant le bassin de consommation Aix-Marseille-Aubagne - Des contraintes environnementales nécessitant une gestion sur le long terme.	✓ Protéger les gisements de matériaux autour des sites en exploitation afin de ne pas freiner l'exploitation future, préserver les gisements les plus remarquables en termes de qualité, de proximité et d'étendue.
Perspectives fil de l'eau	

↗ Une protection des ressources favorisant leur maintien sur le territoire. ↗ Des évolutions et des reconversions des anciens sites de carrières pour s'adapter aux nouveaux enjeux (transition énergétique et écologique, renaturation etc.).

La forêt

Atouts/faiblesses	Enjeux
- Les forêts, espaces multifonctionnels (captage du carbone et de pollutions de l'air, habitats pour la biodiversité, résilience face aux risques…) qui connaissent une forte demande sociale du fait de leur proximité avec les centres urbains.	✓ Préserver et valoriser les espaces forestiers dans leur multifonctionnalité, tout en réduisant les conflits d'usage.
Perspectives fil de l'eau	
↗ Un maintien des forêts et des espaces naturels en lien avec les protections patrimoniales naturelles inscrites au PLUi (zonages A et N, EBC, Espaces Verts Protégés…). ↘ Des évolutions législatives et des projets en lien avec la transition énergétique (développement des ENR) qui pourraient venir déstabiliser la ressource.	

L'agriculture

Chiffres clefs :

- 2 400 ha d'espaces à potentiel agricole soit 4% du territoire dont 1 400 ha déjà valorisés soit 2,3% du territoire et dont 1 000 ha d'espaces non valorisés à potentiel de développement ;
- 2 500 hectares de parcours en colline ;
- 97 exploitants, 85 exploitations, 224 emplois à temps plein ;
- 1/3 des surfaces sont cultivées de façon précaire ;
- 1/3 des exploitations sont en recherche de foncier.

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Des atouts : un réseau d'irrigation performant, une bonne qualité agronomique des sols, la proximité du bassin de consommation qui profite aux circuits courts, qui constituent aujourd'hui le mode de commercialisation principal des grandes filières agricoles sur le territoire ; - Une forte baisse du nombre d'exploitants de 2005 à 2016, mais une dynamique d'installation réelle depuis 2010 ; - Un accès au foncier difficile, qui représente un frein au développement.	✓ Préserver les espaces agricoles pour leur multifonctionnalité - alimentaire, économique, sociale, paysagère et écologique - indispensables à un développement durable ; ✓ Préserver les conditions facilitant l'agriculture périurbaine au plus près des bassins de consommation, afin d'encourager le développement des circuits courts, des jardins familiaux et des jardins partagés.
Perspectives fil de l'eau	
↗ Le PLUi délimite des zones agricoles afin de limiter fortement la constructibilité et préserver l'activité agricole. ↗ Un projet alimentaire territorial en phase opérationnelle, des projets agricoles (Régie agricole de Plan de Cuques, Garden Lab…), un Parc Agricole en devenir, qui permettent de maintenir et développer les projets agricoles sur le territoire. ↘ Toutefois, un changement climatique et des nouveaux projets d'urbanisation pourraient venir grignoter davantage les terres agricoles et venir dégrader la qualité des sols.	

FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE

La gestion des pollutions et nuisances et la santé des habitants

Chiffres clefs :

- Un contrôle sanitaire des eaux de baignade réalisé chaque année par l'ARS sur 40 sites du territoire. 4 contrats de milieux mis en place ou en cours d'élaboration sur le territoire ;
- Pres de 5 000 sites recensés par BASIAS, 49 sites recensés par BASOL ;
- Une qualité de l'air moyenne à médiocre environ la moitié de l'année : Une diminution de 25% du taux moyen de particules fines dans l'air en 10 ans, 24% de la population exposée à des concentrations dépassant les valeurs limites pour la sante en O3, 12% en NO2 et 1,2% en PM10 ;
- 40% de la population du territoire exposée à des niveaux sonores considérés comme importants (>65 dB(A)).

Santé des habitants

Atouts/faiblesses	Enjeux
-/+ De nombreux sites et sols pollués ou potentiellement pollués identifiés mais pour la plupart déjà traités ou en cours de traitement ; - Le trafic automobile, source majeure de nuisance sonore et de pollutions atmosphériques du territoire. - Des îlots de chaleurs urbains identifiés qui ont un impact sur les personnes fragiles + Un territoire couvert par un SDAGE révisé et plusieurs contrats de milieux assurant une amélioration de la qualité des milieux aquatiques.	✓ Réduire la pollution atmosphérique et les nuisances sonores à la source tout en assurant la mobilité des habitants ; ✓ Limiter l'exposition des habitants à la pollution de l'air et aux nuisances sonores en particulier les populations les plus fragiles ; ✓ Améliorer la qualité globale des masses d'eau ; ✓ Reconvertir les friches industrielles en maitrisant l'impact des sols pollués sur l'environnement et en adaptant l'occupation des sols au risque pour limiter la vulnérabilité.
Perspectives fil de l'eau	
↗ Le PLUi inscrit des orientations et outils (Emplacements Réservés, règlement, OAP Nature en ville, Santé, Résilience) qui permettront de réduire les pollutions, les nuisances sonores ou la vulnérabilité des populations, en lien avec les politiques sectorielles du territoire (PCAEM, PEM…) et les aménagements de mobilité (extension tramway…). ↗ Un PPA en vigueur sur le territoire et des actions engagées pour limiter l'exposition des populations face à la qualité de l'air. ↘/↗ Le changement climatique induira une augmentation des températures qui sera amplifiée par les îlots de chaleur urbains, engendrant des problématiques de santé sur le territoire malgré un PLUI qui protège d'ores et déjà le patrimoine vert du territoire. ↗ Au fil de l'eau, la plupart des sols resteront pollués bien que certains projets structurants viendront permettre la dépollution des sols.	

Fonctionnement urbain (déchets/eaux usées)

Chiffres clefs :

- Près de 650 600 tonnes de déchets ménagers et assimilés (DMA) produits soit près de 624 kg/hab./an ;
- 5% des DMA éliminés par la collecte sélective (points d'apport volontaire et porte à porte), 16% en déchetterie et 14% en plateformes de tri ;
- Une baisse du tonnage d'ordures ménagères résiduelles (OMR) ;

- Taux de valorisation des déchets = 83% ;
- 98% des logements raccordés au réseau d'assainissement collectif ;
- Capacité maximale de traitement des eaux usées de 2,1 millions d'équivalents habitants.

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ Un territoire engagé dans une dynamique de réduction de la production des déchets mais dont les efforts doivent être confirmés ; + Un contrat d'agglomération dont la traduction opérationnelle améliore le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille et limite les by-pass directement dans le milieu récepteur naturel qu'est la baie de Marseille ; + Un Schéma Directeur Métropolitain de l'Assainissement Sanitaire en cours d'élaboration -/+ Des installations d'assainissement largement dimensionnées mais dont certaines nécessitent encore des mises en conformité ; - Une progression très lente de la collecte sélective des déchets ; - Un réseau de collecte unitaire pour les eaux usées et les eaux pluviales au centre-ville de Marseille, qui gonfle le volume d'effluents à traiter en cas de forte pluie.	✓ Limiter et poursuivre la baisse de la production de déchets ménagers ; ✓ Permettre et favoriser le recyclage et à la valorisation des déchets y compris dans le cadre des déchets de chantier ; ✓ Assurer le développer urbain en cohérence avec les capacités de traitements des eaux usées ; ✓ Poursuivre l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, afin de réduire les rejets directs dans le milieu.
Perspectives fil de l'eau	
↘ Une augmentation de la population visant à se tasser, et de nouvelles activités susceptibles d'induire une augmentation des déchets à traiter et donc une difficulté de traitement (installations non conformes) ainsi que davantage de rejets d'eaux usées à traiter. ↘ Une filière du recyclage non développée ne permettant pas de développer l'économie circulaire et la valorisation des déchets sur le territoire. ↘ Une augmentation des risques d'inondation par ruissellement en lien avec le dérèglement climatique et l'urbanisation du territoire qui viendra augmenter la vulnérabilité de la population. ↘ Une augmentation de l'imperméabilisation des sols qui induira une augmentation du risque de pollution. ↗ Toutefois, des démarches en cours (Schémas, documents de gestion, projets pour limiter le risque face aux inondations) qui permettront d'améliorer la gestion des eaux usées/pluviales et de limiter la vulnérabilité des populations.	

LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Chiffres clefs :

- 221 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles entre 1982 et 2015 ;
- L'Huveaune, La Cadière et Le Raumartin concernés par l'atlas des risques inondation, le territoire « Marseille - Aubagne » défini comme Territoire à Risque Inondation (TRI) ;
- 10 PPR inondation approuvés : 3 PPRi ont été intégrés à la modif 3 du PLUi : - Le PPR inondation sur le versant de la Cadière et du Raumartin approuvé le 3 octobre 2022 au sein des planches graphiques et des annexes ; - Le PPR inondation du bassin versant du Jarret approuvé le 25 juillet 2022 ; - Le PPR inondation par débordement des Aygalades (Caravelle) et de ses affluents approuvé le 22 décembre 2022.

- 18 PPR mouvement de terrains approuvés + PAC aléa Minier de Gémenos ;
- 5 PPR incendies de forêts approuvés.
- 41% du territoire de Marseille Provence concerne par un aléa retrait-gonflement des argiles fort (calcul SIG).

Atouts/faiblesses	Enjeux
+ De nombreuses démarches en cours permettant une réduction du risque inondation (contrat d'agglomération, contrat de rivière, actions des syndicats intercommunaux, intégration des PPRi, PAC, études…) ; -/+ Des risques technologiques bien présents mais maitrisés par les différents outils : outils de gestion des risques (servitudes d'utilité publique, plans de prévention des risques technologiques) et outils de gestion de crise (plan d'opération interne, plans particuliers d'intervention) ; - Un territoire soumis à des risques naturels (inondation, mouvements de terrain…) importants qui devraient s'accroitre avec l'intensification des phénomènes de pluie et de sècheresse liés au changement climatique ; - Un territoire fortement exposé au risque incendie malgré les outils de gestion et de prévention (piste DFCI, surveillance et d'intervention…) qui ont permis une diminution des départs de feu et leur propagation.	✓ Maitriser l'urbanisation dans les zones exposées aux risques naturels et technologiques afin de limiter l'exposition et la vulnérabilité des habitants ; ✓ Préserver les zones d'expansion des crues ainsi que les espaces perméables qui limitent les effets de ruissellement en aval et assurer une gestion des eaux pluviales pour ne pas accentuer le risque inondation ; ✓ Maitriser l'urbanisation dans les zones d'interface ville-nature soumis aux aléas feux de forêt ; ✓ Limiter l'urbanisation et adapter la constructibilité dans les zones soumises au risque mouvement de terrain : affaissement et effondrement liés aux cavités, chutes de blocs, phénomène de retrait gonflement des argiles.

Perspectives fil de l'eau
↗ Le PLUi avant modification permet d'améliorer la connaissance et d'améliorer la prise en compte des risques liés aux mouvements de terrain grâce aux, PAC, PPR mouvements de terrain, PPR inondations, PPR argiles, PPR incendies forêts annexés ; ↘ Toutefois, la vulnérabilité des populations s'intensifiera dans le contexte de dérèglement climatique : augmentation des dommages lors de période de forte pluie et d'inondation des cours d'eau, amplification des phénomènes de retraits-gonflements des argiles, étendue des risques feux de forêt…

ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°4

L'évaluation environnementale de la modification n°4 s'inscrit dans une démarche itérative visant à construire un projet de territoire intégré du point de vue environnemental. Plusieurs évaluations des projets (changement de zonage, OAP…) successifs ont été réalisées selon la même méthode et ont permis de proposer des mesures de réduction voire de suppression des incidences négatives.

L'évaluation environnementale présentée ici permet de caractériser les améliorations (ou les dégradations) apportées par les modifications de zonage, du règlement écrit, des projets (OAP…) en lien avec les grands enjeux environnementaux présents sur le territoire au regard du PLUi en vigueur.

La modification n°4 du PLUi concerne le règlement, le plan de zonage et les OAP thématiques/sectorielles.

Ces modifications concernent les thématiques suivantes :

- La **protection du patrimoine bâti et végétal** (prescriptions graphiques) ;
- La prise en compte du **risque incendie ;**
- La modification **d'emplacements réservés** :
  - Suppression
  - Création
  - Modification (emplacement, objet et périmètre)
- La **modification du zonage** :
  - Ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées,
  - En faveur des espaces agricoles et naturels,
  - Changements au sein des zones urbanisables du PLUi donnant de nouveaux droits à construire/supprimant des droits à construire afin de correspondre aux besoins actuels,
- La **création et l'ajustement des OAP sectorielles** ;
- La **modification des OAP thématiques QAFU,CUT et NEVSR ;**
- **L'ajustement du règlement écrit** :
  - Afin de clarifier et de préciser certaines conditions d'aménagements,
  - Permettant de répondre à des besoins (projets, extensions).

Une grande part de ces modifications est sans impact sur l'environnement car elles concernent :

- Des reformulations et précisions de règles pour rendre le dispositif réglementaire plus lisible et compréhensible notamment auprès des opérateurs économiques, pétitionnaires et instructeurs ;
- Des reprises d'erreurs matérielles réalisées lors de l'approbation du PLUi ;
- La mise à jour des pièces modifiées après l'approbation du PLUi ;
- Etc.

Ces modifications ne sont, par principe, pas de nature à engendrer des incidences significatives.

Afin d'analyser l'ensemble des incidences significatives de la modification n°4 du PLUi, la présente évaluation environnementale se divise en 5 parties d'analyse portant sur :

- **L'analyse du zonage** : évolution du zonage, ouvertures à l'urbanisation des zones AU fermées, évolution des prescriptions graphiques, évolution des servitudes dont des emplacements réservés, évolution du zonage incendie, évolution des planches graphiques,

- **L'analyse du règlement écrit**,
- **L'analyse des OAP sectorielles** modifiées et créées
- **L'analyse des OAP multi sites**,
- **L'analyse des incidences au titre de Natura 2000.**

ANALYSE DES INCIDENCES DU ZONAGE

Cette analyse est basée sur une analyse cartographique (SIG) du zonage du PLUi en vigueur. Le zonage définit quatre grands types de zones : zones urbanisées (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et naturelles (N).

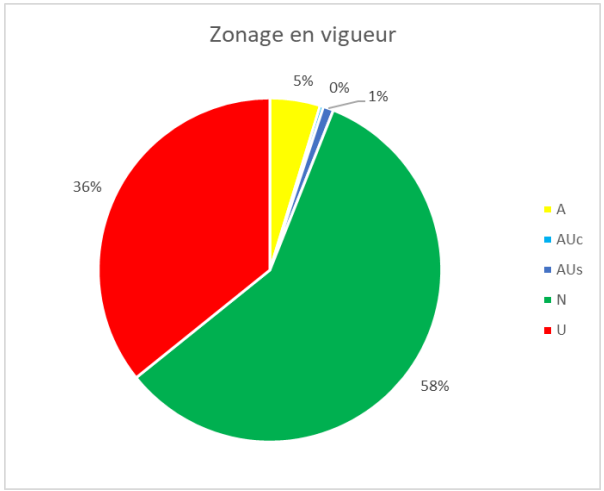
Evolution du zonage

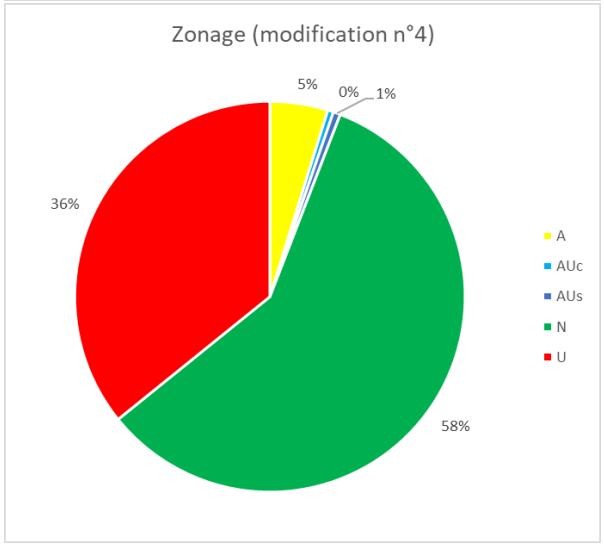
Le tableau ci-après présente l'évolution globale du zonage entre le zonage en vigueur (modification n°3) et le zonage proposé dans le cadre de la modification n°4.

Tableau 1 : Evolution du zonage global entre la modification n°3 (PLUi en vigueur) et la modification n°4

Zonages	Documents en vigueur – modification n°3 (ha)	Part du territoire	Modification n°4 (ha)	Part du territoire	Évolution (ha)
U	21 859,7	35,8%	21 883	35,8%	+23.3
AUc (ouverte)	199,4	0,3%	294,2	0,5%	+94,8
AUs (stricte)	592,7	1%	361,2	0,6%	-231,5
A	2 890,7	4,7%	2 931,1	4,8%	+40,4
N	35 573,2	58,2%	35 646,3	58,3%	+73,1
TOTAL	61 115,7	100%	61 115,8	100%	+0,10
Territoires artificialisés (U+AU)	22 651,8	37,1%	22 538	36,9%	-113,4
Territoire agronaturel (A+N)	38 463,9	62,9 %	38 577,4	63,1%	+113,5

N.B. le 0,10 ha de différence entre le zonage en vigueur et le zonage de la modification n°4 est dû à des arrondissements. Il ne correspond pas à une évolution du zonage.





La modification n°4 implique une réduction des zones artificialisées (AU et U) et une augmentation des zones agro-naturelles (A et N) sur une surface d'environ 113 ha.

Ces évolutions de zonage sont précisées par la suite à l'échelle des sous-zonages.

Tableau 2 : Détails de l'évolution du zonage global entre la modification n°3 (PLUi en vigueur) et la modification n°4

Evolution entre le PLUi en vigueur et la modification n°4	Surface en ha
U >>> U	268,01
AUs >>> AUc	93,36
AUs >>> N	68,31
AUs >>> A	41,44
AUs >>> U	28,39
AUc >>> AUc	6,7
U >>> N	6,25
A >>> A	3,47
AUs >>> AUs	2,77
A >>> U	1,72
U >>> AUc	1,54
N >>> U	1,54
U >>> A	0,73
N >>> N	0,51
AUc >>> U	0,12
A >>> N	0,02
Total :	524,88

Les principales évolutions du zonage concernent donc des évolutions de sous-zonages U sur une surface de 268 ha. Ces évolutions n'impliquent pas d'ouverture à l'urbanisation ou de consommation d'espaces supplémentaires et n'engendrent donc pas d'incidence significative sur l'environnement.

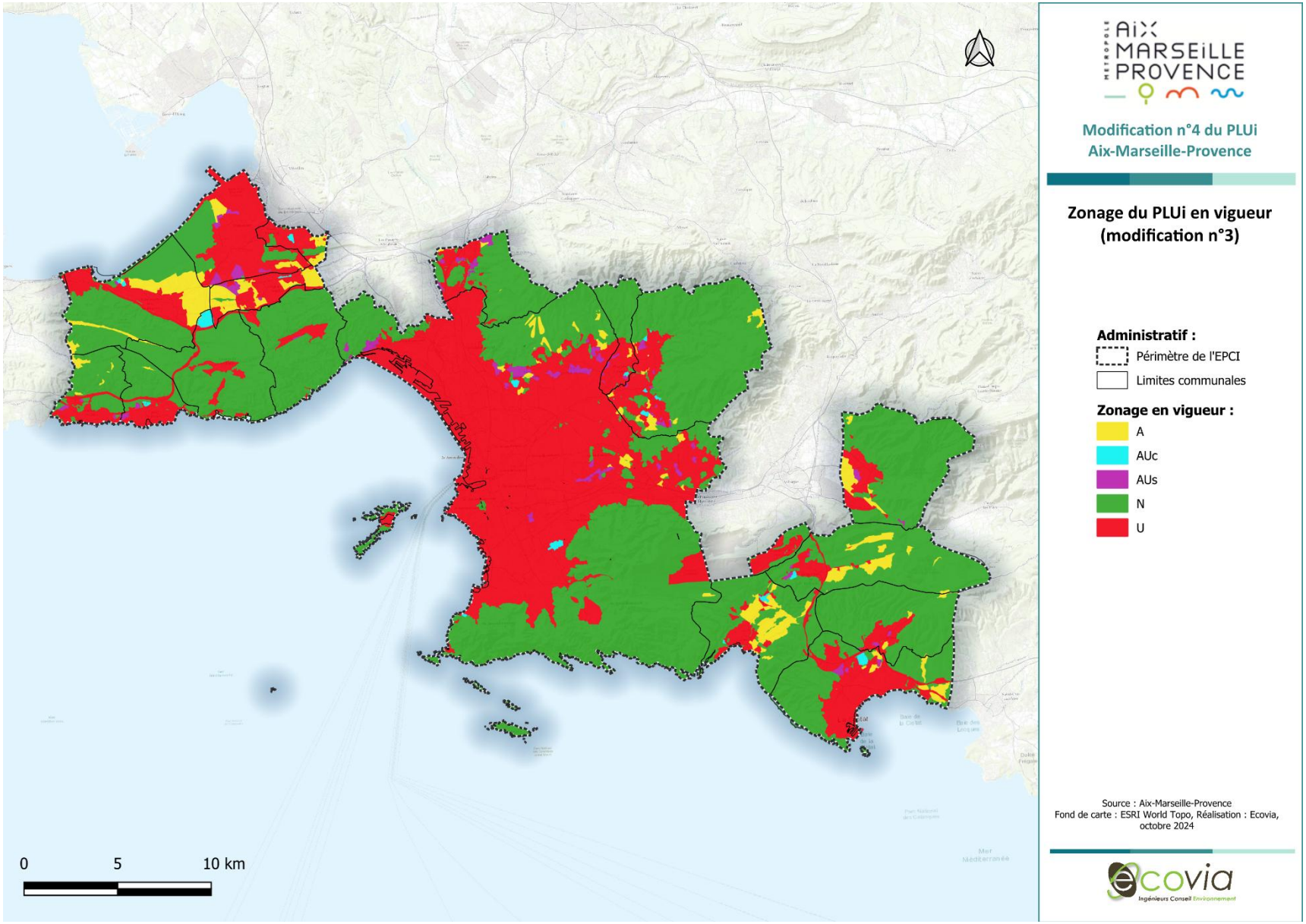
Les autres évolutions distinctes concernent l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones impliquant une évolution des zones Aus (OAP d'intention) vers des zones AUc (OAP de composition) avec une réduction des périmètres (ajustement plus précis dans le cadre des OAP de composition) et donc des zones rétrocédées en U, A ou N. Ces ouvertures à l'urbanisation sont évaluées par la suite.

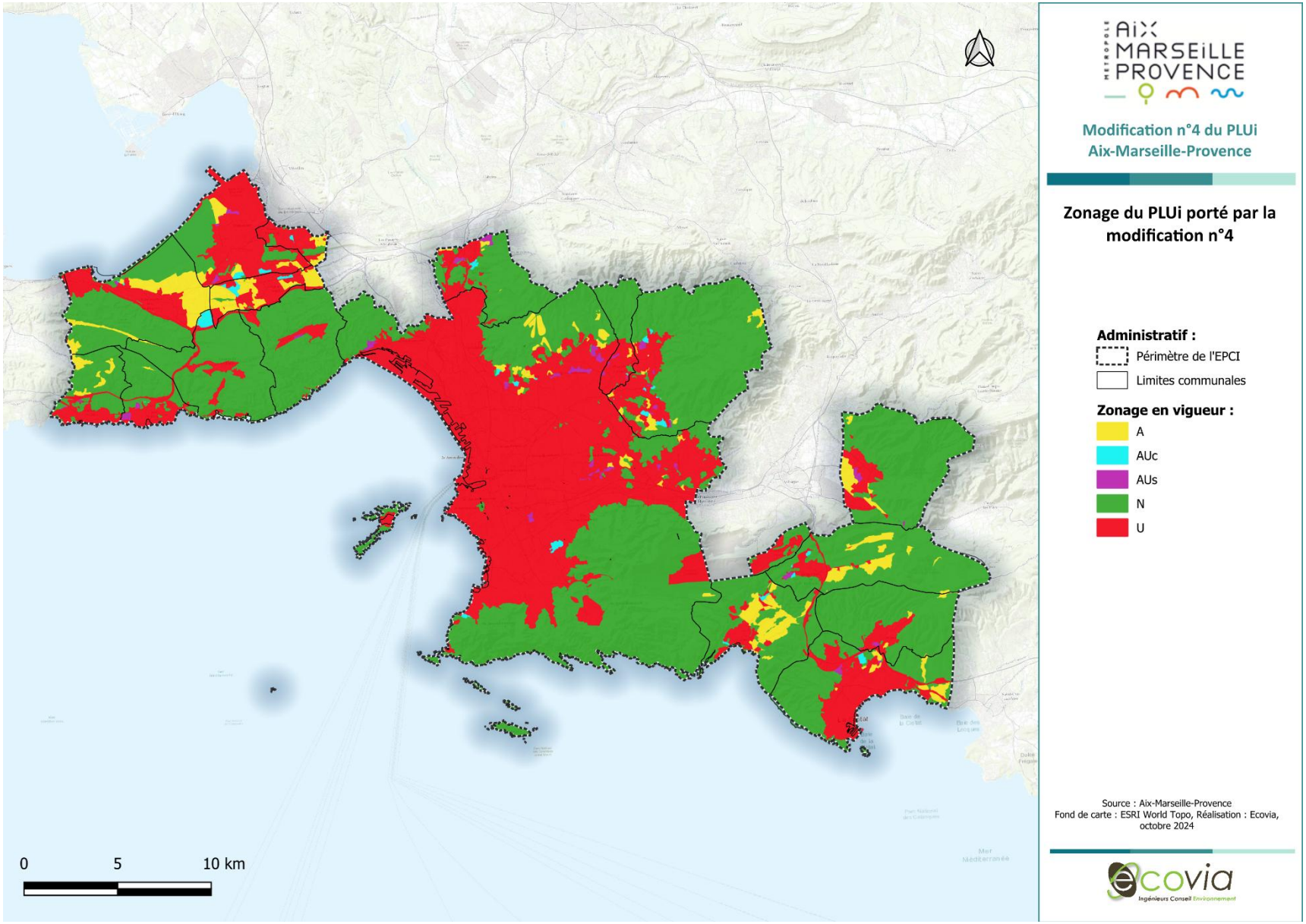
Malgré l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones, ces évolutions impliquent donc une réduction de la consommation d'espace prévue par rapport au PLUi en vigueur (les zones AU fermées étant inclue dans la consommation d'espace du PLUi en vigueur).

Le reste des évolutions concerne de faibles surfaces et répond essentiellement à des précisions de règles sur certaines zones, n'impliquant aucune incidence significative sur l'environnement.

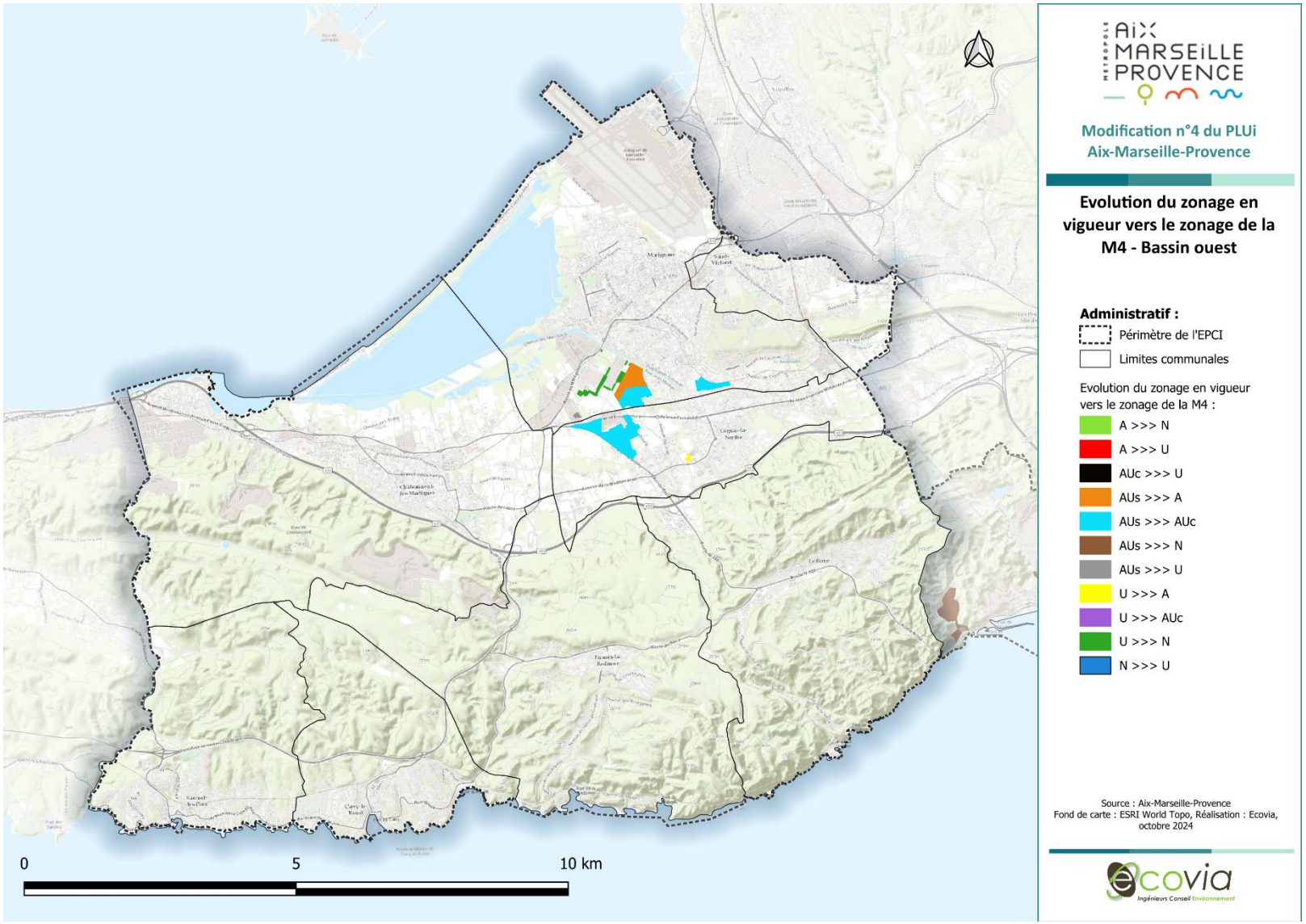
Les cartes suivantes illustrent cette évolution du zonage.

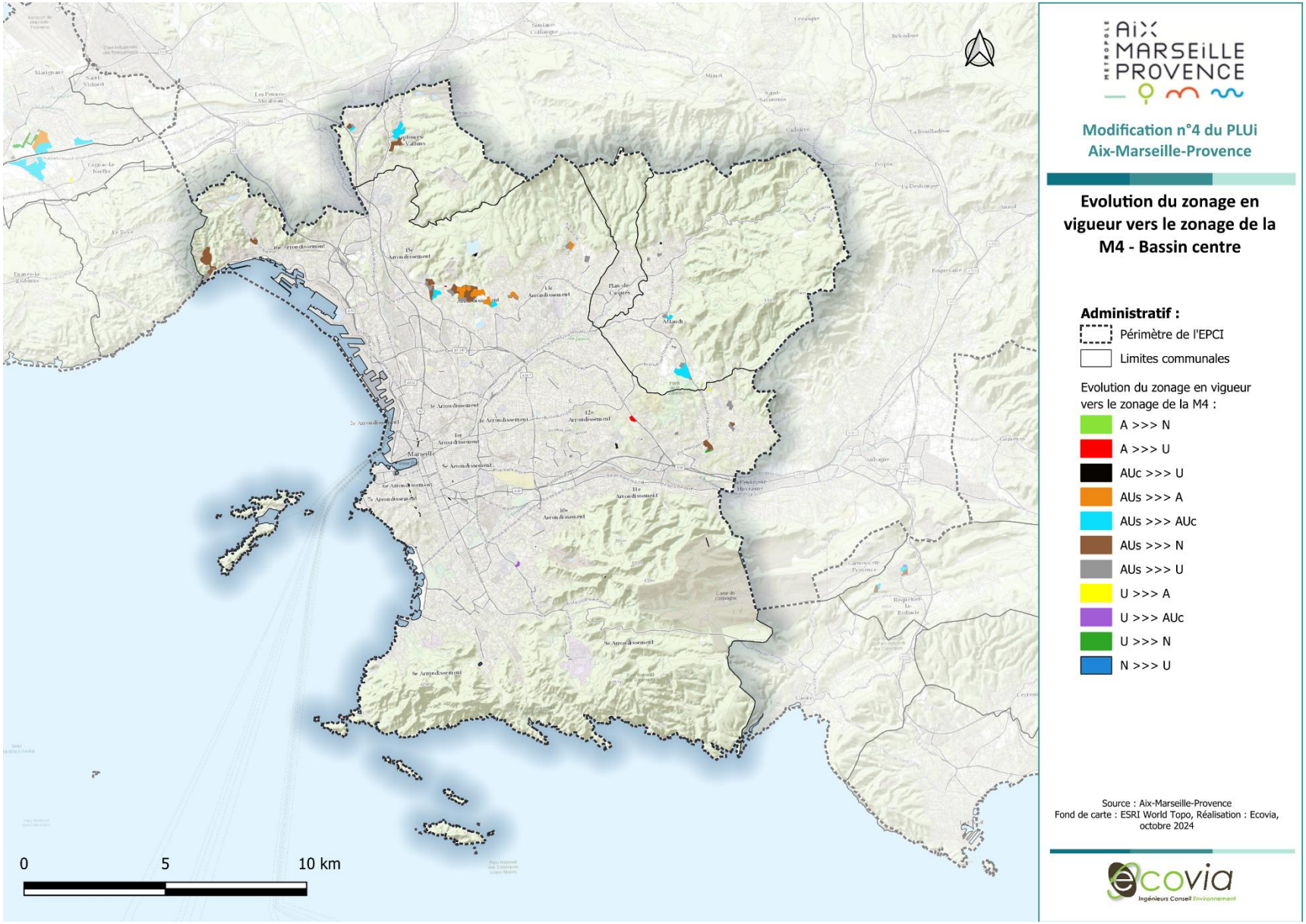
À l'échelle du territoire Marseille Provence, la modification n°4 concernant l'évolution de zonage n'implique donc pas d'incidence significative sur l'environnement.

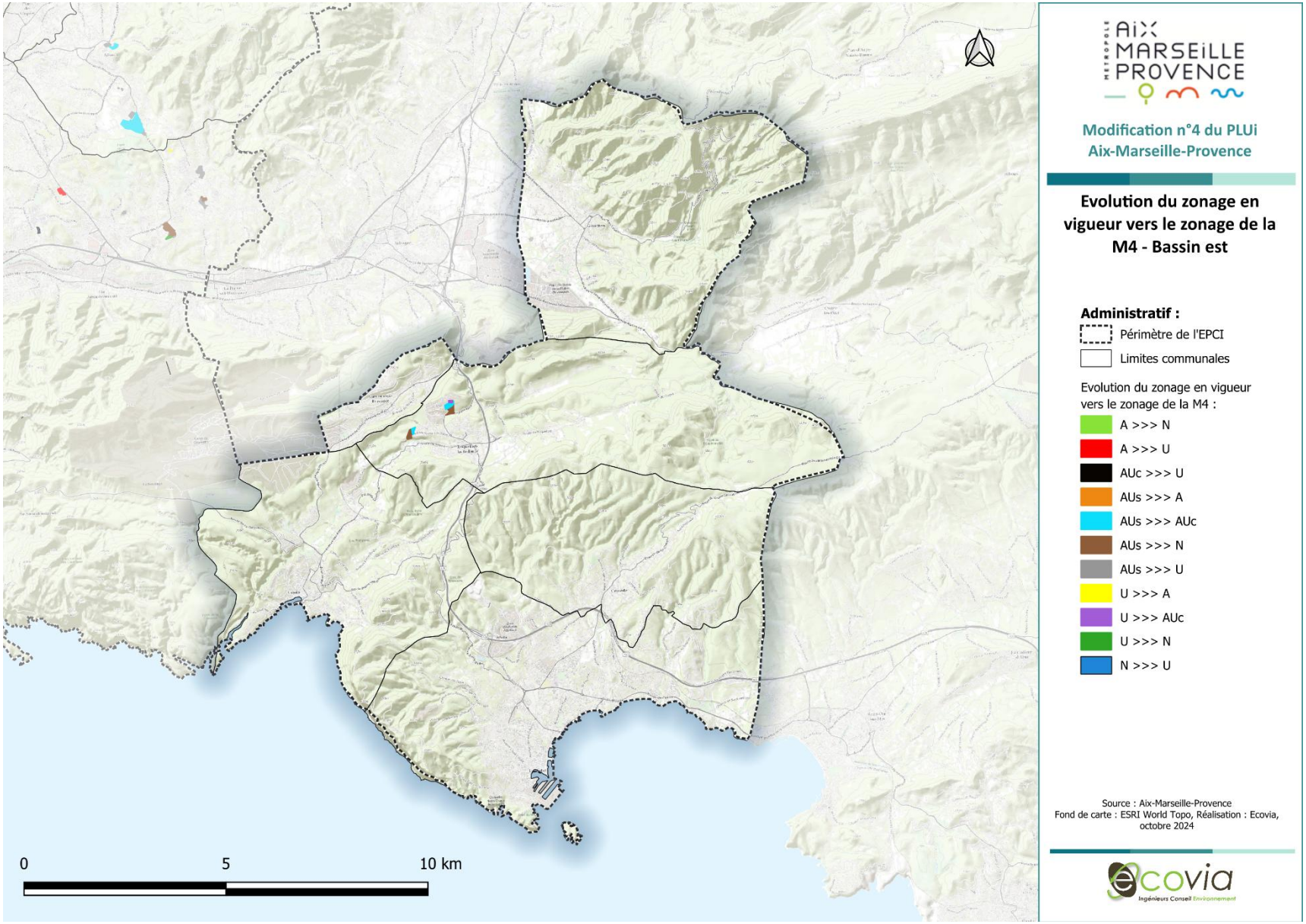

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Zonage du PLUi en vigueur
(modification n°3)
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Zonage en vigueur :
A
AUc
AUs
N
U
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Zonage du PLUi porté par la modification n°4
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Zonage en vigueur :
A
AUc
AUs
N
U
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

N.B. Afin de conserver des cartes lisibles, seules les évolutions de grandes typologies (A, N, U, AUs, AUc) de zonage sont affichées sur les cartes suivantes.




Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Evolution du zonage en vigueur vers le zonage de la M4 - Bassin centre
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Evolution du zonage en vigueur vers le zonage de la M4 :
A >>> N
A >>> U
AUc >>> U
AUs >>> A
AUs >>> AUc
AUs >>> N
AUs >>> U
U >>> A
U >>> AUc
U >>> N
N >>> U
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Evolution du zonage en vigueur vers le zonage de la M4 - Bassin est
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Evolution du zonage en vigueur vers le zonage de la M4 :
A >>> N
A >>> U
AUc >>> U
AUs >>> A
AUs >>> AUc
AUs >>> N
AUs >>> U
U >>> A
U >>> AUc
U >>> N
N >>> U
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

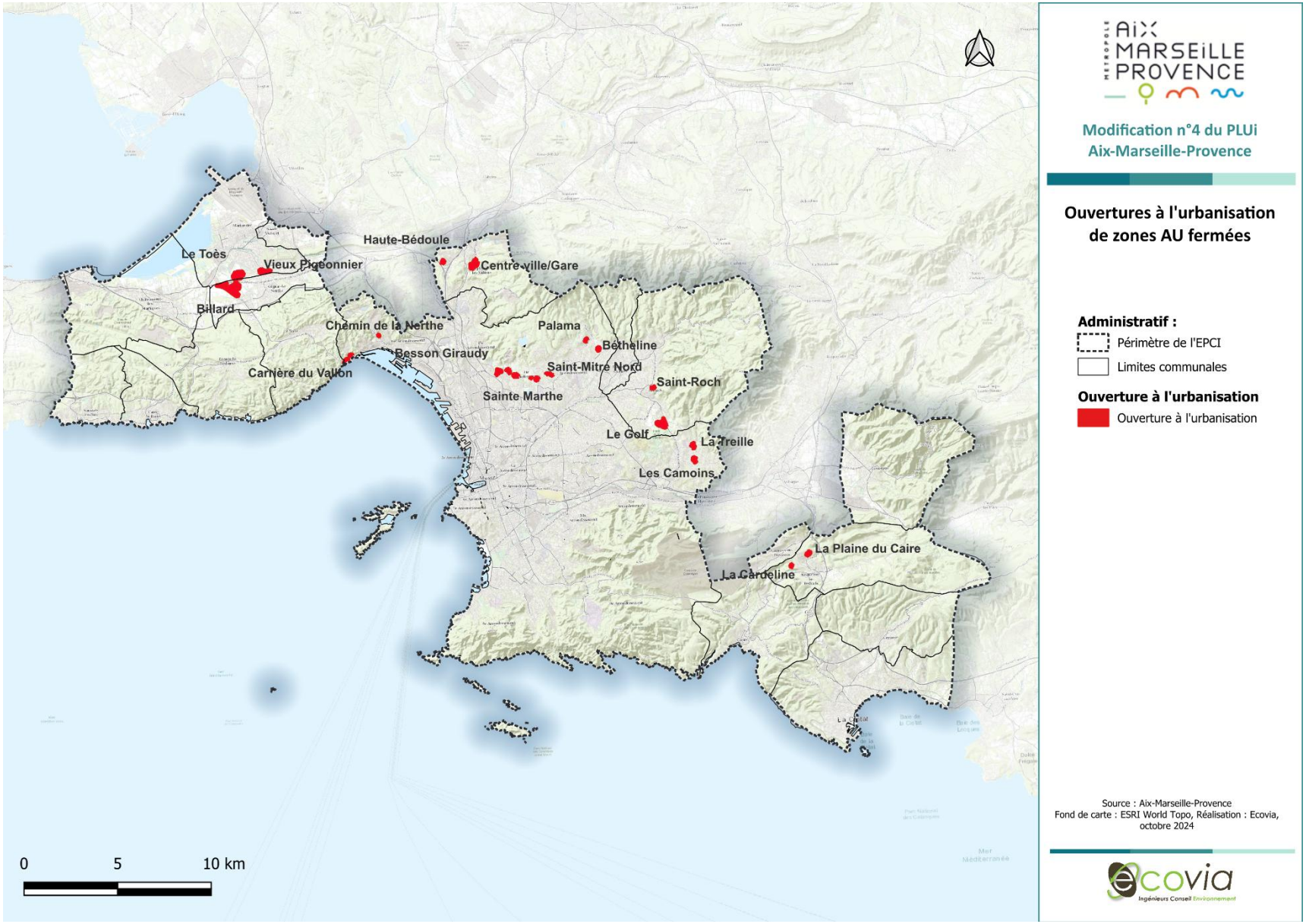
Ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées

La procédure de modification n°4 fait suite à un temps d'analyse et d'études urbaines sur les capacités du territoire à répondre aux objectifs de construction, notamment de logement, définis par le PADD du PLUI, du PLH et du SCoT en vigueur.

Les études urbaines ont permis de définir les priorités d'ouverture à l'urbanisation de zones AU, justifiées par les objectifs définis à l'approbation du PLUI ainsi qu'au regard des nouvelles données de capacités résiduelles du territoire et en fonction nombreux facteurs d'analyses tels que la desserte, le contexte, la qualité environnementale, etc.

Cette procédure donne ainsi lieu à l'ouverture à l'urbanisation et/ou le reclassement des zones suivantes :

- Allauch :
  - Zone AU3 du Golf
  - Zone AU1 de Saint Roch
- Gignac La Nerthe
  - Zone AU2 de Billard
- Marignane
  - Zone AU1 du Vieux Pigeonnier
  - Zone AU1 du Toès
- Marseille
  - Zone AU1 de la Treille (11e arrondissement)
  - Zone AU1 des Camoins (11e arrondissement)
  - Zone AU1 de Bessons Giraudy (14e arrondissement)
  - Zone AU1 des Hauts de Sainte Marthe (14e arrondissement) dont une partie seulement est ouverte à l'urbanisation : Saint-Jérôme Nord (14e arrondissement)
  - Zone AU1 de Palama (13e arrondissement)
  - Zone AU1 de la Bétheline (13e arrondissement)
  - Zone AU1 de Saint Mitre Nord (13e arrondissement)
  - Zone AU3 Carrière du Vallon (16e arrondissement)
  - Zone AU3 Chemin de la Nerthe (16e arrondissement).
- Roquefort-la-Bédoule
  - Zone AU1 de la Cardeline
  - Zone AU2 de la Plaine du Caire
- Septèmes-les-Vallons
  - Zone AU1 du Centre-Ville / gare
  - Zone AU2 de la Haute Bédoule


Haute-Bédoule
Le Toès
Vieux Pigeonnier
Centre-ville/Gare
Billard
Chemin de la Nerthe
Palama
Bétheline
Besson Giraudy
Saint-Mitre Nord
Carrière du Vallon
Saint-Roch
Sainte Marthe
Le Golf
La Treille
Les Camoins
La Plaine du Caire
La Cardeline
0
5
10 km
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Ouvertures à l'urbanisation
de zones AU fermées
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Ouverture à l'urbanisation
Ouverture à l'urbanisation
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia,
octobre 2024

Parmi ces ouvertures à l'urbanisation, certaines font l'objet d'une OAP et sont donc évaluées dans la partie « Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles ». C'est notamment le cas des zones :

- Zone AU3 du Golf
- Zone AU1 de Saint Roch
- Zone AU2 de Billard-Bricard
- Zone AU1 du Vieux Pigeonnier
- Zone AU1 du Toès
- Zone AU1 de Besson-Giraudy (14 e arrondissement)
- Zone AU1 de Saint-Jérôme-Nord (14 ème arrondissement)
- Zone AU1 de la Cardeline
- Zone AU2 de la Plaine du Caire
- Zone AU1 du Centre-Ville / gare
- Zone AU2 de la Haute Bédoule

Les secteurs suivants localisés à Marseille font l'objet d'une ouverture à l'urbanisation très partielle (micro-secteur) et ne font pas l'objet d'une OAP pour plusieurs raisons (détail dans l'analyse de chaque site) :

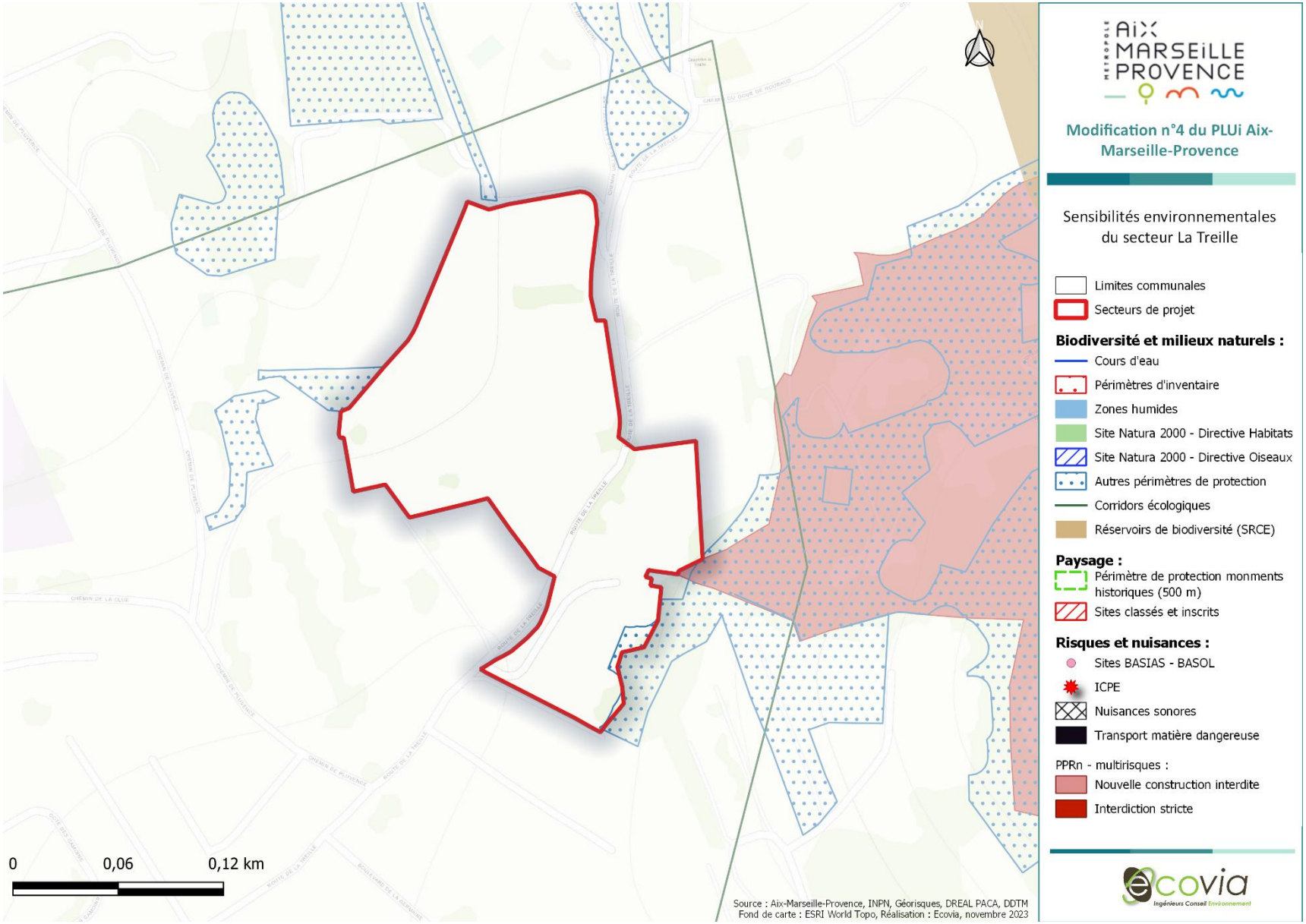
- Zone AU1 de la Treille (11e arrondissement)
- Zone AU1 des Camoins (11e arrondissement)
- Zone AU1 des Hauts de Sainte Marthe (14 e arrondissement)
- Zone AU1 de Saint Mitre Nord (13e arrondissement)
- Zone AU1 de Palama (13e arrondissement)
- Zone AU1 de la Bétheline (13e arrondissement)
- Zone AU3 Carrière du Vallon (16e arrondissement)
- Zone AU3 Chemin de la Nerthe (16e arrondissement).

Ces derniers font donc l'objet d'une analyse détaillée par la suite :

Zone AU1 de la Treille

Sur le secteur de la Treille, la zone classée en zone à urbaniser (AU1 à vocation d'habitat) s'est finalement urbanisée ces dernières années grâce à des droits à construire obtenus avant l'approbation du PLUi. Il s'agit aujourd'hui d'un site urbain équipé et en grande majorité bâti. Il ne rentre donc plus dans la définition des zones AU et doit être rebasculé dans un zonage urbain. Compte tenu du type de tissu urbain constitué et de la sensibilité paysagère au pied du village de la Treille, il est proposé un zonage UP1.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu faible à moyen** Secteur majoritairement urbanisé. Quelques espaces de prairies en partis arborés. Fonctionnalité écologique limitée. Proximité de la ZNIEFF de type II du « Massif du Garlaban » et de la ZSC Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban. Le canal de Marseille borde le secteur (trame bleue) Secteur qui participe peu aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible à moyen** Paysage urbain résidentiel avec quelques dents creuses. Secteur bordé par le canal de Marseille qui participe à la qualité paysagère du site.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie. Qualité de l'air moyenne.
Enjeu global du site :	**Faible à moyen** **Enjeux essentiellement liés aux risques naturels.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur La Treille
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn - multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,06
0,12 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur impliquera une consommation d'espace potentielle (praire, pelouse, jardin). Néanmoins, la majorité de ce secteur est urbanisé. Seuls quelques espaces en dents creuses pourront faire l'objet d'une consommation d'espace. Une protection des espaces végétalisés (EVP2) est positionnée pour limiter la consommation d'espace
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur est localisé au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur entrainera la consommation d'espace non artificialisé et de la biodiversité associée. Néanmoins, ces espaces sont anthropisés et peu fonctionnels d'un point de vue écologique. La protection de type EVP 2 va permettre la conservation d'importants espaces végétalisés en pleine terre favorable au fonctionnement écologique Une marge de recul le long du canal est appliquée à l'instruction des permis dans le cadre de l'élaboration d'une servitude d'utilité publique liée à la protection de la ressource en eau. **Mesures ERC :** Préserver la trame végétalisée autant que possible. Maintenir des zones non construites, naturelles, végétalisées. Préserver le canal de Marseille.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ce site impactera potentiellement le paysage du secteur. Néanmoins, la qualité paysagère du secteur est limitée. Le site est d'ores et déjà construit. Par ailleurs, le règlement UP1 encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère et la protection en EVP2 permet le maintien d'une forte végétalisation. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée.
Agriculture	Non concerné
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. Néanmoins cette exposition est limitée car l'ouverture à l'urbanisation concerne seulement quelques dents creuses. Par ailleurs, le zonage UP1 limite la constructibilité. Les mesures réglementaires existantes sur le risque incendie permette une bonne prise en compte de cette problématique. **Mesures ERC :** Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques. Maintenir des zones non artificialisées. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur impliquera une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… Ces besoins seront limités car l'ouverture à l'urbanisation concerne seulement quelques dents creuses. Par ailleurs, le zonage UP1 limite la constructibilité. La localisation du site au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

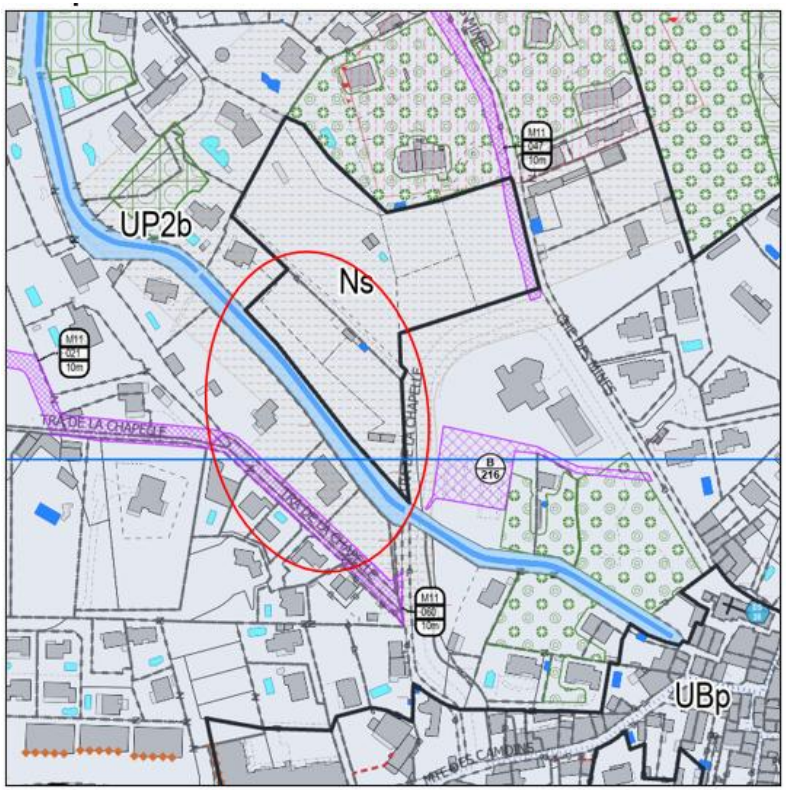
Zone AU1 des Camoins

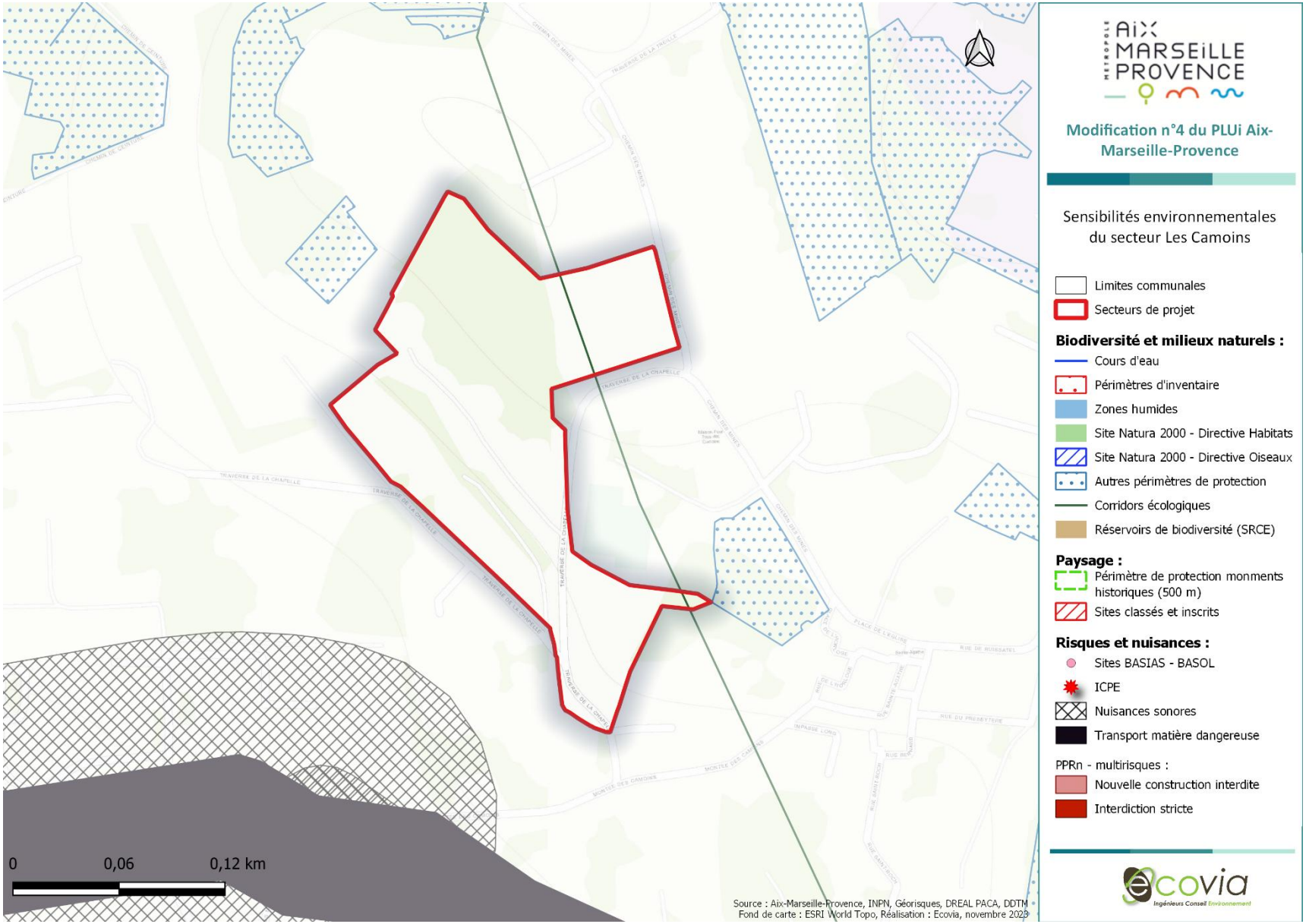
La zone AU1 à vocation d'habitat des Camoins se situe sur les piémonts du massif du Garlaban, à proximité du village des Camoins au cœur d'un tissu urbain de maisons pavillonnaires peu denses.

Compte tenu de la très forte topographie et du boisement de qualité, il est décidé de ne pas donner suite à un éventuel projet urbain. **Le site est donc reclassé en zone naturelle à l'exception des parties déjà construites qui sont zonées en UP2b.**

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Secteur en partie urbanisé, notamment sur la partie sud. Présence d'espaces de prairies/pelouses en partie arborés et en lien avec des haies/bosquets. Fonctionnalité écologique moyenne (potentialité chiroptères). Le canal de Marseille traverse le secteur (trame bleue). Présence d'un corridor écologique entre le massif des Calanques et du Garlaban. Néanmoins, le secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible à moyen** Paysage semi-naturel boisé en continuité de l'urbanisation existante et traversé par le canal de Marseille qui participe à la qualité paysagère du site.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu faible à moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie. Qualité de l'air moyenne.
Enjeu global du site :	**Faible à moyen** **Enjeux essentiellement liés à la fonctionnalité écologique moyenne et la potentialité de présence de chiroptères.**

La majorité de ce site est reclassée en N. La zone UP2b est localisée en frange sud-ouest de cette zone.


UP2b
Ns
UBp
M11
10m
B
216


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Les Camoins
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn - multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,06
0,12 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La modification n°4 correspond à une plus-value environnementale en termes de consommation d'espace. En effet, la majorité du secteur est reclassée en Ns. La zone UP2b correspond à une zone d'ores et déjà urbanisée.
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur est localisé au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation du secteur sud entrainera la destruction potentielle de la trame arborée et de la biodiversité associée. Néanmoins, il est important de rappeler que l'évolution de cette zone permet la protection de la zone naturelle au nord et le maintien des zones U seulement sur des espaces d'ores et déjà anthropisés. **Mesures ERC :** Préserver la trame arborée autant que possible.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ce site reclassé en UP2b impactera potentiellement le paysage urbain en continuité de l'urbanisation existante. Néanmoins, la qualité paysagère du site, d'ores et déjà anthropisé, est limitée, et la surface concernée est faible. De plus, le règlement de la zone UP2b encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée.
Agriculture	Non concerné
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation du site en UP2b impliquera une légère exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. Toutefois, ce secteur est d'ores et déjà urbanisé. Les espaces potentiellement urbanisables sont limités. **Mesures ERC :** Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une légère augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… La localisation des sites au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux. De plus, ce secteur est d'ores et déjà urbanisé. Les espaces potentiellement urbanisables sont limités.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Zone AU1 des Hauts de Sainte-Marthe

La zone AU1 à vocation d'habitat de Sainte-Marthe se situe au pied des petites collines bordant le massif de l'Étoile. Elle se divise en deux parties pour une surface d'environ 48 hectares. La zone de Sainte-Marthe fait partie de la ZAC des Hauts de Sainte Marthe créée en 2004 qui couvre environ 150 hectares.

Dans le cadre de l'analyse des zones à urbaniser en vue de leur potentielle ouverture à l'urbanisation ou reclassement, le zonage de la zone AU1 de Sainte-Marthe doit être modifié en grande majorité vers du zonage A et N afin de prendre en compte le projet de futur parc agricole.

Du fait de l'absence d'urbanisation et du zonage N/A, « la trame verte et bleue à étudier » pour l'ouverture à l'urbanisation est supprimée sur la totalité de la zone AU1.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Secteur en partie urbanisé, notamment sur la partie sud (UOp). Présence d'espaces de prairies bocagères sur la partie ouest (UQp) et présence de jardins sur la partie est (UP1 et UP3). On retrouve également une trame arborée relativement fonctionnelle : haies, bosquets, boisements. Fonctionnalité écologique moyenne (potentialité chiroptères). Proximité de la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Etoile » et de la ZNIEFF de type I « Plateau de la Mure ». Proximité du site Natura 2000 – ZSC « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban ». Présence d'un EBC sur la partie ouest du secteur Sud. Seul le secteur Ouest peut ponctuellement participer aux continuités écologiques du territoire (axe de déplacement Est-Ouest).
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible à moyen** Les secteurs Ouest et Sud sont concernés par un périmètre de protection (500 mètres) liés à des monuments historiques. Paysage agricole et anthropisé en continuité de l'urbanisation existante.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Proximité d'ICPE. Le secteur UP3 est concerné par une zone rouge du PPRi des Aygalades : nouvelle construction interdite. Risque incendie. Qualité de l'air moyenne. Nuisances sonores significatives en bordure Est du secteur Sud.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux concernant essentiellement les continuités écologiques sur le secteur Ouest et le risque inondation sur le secteur UP3.**

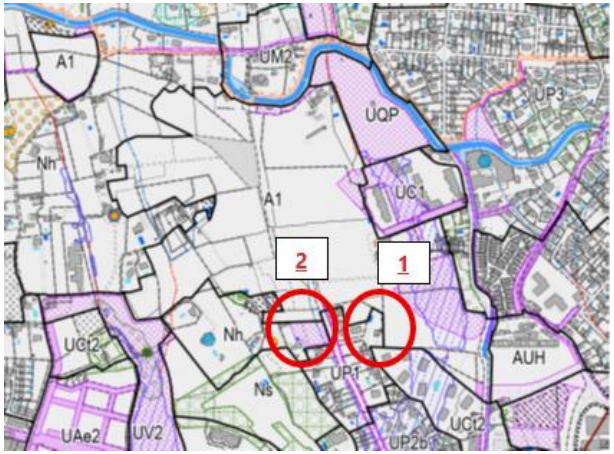
Cette évolution de zonage implique un reclassement de la majorité du site en zones N et A et plusieurs ouvertures à l'urbanisation zonées en UQP et en UP.
Au total, 3 zones sont concernées par une ouverture à l'urbanisation :

- A l'Est de la zone de Sainte-Marthe, 2 parcelles bâties appartenant à des non agriculteurs sont en partie basculées dans le zonage UP1 voisin afin de prendre en compte la réalité du terrain (numéro 1 sur le schéma suivant). La voirie n'étant pas dimensionnée pour de nouvelles constructions, il s'agit de réduire les droits qui en découlent, aussi le zonage est resserré à proximité des bâtis. L'emplacement réservé BV-09 (Boulevard Notre dame de Santa Cruz) est également réduit (numéro 2 sur le schéma suivant). En effet, les études portées par la SOLEAM ont confirmé les besoins en bassin de rétention mais son volume a été revu à la baisse car aucune urbanisation n'aura lieu au nord du site (le zonage a été basculé en A).
- A l'extrémité Ouest de la zone AU1 de Sainte- Marthe, plusieurs modifications du zonage sont effectuées. Afin de permettre l'extension d'un équipement de proximité, voir la création d'un nouveau, le site bascule en zonage UQP, UCT1 et UM2, avec des prescriptions pour encadrer la constructibilité et la préservation du paysage sur le site. Ainsi sont définis :
    - Un changement de zonage UM2/AU1 vers un zonage UCT1 sur les parcelles à l'ouest et au sud. Afin de mieux prendre en compte les besoins de développement de l'EHPAD Magdala, le site bascule en zonage UCt1 sur son unité foncière.
    - - Un changement de zonage AU1 vers UM2 sur la parcelle nord ;
    - - Une prescription de hauteur à 10m au niveau de la zone UQP afin de limiter l'impact paysager car le secteur est situé sur un point haut ;
    - - Des protections linéaires d'arbres pour préserver la trame verte et un EVP cat 1 (inconstructible) pour maintenir un corridor écologique entre la zone A à l'ouest et le futur parc agricole à l'est.
- Au sud de la zone AU1 de Sainte-Marthe, plusieurs modifications sont apportées pour permettre un projet d'aménagement d'un d'équipement de proximité, tout en préservant le paysage :
    - Passage de AU1 vers un zonage UQP ;
    - Une prescription de hauteur à 10m sur tout le foncier afin de limiter l'impact paysager ;
- Et afin de protéger le paysage :
    - Un EBC est créé au nord ;

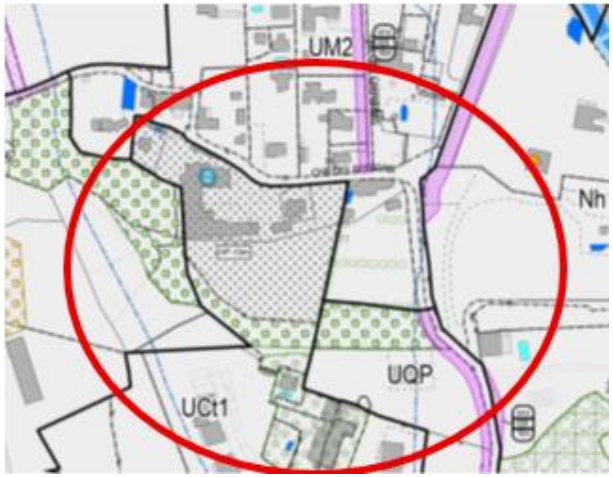
Et Une protection linéaire d'arbre est instaurée le long de la haie à l'Ouest de la voie d'accès. L'analyse des incidences suivantes porte sur l'ouverture à l'urbanisation de ces 3 zones.

Il est également important de noter l'évolution de l'extrémité Est de la zone AU1 (au Nord du futur commissariat) en AUH. Cette zone AUH fait l'objet d'une OAP créée (Saint-Jérôme nord) et est donc évaluée en parallèle (cf. Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles).

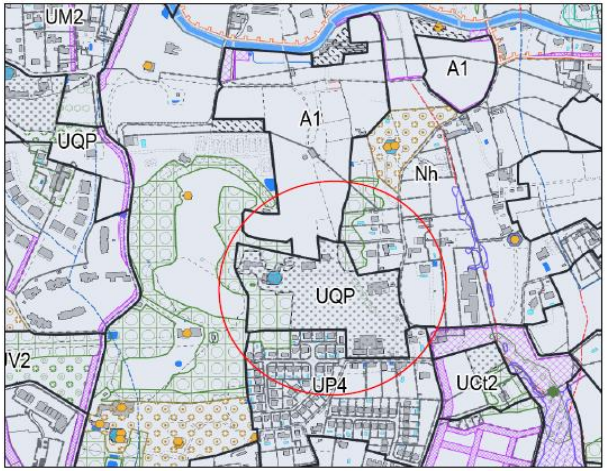
Secteur UP1 à l'est de la zone Sainte-Marhe :

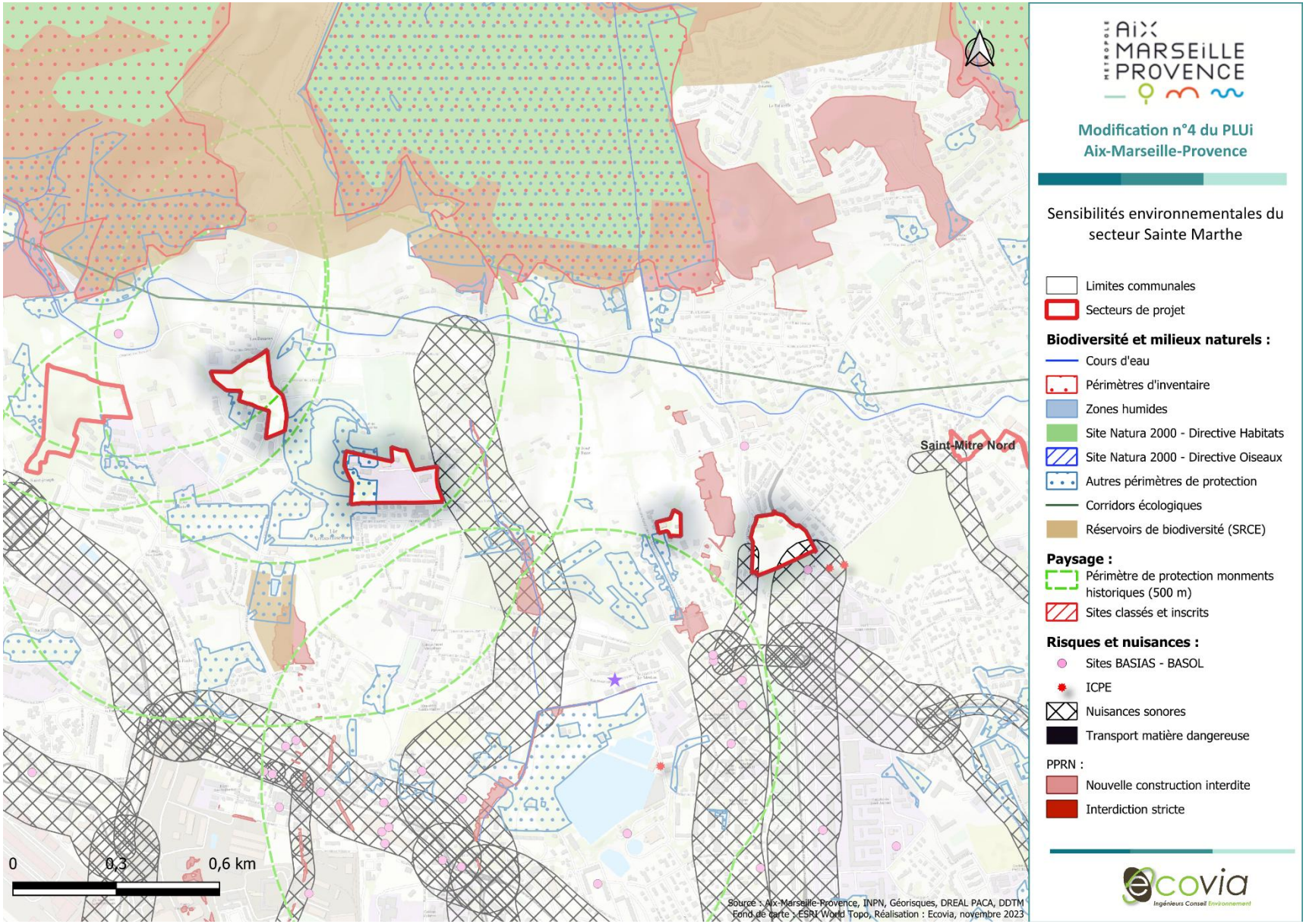


Secteur UCT1, UQP et UM2 à l'est de la zone Sainte-Marhe



Secteur UQP au sud de la zone Sainte-Marhe




Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Sainte Marthe
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
Saint-Mitre Nord
0
0,3
0,6 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La modification n°4 correspond à une plus-value environnementale en termes de consommation d'espace. En effet, la majorité du secteur est reclassée en N ou A. Seules quelques ouvertures à l'urbanisation ponctuelles seront réalisées sur des espaces agricoles ou anthropisés (jardins…) sur une surface maximale de 5,9 ha. Néanmoins, la majorité de ces secteurs sont urbanisés ou abritent des espaces anthropisés de type jardin. Le secteur Sud est d'ores et déjà urbanisé et le secteur UP1 à l'est est étendu afin de prendre en compte les constructions existantes. Seul le secteur Ouest impliquera potentiellement une consommation d'espace agricole sur une surface d'environ 2 ha.
Proximité enveloppe urbaine	Les secteurs sont localisés au sein ou en bordure immédiate de l'enveloppe urbaine. Certains secteurs sont d'ores et déjà urbanisés.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs entrainera la consommation d'espace non artificialisé et de la biodiversité associée. Néanmoins, ces espaces sont anthropisés et peu fonctionnels d'un point de vue écologique. Concernant le site Ouest, la modification n°4 inscrit des protections linéaires d'arbres et d'un Espace Vert Protégé (EVP) de catégorie 1 pour maintenir un corridor écologique entre une zone A et le futur parc agricole. Concernant le secteur Sud, la modification n°4 inscrit la création d'un EBC au nord et d'une protection linéaire d'arbres le long de la haie à l'ouest de la voie d'accès. Ces mesures intègrent les principaux enjeux écologiques identifiés sur ces sites et permettent ainsi de limiter significativement les incidences sur l'environnement. **Mesures ERC :** Préserver la trame arborée autant que possible. Maintenir des zones non construites, naturelles, végétalisées.
Natura 2000	Cette évolution de zonages n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000. Les sites ouverts à l'urbanisation concernent des faibles surfaces et des espaces d'ores et déjà anthropisés en continuité de l'urbanisation existante et peu favorables aux espèces d'intérêt communautaire.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ces sites impactera potentiellement le paysage agricole en continuité de l'urbanisation existante. Néanmoins, la qualité paysagère des sites est limitée. De plus, le règlement des zones encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. Par ailleurs, des prescriptions graphiques sont créées, notamment sur les sites Ouest et Sud : prescription de hauteur à 10 mètres afin de limiter l'impact paysager des aménagements. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée.
Agriculture	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites entrainera une consommation potentielle d'espace agricole, essentiellement localisée sur le site Ouest, correspondant à environ 2 ha. Il est toutefois essentiel de mettre en avant le reclassement de la majorité du site de Sainte-Marthe en zone A ou N afin de prendre en compte le projet de futur parc agricole.
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. **Mesures ERC :**

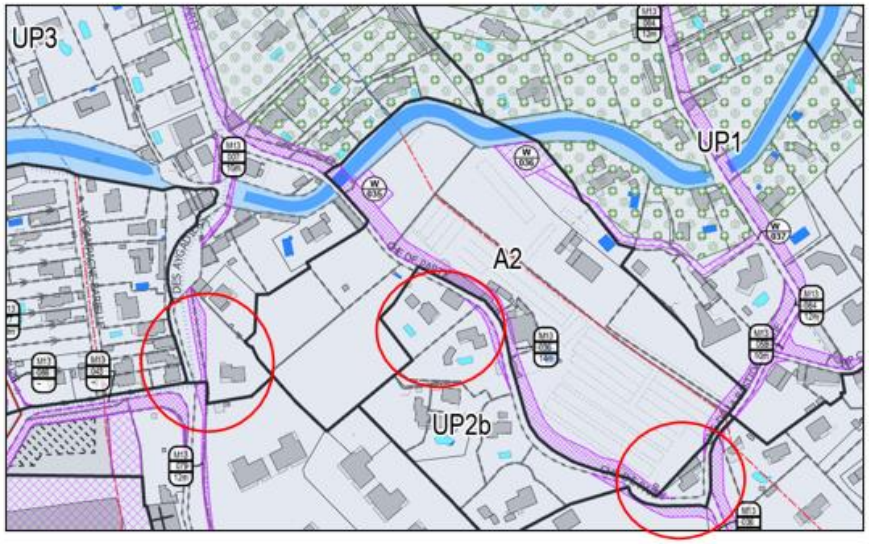
	Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques. Maintenir des zones non artificialisées. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… La localisation des sites au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Zone AU1 de Saint Mitre Nord

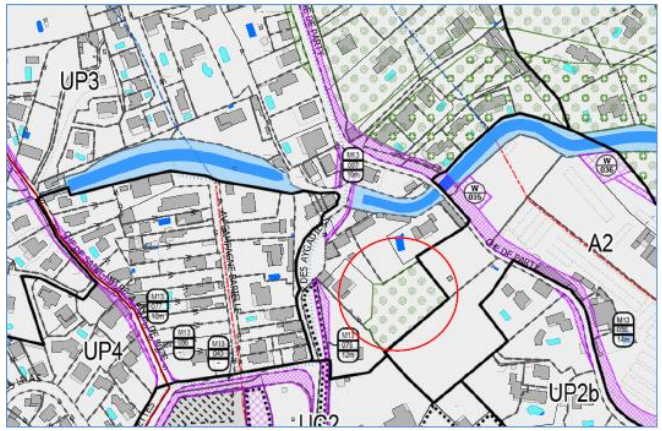
Sur la zone à urbaniser de Saint Mitre nord, afin de préserver l'activité agricole existante et de tenir compte de la réalité du terrain et des problématiques de desserte, **il a été décidé de basculer la zone AU1 en A2**. En revanche les parcelles en frange déjà bâties basculent dans le zonage voisin immédiat à savoir **UP2b à l'Est et centre et UP3 à l'Ouest**.

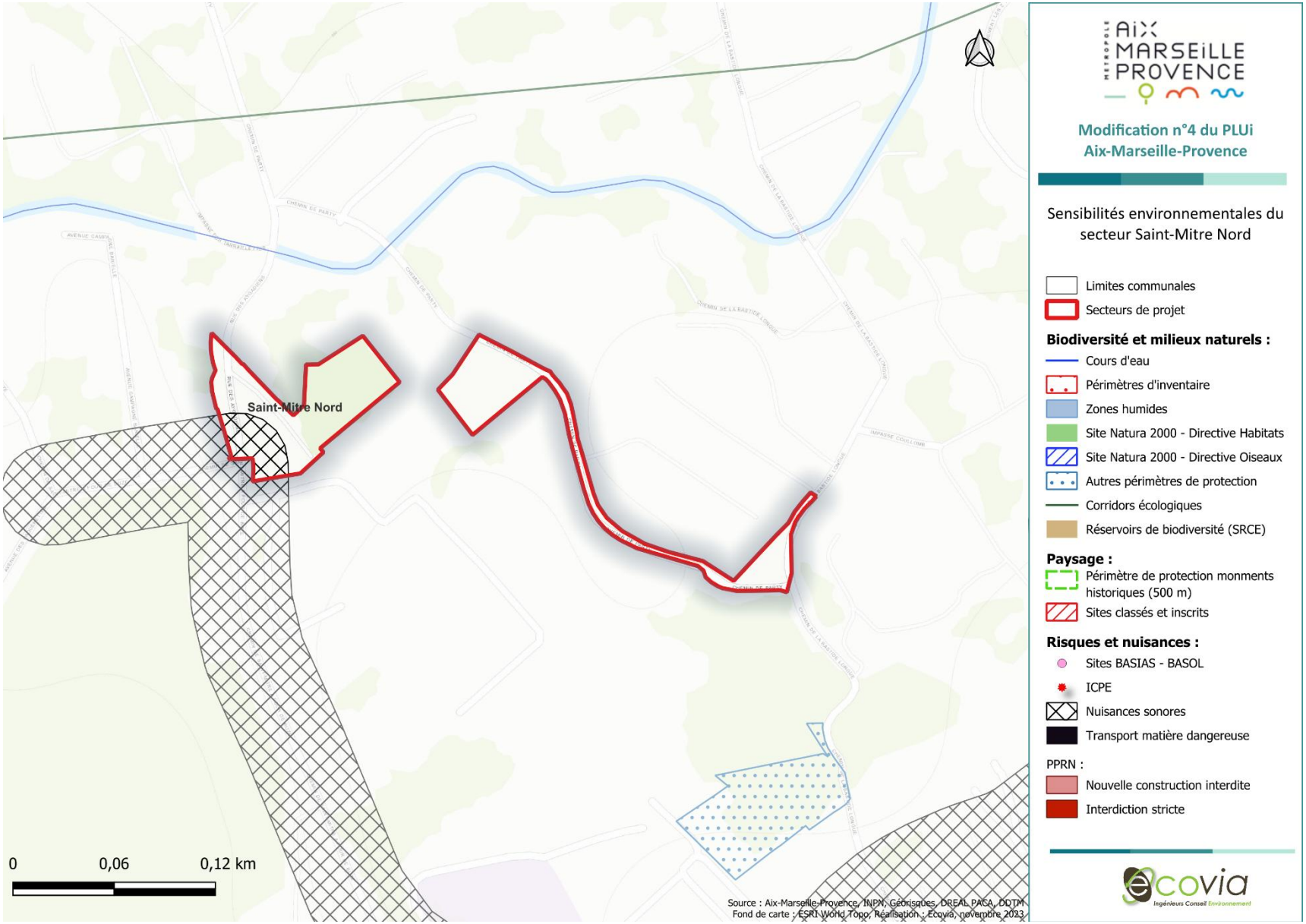
Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu faible** Secteur en majorité urbanisé ou anthropisé. Les seuls habitats non artificialisés correspondent à des jardins arborés. La trame arborée concentre les enjeux écologiques. Fonctionnalité écologique faible. Ces sites participent peu aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible** Paysage urbain de type jardin arboré en continuité de l'urbanisation existante.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu faible à moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Proximité d'ICPE. Risque incendie. Qualité de l'air moyenne. Nuisances sonores significatives pour le secteur ouest (UP3) liées à l'avenue des Pâquerettes qui est classée en catégorie 4.
Enjeu global du site :	**Faible** **Enjeux concernant essentiellement l'aléa retrait/gonflement des argiles, les nuisances sonores et la qualité de l'air.**

La majorité de ce site est reclassée en A. Les zones UP2b et UP3 sont localisées en frange sud de cette zone.



Rue des Aygadiers, le terrain au fond de la propriété, présente un certain enclavement et est peu propice à l'exploitation agricole. Il est reclassé en UP3 avec l'ajout d'un EVP3 afin de préserver les arbres existants.




Saint-Mitre Nord
0
0,06
0,12 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Saint-Mitre Nord
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte

L'analyse des incidences suivantes porte sur l'ouverture à l'urbanisation de ces 3 zones.

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La modification n°4 correspond à une plus-value environnementale en termes de consommation d'espace. En effet, la majorité du secteur est reclassée en A. Les zones UP2b et UP3 correspondent à des zones d'ores et déjà urbanisées. Concernant la nouvelle zone UP3, un EVP3 est ajouté permettant ainsi de préserver les arbres et donc de limiter la consommation d'espace.
Proximité enveloppe urbaine	Les secteurs sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs pourrait entrainer la destruction potentielle de la trame arborée au sein des jardins, et de la biodiversité associée. Néanmoins, il est important de rappeler que l'évolution de cette zone permet la protection de la zone agricole et le passage en zones U seulement sur des espaces d'ores et déjà anthropisés. De plus, concernant la nouvelle zone UP3, un EVP3 est ajouté permettant ainsi de préserver les arbres. **Mesures ERC :** Préserver la trame arborée autant que possible sur le reste du secteur.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ces sites impactera potentiellement le paysage urbain en continuité de l'urbanisation existante. Néanmoins, la qualité paysagère des sites est limitée et les surfaces concernées sont faibles. De plus, le règlement des zones encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée.
Agriculture	Afin de préserver l'activité agricole existante et de tenir compte de la réalité du terrain et des problématiques de desserte, il a été décidé de basculer la zone AU1 en A2.
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites pourrait impliquer une exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. Par ailleurs, l'ouverture à l'urbanisation de la zone UP3 à l'ouest pourrait également impliquer une exposition supplémentaire de personnes à des nuisances sonores. Néanmoins, la majorité du site est urbanisée, limitant ainsi l'exposition à ces risques et à ces nuisances. De plus, les zones concernant ces ouvertures à l'urbanisation limitent fortement la constructibilité des sites (emprise au sol du bâti limitée à 30% maximum). **Mesures ERC :** Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques et des nuisances sonores (bande tampon végétalisée, orientation des bâtis, etc.). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… La localisation des sites au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux.
Impact global	

Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Zone AU1 de Palama

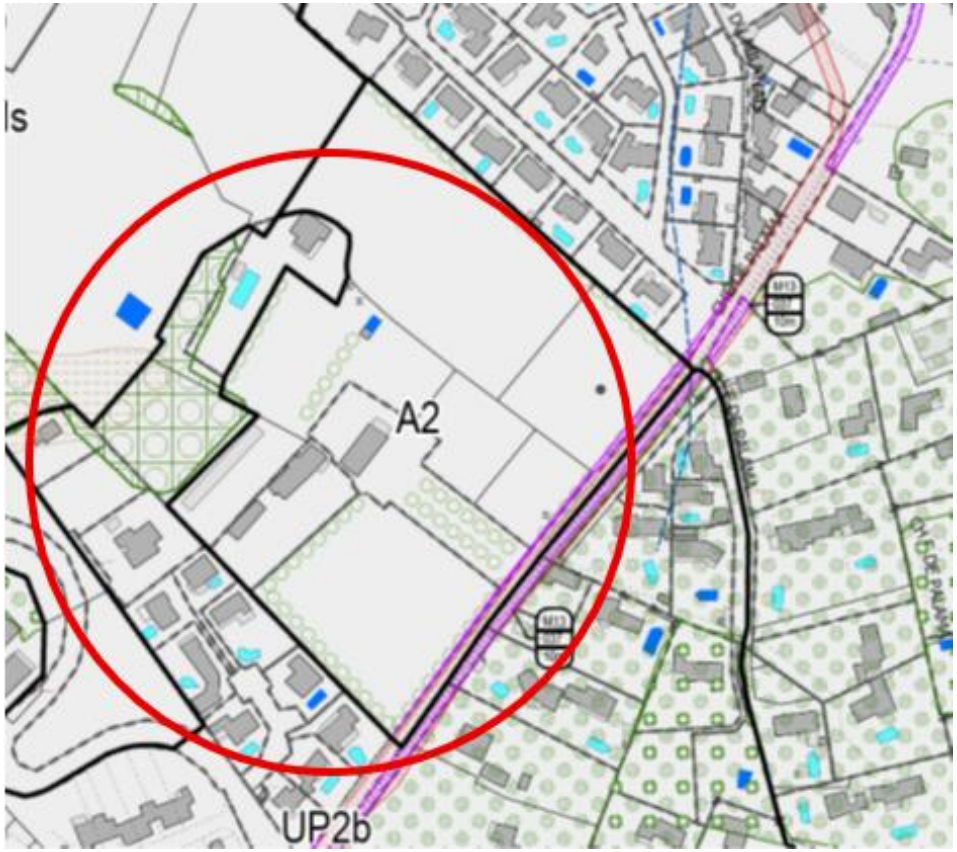
La zone AU1 de Palama se situe sur les piémonts du massif de l'Etoile, plus précisément, au nord du village de Château Gombert, et couvre un peu moins de 4 hectares.

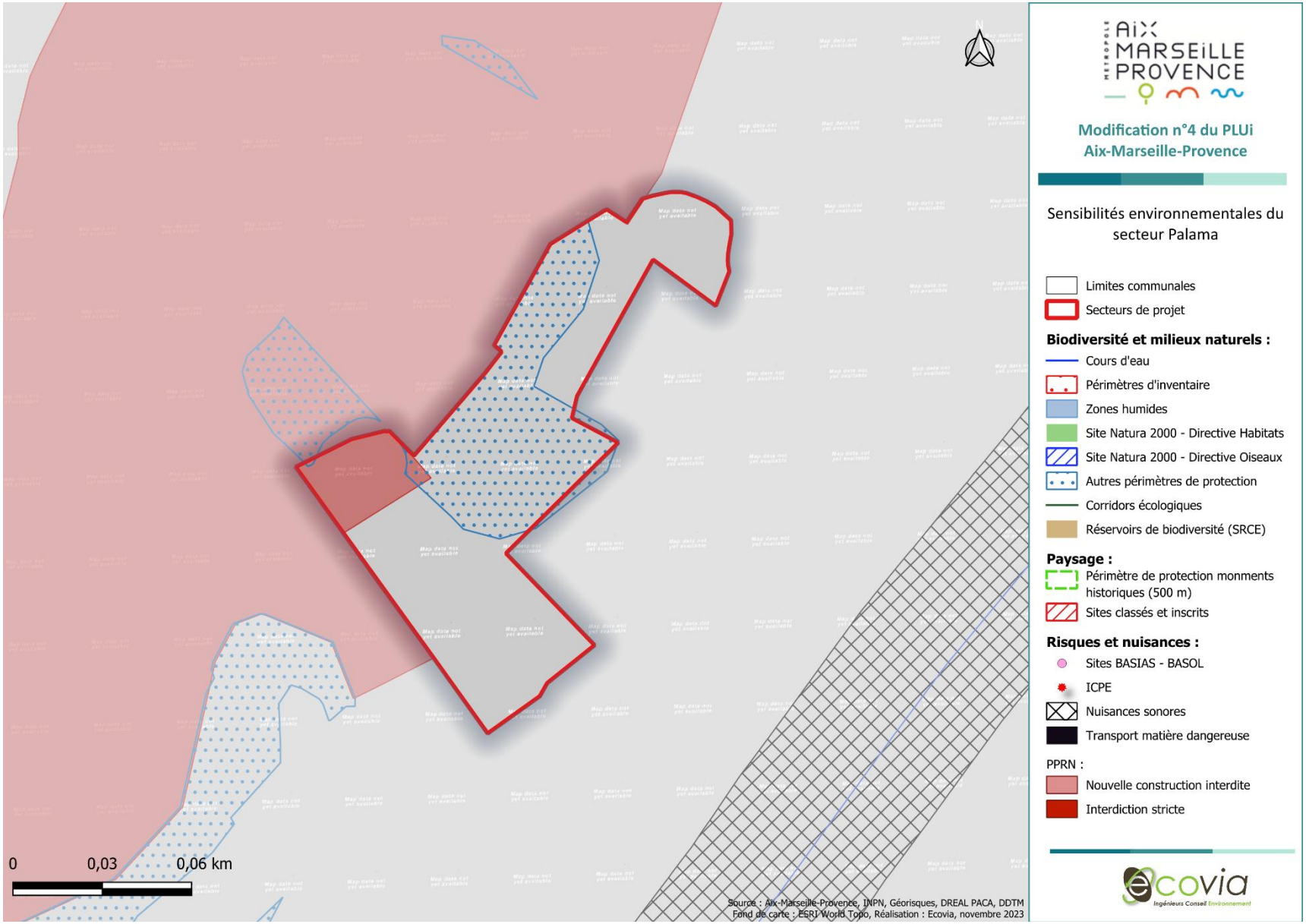
Afin de prendre en compte la réalité du terrain et de protéger la végétation existante, il est décidé de :

- basculer les parcelles bâties à l'ouest et nord en UP2b ;
- basculer le reste en A2 pour permettre la préservation et l'usage des terrains agricoles ;
- rajouter des protections « linéaire d'arbre » sur le pourtour, le long du chemin d'accès et au niveau des haies proches des maisons afin de renforcer la protection de la nature en ville.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Secteur concerné par des espaces agricoles de prairies, une oliveraie, des jardins arborés et des boisements/garrigues. Il est en interface nord avec des milieux naturels boisés. Fonctionnalité écologique moyenne : favorables à certaines espèces dont potentiellement des chiroptères. Proximité de la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Etoile ». Proximité du site Natura 2000 – ZSC « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban ». Le secteur abrite des habitats identifiés comme corridor écologique pour la trame des milieux agricoles cultivés et ouverts/semi-ouverts. La proximité de l'urbanisation limite significativement le déplacement des espèces au niveau de ce secteur.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu moyen** Paysage agricole bocager/jardins en continuité de l'urbanisation existante et en interface avec des milieux naturels boisés au nord (interface ville-nature), en bordure du paysage remarquable : Chaîne de l'Etoile – Garlaban.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie, notamment en bordure Nord-Ouest où il est soumis au PPRn : Nouvelle construction interdite en bordure Nord-Ouest du secteur. Le reste du secteur est en zone bleue B1 du PPRn pour ce risque. Aléa mouvement de terrain lié à des effondrements et des chutes de blocs à l'Ouest. Qualité de l'air moyenne. L'Est du secteur est bordé par le chemin de Palama qui est classé en catégorie 4 (30 mètres). La bordure Est du secteur est donc concernée par des nuisances sonores.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux concernant la fonctionnalité et les continuités écologiques, enjeux paysagers et enjeu concernant notamment le risque incendie.**

La majorité de ce secteur est reclassée en zone A. Seule une zone UP2b est créée au niveau de la zone construite.




Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Palama
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,03
0,06 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

L'analyse des incidences suivantes porte sur cette zone UP2b.

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La modification n°4 correspond à une plus-value environnementale en termes de consommation d'espace. En effet, la majorité du secteur est reclassée en A. La zone UP2b correspond à une zone d'ores et déjà urbanisée.
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur est localisé au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur pourrait entrainer la réduction potentielle de jardins arborés, d'espaces boisés/garrigues et de la biodiversité associée. Néanmoins, il est important de rappeler que l'évolution de cette zone permet la protection de la zone agricole et prévoit une zone U seulement sur des espaces d'ores et déjà anthropisés. De plus, il existe d'ores et déjà un EBC sur les secteurs classés en UP2b, ce qui limite davantage la constructibilité des secteurs non bâtis. Par ailleurs, des protections « linéaire d'arbre » sont ajoutées sur le pourtour, le long du chemin d'accès et au niveau des haies proches des maisons afin de renforcer la protection de la nature en ville. **Mesures ERC :**Préserver la trame arborée, qui ne serait pas d'ores et déjà concernée par des protections, autant que possible. Prévoir des zones végétalisées non artificialisées.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000. Le site ouvert à l'urbanisation concerne une surface limitée et est d'ores et déjà anthropisé en continuité de l'urbanisation existante et peu favorable aux espèces d'intérêt communautaire.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ce site impactera potentiellement le paysage arboré de la zone. Néanmoins, la qualité paysagère du site est limitée. De plus, le règlement de la zone UP2b encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. Il existe d'ores et déjà un EBC sur les secteurs classés en UP2b, ce qui limite davantage la constructibilité des secteurs non bâtis. Par ailleurs, des protections « linéaire d'arbre » sont ajoutées sur le pourtour, le long du chemin d'accès et au niveau des haies proches des maisons afin de renforcer la protection de la nature en ville. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée non protégée .
Agriculture	Il est prévu de basculer la majorité de la zone AU en A2 pour permettre la préservation et l'usage des terrains agricoles.
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. **Mesures ERC :** Prévoir des mesures d'intégration et de gestion du risque incendie. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… La localisation des sites au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Zone AU1 de la Bétheline

La zone AU1 à vocation d'habitat de la Betheline couvre environ 13 hectares. Il s'agit d'une zone qui comprend dans sa partie Est l'ancien monastère de la Bétheline. Le potentiel de constructibilité du site est à préserver tant que la voirie n'a pas été réalisée. Aussi, la quasi-totalité de la zone est maintenue en zone AU1.

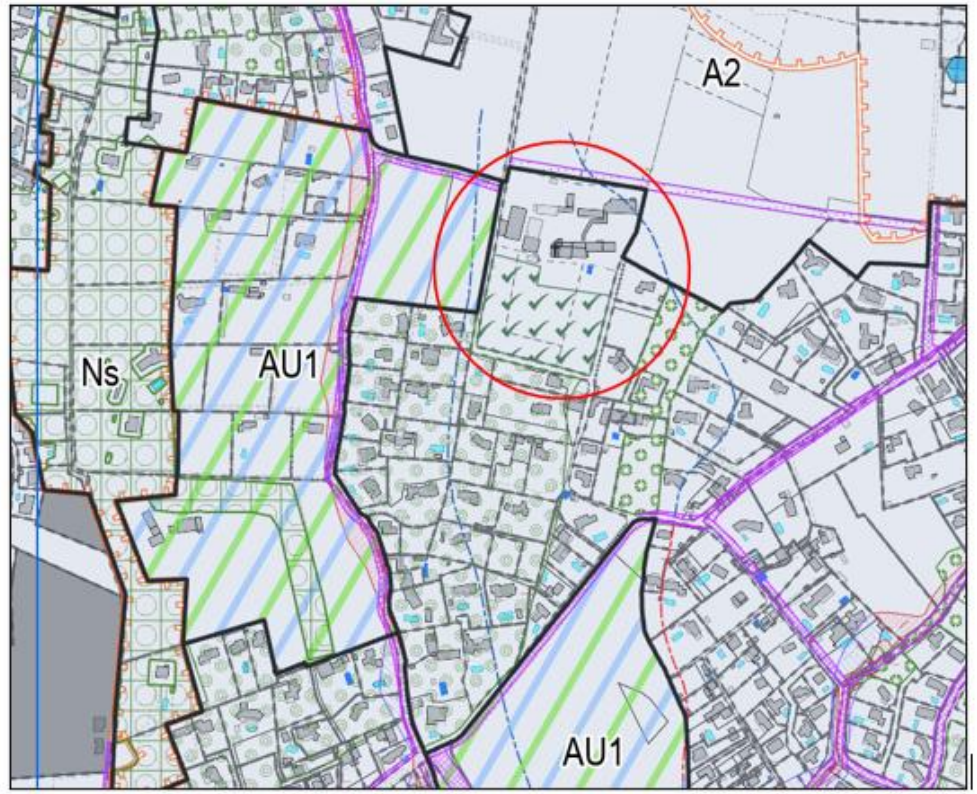
Toutefois, afin de considérer les parcelles déjà bâties et de permettre le projet de réhabilitation des bâtis portés par une association, il a été décidé plusieurs modifications du zonage en reclassant partiellement la zone :

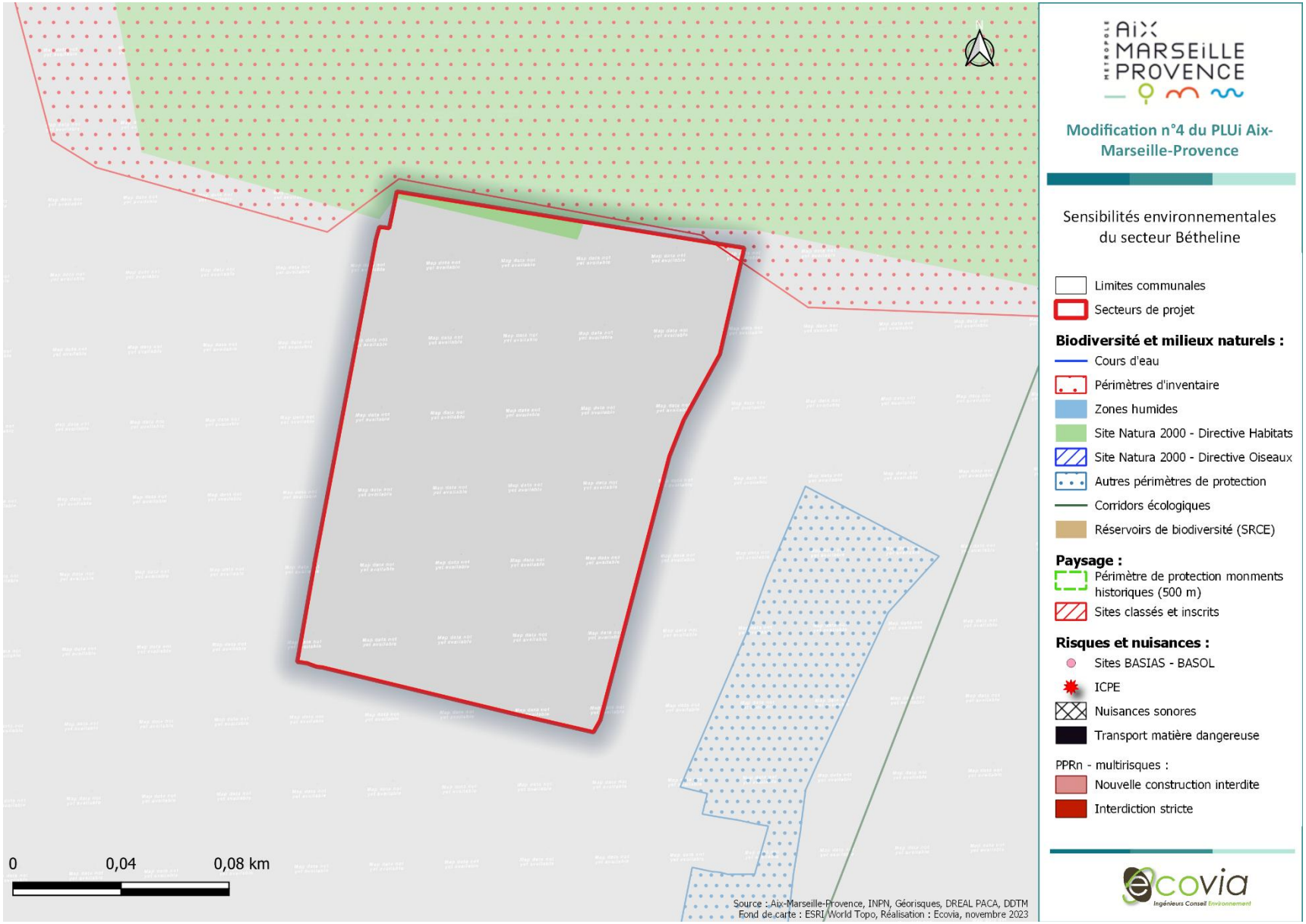
- L'extrémité Est de la zone bascule en UP1 voisin ;
- Une prescription de Terrain Cultivé à Préserver (TCP) sur la partie sud du terrain est ajoutée afin de préserver la vocation « agricole » du site ;
- La « trame verte et bleue à étudier » pour l'ouverture à l'urbanisation est supprimée sur le secteur concerné car il s'agit d'une partie bâtie sans enjeux et le TCP protège le terrain de toute urbanisation.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen à fort** Abrite des espaces agricoles cultivés et de prairies, des espaces ouverts et en cours de fermeture. On retrouve également des zones boisées. Fonctionnalité écologique plutôt bonne : favorables à certaines espèces dont potentiellement des chiroptères, de la Chevêche d'Athéna, etc. Présence d'un EBC sur la partie Sud du secteur. Le secteur est bordé au nord par la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Etoile » et par le site Natura 2000 – ZSC « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban ». Le secteur abrite des habitats identifiés comme corridor écologique pour la trame des milieux agricoles cultivés et ouverts/semi-ouverts. Des réservoirs de biodiversité bordent également le secteur au nord.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu moyen** Paysage agro-naturel en continuité de l'urbanisation existante. Présence de zones boisées participant à la qualité paysagère du secteur. Localisé à moins de 250 mètres du paysage remarquable : Chaîne de l'Etoile – Garlaban.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu faible à moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie, notamment en bordure ouest où il est soumis au PPRn : en zone bleue B1. Qualité de l'air moyenne.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux concernant la fonctionnalité et les continuités écologiques, enjeux paysagers et enjeu concernant notamment le risque incendie.**

La majorité du site est maintenue en zone AU1 et n'implique donc aucune incidence sur l'environnement, par rapport au PLU en vigueur.

Seule la zone à l'extrémité Est est zonée en UP1 et peut impliquer des incidences potentielles sur l'environnement.




Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Bétheline
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn - multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,04
0,08 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La majorité du secteur est maintenue en AU1 et n'implique donc ni une réduction, ni une augmentation de la consommation d'espace. Seule un site, zoné en UP1 sur la partie Est du secteur pourrait entrainer une consommation d'espace supplémentaire. Toutefois, ce site est urbanisé et correspond à une habitation et son jardin au nord et à une prairie et un fourré au sud. La consommation d'espace potentielle concerne donc cette prairie et ce fourré qui occupent une surface d'environ 1,1 ha. Toutefois, les espaces de prairies et de fourrés sont inscrits en Terrains Cultivés Protégés (TCP) permettant de limiter la potentielle consommation d'espace.
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur ouvert à l'urbanisation est localisé au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur pourrait entrainer la destruction potentielle d'une prairie et d'une zone de fourrés et de la biodiversité associée. Par ailleurs, la trame verte et bleue, à étudier dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation, est supprimée sur ce secteur. Néanmoins, ce site urbanisable est localisé en continuité de l'urbanisation existante, limitant ainsi l'attractivité et la fonctionnalité écologique du site. Par ailleurs, les espaces de prairies sont inscrits en Terrains Cultivés Protégés (TCP) permettant de conserver ces espaces agricoles et de limiter les incidences sur la biodiversité associée à ces espaces agricoles. **Mesures ERC :**Préserver les fourrés autant que possible. Prévoir des zones végétalisées de prairie non artificialisées. Renforcer la trame arborée au sein du secteur.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000. Le site ouvert à l'urbanisation concerne une surface limitée et est soumis à l'urbanisation voisine rendant ce secteur peu favorable aux espèces d'intérêt communautaire.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ce site impactera potentiellement le paysage agricole en continuité de l'urbanisation existante. Néanmoins, la qualité paysagère du site est limitée. De plus, le règlement de la zone UP1 encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. Par ailleurs, ces espaces de prairies sont inscrits en Terrains Cultivés Protégés (TCP) permettant de conserver ces espaces agricoles. **Mesures ERC :** Intégrer le projet dans le paysage, en préservant les fourrés et en renforçant la trame arborée, notamment en bordure de la prairie.
Agriculture	L'aménagement de ce site impliquera la destruction potentielle de la prairie. Néanmoins, une prescription Terrain cultivé à protéger (TCP) sur la partie sud du terrain pour préserver la zone ouverte du terrain est ajoutée.
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ce site pourrait impliquer une exposition supplémentaire de biens et de personnes à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et à un risque incendie. Toutefois, le secteur est en partie urbanisé et une prescription Terrain cultivé à protéger (TCP) existe sur la partie sud du terrain, limitant ainsi l'exposition supplémentaire à ces risques et nuisances. **Mesures ERC :** Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une augmentation des besoins en eau potable et en assainissement… La localisation des sites au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Zone AU3 Carrière du Vallon

La zone AU « Carrière du Vallon » est ouverte lors de la modification n°4. Le secteur est une zone AU3 à vocation mixte entouré par du zonage naturel Ns et Nh sur le littoral.

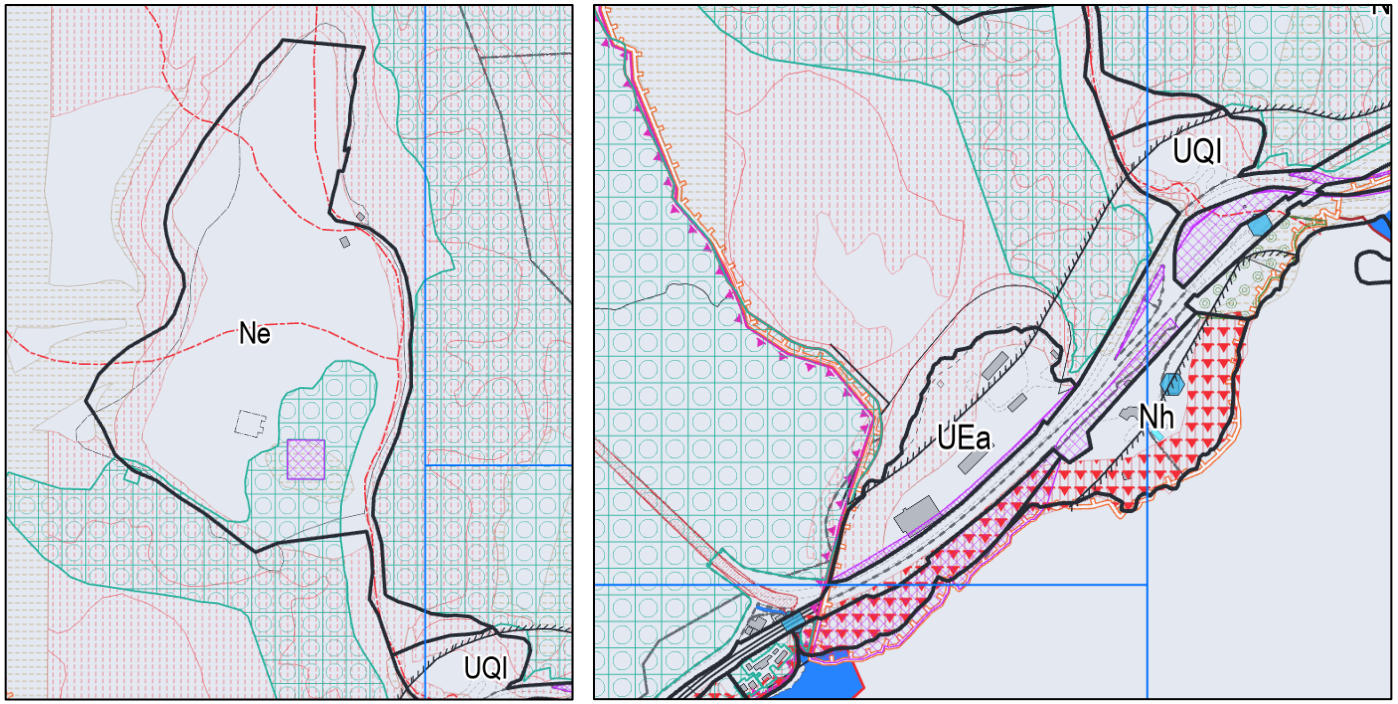
En cohérence avec les objectifs du PADD et du SCOT, et au regard de la morphologie actuelle du site, il a été fait les choix suivants :

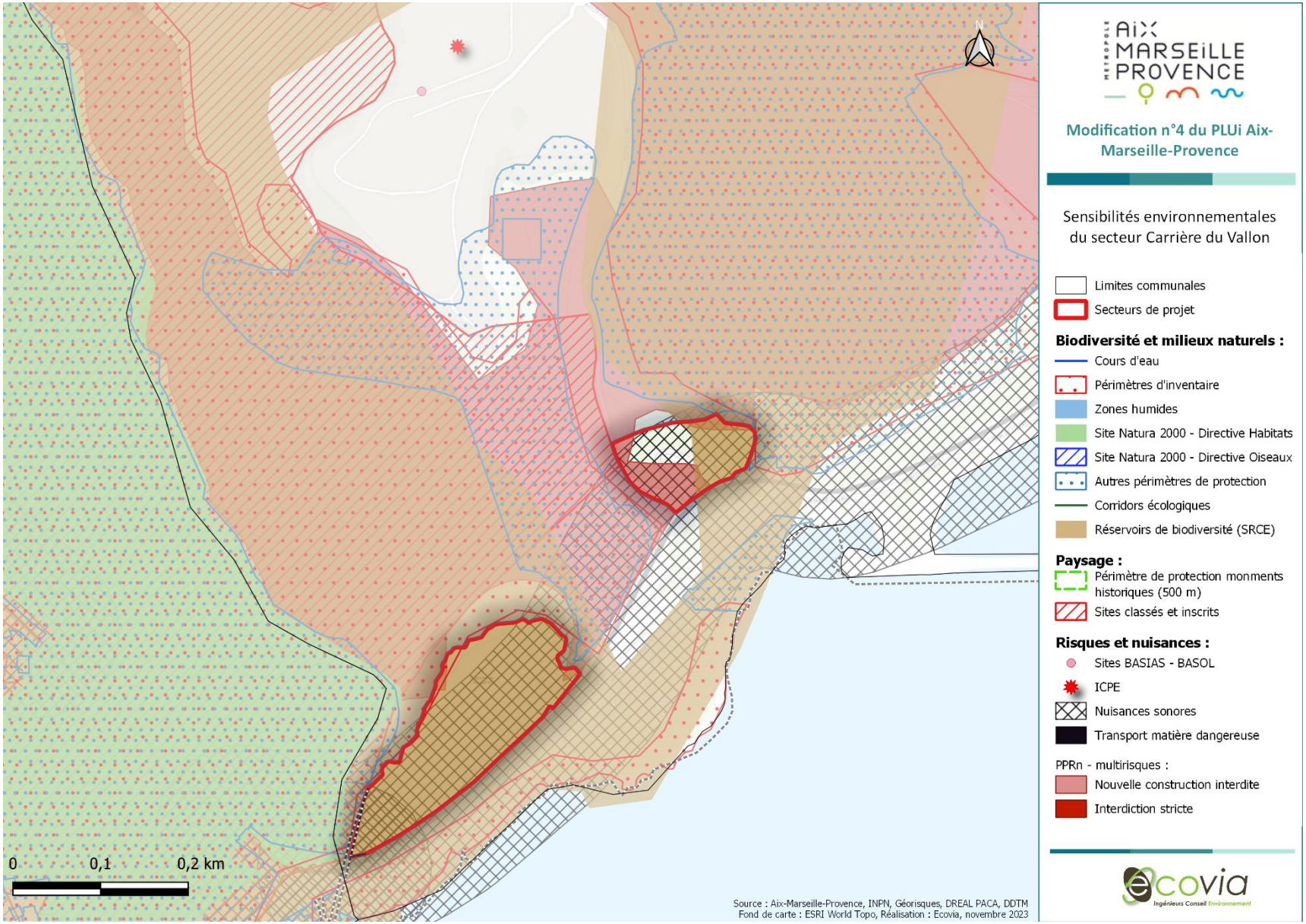
- Classer en zone naturelle (Ne) la partie nord d'environ 15 hectares anciennement occupée par des activités de carrière car ce zonage couvre « des sites naturels devant faire l'objet d'une réhabilitation (ancienne carrière par exemple) » et en zone naturelle stricte (Ns) zones boisées à protéger ;
- Classer en zone UQI la partie Sud notamment pour permettre le bon fonctionnement et la requalification de la route du Rove et de la route départementale car ce zonage est principalement dédié au fonctionnement des infrastructures de déplacements ;
- Classer la partie sud-ouest, où se situe le parking à bateaux, en zonage économique sur 2,6 hectares dédié à l'activité logistique afin d'anticiper l'éventuelle cessation de l'activité de stockage de bateaux.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu fort** Zone de stockage de bateaux, de containers, de parkings et milieux méditerranéen de type garrigue et pinède ouverte. Secteur bordé par des milieux très fonctionnels : garrigues, falaises, boisements. Les habitats méditerranéens sont fonctionnels d'un point de vue écologique et favorables à de nombreuses espèces, dont des espèces à enjeux, qui peuvent utiliser le site comme site de reproduction, de chasse, etc. comme certains reptiles, des rapaces, des chiroptères, etc. Bordé par la ZNIEFF de type II « Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe – Massif du Rove – Collines de Carro » et par le site Natura 2000 ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque » et par la ZSC « Côte Bleue Marine ». Site soumis à la loi littoral. Le secteur est entouré par un réservoir de biodiversité. La partie Sud du secteur est intégrée dans ce réservoir de biodiversité. Néanmoins, l'impact des zones aménagées limite la fonctionnalité écologique du site. Les milieux naturels du site participent néanmoins aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu fort** Paysage naturel méditerranéen présentant des espaces urbanisés (parkings, zones de stockage…). Paysage d'interface entre des zones aménagées dégradées (carrière, zones de stockage…) et les massifs naturels voisins. Site en cuvette limitant ainsi la co-visibilité depuis la route mais covisibilité significative avec les massifs voisins. Le secteur est également bordé à l'ouest par le site classé du « Massif de la Nerthe ».
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen à fort** Risque incendie. Le secteur est couvert par des secteurs urbanisables sous prescriptions (zone bleue B1) et des secteurs non urbanisables (zone rouge).

	Aléa mouvement de terrain lié à des chutes de blocs et des coulées de boues (quelques risques d'effondrements concernent la côte au sud du secteur). Une partie des zones reclassées de AU en U est en zone inconstructible mouvements de terrain du PLUI (zonage réglementaire risque). Concerné par une ICPE : Carrasco Masoni travaux publics et d'un site BASIAS. Qualité de l'air moyenne. Le secteur est également bordé au sud par la RD568 qui est source de nuisances sonores sur 100 mètres de part et d'autre de la route (catégorie 3) et soumis à des nuisances liées au PEB de l'aéroport.
Enjeu global du site :	**Fort** **Enjeux écologiques (espaces naturels fonctionnels d'un point de vue écologique, favorables à de nombreuses espèces, dont des espèces à enjeux et participant aux continuités écologiques. Proximité avec Natura 2000), paysagers (qualité paysagère à améliorer et covisibilité avec les massifs voisins), liés au risque incendie, mouvement de terrain, industriel et sols pollués.**

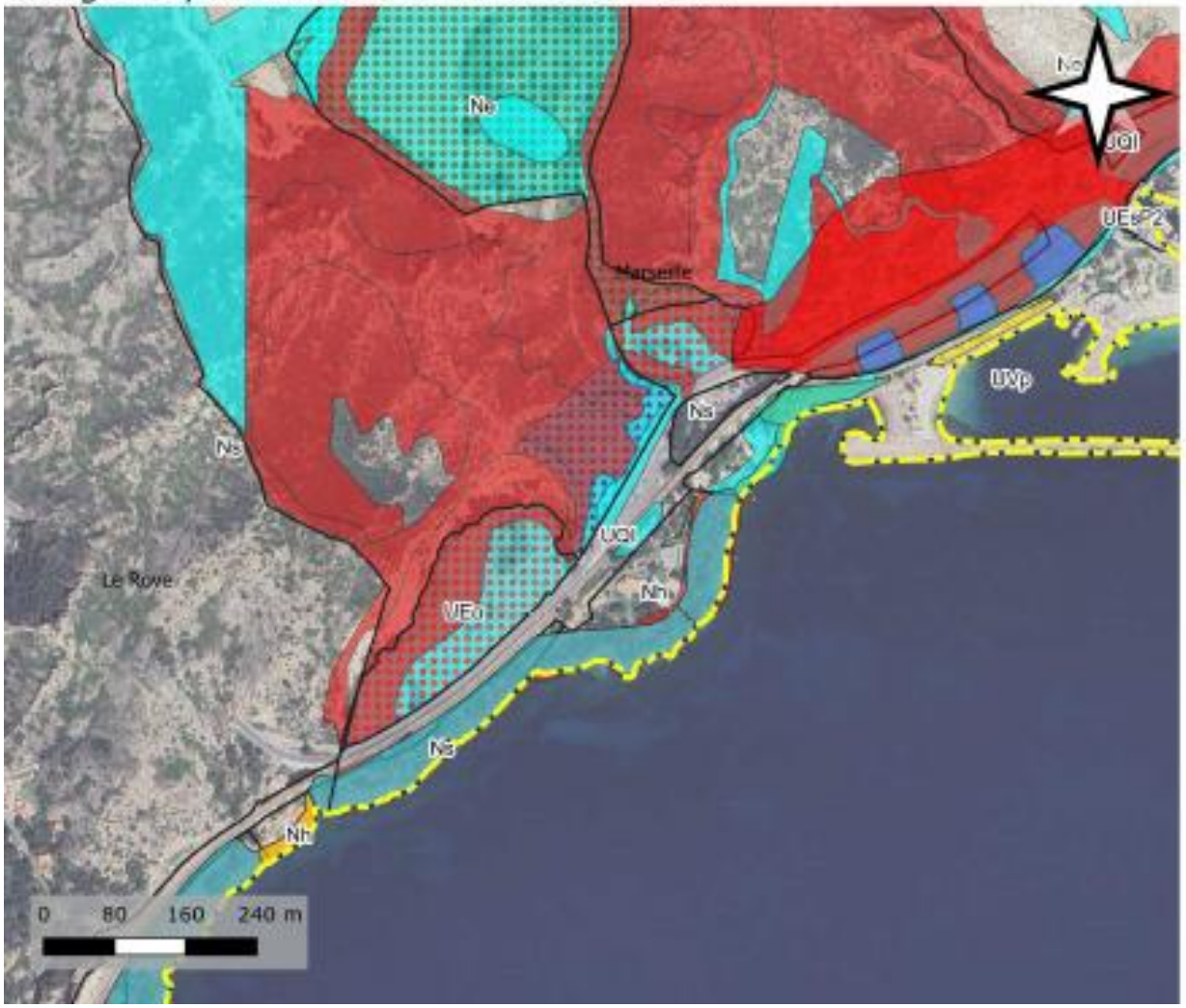
La majorité de la zone sera reclassée en Ne. Seule la partie sud-Est sera classée en zone UQI et la partie sud-Ouest en zone UEa.




Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Carrière du Vallon
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn - multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Carriere du Vallon - Marseille

zonage risque mouvements de terrain PLUI



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Légende

L_AMP_CT_BDT19
TERRITOIRE MARSEILLE-PROVENCE
N_COMMUNE_BDT_013_AMP_2019
alea_Marseille
ALMV_Falaise10_T3_Poly_193
Faible
Faible à moyen
Moyen
Fort
Tres fort
20006480?_ZONE_URBA_20241105_A copie
MVT_PRESCRIPTION_SURF_20241105_A
Mouvement de terrain - inconstructible fai
Mouvement de terrain - inconstructible Ma
Mouvement de terrain - prescription simpl
Intersection_evolM4_inP10m2
AUs—Ne
AUs—Ns
AUs—U
Google Satellite

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Le nord du secteur sera reclassé en Ne sur une surface de 15 hectares. La zone Ne permet néanmoins l'installation de production d'énergie renouvelable et pourrait impliquer une consommation d'espace partielle de la zone (implantation de l'éolien, du solaire implanté, etc.). Par ailleurs, il est prévu l'ouverture à l'urbanisation de la zone UQI et UEa impliquant une potentielle consommation d'espace sur environ 4 hectares. Néanmoins, cette zone est en majorité urbanisée/anthropisée correspondant à un parking à bateaux à l'ouest. Quelques bordures de routes/de parkings correspondant à des espaces naturels en partie anthropisées pourront être potentiellement consommées.
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur ouvert à l'urbanisation est localisé en dehors de l'enveloppe urbaine. Il est localisé au niveau d'une ancienne carrière au nord et de zones artificialisées au sud.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	La modification n°4 prévoit le classement de l'ancienne carrière en Ne. Ce classement en Ne concerne des zones naturelles dégradées pouvant faire l'objet d'une réhabilitation au travers notamment d'une exploitation particulière (enfouissement de déchets, production d'énergie renouvelable, etc.). Un aménagement de cette ancienne carrière pourrait ainsi impliquer une dégradation du site et de la biodiversité associée : dérangement voire destruction potentielle d'espèces protégées et/ou à enjeux, etc. Le caractère anthropique de cette carrière limite néanmoins les incidences de ce classement. Sur la partie Sud, le classement en zone UQI et UEa entraineront l'artificialisation d'espaces anthropisés/artificialisés, peu favorables à la biodiversité. **Mesures ERC :** Réaliser des inventaires faune-flore supplémentaires. Préserver les espaces naturels de garrigues/boisements au sein de la carrière. Préserver la trame arborée, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Limiter l'aménagement de la carrière aux espaces totalement impactés par la carrière. Préserver les zones de falaises. Réaliser les aménagements en dehors des périodes de reproduction/d'activités des espèces sensibles (oiseaux, reptiles, chiroptères…). Limiter autant que possible la pose de grillages en bordure de site afin d'éviter d'entraver les axes de déplacements pour les espèces terrestres. Eviter tout éclairage nocturne.
Natura 2000	L'aménagement potentiel de la zone Ne pourrait impacter significativement le site Natura 2000 ZSC Côte bleue – Chaîne de l'Estaque, en bordure de site. En effet, la présence d'habitats d'intérêt communautaire (*Source : DOCOB)* au sein ou en bordure du site n'est pas à exclure, notamment concernant : - Mattorals arborescents à *Juniperus spp.*, - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea, - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles, - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique, - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* - *P*inèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques.

	Parmi les espèces d'intérêt communautaire : - Le Damier de la succise et de l'Ecaille chinée pourraient voir leur habitat réduit : destruction des espèces plantes-hôtes, - Le Petit Murin et le Minioptère de Schreibers pourraient voir leur habitat de chasse réduit : réduction de milieux ouverts. La ZSC Côte bleue marine concerne exclusivement des habitats et des espèces marines et n'est donc pas directement impactée par l'aménagement potentiel de ce site. **Mesures ERC :** Se référer aux mesures ERC pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique. Préserver autant que possible les plantes-hôtes pour le Damier de la succise et l'Ecaille chinée.
Paysage et patrimoine	L'installation de panneaux photovoltaïque sur la partie Ne pourrait entrainer un impact sur le paysage, notamment du fait des co-visibilités relativement importantes avec les massifs voisins. Néanmoins, cette zone est d'ores et déjà impactée par la présence de la carrière. Les aménagements prévus au sud seront réalisés sur des espaces d'ores et déjà artificialisés et dégradés d'un point de vue paysager. **Mesures ERC :** Concentrer les aménagements au niveau des zones anthropisées (friches rudérales, zones construites, parkings…). Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des aménagements. Préserver et renforcer l'interface végétalisée en bordure de site afin de limiter la co-visibilité du site. Réaliser une étude paysagère afin d'intégrer au mieux la potentielle centrale photovoltaïque.
Agriculture	Non concerné
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une exposition supplémentaire de biens à un risque incendie et à un aléa mouvement de terrain. Une partie des zones reclassées de AU en U est en zone inconstructible mouvements de terrain du PLUI (zonage réglementaire risque). Néanmoins, aucun logement n'est prévu sur ce site. Il n'y a donc pas de nouvelle population exposée. **Mesures ERC :** Prévoir une gestion du risque incendie en bordure nord du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Ne pas autoriser des activités polluantes susceptibles d'impacter les milieux naturels voisins, notamment la mer à proximité.
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites impliquera une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement…
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

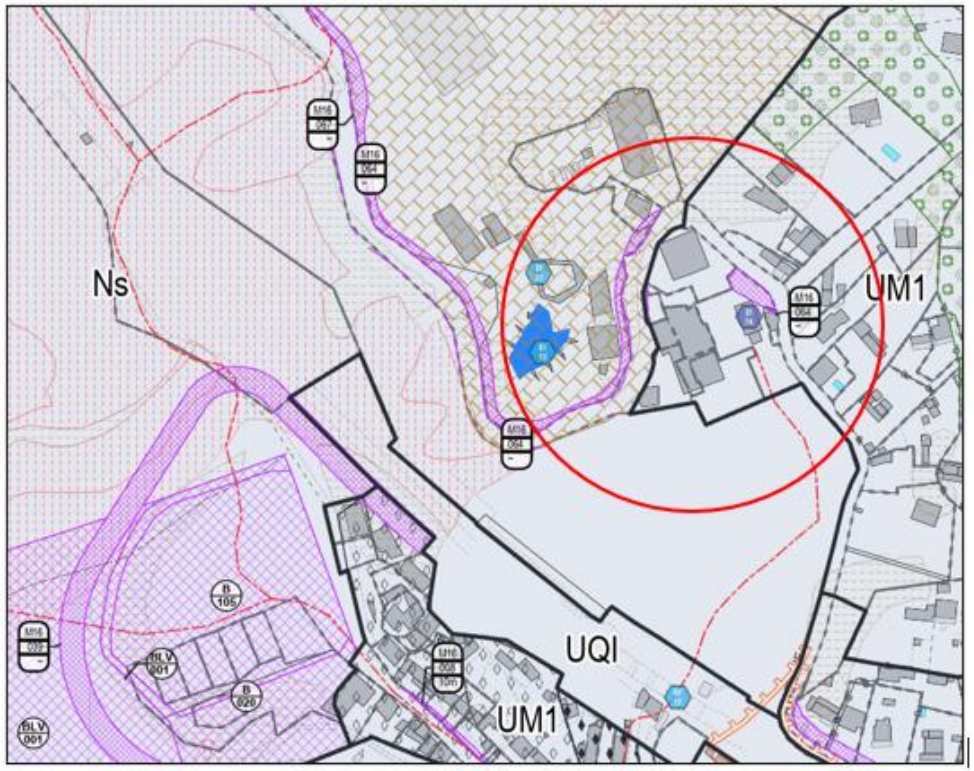
Zone AU3 Chemin de la Nerthe

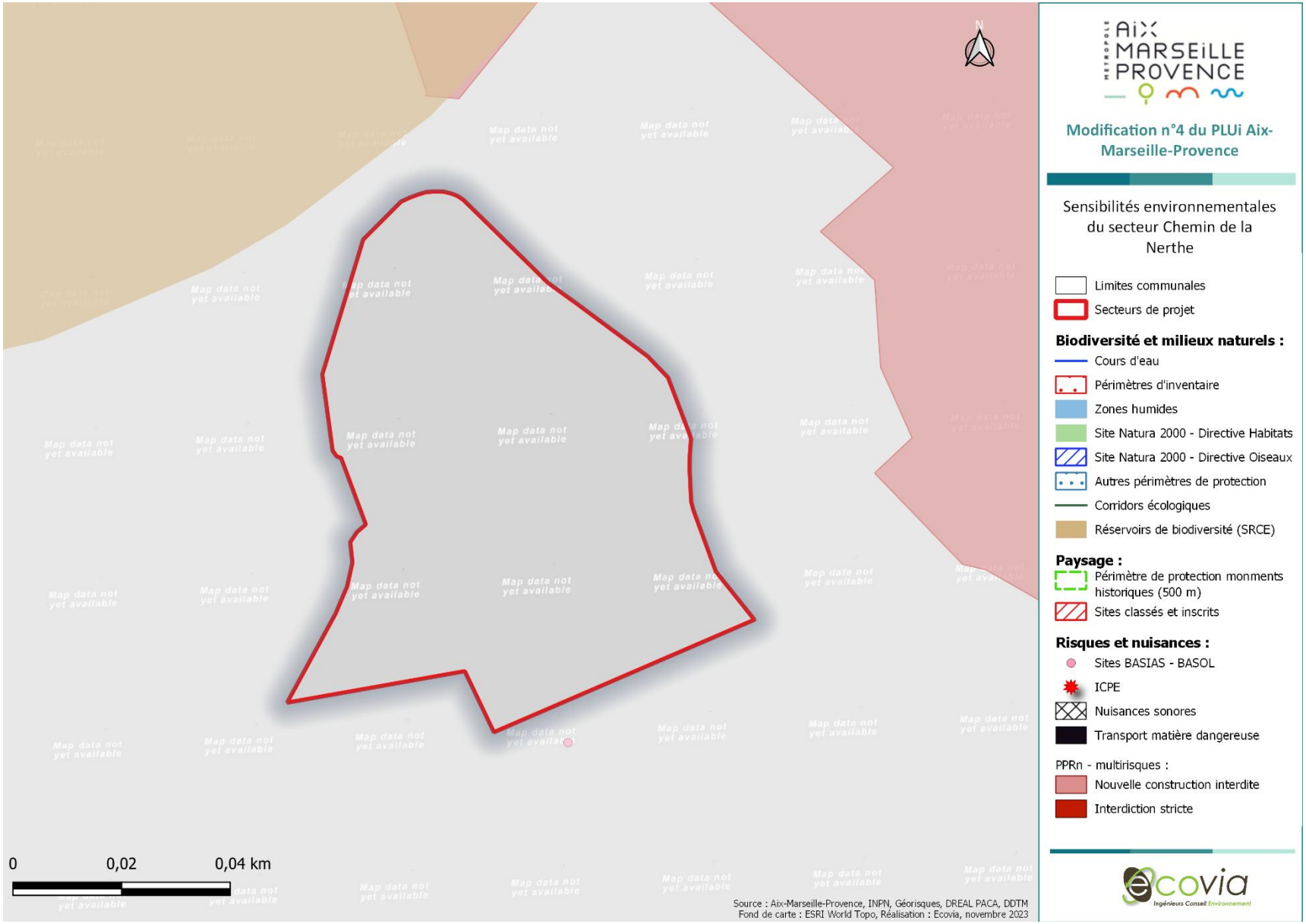
Située sur le piémont du massif de la Nerthe, au sud de la carrière Lafarge (exploitation de granulats), la zone AU3 « Chemin de la Nerthe » est ouverte à l'urbanisation à travers la modification n°4. En cohérence avec les objectifs du PADD, mais également avec la morphologie actuelle du site, il a été fait les choix suivants :

- Classer les parcelles déjà construites en zone UM1 dans laquelle l'urbanisation doit être maitrisée et dans laquelle les constructions nouvelles ne sont pas autorisées ou très limitées ;
- Et classer le reste de la zone en zonage naturel strict (Ns) qui a pour objectif de couvrir les zones qui requièrent une protection forte en raison des enjeux paysagers et écologiques, ainsi que de la nécessaire gestion des risques naturels.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Habitat en partie construit et anthropisé. On retrouve quelques habitats rocheux et de garrigues accueillant potentiellement une biodiversité intéressante, notamment des oiseaux, des reptiles… Le secteur est cependant grillagé, urbanisé, à proximité de la voie ferrée, limitant la fonctionnalité écologique du site. Bordé par la ZNIEFF de type II « Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe – Massif du Rove – Collines de Carro ». Le secteur est bordé au nord par un réservoir de biodiversité. Néanmoins, l'impact de l'urbanisation voisine et le caractère anthropique du site limite sa fonctionnalité écologique (grillages, routes, voie ferrée…).
Paysage, covisibilités :	**Enjeu fort** Paysage d'interface ville-nature avec un massif naturel méditerranéen. Paysage urbain dégradé, localisé entre 2 carrières. Co-visibilité importante avec les massifs voisins. Le secteur est à moins de 500 mètres des périmètres de protection (500 mètres) liés aux monuments historiques suivants : Chaudron de la Prud'homie, Demeure dite villa La Palestine. Il est également localisé à environ 120 mètres à l'est du site classé du « Massif de la Nerthe ».
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie. Aléa mouvement de terrain lié à des chutes de blocs et des coulées de boues. Localisé à proximité de plusieurs ICPE. Localisé entre 2 carrières. Plusieurs sites BASIAS et BASOL sur et à proximité du secteur. Qualité de l'air moyenne.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux écologiques (Zones naturelles accueillant potentiellement une biodiversité intéressante), paysagers (qualité paysagère à améliorer et co-visibilité avec les massifs voisins), liés au risque incendie et à la proximité des carrières et des sols pollués.**

La majorité de la zone sera reclassée en Ns. Seule la partie Nord-Est sera classée en zone UM1.



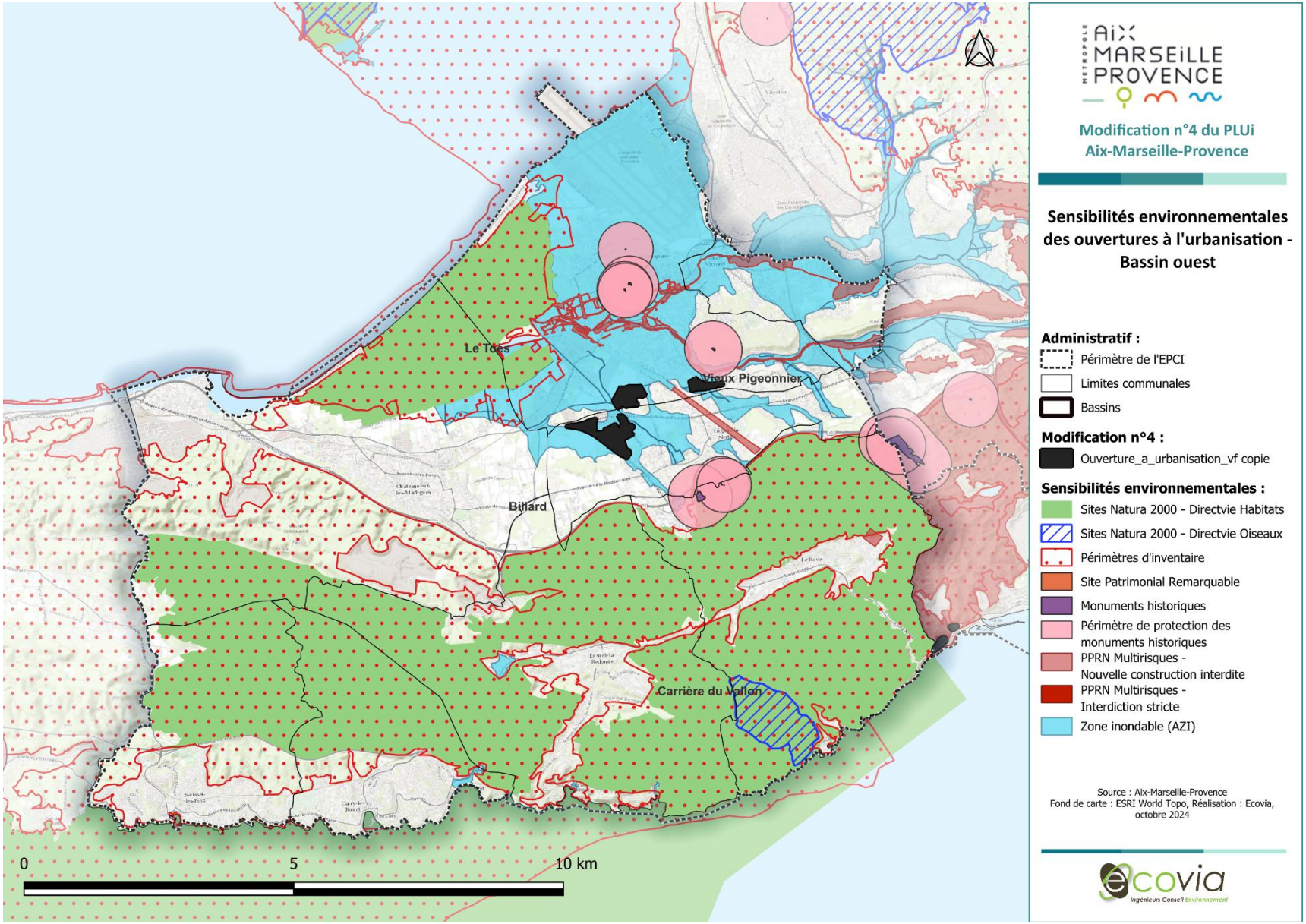

N
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Chemin de la Nerthe
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn - multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,02
0,04 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

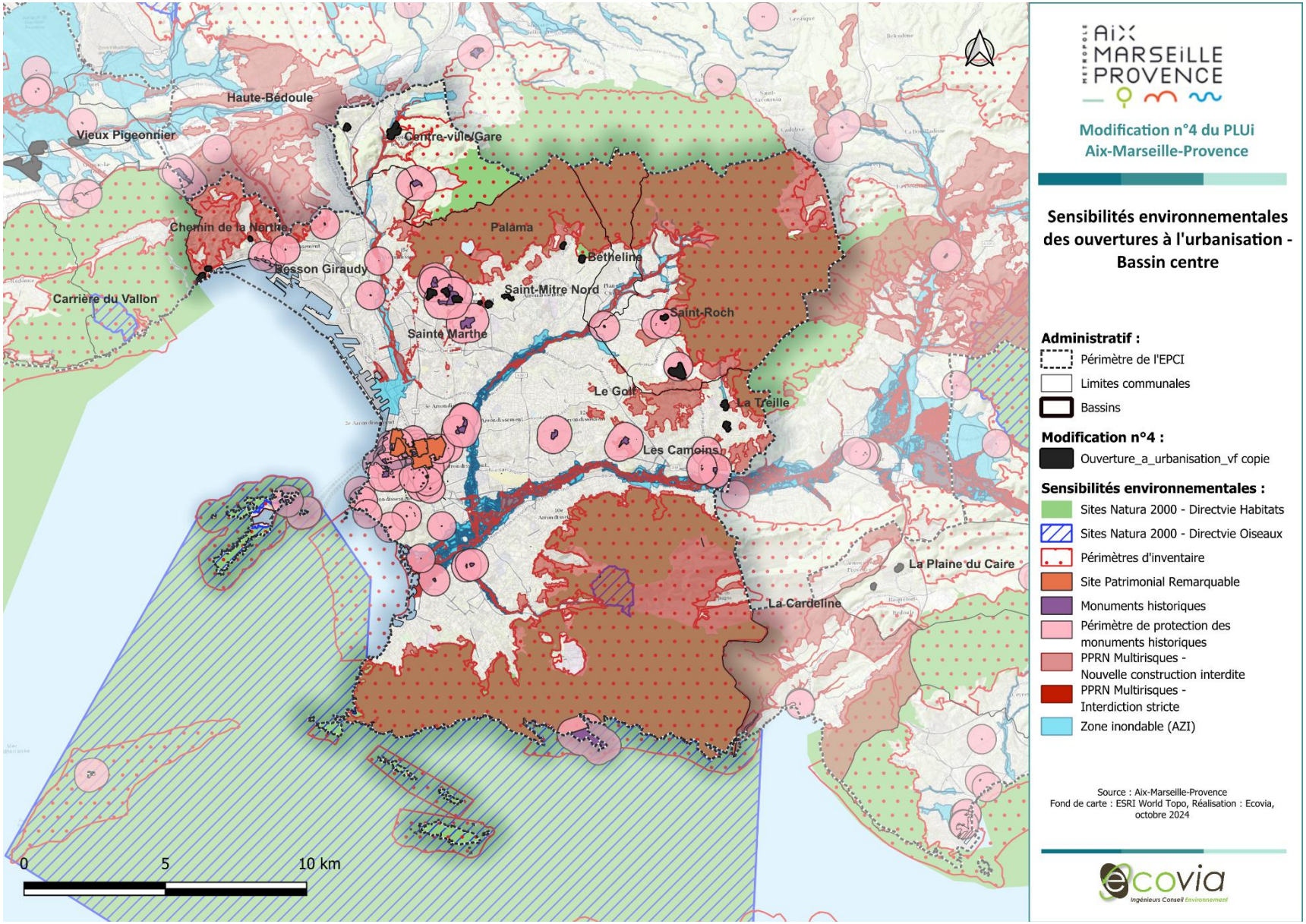
Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La modification n°4 correspond à une plus-value environnementale en termes de consommation d'espace. En effet, la majorité du secteur est reclassée en Ns sur une surface d'environ 2,3 hectares. Seule la zone UM1 est ouverte à l'urbanisation mais correspond à une zone urbanisée qui n'impliquera donc pas de consommation d'espace supplémentaire.
Proximité enveloppe urbaine	Le secteur ouvert à l'urbanisation est localisé au sein de l'enveloppe urbaine. Il est d'ores et déjà urbanisé.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'ouverture à l'urbanisation porte sur une zone d'ores et déjà artificialisée et n'implique donc pas d'incidence significative sur la biodiversité, à l'exception d'une réduction ponctuelle de la trame arborée. Par ailleurs, la majorité du site est classée en zonage naturel strict (Ns) qui a pour objectif de couvrir les zones qui requièrent une protection forte en raison des enjeux paysagers et écologiques, ainsi que de la nécessaire gestion des risques naturels. En UM1 il n'y a pas de constructions nouvelles autorisées donc pas d'incidences négatives en lien avec des nouvelles constructions potentielles. **Mesures ERC :** Préserver et renforcer la trame arborée autant que possible.
Natura 2000	L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000.
Paysage et patrimoine	L'aménagement de ce site pourrait impacter potentiellement le paysage de la zone. Néanmoins, la qualité paysagère du site est limitée. De plus, le règlement de la zone UM1 ne permet pas de nouvelle construction et encadre les aménagements pour une bonne intégration paysagère. Il est également prévu de classer la majorité du site en zonage naturel strict (Ns) qui a pour objectif de couvrir les zones qui requièrent une protection forte en raison des enjeux paysagers et écologiques, ainsi que de la nécessaire gestion des risques naturels. **Mesures ERC :** Préserver et renforcer la trame arborée autant que possible.
Agriculture	Non concerné
Risques, nuisances et pollutions	L'ouverture à l'urbanisation de ce site pourrait impliquer une exposition supplémentaire de biens à un risque incendie et à un aléa de retrait/gonflement des argiles. Néanmoins, la majorité du site est classée en zonage naturel strict (Ns) qui a pour objectif de couvrir les zones qui requièrent une protection forte en raison des enjeux paysagers et écologiques, ainsi que de la nécessaire gestion des risques naturels. En UM1 il n'y a pas de constructions nouvelles autorisées donc pas d'incidences négatives en lien avec des nouvelles constructions potentielles. **Mesures ERC :** Prévoir une gestion du risque incendie en bordure du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…).
Eau et assainissement	L'ouverture à l'urbanisation de ces sites pourrait impliquer une augmentation des besoins en eau potable, en assainissement… Néanmoins, la localisation du site au sein de l'enveloppe urbaine implique un raccordement facilité aux réseaux. En UM1 il n'y a pas de constructions nouvelles autorisées donc pas d'incidences négatives en lien avec des nouvelles constructions potentielles.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

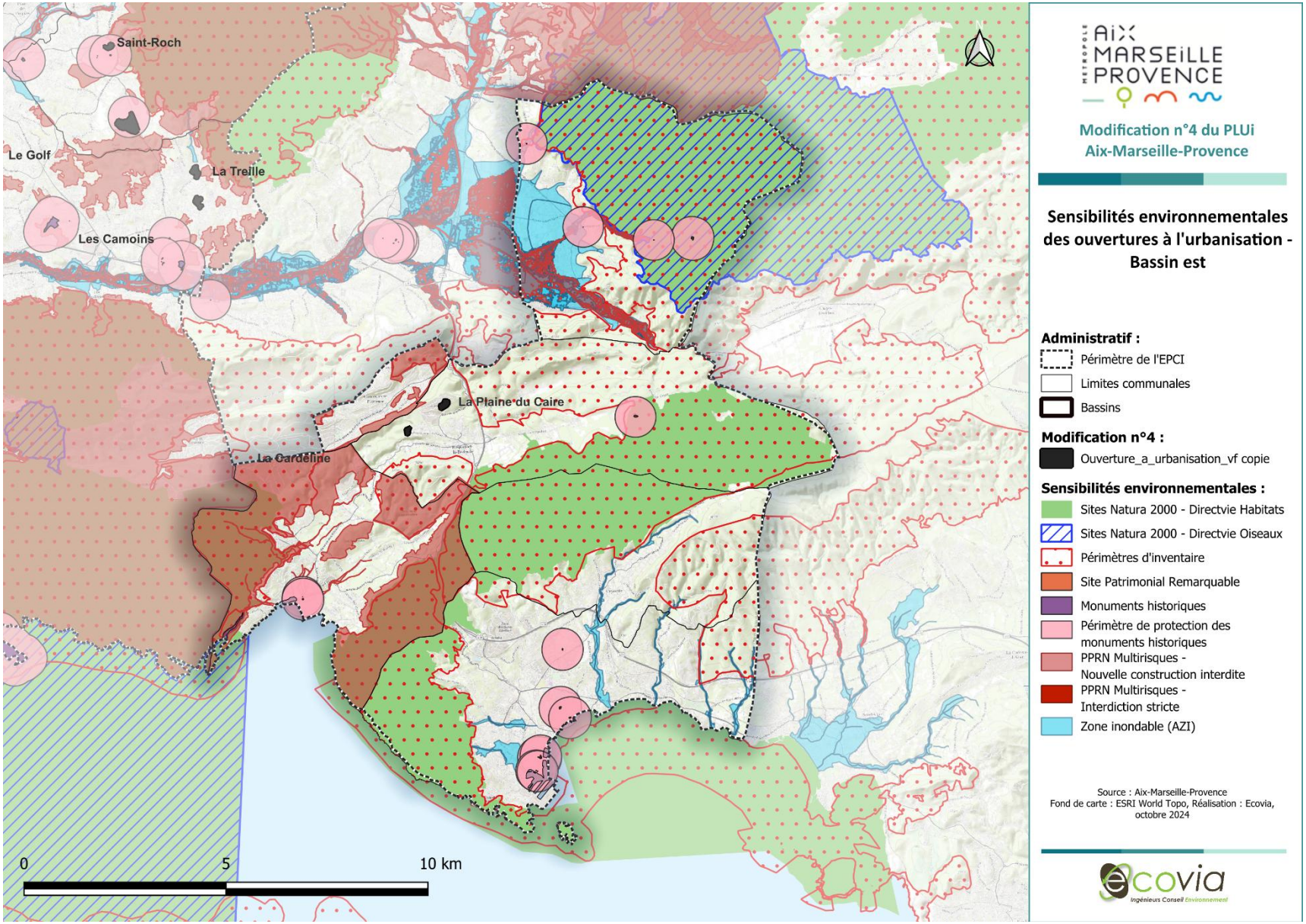
Conclusion

Les ouvertures à l'urbanisation portées par la modification n°4 du PLUi Marseille Provence présentent, dans l'ensemble, des incidences positives sur l'environnement. En effet, ces ouvertures à l'urbanisation sont accompagnées de reclassement de certaines zones en N ou en A, impliquant une réduction de la consommation d'espace et une préservation des espaces agro-naturels à enjeux. Par ailleurs, les ouvertures à l'urbanisation sont généralement réalisées sur des zones d'ores et déjà artificialisées/anthropisées limitant ainsi significativement les incidences de ces ouvertures à l'urbanisation sur l'environnement. D'autres prescriptions graphiques, zonages accompagnent ces ouvertures à l'urbanisation afin de protéger les éléments à préserver (haies, boisements, secteurs agricoles, etc.).

Seule l'ouverture à l'urbanisation sur la Carrière du Vallon implique potentiellement des incidences significatives sur l'environnement, notamment sur les sites Natura 2000, sur la biodiversité associée à la carrière et sur le paysage. Cette ouverture à l'urbanisation pourrait cependant impliquer une incidence positive sur l'énergie avec la production d'énergie renouvelable sur ce site.


Le Tubé
Vieux Pigeonnier
Billard
Carrière du Vallon
0
5
10 km
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des ouvertures à l'urbanisation - Bassin ouest
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Ouverture_a_urbanisation_vf copie
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024


Haute-Bédoule
Vieux Pigeonnier
Centre-ville/Gare
Chemin de la Nerthe
Palama
Bétheline
Besson Giraudy
Saint-Mitre Nord
Carrière du Vallon
Saint-Roch
Sainte Marthe
Le Golf
La Treille
Les Camoins
La Plaine du Caire
La Cardeline
0
5
10 km
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des ouvertures à l'urbanisation - Bassin centre
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Ouverture_a_urbanisation_vf copie
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024


Saint-Roch
Le Golf
La Treille
Les Camoins
La Plaine du Caire
La Cardeline
0
5
10 km
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des ouvertures à l'urbanisation - Bassin est
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Ouverture_a_urbanisation_vf copie
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024

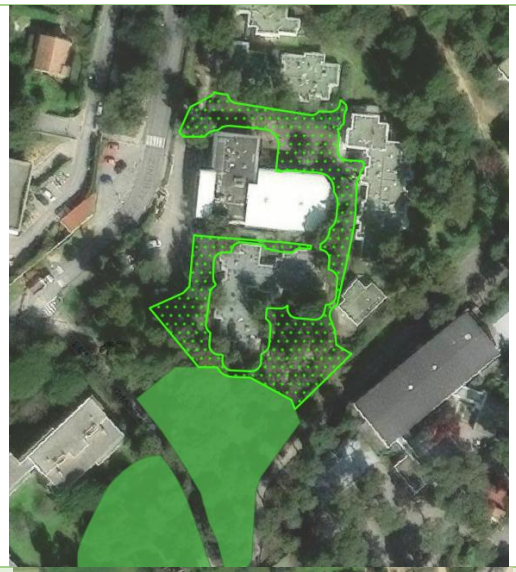
Evolution des prescriptions graphiques

La modification n°4 prévoit des évolutions des prescriptions graphiques, notamment des Espaces Boisés Classés (EBC), des Espaces Verts Protégés (EVP), des alignements de végétaux ainsi que des éléments remarquables.

Espace Boisé Classé (EBC)

Concernant les EBC, 4 nouvelles zones sont ajoutées sur le territoire pour un total **de 1,03 ha** :

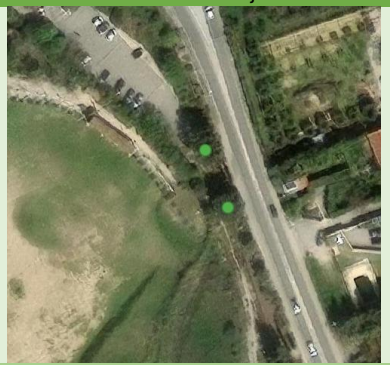
Tableau 3 Evolution des EBC surfaciques

Espace boisé classé	Surface (en ha)	Localisation En vert surfacique : EBC existant, en vert pointillé : EBC ajouté
EBC(commune de Saint-Victoret – Petit Lodi)	0,16	
EBC (commune de Marseille)	0,2	
EBC (commune de Marseille – Haut de Sainte-Marthe)	0,62	

EBC (commune de Cassis)	0,05	

Trois EBC ponctuels sont également créés :

Tableau 4 : Evolution des EBC ponctuels

Espace boisé classé	Essence concernée	Localisation Point vert : EBC ajouté
EBC (Commune d'Allauch – zone du Golf)	Chêne vert	
EBC (Commune d'Allauch – zone du Golf)	Chêne vert	
EBC (Commune de Septèmes-les-Vallons)	Sapin d'Andalousie	

La création de ces EBC correspond à une plus-value environnementale sur le territoire. Elle confère à ces boisements/arbres, au titre du code de l'urbanisme, une protection forte supplémentaire (interdiction de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements).

Espace Vert Protégé (EVP)

La modification n°4 prévoit également la création d'Espaces Verts Protégés supplémentaires.

Ce niveau de protection reste moins protecteur qu'un EBC mais il permet néanmoins d'imposer des contraintes réglementaires en matière d'espaces verts sur les terrains faisant l'objet d'opérations de construction ou d'aménagement, puis la possibilité de fixer des règles applicables à tous les terrains indépendamment de la réalisation d'opérations de construction ou d'aménagement.

Tableau 5 : Evolution des EVP

Catégorie	Explication	Communes concernées	Nombre d'entités ajoutées (surface)	Nombre d'entités supprimées/ modifiées (surface)	Evolution
EVP catégorie 1	Permet le maintien des espaces ouverts, la préservation des haies. Ces EVP sont inconstructibles. Seuls certains aménagements sont possibles : cheminements doux, aires de jeux…	Marseille, Ensuès-la-Redonne, Septèmes-les-Vallons, Ceyreste	8 entités ajoutées (1,65 ha)	0	Ajout de 8 EVP de catégorie 1 (1,65 ha)
EVP catégorie 2	Permet l'abattage d'arbres, mais seulement en cas de risque sanitaire, besoin de sécurité ou entretien des berges. Les constructions y sont possibles dans certaines conditions.	Marseille, Ensuès-la-Redonne	8 entités ajoutées (5,03 ha)	1 entité supprimée (0,08 ha)	Ajout de 8 EVP de catégorie 2 (5,05 ha) et évolution d'un EVP 2 en EBC.
EVP catégorie 3	Permet un abattage des arbres limité et sous réserve de les compenser en qualité et en qualité équivalentes. Les constructions y sont possibles dans certaines conditions.	Marseille, Ensuès-la-Redonne, Septèmes-les-Vallons, Allauch, Saint-Victoret, Plan-de-Cuques	15 entités ajoutées (8,8 ha)	3 entités modifiées de catégorie (2,1 ha) 1 entité supprimé au niveau du nouvel EBC sur la commune de Cassis (0,05 ha)	15 entités ajoutées 3 modifiées de catégorie (6,4 ha)
Total :			**31 entités ajoutées (15,5 ha)**	**3 entités modifiées de catégorie (2,1 ha) 2 entités supprimées (0,13 ha)**	

D'un point de vue quantitatif, la modification n°4 prévoit une augmentation du nombre d'entités et de la surface concernée par un EVP. Ces modifications engendrent donc une plus-value environnementale.

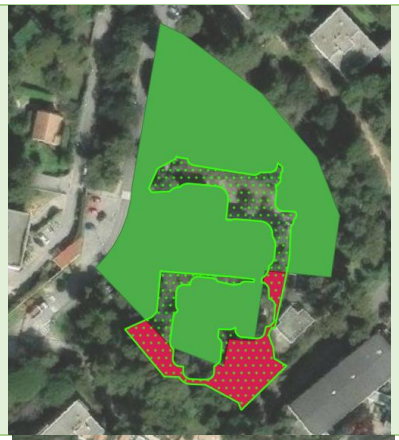
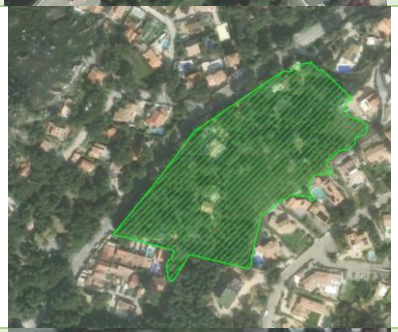
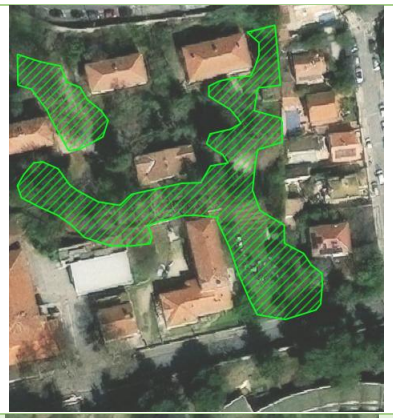
A noter que l'EVP de catégorie 2 supprimé est localisé au niveau du nouvel EBC de 0,2 ha sur la commune de Marseille. Ce nouvel EBC est ajouté au niveau d'un EVP de catégorie 2. Cet EVP est donc supprimé car l'EBC est une protection plus forte que l'EVP. Par ailleurs, il y a aussi une extension de la protection EVP de catégorie 2 sur le reste de la parcelle autour de ce nouvel EBC.

C'est également le cas pour l'EVP 3 qui est remplacé par un EBC sur la commune de Cassis.

De plus, 3 EVP de catégorie 3 sont remplacés par des EVP de catégorie 1 et 2.

Tableau 6 Tableau 7 : Evolution des EVP

EVP modifié	Evolution

	Evolution de l'EVP de catégorie 2 en EBC (commune de Marseille) En vert : EVP 2 ajouté, En rouge : EVP 2 supprimé, En hachuré vert : EBC ajouté
	Evolution de l'EVP de catégorie 3 vers la catégorie 2 (commune de Marseille)
	Evolution de l'EVP de catégorie 3 vers la catégorie 1 (commune de Saint-Victoret)
	Evolution de l'EVP de catégorie 3 vers la catégorie 1 (commune de Saint-Victoret)
	Evolution de l'EVP de catégorie 3 en EBC (commune de Cassis) En pointillé vert : EBC ajouté et EVP supprimé

La création et l'évolution de ces EVP correspondent à une plus-value environnementale sur le territoire. Elle confère à ces espaces verts une protection supplémentaire.

Alignement végétal

La modification n°4 prévoit également l'ajout de **1 019,1 m d'alignement végétal sur les communes de Marseille et de Septèmes-les-Vallons** permettant ainsi d'assurer une protection supplémentaire pour des haies, et des alignements d'arbres, etc.

A noter également que 2 alignements sont supprimés. Cette suppression correspond à une correction d'erreurs matérielles. Ces alignements sont localisés au niveau de ponts dépourvus de végétation.

Cette création d'alignement végétal correspond également à une plus-value environnementale.

Eléments remarquables

Pour finir, la modification n°4 entraine également des évolutions concernant les **éléments remarquables recensés et protégés à l'échelle du PLUi**.

Au total, **1 élément remarquable est supprimé sur la commune de Marseille. Cette suppression fait l'objet d'une erreur matérielle. L'église Sainte Jeanne d'Arc n'a finalement pas été réalisée par Fernand Pouillon.**

Tableau 8 : Eléments remarquables supprimés

Elément remarquable supprimé	Code	Photo
Eglise Sainte Jeanne d'Arc	EG-22	

Par ailleurs, suite à **une erreur de localisation, un élément remarquable a été déplacé et relocalisé au 56 impasse des étoiles**.

Elément remarquable supprimé	Code	Photo
Villa 56 impasse des étoiles	EB-251	

Le déclassement de l'église n'implique pas d'incidence négative car il s'agit d'une erreur matérielle. Par ailleurs, l'autre monument a été relocalisé.

La modification n°4 prévoit également le classement de **5 éléments remarquables correspondant à du petit patrimoine :**

Tableau 9 : Eléments remarquables ajoutés

Elément remarquable ajouté	Code	Photo
Bastide Luc (commune d'Allauch)	ALH-EB2	

Puits (commune de Septèmes-les-Vallons)	SLV–EY10	
Bergerie (commune d'Allauch)	ALH-EZ3	Non disponible
Puits (commune de Septèmes-les-Vallons)	SLV–EY9	
Four à chaux (commune d'Allauch)	ALH-EI1	

Le classement de ces monuments/bâtisses correspond à une plus-value environnementale. Il confère une protection supplémentaire à ce patrimoine.

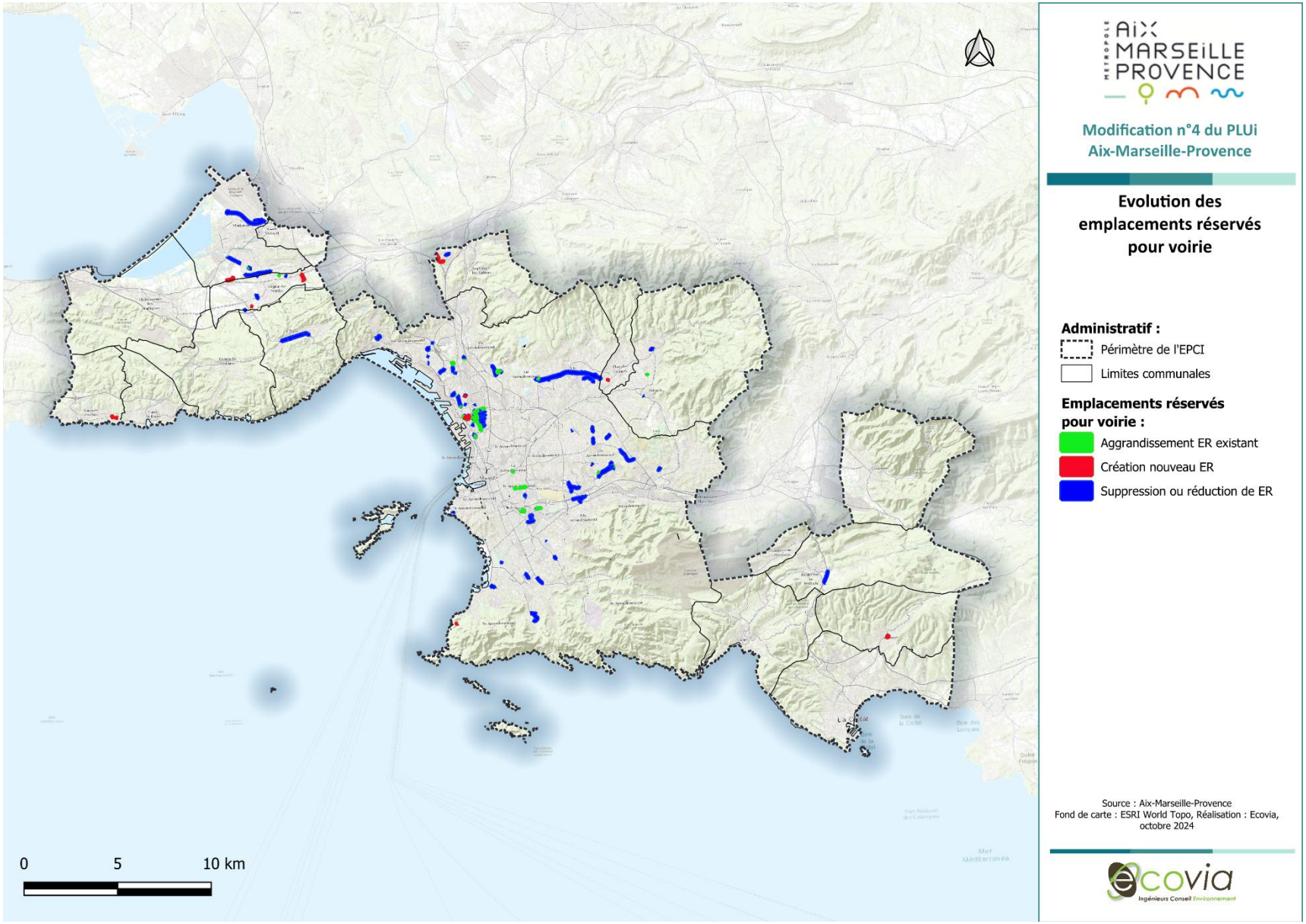
En conclusion, les évolutions de prescriptions graphiques portées par la modification n°4 correspondent à des plus-values environnementales et impliquent donc des incidences positives sur l'environnement. Seul le déclassement d'un élément pourrait impliquer des incidences négatives potentielles sur l'environnement mais son classement s'agissait d'une erreur matérielle.

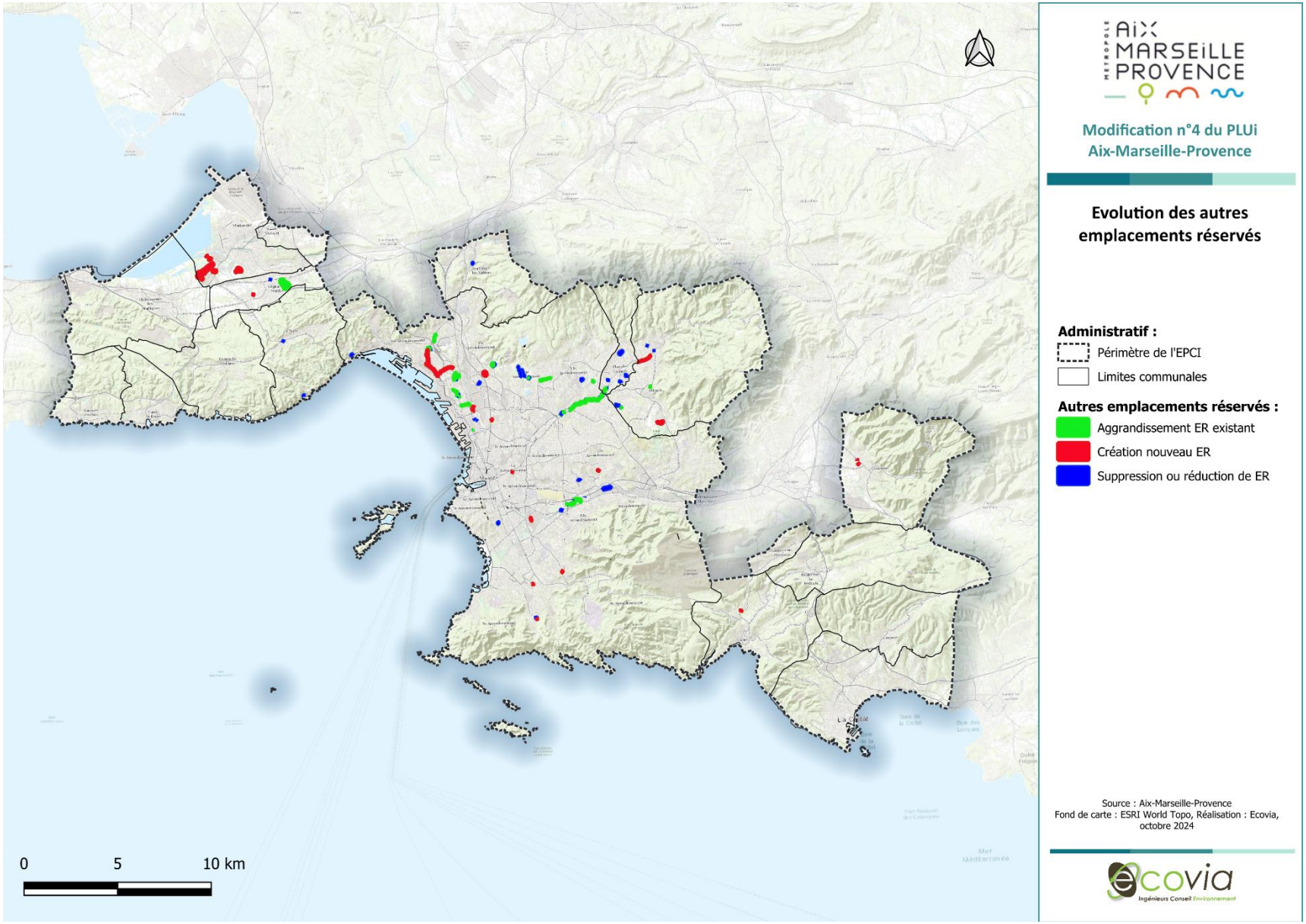
Evolution des servitudes d'emplacements réservés

Les emplacements réservés sont également des secteurs sur lesquels des aménagements sont prévus. Étant donné la diversité de leur nature et de leur vocation future, ils n'auront pas tous un impact sur l'environnement au sens large du territoire.

Les modifications concernant la création, la suppression ou l'ajustement du périmètre d'emplacements réservés se distinguent en plusieurs catégories :

- Les **emplacements réservés pour les voiries** ;
- Les **autres emplacements concernant les espaces verts, les bassins de rétention, etc.**


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Evolution des emplacements réservés pour voirie
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Emplacements réservés pour voirie :
Aggrandissement ER existant
Création nouveau ER
Suppression ou réduction de ER
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Evolution des autres emplacements réservés
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Autres emplacements réservés :
Aggrandissement ER existant
Création nouveau ER
Suppression ou réduction de ER
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

Les emplacements réservés pour les voiries

Concernant les emplacements réservés pour les voiries, la modification n°4 prévoit **la suppression/réduction de 55,8 ha d'emplacements réservés et l'ajout de 5,6 ha d'emplacements réservés. Ainsi, d'un point de vue quantitatif, la modification n°4 vis-à-vis des emplacements réservés pour voiries implique des incidences positives sur l'environnement. En effet, le PLUi est concerné par 50,2 hectares d'emplacements réservés en moins**. Parmi ces emplacements réservés réduits, certains étaient susceptibles d'engendrer des consommations d'espaces et donc des incidences potentielles sur l'environnement.

Concernant l'ajout de nouveaux emplacements réservés, la surface concernée est très limitée, limitant de ce fait le niveau d'incidence potentiel sur l'environnement.

13 nouveaux emplacements réservés sont créés représentant 2,54 ha.

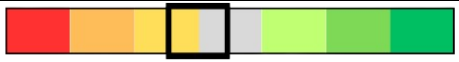
Tableau 10 : Emplacements réservés pour les voiries ajoutés

Numéro	Type	Bénéficiaire	Surface (en ha)
CEY-037-0	TRAVERSE DU MIRAN	Commune	0,2
GLN-042-10	ELARGISSEMENT AVENUE DES FORTUNES	AMP	0,26
GLN-043-0	AIRE DE RETOURNEMENT	AMP	0,02
M08-050-0	AMÉNAGEMENT DE LA GIRATION	AMP	0,02
M15-156-0	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,9
M15-157-0	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,08
M15-158-0	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,09
M15-159-16	ELARGISSEMENT DE VOIE	AMP	0
MGN-094-12	DÉSENCLAVEMENT DE L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT DU TOÈS	AMP	0,53
PDC-053-2,2	ÉLARGISSEMENT DU TROTTOIR	AMP	0,01
SLP-011-10	CREATION DE VOIE	AMP	0,11
SLP-012-10	CREATION DE VOIE	AMP	0,09
SLV-052-3	CHEMIN PIETON	Commune	0,23

D'autres ajouts d'emplacements réservés sont prévus dans le cadre de la modification n°4 (représentant 3,05 ha). Toutefois, ces ajouts viennent compléter des emplacements réservés existants et concernent des surfaces limitées au sein de l'enveloppe urbaine et au niveau d'axes routiers existants.

L'analyse des incidences porte donc sur les emplacements réservés créés ou agrandis.. Du fait des faibles surfaces concernées, une analyse des incidences macro est réalisée pour ces emplacements réservés.

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La surface totale des emplacements réservés créés est de 5,6 hectares. Ainsi, la surface maximale de consommation d'espace n'excédera pas 5,6 ha. L'incidence est de ce fait limitée compte-tenue de la faible surface concernée. De plus, la majorité des emplacements réservés sont localisés sur des zones artificialisées ou fortement anthropisées (routes, bords de routes, jardins…) limitant ainsi davantage la consommation d'espace potentielle et permettant de conclure à une absence d'incidence significative concernant la consommation d'espace à l'échelle du territoire.
Proximité enveloppe urbaine	La totalité des emplacements réservés est localisée au cœur de l'enveloppe urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	La majorité des emplacements réservés est localisée sur des zones artificialisées ou fortement anthropisées (routes, bords de routes, jardins…). Seuls 2 ER (SLV-052-3 et SLP-012-10) présentent une occupation du sol naturel, boisé. Leur aménagement peut ainsi induire une destruction de la trame arborée et impacter la biodiversité associée. Néanmoins, ces ER sont localisés en continuité de l'urbanisation existante sur de faibles surfaces (0,23 et 0,09 ha respectivement), limitant le niveau de sensibilité écologique de ces secteurs. De plus, l'ER SLV-052-3 est localisé au sein d'un EBC et devra donc préserver la trame arborée existante. Ainsi à l'échelle du territoire, les emplacements réservés n'impliquent pas d'incidence significative sur la fonctionnalité écologique. **Mesures ERC :** il est cependant recommandé de maintenir la trame arborée et le caractère naturel au niveau de ces ER. La trame arborée devra être préservée autant que possible, notamment les arbres remarquables ou à cavités.
Natura 2000	Seul l'ER M08-050-0 est localisé au sein de la ZSC « Calanques et iles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet » et à moins de 300 mètres de la ZPS « Iles marseillaises – Cassidaigne ». Néanmoins cet ER est localisé en zone U sur une surface très limitée. Par ailleurs, cet ER concerne un aménagement de la giration et est donc localisé en bordure de route au sein d'un quartier résidentiel sur une faible surface. Les autres ER sont localisés à plus de 290 mètres d'un site Natura 2000. Le réseau Natura 2000 n'est donc soumis à aucune incidence significative vis-à-vis de ces ER.
Autres périmètres	Seul l'ER M08-050-0 est localisé au sein du parc national des Calanques et à moins de 5 mètres de la ZNIEFF de type I, de type II et de l'ENS liés au massif de Marseilleveyre. Néanmoins cet ER est localisé est localisé en zone U sur une surface très limitée. Il est localisé en bordure de route au sein d'un quartier résidentiel. Les autres ER sont localisés à plus de 150 mètres d'un périmètre à enjeux. Les emplacements réservés n'impliquent donc pas d'incidence significative sur les périmètres à enjeux du territoire. Concernant les prescriptions règlementaires du PLUi, seul l'ER SLV-052-3 est localisé au sein d'un Espace Boisé Classé (EBC). Toutefois, cet ER est prévu pour une création de chemin piéton. **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir la trame arborée et le caractère naturel au niveau de cet ER. Ce dernier doit s'insérer dans la trame arborée. De plus, il est recommandé d'éviter toute artificialisation du sol et de prévoir des matériaux naturels et perméables pour la réalisation de ce chemin.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate d'un ER.
Trame Verte et Bleue	Certains ER sont localisés au sein de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors écologiques identifiés à l'échelle du SCoT, mais non déclinés à l'échelle de la Métropole. Les ER n'entraineront aucune coupure de réservoirs ou de corridors. Par ailleurs, leur faible surface, leur localisation au sein ou en continuité de l'existant et leur occupation du sol artificialisée/anthropisée permettent de justifier de l'absence d'incidence de ces ER sur les continuités écologiques du territoire.

Paysage et patrimoine	Seul l'ER M08-050-0 est localisé au sein du site inscrit des Calanques et en bordure du site classé du massif des Calanques. Pour rappel, cet ER concerne un aménagement de la giration et est donc localisé en bordure de route au sein d'un quartier résidentiel sur une faible surface, n'impliquant ainsi aucune incidence significative sur le paysage du massif des Calanques. L'ER M14-105-6 est localisé au sein de plusieurs périmètres de protection de monuments historiques. Néanmoins, cet ER concerne un élargissement de voirie au sein d'un espace urbanisé et bordé de friches rudérales, de zones de déchets. Cet ER n'impliquera donc pas d'incidence significative sur les monuments historiques localisés à proximité. Les autres ER ne concernent pas de périmètres patrimoniaux ou paysagers. La nature des projets des ER et leur faible surface permet d'exclure toute incidence significative sur le paysage et le patrimoine du territoire.
Agriculture	Non concerné
Risques	Les ER EPA EUROMED sont localisés au sein d'une zone rouge du PPRi pour laquelle existe de fortes contraintes à la constructibilité liée au risque inondation du ruisseau des Aygalades. Plusieurs autres ER sont concernés par des zones inondables identifiées par les AZI. Cependant, ces ER prévoient la création ou l'élargissement de voirie sur des zones déjà artificialisées. **Mesures ERC :** il est recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables. Concernant le risque incendie, quelques ER sont localisés en bordure de massif boisé et sont donc soumis à ce risque. Cependant, aucun logement n'est prévu au niveau des ER et n'implique donc pas d'exposition supplémentaire de personnes vis-à-vis du risque.
Nuisances sonores et pollutions	Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine et concernent des élargissements ou des créations de voirie. Ces secteurs sont d'ores et déjà soumis à des nuisances sonores significatives et une qualité de l'air dégradée. L'ajout de ces ER entrainera une augmentation potentielle de ces nuisances.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

La modification n°4 concernant les emplacements réservés pour voirie prévoit la suppression/réduction de 55,_ ha d'emplacements réservés et l'ajout de 5,6 ha d'emplacements réservés.
D'un point de vue quantitatif, la modification n°4 vis-à-vis de ces ER implique des incidences positives sur l'environnement.
D'un point de vue qualitatif, les nouveaux ER impliqueront quelques incidences négatives (consommation d'espace limitée, réduction potentielle d'espaces arborés et de la biodiversité associée, augmentation des nuisances sonores et de la pollution de l'air, etc.). Néanmoins, ces ER sont localisés au sein ou en continuité de l'urbanisation existante, sur de très faibles surfaces et sur des espaces essentiellement urbanisés/anthropisés, limitant ainsi significativement les incidences de l'ajout de ces ER à l'échelle du territoire. Quelques mesures ERC sont proposées au sein de l'analyse afin de limiter davantage les incidences sur l'environnement.

Les autres emplacements réservés

Concernant les autres emplacements réservés, la modification n°4 prévoit la **suppression/réduction de 13,6 ha d'emplacements réservés et l'ajout de 74,2 ha d'emplacements réservés**.

Parmi ces emplacements réservés ajoutés, on note la création de 31 nouveaux emplacements réservés représentant 45,6 ha. Les autres emplacements réservés ajoutés viennent compléter des emplacements réservés déjà existants et représentent 28,6 ha.

Les emplacements réservés ajoutés dans le cadre de la modification n°4 sont présentés et détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Autres emplacements réservés

Emplacement réservé	Type	Bénéficiaire	Surface (en ha)
B-220	BASSIN DE RÉTENTION	AMP	0,06
B-221	BASSIN DE RÉTENTION	AMP	0,21
B-222	BASSIN DE RÉTENTION	AMP	0,3
B-223	BASSIN DE RETENTION	AMP-Commune	0,29
BV-013	BASSIN DE RETENTION PAYSAGE	AMP	0,44
C-011	CIMETIÈRE	Commune	0,23
EV-001	ÉQUIPEMENT SCOLAIRE / ESPACE VERT	Commune	3,15
LV-007	JARDIN PUBLIC ET SPORTIF	Commune	2,7
P-068	PARKING	AMP	0,16
R-025	RECTIFICATION DU LIT DU JARRET	AMP	0,82
T-074	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,51
T-076	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	3,64
T-077	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	2,95
T-078	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	4,3
V-108	ESPACE VERT	Commune	0,14
V-109	ESPACE PUBLIC / ESPACE VERT	Commune	0,12

V-110	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,41**
V-111	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**1,19**
V-112	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**11,8**
V-113	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,17**
V-114	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,62**
V-115	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**1,08**
V-116	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**3,77**
V-117	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,29**
V-118	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,35**
V-119	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,21**
V-120	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,96**
V-121	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**0,99**
V-122	**PRÉSERVATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**	**AMP**	**3,31**
V-123	**CREATION D'UN SQUARE**	**Commune**	**0,06**
V-124	**ESPACE VERT**	**Commune**	**0,32**
B-030	BASSIN DE RETENTION	AMP-Commune	0,28
B-209	BASSIN PAYSAGER DE GESTION DES EAUX PUVIALES	AMP	1,26
BV-009	BASSIN DE RETENTION / ESPACE VERT-ESPACE PUBLIC	AMP	0,02
E-006	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (LYCEE)	PACA	0,58
E-021	CRÉATION ÉCOLE	Commune	0,14
L-010	EQUIPEMENT SPORTIF	Commune	0,57
LV-004	ESPACE VERT-ESPACE PUBLIC / EQUIPEMENT SPORTIF	Commune	0,15
P-063	PARKING	Commune	0,1
R-018		AMP-Commune	6,35
R-019		AMP-Commune	0,9
T-001	POLES D'ECHANGES ET AMENAGEMENTS LIES TCSP (P+R)	AMP	2,63
T-013	TCSP URBAINS, PTLES D'ECHANGES ET AMENAGEMENTS LIES (P+R)	AMP	0,16
T-022	POLES D'ECHANGES ET AMENAGEMENTS LIES TCSP (P+R)	AMP	0,04
T-040	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,63
T-057	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,08
T-058	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,05
T-059	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,16
T-060	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,08
T-061	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,01
T-062	PROLONGEMENT TRAMWAY NORD	AMP	0,77
V-099	PLACE JOSEPHINE	EPA EUROMED	0
W-019	ACCÈS AU CANAL DE MARSEILLE	AMP	0,04
Z-005	INSTALLATION ELECTRIQUE	EDF	0
Z-038	PROJET PAYSAGER AGRICOLE AVEC DRAINAGE DES EAUX PUVIALES	Commune	13,61

Les emplacements réservés créés sont en gras dans le tableau précédent.

L'analyse des incidences porte donc sur ces emplacements réservés ajoutés, soit 74,2 ha d'emplacements réservés.

La nature des emplacements réservés ajoutés est variée. Certains emplacements réservés sont prévus pour préserver les continuités écologiques, créer des espaces verts, protéger les cours d'eau, etc.

Tableau 12 : emplacements réservés ajoutés pour de la « valorisation de la TVB »

Emplacement réservé	Type	Bénéficiaire	Surface (en ha)
V-109	Espace public/Espace vert	Commune	0,12
V-108	Espace vert	Commune	0,14
V-124	Espace vert	Commune	0,32

V-110	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,41
V-111	Préservation de la continuité écologique	AMP	1,19
V-112	Préservation de la continuité écologique	AMP	11,8
V-113	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,17
V-114	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,62
V-115	Préservation de la continuité écologique	AMP	1,08
V-116	Préservation de la continuité écologique	AMP	3,77
V-117	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,29
V-118	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,35
V-119	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,21
V-120	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,96
V-121	Préservation de la continuité écologique	AMP	0,99
V-122	Préservation de la continuité écologique	AMP	3,31
R-025	Rectification du lit du Jarret	AMP	0,82
R-019	Aménagement/Requalification des berges de fleuves/cheminement doux/Cours d'eau	AMP-Commune	0,88
R-018	Aménagement/Requalification des berges de fleuves/cheminement doux/Cours d'eau	AMP-Commune	6,35

Ces emplacements réservés, représentant 33,8 ha, visent à renforcer le fonctionnement écologique ou aquatique du territoire et engendrent donc des incidences positives sur l'environnement.

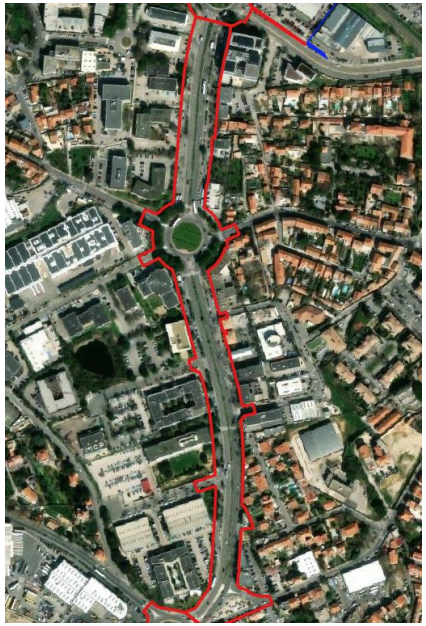
L'analyse suivante porte ainsi sur les autres emplacements réservés, susceptibles d'engendrer des incidences sur l'environnement.

Ces emplacements réservés sont regroupés selon la nature des projets afin de préciser les incidences potentielles :

- Prolongement Tramway nord et pôles d'échanges et aménagement liés TCSP (P+R),
- Projet paysager agricole avec drainage des eaux pluviales et un bassin de rétention associé,
- Autres bassins de rétention,
- Cimetière,
- Autres emplacements réservés (équipements…).

Prolongement Tramway nord et pôles d'échanges et aménagement liés TCSP (P+R)

Cette catégorie regroupe 14 emplacements réservés sur Marseille (11 pour le prolongement du Tramway et 3 pour les pôles d'échanges et aménagements liés TCSP (P+R)) sur une surface de 16,01 ha.



Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu faible** Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine au sein d'espaces d'ores et déjà artificialisés/anthropisés. Localisés à plus de 500 mètres des périmètres d'inventaires et de protection. Ces ER participent peu aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible à moyen** Paysage urbain. L'église Saint-Louis est localisée à moins de 500 mètres d'un de ces ER.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen à fort** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Seul l'ER le plus au sud traverse une zone rouge du PPRi sur laquelle toute nouvelle construction est interdite liée au risque inondation du ruisseau des Aygalades.

	Localisés à proximité de nombreuses ICPE. Certains ER sont également bordés par des canalisations de gaz. Qualité de l'air dégradée. Ces ER sont concernés par des nuisances sonores significatives.
Enjeu global du site :	**Faible à moyen** **Enjeux concernant essentiellement les risques et nuisances.**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Ces emplacements réservés sont localisés au cœur de l'urbanisation existante, sur des zones d'ores et déjà artificialisées. Aucune consommation d'espace significative n'est prévue dans le cadre de ces emplacements réservés.
Proximité enveloppe urbaine	Ces emplacements réservés sont localisés au cœur de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	Ces emplacements réservés sont localisés au niveau d'axes routiers ou des bords de routes. Ils concernent donc des espaces anthropisés, peu fonctionnels et peu attractifs d'un point de vue écologique. Ces ER n'impliqueront donc pas d'incidence significative sur la biodiversité et les milieux naturels. Certains ER sont localisés au sein d'un corridor écologique identifié à l'échelle du SCoT, mais non déclinés à l'échelle de la métropole. Les ER n'entraineront aucune coupure de réservoirs ou de corridors. Par ailleurs, leur faible surface, leur localisation au sein de l'existant et leur occupation du sol artificialisée/anthropisée permettent de justifier de l'absence d'incidence de ces ER sur les continuités écologiques du territoire.
Natura 2000	Localisés à plus de 1500 mètres du site Natura 2000 le plus proche et localisés au cœur du centre-ville de Marseille, ces emplacements réservés n'impliquent pas d'incidence significative sur Natura 2000.
Autres périmètres	Localisés à environ 500 mètres du périmètre à enjeux le plus proche (ZNIEFF de type I et II) et localisés au cœur du centre-ville de Marseille, ces emplacements réservés n'impliquent pas d'incidence significative sur les périmètres écologiques. Concernant les prescriptions règlementaires du PLUi, seul l'ER T-059 est localisé au sein d'un Espace Boisé Classé (EBC) et d'un espace protégé au titre de l'article L51-19/23. **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir la trame arborée et le caractère naturel au niveau de cet ER. Ce dernier doit s'insérer dans la trame arborée.
Paysage et patrimoine	Seule l'église Saint-Louis est localisée à moins de 500 mètres d'un de ces ER. Toutefois, ces ER sont d'ores et déjà aménagés et concernent des surfaces limitées, justifiant ainsi de l'absence d'incidence significative sur le paysage et le patrimoine.
Agriculture	Non concerné
Risques	Seul l'ER le plus au sud traverse une zone rouge du PPRi pour laquelle existe de fortes contraintes à la constructibilité liée au risque inondation du ruisseau des Aygalades. Cependant, ces ER prévoient la création ou l'élargissement de voirie sur des zones déjà artificialisées. **Mesures ERC :** il est recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables.

	Aucun autre risque ne concerne significativement ces ER. Seul un aléa fort de retrait/gonflement des argiles est à révéler.
Nuisances sonores et pollutions	Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine. Ces secteurs sont d'ores et déjà soumis à des nuisances sonores significatives et une qualité de l'air dégradée. Néanmoins, ces ER ne prévoient pas l'aménagement de nouveaux logements et portent davantage sur le développement des transports en commun ayant ainsi pour objectif de réduire l'utilisation de la voiture et donc des nuisances associées.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Projet paysager agricole avec drainage des eaux pluviales et un bassin de rétention associé

Cette catégorie regroupe **2 emplacements réservés prévus pour la réalisation d'un projet paysager agricole associé (ER Z-038) à un bassin de rétention (ER B-209).** Ces ER sont localisés sur la commune de Gignac-la-Nerthe.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen à fort** Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'un site agricole en partie arboré. On retrouve également quelques zones de fourrés. Ce site semble fonctionnel d'un point de vue écologique. Il peut servir de zones de reproduction, de chasse, d'alimentation à de nombreuses espèces, dont potentiellement des espèces à enjeux (rapaces, chiroptères…). Localisé à environ 180 mètres au nord de la ZNIEFF de type II des « Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe – Massif du Rove – Collines de Carro », du site du Conservatoire du Littoral de la « Côte bleue » et du site Natura 2000 – ZSC « Côte bleue – chaîne de l'Estaque ». Il est important de noter qu'une espèce floristique protégée a été observée à proximité du site : *Serapias parviflora*. La présence de cette espèce au sein du site est probable. Pour finir, le site est bordé au sud par un réservoir de biodiversité. Du fait de sa taille et de son occupation du sol, ce site participe aux continuités écologiques.

Paysage, covisibilités :	**Enjeu moyen à fort** Paysage agricole en continuité de l'urbanisation existante. Le secteur est localisé à environ 185 mètres du site classé du « Massif de la Nerthe ».
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen à fort** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). Risque incendie. Le secteur bordé au Nord et à l'Est par une zone inondable identifiée par les AZI. Une ICPE est localisée à moins de 500 mètres du site (SARL Auto Casse Gignac). Qualité de l'air moyenne à dégradée. Le site est bordé au nord par la RD368 qui est classée en catégorie 3 et au sud par l'A55 qui est classée en catégorie 1. Ces axes routiers sont sources de nuisances sonores significatives en frange nord et sud du secteur.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Enjeux écologiques (site fonctionnel d'un point de vue écologique abritant potentiellement des espèces à enjeux, proximité de périmètres à enjeux), enjeux paysagers (paysage agricole de qualité bordé par un site classé) et enjeux concernant les risques et nuisances, notamment le risque incendie, les nuisances sonores et la qualité de l'air.**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'un espace agricole. Néanmoins, ces ER concernent la création d'un projet paysager agricole et d'un bassin de rétention n'impliquant ainsi pas de consommation d'espace.
Proximité enveloppe urbaine	Ces emplacements réservés sont localisés en continuité de l'urbanisation existante. Par ailleurs, ces ER concernent des projets agricoles et de gestion des eaux pluviales.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'un espace agricole fonctionnel, abritant de nombreuses espèces dont potentiellement des espèces à enjeux. Cependant, les ER concernent un projet paysager agricole avec un bassin de rétention. Ce projet n'implique donc pas de consommation d'espace et maintien des espaces agricoles. Toutefois, ce projet agricole peut concerner un itinéraire technique non idéal pour la biodiversité (culture…) et impliquer une baisse de l'attractivité/fonctionnalité écologique du site. **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir la fonctionnalité et l'attractivité écologique de ce site (maintien des zones de prairies et de la trame arborée). Eviter toute utilisation de pesticide. Renforcer la trame arborée (bosquets, haies en bordure de site…). Préserver les fourrés. Eviter tout éclairage au sein de ce secteur.
Natura 2000	Localisés à moins de 200 mètres du site Natura 2000 le plus proche, ces emplacements réservés peuvent impliquer des incidences sur le site Natura 2000. Néanmoins, aucune consommation d'espace n'est prévue. Par ailleurs, il s'agit d'un projet

	agricole et d'un bassin de rétention. Ainsi, les seules incidences potentielles peuvent impliquer une réduction de l'attractivité du site pour les espèces d'intérêt communautaire. **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir la fonctionnalité et l'attractivité écologique de ce site (maintien des zones de prairies et de la trame arborée). Eviter tout éclairage au sein de ce secteur.
Autres périmètres	Localisés à moins de 200 mètres du périmètre à enjeux le plus proche (ZNIEFF II et site du conservatoire du littoral), ces emplacements réservés peuvent impliquer des incidences sur ces sites. Néanmoins, aucune consommation d'espace n'est prévue. Par ailleurs, il s'agit d'un projet agricole et d'un bassin de rétention. Ainsi, les seules incidences potentielles peuvent impliquer une réduction de l'attractivité des abords de ces périmètres à enjeux (incidence indirecte). **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir la fonctionnalité et l'attractivité écologique de ce site (maintien des zones de prairies et de la trame arborée). Eviter tout éclairage au sein de ce secteur.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate de ces emplacements réservés. Néanmoins, il est prévu la création d'un bassin de rétention avec drainage des eaux pluviales et la création d'un bassin de rétention. Si une zone humide non connue est présente au sein du site, celle-ci sera fortement dégradée, voire détruite par ces projets. **Mesures ERC :** Il est recommandé de vérifier le caractère humide du site avant la réalisation des projets.
Paysage et patrimoine	Il est prévu la création d'un projet agricole paysager. Le paysage agricole sera maintenu, voire valorisé.
Agriculture	Il est prévu la création d'un projet agricole. Les espaces agricoles seront préservés.
Risques	Aucun logement et aucune artificialisation des sols n'est prévu dans le cadre de ces ER. Par ailleurs, il est prévu la création d'un projet agricole avec drainage des eaux pluviales et la création d'un bassin de rétention. Ces ER permettront la gestion du risque inondation en aval.
Nuisances sonores et pollutions	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de ces ER. De plus, ces ER n'impliqueront pas une augmentation de ces nuisances.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Autres bassins de rétention

4 emplacements réservés sont prévus pour la création de bassin de rétention sur les communes de Gignac-la-Nerthe, Marseille (4) et Gémenos (2).

N.B. Le bassin de rétention rattaché au projet agricole paysager a été évalué précédemment.

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine sur des zones non artificialisées correspondant à des espaces arborés/fourrés et des prairies/pelouses. Leur fonctionnalité écologique est plutôt bonne malgré l'urbanisation voisine. Il est important de noter qu'à proximité de l'ER BV-013 de Marseille, une espèce floristique protégée (*Phalaris aquatica*) a été observée (*Source : base de données SILENE PACA)*. Sa présence au sein de l'ER est probable. Sur Gignac-la-Nerthe, un cours d'eau borde l'emplacement réservé. Les 2 ER sur Gémenos sont localisés au sein du parc naturel régional de la Sainte-Baume. Le site Natura 2000 le plus proche d'un de ces ER est à plus de 700 mètres. Pour finir, du fait de leur localisation en continuité de l'urbanisation existante et de leurs faibles surfaces, ces ER participent peu aux continuités écologiques.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible à moyen** Paysage semi-naturel en continuité de l'urbanisation existante.

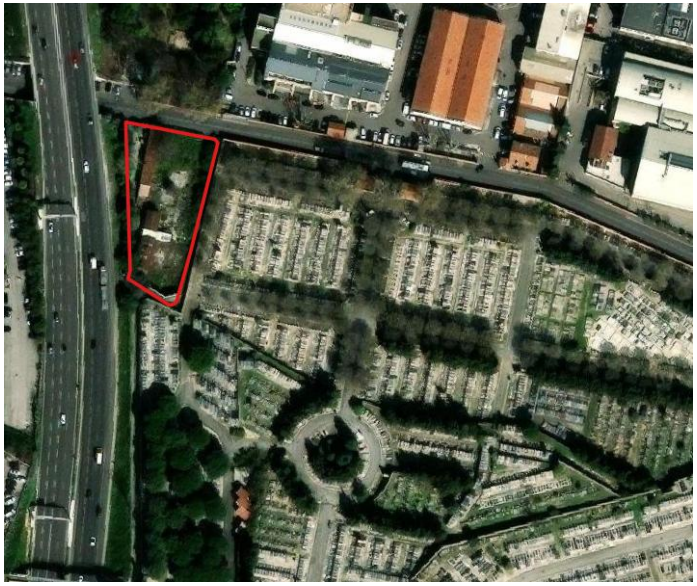
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa moyen à fort). Risque incendie. Les ER localisés à Gignac-la-Nerthe et Gémenos ainsi que l'ER B-223 sur Marseille sont concernés par une zone inondable identifiée par les AZI. Des ICPE sont localisées à moins de 500 mètres de l'ER de Gignac-la-Nerthe et de certains ER à Marseille. Qualité de l'air moyenne à dégradée et certains de ces ER sont concernés par des nuisances sonores liées aux axes routiers à proximité.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux écologiques (sites plutôt fonctionnels d'un point de vue écologique malgré l'urbanisation voisine et abritant potentiellement des espèces à enjeux) et enjeux concernant les risques et nuisances, notamment le risque inondation.**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'espaces non artificialisés correspondant à des zones arborées/fourrés et des espaces ouverts entretenus. Néanmoins, ces ER concernent la création de bassins de rétention n'impliquant ainsi pas de consommation d'espace.
Proximité enveloppe urbaine	Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'espaces plutôt fonctionnels malgré l'urbanisation voisine. La création de bassins de rétention pourrait entrainer une destruction de la trame arborée, de fourrés et de la biodiversité associée. Néanmoins, ces surfaces sont relativement limitées et la biodiversité potentiellement impactée est une biodiversité dite commune vis-à-vis de l'urbanisation voisine. Seule la proximité de l'espèce *Phalaris aquatica (*Source : base de données SILENE PACA) sur l'ER BV-013 de Marseille peut engendrer des incidences significatives si cette espèce est présente au sein de l'ER et si celle-ci est impactée par la création du bassin. Néanmoins, en l'état actuel des connaissances, cette espèce n'est pas connue au sein de l'ER. **Mesures ERC :** Il est recommandé de s'assurer de l'absence de *Phalaris aquatica* sur l'ER BV-013 de Marseille. Réaliser des bassins de rétention naturels végétalisés, arborés. Préserver la trame arborée/végétale existante autant que possible.
Natura 2000	Localisés à plus de 700 mètres du site Natura 2000 le plus proche et localisés au sein de l'enveloppe urbaine, ces emplacements réservés n'impliquent pas d'incidence significative sur Natura 2000.
Autres périmètres	Seuls les ER sur Gémenos sont concernés par un autre périmètre : Parc Naturel Régional. Néanmoins, ces ER sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine sur de petites surfaces et n'impliquent aucune incidence significative sur ce périmètre.
Paysage et patrimoine	La réalisation de ces ER pourrait impliquer une dégradation des paysages arborés de certains de ces secteurs. Néanmoins, la qualité paysagère de ces ER est limitée et les projets prévus sur ces ER correspondent à des bassins de rétention, dont l'impact paysager est réduit.
Agriculture	Non concerné
Risques	Aucun logement et aucune artificialisation des sols n'est prévu dans le cadre de ces ER. Il est prévu la création de bassins de rétention au sein de zones inondables. Ces ER permettront ainsi une meilleure gestion du risque inondation.

Nuisances sonores et pollutions	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de ces ER. De plus, ces ER n'impliqueront pas une augmentation de ces nuisances.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Cimetière

Cet emplacement réservé unique concerne une extension du cimetière du Canet sur la commune de Marseille sur une surface d'environ 0,2 ha.



Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu faible** Cet emplacement réservé est localisé au sein de l'enveloppe urbaine de Marseille, au niveau d'une friche urbaine dont la fonctionnalité écologique est limitée et soumise à l'urbanisation voisine. Localisé à plus de 3 km d'un site Natura 2000. Ce site ne participe pas aux continuités écologiques du territoire.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu faible** Paysage urbain de friche urbaine en bordure d'un cimetière et en contrebas de l'A7.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu faible à moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa fort). 3 ICPE sont localisées à moins de 500 mètres du site. Qualité de l'air mauvaise. Soumis à des nuisances sonores liées à l'A7 (catégorie 1) et le boulevard Charles Moretti (catégorie 3).
Enjeu global du site :	**Faible**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Cet emplacement réservé est localisé au niveau d'une friche urbaine et n'impliquera donc pas de consommation d'espace supplémentaire.
Proximité enveloppe urbaine	Cet emplacement réservé est localisé au sein de l'enveloppe urbaine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	Cet ER entrainera l'aménagement d'une friche urbaine et donc la perte de la biodiversité associée. Néanmoins, la surface concernée est très limitée et la biodiversité potentiellement impactée est une biodiversité dite commune vis-à-vis de l'urbanisation voisine. **Mesures ERC :** Il est recommandé de végétaliser, arborer cette extension de cimetière.
Natura 2000	Localisé à plus de 3 km du site Natura 2000 le plus proche et localisé au sein de l'enveloppe urbaine, cet ER n'implique pas d'incidence significative sur Natura 2000.
Autres périmètres	Localisé à plus de 2,5 km d'un périmètre à enjeux et localisé au sein de l'enveloppe urbaine, cet ER n'implique pas d'incidence significative sur les périmètres à enjeux du territoire.
Paysage et patrimoine	L'extension du cimetière n'impliquera pas d'incidence significative sur le paysage du secteur (paysage urbain dégradé). **Mesures ERC :** Il est recommandé de végétaliser, arborer cette extension de cimetière.
Agriculture	Non concerné
Risques	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de cet ER. Aucune exposition supplémentaire de personnes n'est prévue dans le cadre de cet ER.
Nuisances sonores et pollutions	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de ces ER. De plus, ces ER n'impliqueront pas une augmentation de ces nuisances.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Autres emplacements réservés

Pour finir, 12 autres emplacements réservés sont prévus pour divers aménagements :

Emplacement réservé	Commune	Surface (en ha)
Espace vert-Espace public/Equipement sportif	Marseille	0,15
Equipement sportif	Marseille	0,57
Jardin public et sportif	Allauch	2,70
Parking	Allauch	0,1
Accès au canal de Marseille	Allauch	0,04
Création d'un square	Marseille	0,06
Création école	Marseille	0,14
Enseignement secondaire (lycée)	Marseille	0,58
Equipement scolaire/espace vert	Marseille	3,15
Installation électrique	Marseille	<0,1
Parking	Cassis	0,16
Place Joséphine	Marseille	<0,1

Sensibilités environnementales	
Thématique	**Enjeu**
Sensibilités écologiques :	**Enjeu moyen** Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'espaces anthropisés (jardins, graviers…) ou au sein d'espaces agricoles en continuité de l'urbanisation existante sur des habitats de type prairie/pelouse. La fonctionnalité écologique de ces secteurs varie de faible à moyenne. Les périmètres d'inventaires les plus proches (ZNIEFF de type I et II) sont localisés à environ 100 mètres de ces ER. Un EBC est présent sur la partie nord de l'ER d'Allauch pour le jardin public et sportif. Un EBC est également présent au sein de l'ER EV-001 et permet la préservation de la trame boisée de ce secteur. Les 2 ER d'Allauch (jardin et parking) et l'ER de Marseille (équipement sportif) sont localisés à moins de 300 mètres du site Natura 2000 le plus proche, à savoir la ZSC « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban ». Les autres ER sont localisés à plus de 1 km d'un site Natura 2000. Seul l'ER de parking à Allauch est localisé au sein d'un réservoir de biodiversité identifié par le SRCE, mais non repris à l'échelle de la Métropole. Ces ER sont localisés sur des petites surfaces en continuité de l'urbanisation existante et participent donc peu aux continuités écologiques.
Paysage, covisibilités :	**Enjeu moyen** Paysage semi-naturel et agricole en continuité de l'urbanisation existante. Plusieurs de ces ER sont localisés au sein des périmètres de protection des monuments historiques. C'est le cas des 2 ER à Allauch (jardin et parking) et de l'ER Equipement sportif à Marseille.
Risques, nuisances et pollutions :	**Enjeu moyen** Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition (aléa moyen à fort). Risque incendie, notamment pour les ER sur la commune d'Allauch (jardin et parking) et l'ER d'équipement sportif sur Marseille qui sont concernés par des zones bleues du PPR pour ce risque.

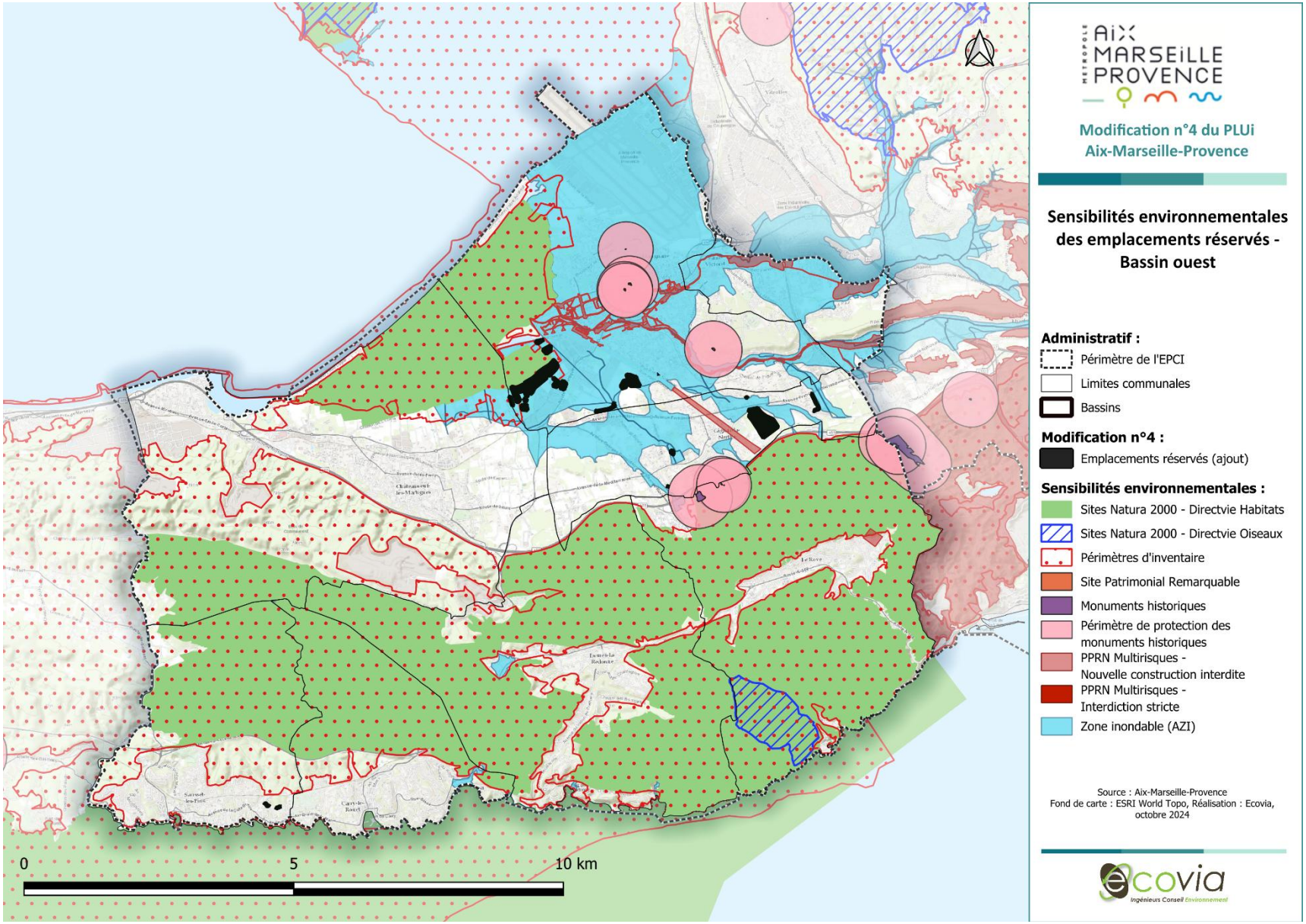
	Plusieurs ICPE sont localisés à proximité immédiate de ces ER. Une canalisation de gaz est également localisée à proximité des ER sur Allauch (jardin et parking) et de l'ER Equipement sportif à Marseille. Qualité de l'air moyenne à dégradée et certains de ces ER sont concernés par des nuisances sonores liées aux axes routiers à proximité.
Enjeu global des sites :	**Moyen** **Enjeux écologiques (sites plutôt fonctionnels d'un point de vue écologique malgré l'urbanisation voisine et proximité de sites à enjeux, notamment Natura 2000), enjeux paysagers (proximité de monuments historiques) et enjeux concernant les risques et nuisances, notamment le risque incendie, la qualité de l'air et les nuisances sonores.**

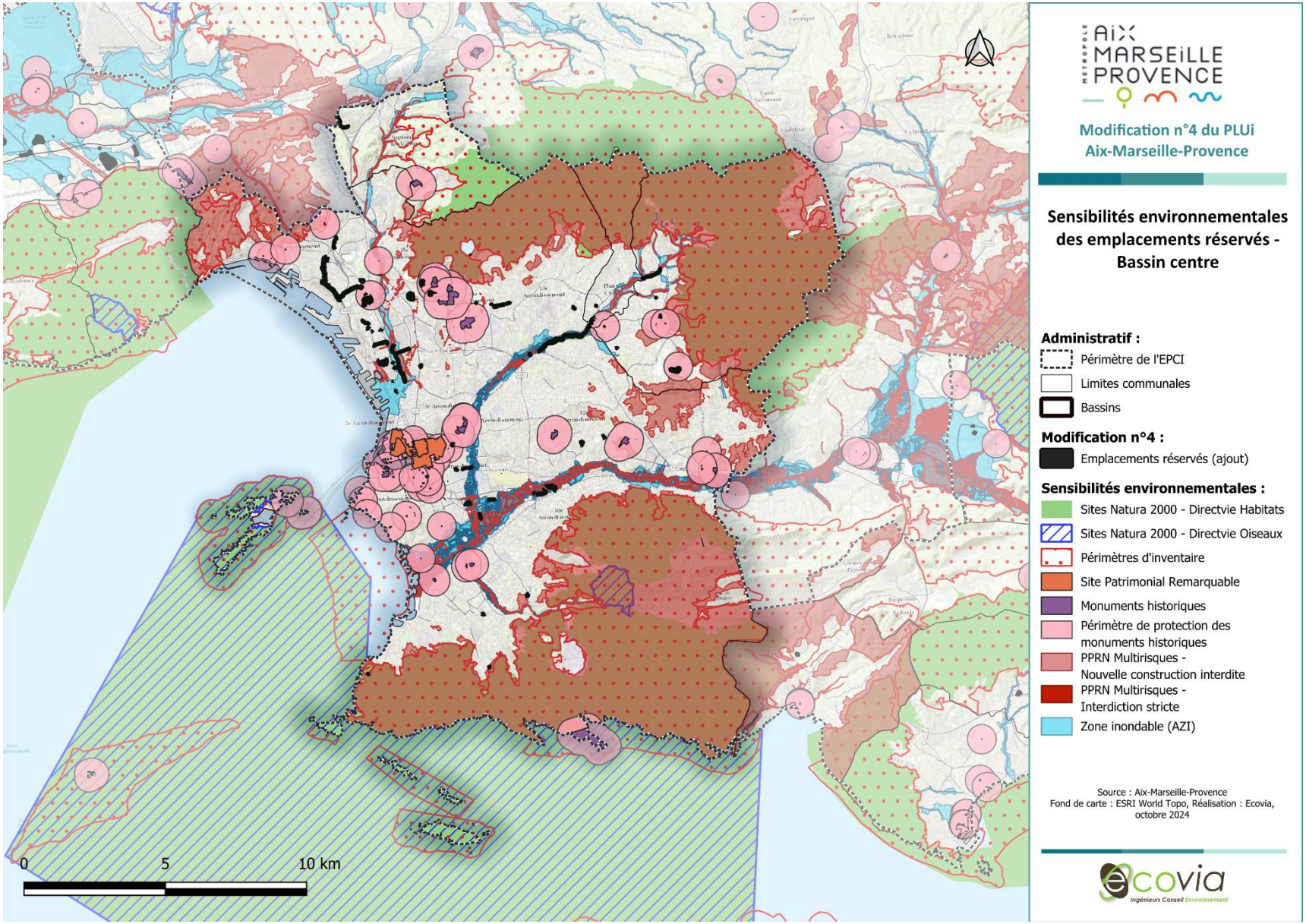
Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'espaces non artificialisés correspondant à des zones anthropisées (jardins, pelouses) ou des espaces agricoles. Ces ER pourraient ainsi entrainer une consommation d'espace significative sur environ 7,65 ha. Néanmoins, ces ER concernent la création d'espaces verts, d'équipements publics et sportifs limitant ainsi la consommation d'espace.
Proximité enveloppe urbaine	Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine, en continuité de l'urbanisation voisine.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	Ces emplacements réservés sont localisés au sein d'espaces plutôt fonctionnels malgré l'urbanisation voisine. Ces ER pourraient entrainer une réduction d'espaces agricoles, de la trame arborée et de la biodiversité associée. Néanmoins, certains projets prévus dans le cadre de ces ER correspondent à des espaces verts, des jardins publics limitant ainsi l'impact de ces ER sur la biodiversité. De plus, les EBC existants au niveau de certains ER permettent la préservation de la trame arborée. **Mesures ERC :** Il est recommandé de préserver et renforcer la trame arborée/végétale existante autant que possible.
Natura 2000	Localisés à plus de 200 mètres du site Natura 2000 le plus proche, sur des surfaces limités et localisés au sein de l'enveloppe urbaine, ces emplacements réservés n'impliquent pas d'incidence significative sur Natura 2000.
Autres périmètres	Ces ER sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine sur de petites surfaces et n'impliquent aucune incidence significative sur ces autres périmètres.
Paysage et patrimoine	La réalisation de ces ER pourrait impliquer une dégradation des paysages urbains, voire agricoles de certains de ces secteurs. Néanmoins, la qualité paysagère de ces ER est limitée et les projets prévus sur ces ER correspondent à des jardins, des espaces verts, des équipements publics, dont l'impact paysager est réduit.
Agriculture	Ces ER pourraient entrainer une réduction d'espaces agricoles et de la biodiversité associée.
Risques	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de ces ER. Aucune exposition supplémentaire de personnes n'est donc prévue dans le cadre de ces projets.
Nuisances sonores et pollutions	Aucun logement n'est prévu dans le cadre de ces ER. De plus, ces ER n'impliqueront pas une augmentation de ces nuisances.

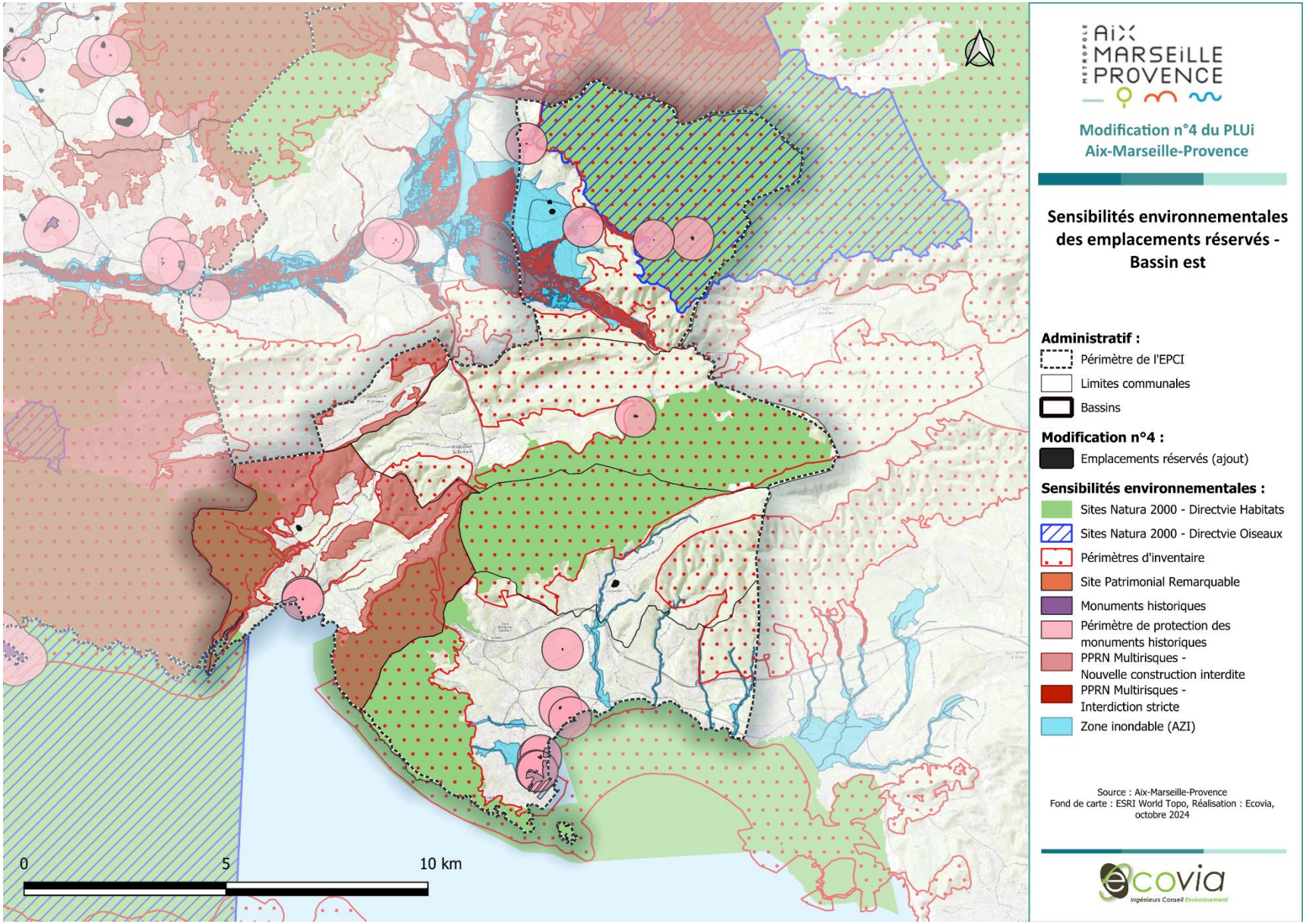
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

Conclusion

Ces autres emplacements réservés concernent des projets susceptibles d'engendrer quelques incidences significatives sur l'environnement. Des mesures ERC sont proposées afin de limiter ces incidences.


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des emplacements réservés - Bassin ouest
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Emplacements réservés (ajout)
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des emplacements réservés - Bassin centre
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Emplacements réservés (ajout)
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales des emplacements réservés - Bassin est
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Bassins
Modification n°4 :
Emplacements réservés (ajout)
Sensibilités environnementales :
Sites Natura 2000 - Directvie Habitats
Sites Natura 2000 - Directvie Oiseaux
Périmètres d'inventaire
Site Patrimonial Remarquable
Monuments historiques
Périmètre de protection des monuments historiques
PPRN Multirisques - Nouvelle construction interdite
PPRN Multirisques - Interdiction stricte
Zone inondable (AZI)
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

Evolution des autres servitudes

La modification n°4 prévoit également des évolutions des autres servitudes, notamment concernant des servitudes en attente de projet ainsi que des servitudes de pré-localisation pour équipement.

Evolution des servitudes pré-localisation pour équipement

Dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements.

La modification n°4 prévoit la suppression de 15 servitudes de pré-localisation pour équipement, représentant 4,37 ha et l'ajout de 33 servitudes sur une surface de 38,31 ha.

Tableau 13 : Servitudes de pré-localisation pour équipement supprimés

Numéro de la servitude	Nature de l'équipement	Bénéficiaire	Surface (en ha)
VO-032	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,01
EP-023	BASSIN DE RETENTION	AMP-Commune	0,31
VO-043	CRÉATION DE VOIE	OIN EUROMEDITERRANEE	0,08
VO-016	CRÉATION DE VOIE MODES DOUX	Commune	0,46
VO-014	CRÉATION DE VOIE MODES DOUX	Commune	0,55
EP-034	BASSIN DE RETENTION	AMP-Commune	0,46
EP-004	BASSIN DE RETENTION	AMP-Commune	0,17
VO-015	CRÉATION DE VOIE MODES DOUX	Commune	0,48
VO-009	CRÉATION DE VOIE	AMP	0,02
VO-004	CRÉATION DE VOIE	AMP	0,71
VO-042	ELARGISSEMENT DE VOIE	OIN EUROMEDITERRANEE	0,14
EP-047	ESPACE VERT-ESPACE PUBLIC	AMP-Commune	0,1
VO-041	CRÉATION DE VOIE	OIN EUROMEDITERRANEE	0,3
EP-051	PARKING	AMP	0,32
VO-050	CRÉATION DE VOIE	AMP	0,26
Total :			**4,37**

Concernant l'ajout de nouvelles servitudes, la surface concernée est faible, limitant de ce fait le niveau d'incidence potentiel sur l'environnement.

Ces nouvelles servitudes sont localisées sur la commune de Marseille.

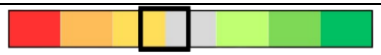
De plus, certaines de ces servitudes sont confondues avec des emplacements réservés et sont donc d'ores et déjà évaluées.

Tableau 14 : Servitudes de pré-localisation pour équipement ajoutées

Numéro de la servitude	Nature de l'équipement	Bénéficiaire	Surface (en ha)
EP-047	ESPACE VERT-ESPACE PUBLIC	AMP-Commune	9,3
VO-051	CRÉATION DE VOIRIE	AMP	2,88
EP-055	TRAMWAY	AMP	4,14
VO-052	CRÉATION DE VOIE	AMP	0,5
EP-056	VOIE PIETONNE ET ESPACE VERT	AMP	0,41
VO-053	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,15
VO-055	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,98
VO-062	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,13
VO-063	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,17
VO-064	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,04
VO-065	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,05
VO-066	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,29
VO-067	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,2
VO-068	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,19
VO-069	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,06
VO-070	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,21
VO-071	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,68
VO-073	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,35
VO-074	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,34
VO-075	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,07

VO-076	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,07
VO-077	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,08
VO-078	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0,16
EP-057	EQUIPEMENT	EPA EUROMED	0,94
EP-058	EQUIPEMENT	EPA EUROMED	0,6
EP-059	TRAMWAY	AMP	1,71
EP-060	TRAMWAY	AMP	0,89
VO-079	CRÉATION DE VOIE	Commune	1,02
VO-080	LINÉA	AMP	10,66
VO-081	CHEMINEMENT DOUX	AMP	0,58
VO-056	ÉLARGISSEMENT DE VOIE	AMP	0,46
EP-047	ESPACE VERT-ESPACE PUBLIC	AMP-Commune	0
VO-062	CRÉATION DE VOIE	EPA EUROMED	0
Total :			**38,31**

Du fait des faibles surfaces concernées et de l'occupation du sol majoritairement urbanisé, une analyse des incidences macro est réalisée pour ces servitudes.

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	La surface des servitudes créées est de 38,31 hectares. Ainsi, la surface maximale de consommation d'espace n'excédera pas 38,31 ha. Néanmoins, la totalité de ces servitudes est localisée sur des zones artificialisées ou fortement anthropisées (routes, bords de routes, jardins…) limitant ainsi davantage la consommation d'espace potentielle et permettant de conclure à une absence d'incidence significative concernant la consommation d'espace à l'échelle du territoire.
Proximité enveloppe urbaine	La totalité des servitudes est localisée au cœur de l'enveloppe urbaine.
Natura 2000	Aucune servitude n'est localisée au sein d'un site Natura 2000. La servitude la plus proche d'un site Natura 2000 est à plus de 950 mètres. Le réseau Natura 2000 n'est donc soumis à aucune incidence significative vis-à-vis de ces servitudes.
Autres périmètres	Aucune servitude n'est localisée au sein d'un périmètre écologique à enjeux. La servitude la plus proche d'un périmètre à enjeux est à plus de 750 mètres. Les servitudes pour équipements n'impliquent donc pas d'incidence significative sur les périmètres à enjeux du territoire.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	La totalité de ces servitudes est localisée sur des zones artificialisées ou fortement anthropisées (routes, bords de routes, jardins…). Ces secteurs sont donc peu favorables à la biodiversité locale et présentent ainsi peu d'enjeux écologiques. Ainsi à l'échelle du territoire, les servitudes pour équipements n'impliquent pas d'incidence significative sur l'environnement. **Mesures ERC :** il est néanmoins recommandé de maintenir la trame arborée/végétale autant que possible.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate d'une servitude. Seule la VO-081 est localisé à proximité d'une zone humide. Néanmoins, cette servitude concerne un cheminement doux, limitant ainsi l'artificialisation des sols.
Trame Verte et Bleue	Certaines servitudes sont localisées au sein de corridors écologiques identifiés à l'échelle du SCoT, mais non déclinés à l'échelle de la Métropole. Les servitudes n'entraineront aucune coupure de corridors. Par ailleurs, leur faible surface, leur localisation au sein de l'existant et leur occupation du sol artificialisée/anthropisée permettent de justifier de l'absence d'incidence de ces servitudes sur les continuités écologiques du territoire.
Paysage et patrimoine	Aucune servitude n'est localisée au sein d'un périmètre de protection pour le paysage ou le patrimoine (périmètre de protection des monuments historiques, sites inscrits, sites classés…). De plus, ces servitudes sont localisées sur de faibles surfaces et sur des espaces d'ores et déjà artificialisés. La nature des projets de ces servitudes permet également d'exclure toute incidence significative sur le paysage et le patrimoine du territoire.
Agriculture	Non concerné
Risques	Certaines servitudes de créations de voies et d'équipements sont localisés au sein d'une zone rouge du PPRi pour laquelle existe de fortes contraintes à la constructibilité liée au risque inondation. Cependant, ces servitudes sont localisées sur des zones déjà artificialisées ou concernent des projets de cheminements doux, limitant ainsi l'artificialisation des sols. **Mesures ERC :** il est recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables.
Nuisances sonores et pollutions	Ces servitudes sont localisées au sein de l'enveloppe urbaine et sont d'ores et déjà soumises à des nuisances sonores significatives et une qualité de l'air dégradée. L'ajout de ces servitudes entrainera une augmentation potentielle de ces nuisances, notamment pour les servitudes de création de voie. Toutefois, ces servitudes n'entrainent pas l'aménagement de logements supplémentaires et d'incidences sur de nouvelles populations. Certaines servitudes concernent le développement du tramway et la création d'espaces verts participant ainsi à la réduction de ces nuisances.
Impact global	

Impacts résiduels si application des mesures ERC	

La modification n°4 concernant les servitudes de pré-localisation pour équipements prévoit la suppression de 15 servitudes représentant 4,37 ha et l'ajout de 33 servitudes sur une surface d'environ 38,31 ha.

Ces servitudes sont localisées au sein de l'enveloppe urbaine, sur des espaces artificialisés/anthropisés et sur de faibles surfaces justifiant ainsi des incidences non significatives sur l'environnement.

Evolution des servitudes en attente de projet

Une servitude en attente de projet inscrite au PLUi permet de « figer » les constructions dans l'attente d'un projet d'aménagement sans bénéficiaire ou destination précise.

Dans le cadre de la modification n°4, 9 servitudes en attente de projet sont supprimées, représentant une surface de 60,62 ha et 3 servitudes sont créées sur une surface de 42,83 ha.

A l'approbation de la modification N°4, l'ensemble des SAP identifiées au PLUI de 2019 n'auront plus de réalité juridique, justifiant leur suppression.

La présente analyse des incidences porte sur l'ajout des deux servitudes en attente de projet sur la commune de Marseille.

Au niveau des secteurs de Saint-Louis, de Saint-Just et de Saint-Mitre/Château Gombert, une servitude d'attente de projet (SAP) est ajoutée afin de continuer les études pré opérationnelles avant de stabiliser un projet urbain global pour le quartier. En effet, il convient de maitriser les opérations qui pourraient venir contrarier l'aménagement global.

Tableau 15 : Evolution des servitudes en attente de projet

Nom de la servitude	Evolution	Surface (en ha)
4éme voie LNPCA	Suppression	12,77
Ferrié Capelette	Suppression	5,83
Ferrié Capelette 2	Suppression	5,76
Saint-Charles (Gare) Belle de Mai	Suppression	0,45
Michelet	Suppression	17,14
Les Gaspiates	Suppression	5,05
Saint-Charles (Gare) Belle de Mai	Suppression	0,25
4éme voie LNPCA	Suppression	10,18
Saint-Charles (Gare) Belle de Mai	Suppression	3,19
Saint-Louis	Ajout	3,65
Saint Just	Ajout	7,19
Saint-Mitre/Château Gombert	Ajout	32,94

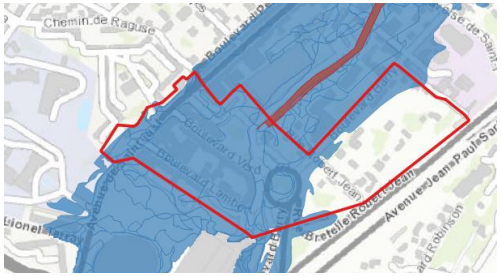
➔ **Servitude Saint Louis**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Le secteur est totalement urbanisé. Aucune consommation d'espace n'est prévue. Le projet correspondra à du renouvellement urbain.
Proximité enveloppe urbaine	Ce secteur est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine.
Natura 2000	Ce secteur est localisé à plus de 1800 mètres d'un site Natura 2000. Le réseau Natura 2000 n'est donc soumis à aucune incidence significative vis-à-vis de cette servitude.
Autres périmètres	Ce secteur est également localisé à plus de 1800 mètres d'un périmètre écologique à enjeux, justifiant ainsi de l'absence d'incidence sur les périmètres à enjeux du territoire.
Biodiversité et fonctionnalité écologique	La totalité du secteur est urbanisée. Il est donc peu favorables à la biodiversité locale et présentent ainsi peu d'enjeux écologiques. Cette servitude n'entraine donc aucune incidence significative sur la biodiversité. **Mesures ERC :** il est néanmoins recommandé de renforcer la trame arborée/végétale autant que possible.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate du secteur. Le ruisseau des Aygalades est localisé à 200 mètres à l'est du secteur.

Trame Verte et Bleue	Le secteur, totalement urbanisé et au sein de l'enveloppe urbaine, ne participe pas aux continuités écologiques du territoire. Aucune incidence sur les continuités écologiques du territoire n'est donc relevée.
Paysage et patrimoine	Le secteur n'est concerné par aucun périmètre de protection pour le paysage ou le patrimoine (périmètre de protection des monuments historiques, sites inscrits, sites classés…). De plus, ce secteur est localisé sur des espaces d'ores et déjà artificialisées et dégradés. La réalisation d'un nouveau projet sur ce secteur pourrait permettre d'améliorer la qualité paysagère du quartier.
Agriculture	Non concerné
Risques	Le secteur est concerné par un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et par une zone constructible sous prescriptions du PPRn associé. Par ailleurs, une ICPE (SAS Metras) est localisée au cœur du secteur. **Mesures ERC :** L'aménagement de ce secteur devra intégrer l'aléa de retrait-gonflement des argiles ainsi que la présence de l'ICPE. Il est également recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables.
Nuisances sonores et pollutions	Le secteur est soumis à une qualité de l'air dégradée et des nuisances sonores significatives liées à l'avenue de Saint-Louis, le Boulevard Ledru Rollin et la rue de Lyon. **Mesures ERC :** L'aménagement de ce secteur devra proposer des mesures permettant de réduire les nuisances sonores et les polluants atmosphériques.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

➔ **Servitude Saint Just**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Le secteur est en majorité urbanisé. Quelques jardins et espaces de pelouses ne sont pas consommés. La consommation d'espace possible est donc très limitée et concernerait des espaces anthropisés. Le projet correspondra à du renouvellement urbain, de la densification.
Proximité enveloppe urbaine	Ce secteur est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine.
Natura 2000	Ce secteur est localisé à plus de 3800 mètres d'un site Natura 2000. Le réseau Natura 2000 n'est donc soumis à aucune incidence significative vis-à-vis de cette servitude.
Autres périmètres	Ce secteur est également localisé à plus de 3600 mètres d'un périmètre écologique à enjeux, justifiant ainsi de l'absence d'incidence sur les périmètres à enjeux du territoire.

Biodiversité et fonctionnalité écologique	La totalité du secteur est urbanisée. Il est donc peu favorable à la biodiversité locale et présente ainsi peu d'enjeux écologiques. Cette servitude n'entraine donc aucune incidence significative sur la biodiversité. **Mesures ERC :** Il est néanmoins recommandé de renforcer la trame arborée/végétale autant que possible.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate du secteur. Néanmoins, le ruisseau du Jarret traverse le secteur. Ce projet pourrait ainsi impacter ce ruisseau et ses fonctionnalités hydrologiques, écologiques… Il est important de noter que ce ruisseau est fortement contraint et est enterré au niveau du secteur, limitant ainsi l'impact du projet sur ce ruisseau. **Mesures ERC :** Il est recommandé d'ouvrir le ruisseau et de restaurer sa ripisylve et les bords du cours d'eau afin de renforcer ses fonctionnalités.
Trame Verte et Bleue	Le secteur, urbanisé et au sein de l'enveloppe urbaine, ne participe pas aux continuités écologiques du territoire. Aucune incidence sur les continuités écologiques du territoire n'est donc relevée.
Paysage et patrimoine	Le secteur n'est concerné par aucun périmètre de protection pour le paysage ou le patrimoine (périmètre de protection des monuments historiques, sites inscrits, sites classés…). De plus, ce secteur est localisé sur des espaces d'ores et déjà artificialisés. La réalisation d'un nouveau projet sur ce secteur pourrait permettre d'améliorer la qualité paysagère du quartier.
Agriculture	Non concerné
Risques	Le secteur est concerné par un aléa fort de retrait/gonflement des argiles et par une zone constructible sous prescriptions du PPRn associé. Le ruisseau du Jarret est également concerné par le PPRn pour risque inondation. Toute nouvelle construction est interdite au niveau de ce cours d'eau (zone rouge). Cette zone inconstructible borde le secteur. Au niveau du secteur, le caractère enterré du cours d'eau implique une absence de zone règlementée pour l'inondation. Néanmoins, l'aléa inondation suit le ruisseau du jarret et concerne donc la majorité du secteur.  Une ICPE (AGIP) est également localisée au sein du secteur. **Mesures ERC :** L'aménagement de ce secteur devra intégrer l'aléa de retrait-gonflement des argiles ainsi que la présence de l'ICPE. De plus, il est recommandé d'éviter les aménagements au niveau de la zone inondable. Il est recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables. Il est également recommandé d'ouvrir le ruisseau et de restaurer sa ripisylve et les bords du cours d'eau afin de renforcer ses fonctionnalités.
Nuisances sonores et pollutions	Le secteur est soumis à une qualité de l'air dégradée et des nuisances sonores significatives sur la totalité du secteur liées à de nombreux axes.

	Mesures ERC : L'aménagement de ce secteur devra proposer des mesures permettant de réduire les nuisances sonores et les polluants atmosphériques.
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

➔ **Servitude Saint-Mitre/Château Gombert**

Analyse des incidences	
Thématiques environnementales	**Principales incidences environnementales positives/négatives et Mesures ERC**
Consommation d'espace	Le secteur abrite essentiellement des espaces agro-naturels dominés par des prairies. La consommation d'espace liée à ce projet sera donc potentiellement significative (maximum de 33 ha).
Proximité enveloppe urbaine	Ce secteur est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine sur des espaces non construits.
Natura 2000	Ce secteur est localisé à plus de 900 mètres d'un site Natura 2000 et est séparé de celui-ci par une zone urbaine. Le réseau Natura 2000 n'est donc pas soumis à des incidences significatives directes vis-à-vis de cette servitude.
Autres périmètres	Ce secteur est également localisé à plus de 900 mètres d'un périmètre écologique à enjeux (ZNIEFF) et séparé par une zone urbaine, justifiant ainsi de l'absence d'incidence directe sur les périmètres à enjeux du territoire.

Biodiversité et fonctionnalité écologique	Ce secteur abrite des habitats agro-naturels relativement fonctionnels : prairies bocagères, bosquets, fourrés, etc. Ces habitats, malgré l'urbanisation voisine et les pressions associées, accueillent potentiellement une biodiversité relativement riche. Ce projet est donc susceptible de détruire des surfaces significatives d'habitats fonctionnels et de la biodiversité associée. **Mesures ERC :** Il est recommandé de réaliser une étude habitat/faune/flore afin d'identifier précisément les enjeux écologiques de ce secteur. Il est recommandé de maintenir des espaces de prairies et de préserver la trame arborée (fourrés, bosquets, arbres isolés) autant que possible. Des mesures complémentaires pourront être proposées suite aux résultats de l'étude écologique.
Zone humide	Aucune zone humide n'est connue au sein ou à proximité immédiate du secteur. Néanmoins, plusieurs ruisseaux traversent ou bordent le secteur. Ce projet pourrait ainsi impacter ces ruisseaux et leurs fonctionnalités hydrologiques, écologiques… **Mesures ERC :** Il est recommandé de préserver, voire restaurer (si besoin) l'ensemble des ruisseaux, leur ripisylve et les bords de ces ruisseaux et de prévoir une marge de recul vis-à-vis de ces habitats.
Trame Verte et Bleue	Le secteur est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine de Marseille, limitant ainsi significativement les connexions avec les massifs voisins. Néanmoins, ce secteur est réparti en plusieurs sites connectés les uns aux autres selon un axe est-ouest. De plus, un corridor écologique du SCoT nord-sud est identifié sur la partie est du secteur. Ce projet est donc susceptible d'impacter significativement un corridor écologique nord-sud et des continuités potentielles est-ouest entre les sites. **Mesures ERC :** Il est recommandé de maintenir des espaces de prairies et de préserver la trame arborée (fourrés, bosquets, arbres isolés) autant que possible, notamment au niveau de la connexion est-ouest et au niveau du corridor nord-sud.
Paysage et patrimoine	Le secteur n'est concerné par aucun périmètre de protection pour le paysage ou le patrimoine (périmètre de protection des monuments historiques, sites inscrits, sites classés…). Ce secteur présente un paysage agricole. La réalisation d'un nouveau projet sur ce secteur pourrait engendrer une dégradation de ce paysage agricole. **Mesures ERC :** Il est recommandé d'intégrer le projet dans le paysage existant en maintenant des espaces agricoles et en préservant et renforçant la trame végétale.
Agriculture	Non concerné
Risques	Le secteur est traversé par des ruisseaux susceptibles d'engendrer des inondations. Des prescriptions portées par le PLUi concernent certains de ces ruisseaux et cadrent ainsi les aménagements possibles. Il est également concerné par un aléa fort de retrait/gonflement des argiles. 2 ICPE (Groupe Chailan et CREDEXA) sont localisées au sein du secteur. L'aménagement de ce site pourrait ainsi entrainer une exposition supplémentaire de biens à un aléa de retrait/gonflement des argiles. **Mesures ERC :** L'aménagement de ce secteur devra intégrer l'aléa de retrait-gonflement des argiles ainsi que la présence de l'ICPE. De plus, il est recommandé de limiter l'artificialisation du sol, de désimperméabiliser autant que possible et d'utiliser des matériaux perméables.
Nuisances sonores et pollutions	Le secteur est soumis à des nuisances sonores significatives liées aux axes routiers traversant le secteur. L'aménagement de ce site pourrait ainsi entrainer une exposition supplémentaire de personnes à des nuisances sonores. **Mesures ERC :** L'aménagement de ce secteur devra proposer des mesures permettant de réduire les nuisances sonores et les polluants atmosphériques.

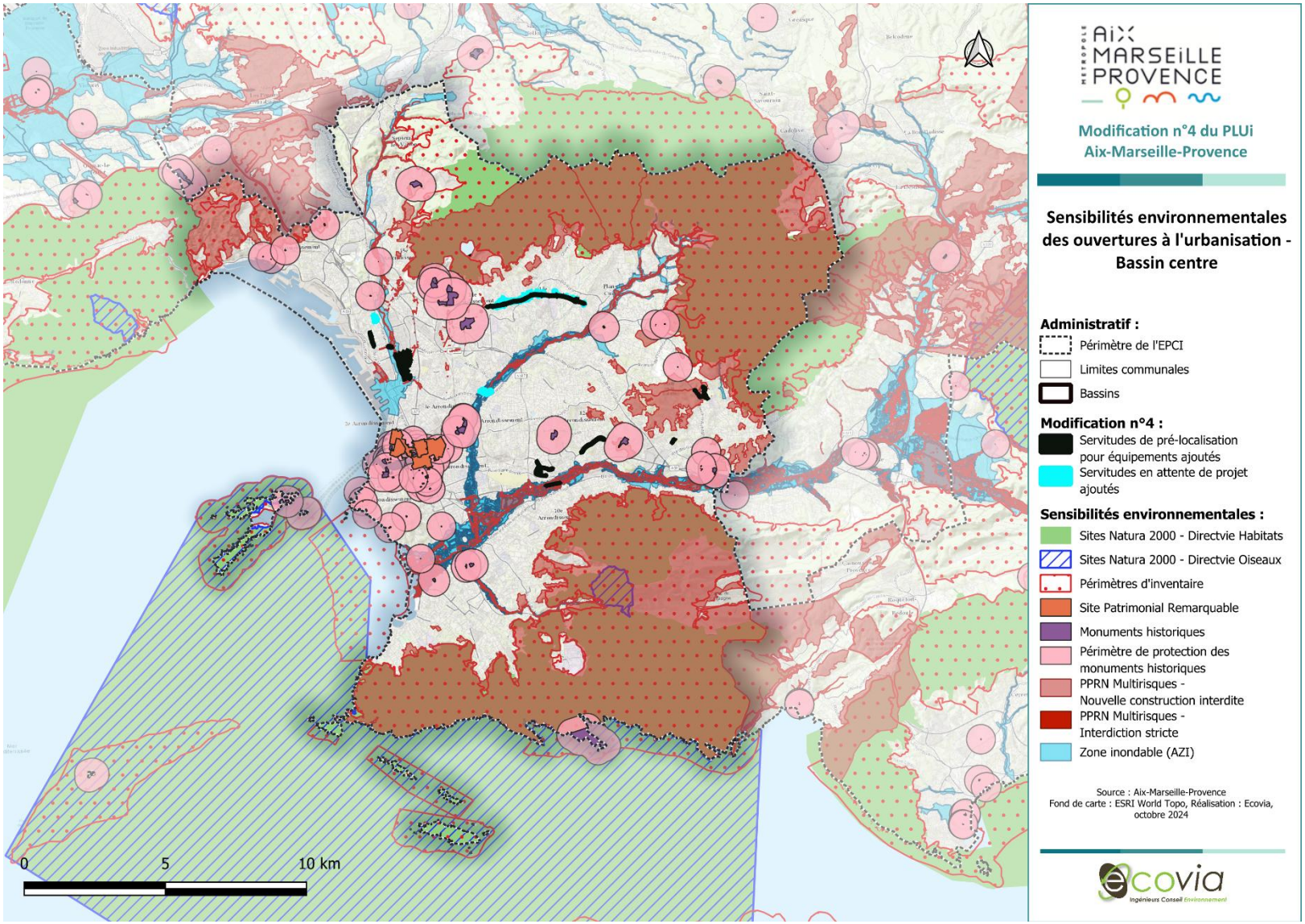
Impact global	
Impacts résiduels si application des mesures ERC	

En conclusion, les servitudes Saint-Just et Saint-Louis concernent des espaces artificialisés au sein de l'enveloppe urbaine de Marseille. Leur localisation et leur occupation du sol artificialisée/anthropisée limitent les sensibilités du site et donc les incidences potentielles des futurs projets. Toutefois, le site de Saint-Just présente des enjeux liés à la présence du Jarret et du risque inondation associé.

Concernant la servitude Saint-Mitre/Château Gombert, ce secteur présente des enjeux significatifs, notamment des enjeux écologiques et paysagers, nécessitant la réalisation d'études supplémentaires et de cadrer au mieux les futurs aménagements afin de limiter les incidences d'un futur projet sur l'environnement.

Des mesures ERC sont proposés pour ces servitudes. Le respect de ces mesures permettrait de réduire les incidences sur l'environnement.

N.B. L'évolution des autres servitudes (servitudes pré-localisation des équipements et servitudes en attente de projet) concerne seulement le bassin centre.



Evolution du zonage incendie

Une évolution du zonage incendie est également prévue dans le cadre de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence.

3 types de prescriptions font l'objet d'évolution dans le cadre de cette modification :

- Prescription simple,
- Prescription renforcée,
- Inconstructibilité.

Tableau 16 : Evolution du zonage incendie

Type de prescription	Commune concernée	Evolution	Surface (en ha)
Prescription simple	Roquefort-la-Bédoule	Suppression	0,55
Prescription simple	Septèmes-les-Vallons	Ajout	0,63
Prescription renforcée	Roquefort-la-Bédoule	Suppression	1,87
Prescription renforcée	Roquefort-la-Bédoule	Suppression	2,49
Prescription renforcée	Septèmes-les-Vallons	Suppression	2,05
Prescription renforcée	Septèmes-les-Vallons	Suppression	6,48
Prescription renforcée	Roquefort-la-Bédoule	Ajout	0,55
Inconstructible	Septèmes-les-Vallons	Ajout	6,48
Inconstructible	Roquefort-la-Bédoule	Ajout	4,36
Inconstructible	Septèmes-les-Vallons	Ajout	1,43

Au total, 5 prescriptions sont supprimées, concernant une surface de 13,45 ha et 5 prescriptions sont ajoutées sur une surface de 13,45.

Cependant, ces prescriptions supprimées sont remplacées par les prescriptions ajoutées.

Pour la prescription simple supprimée à Roquefort-la-Bédoule, cette prescription est remplacée par une prescription renforcée et correspond donc à une plus-value environnementale : meilleure prise en compte du risque incendie :

En rouge : prescription simple supprimée et en hachuré vert : prescription renforcée ajoutée

Pour la prescription renforcée supprimée de 1,87 ha à Roquefort-la-Bédoule, celle-ci est remplacée par une prescription d'inconstructibilité :

En rouge : prescription renforcée supprimée et en hachuré bleu : prescription d'inconstructibilité ajoutée

Pour la prescription renforcée supprimée de 2,49 ha à Roquefort-la-Bédoule, celle-ci est remplacée par une prescription d'inconstructibilité :

En rouge : prescription renforcée supprimée et en hachuré bleu : prescription d'inconstructibilité ajoutée

Pour la prescription renforcée supprimée de 2,05 ha à Septèmes-les-Vallons, la partie ouest correspondant à une zone naturelle est remplacée par une prescription d'inconstructibilité et la partie est correspondant à une zone anthropisée de type jardin est remplacée par une prescription simple :

En rouge : prescription renforcée supprimée, en hachuré bleu : prescription d'inconstructibilité ajoutée et en surfacique vert : prescription simple ajoutée

Enfin, pour la prescription renforcée supprimée de 6,48 ha à Septèmes-les-Vallons, celle-ci est remplacée par une prescription d'inconstructibilité :

En rouge : prescription renforcée supprimée et en hachuré bleu : prescription d'inconstructibilité ajoutée

En conclusion, la modification n°4 permet de préciser le risque incendie et de renforcer sa prise en compte à l'échelle du territoire. Cette modification vis-à-vis du risque incendie correspond donc à une plus-value environnementale (incidence positive).

Autres évolutions des planches graphiques

Pour finir, quelques modifications des planches graphiques sont également prévues dans le cadre de la modification n°4 :

- Mise à jour des périmètres des OAP,
- Mise à jour des éléments de protection du patrimoine bâti,
- Mise à jour du périmètre de la zone de bonne desserte.

➔ **Mise à jour des périmètres des OAP :**

Plusieurs périmètres d'OAP créées dans le cadre de la modification n°4 sont également ajoutés au plan de zonage : ALH-07 St Roch, ALH-08 Domaine du Golf, GLN-04 Billard-Bricard, LCT-03 Bord de Mer, MGN-04 Vieux Pigeonnier, MGN-05 Les Beugons Sud, MRS-29 Calanques-Garlaban, MRS-31 La villa Montolieu, MRS-28 Saint Jérôme Nord, MRS-27 Bessons- Giraudy, MRS-32 National Nord, MRS-33 Moulins Maurel, MRS-30 Madrague Plan, RLB-03 Cardeline, RLB-02 Plaine du Caire, SLV-04 Nature en ville, espaces publics et mobilités, SLV-03 Haute Bédoule.

D'autres périmètres sont modifiés comme MRS-17 Saint Louis et MRS-03 Extension de Château Gombert.

D'autres périmètres sont également supprimés. C'est le cas de l'OAP MRS-02 Bessons Giraudy. Cette OAP est supprimée car elle concernait un périmètre très large (OAP d'intention). Une nouvelle OAP de composition (MRS-27 Bessons-Giraudy) est recréée sur un périmètre réduit faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation.

Les OAP créées et modifiées sont d'ores et déjà évaluées dans la partie « Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles ».

➔ **Mise à jour des éléments de protection du patrimoine bâti :**

En cohérence avec les évolutions des fiches patrimoine et la correction d'erreurs matérielles, certains pictogrammes sont :

- Supprimés : EG-22 | (erreur matérielle)
- Relocalisés : EB-251 (erreur matérielle)
- Ajoutés : ALH-EZ3 (2 pictogrammes) | ALH-EI1 | ALH-EB2 | SLV-EY9 | SLV-EY10 | LCT-EH1 | LCT-EH2 | LCT-EV16 | LCT-EV17 | CEY-EM4

Cette mise à jour des éléments de protection du patrimoine bâti est d'ores et déjà évaluée dans la partie « Evolution des prescriptions graphiques ».

➔ **Extension du périmètre de la Zone de Bonne Desserte (ZBD) :**

Les projets récents d'extension des lignes de tramway imposent au PLUi Marseille Provence de mettre à jour sa zone de bonne desserte pour intégrer les secteurs nouvellement desservis et impliquent donc une incidence positive sur l'environnement (incitation à la réduction de l'utilisation de la voiture).

L'évolution des planches graphiques dans le cadre de la modification n°4 est d'ores et déjà évaluée à l'échelle des projets (OAP, prescriptions graphiques) ou correspond à une mise à jour des planches, notamment l'extension du périmètre de la ZBD qui correspond à une plus-value environnementale du fait notamment de l'incitation à la réduction de l'utilisation de la voiture.

ANALYSE DES INCIDENCES DU REGLEMENT ECRIT

Pour rappel, la modification n°4 permet également des évolutions concernant le règlement écrit.

Les tomes L. règlement et M. règlement spécifique sont modifiés, notamment :

- Les dispositions générales :
  - Réajustements ou compléments de règles communes à une ou plusieurs zones
- Le règlement par zone :
  - Réajustements ou compléments de règles propres à un règlement de zone
- Le lexique :
  - Réajustements ou compléments de définitions existantes

- **Le tome N « Règlement : volet patrimonial »est modifié :**
  - N1 : Dispositions communes
  - N3 : Dispositions spécifiques ; Bassin Centre
  - N4 : Dispositions spécifiques :Bassin Est
  - N5 : Dispositions spécifiques : Liste des arbres protégés

Modification du tome L : règlement

Dispositions générales

Tableau : Synthèse des incidences environnementales potentielles des modifications du règlement écrit (tome L)			
Article	**Principales modifications**	**Justification**	**Principales incidences environnementales positives/négatives/ neutres et Mesures ERC**
PLUi et sites patrimoniaux remarquables – article 1.2	**Modification :** Les dispositions du PLUi et des documents des sites patrimoniaux se cumulent et les règles les plus contraignantes sont retenues.	Vise à éclaircir la superposition des différents documents d'urbanisme que sont le PLUi et les documents liés aux sites patrimoniaux remarquables.	**Ensemble des thématiques :** Cette modification permet de renforcer les règles au sein des sites patrimoniaux, assurant ainsi une meilleure protection.
Division en propriété ou en jouissance – article 1.5	**Ajout :** […] « et compter une part d'espaces végétalisés* en pleine terre* correspondant : - Pour les zones UBt, UC, UP et UM : à minimum 25% d'espaces végétalisés* en pleine terre*. - Pour les autres zones, à 5% de moins que ce qu'exige l'article 10 de chaque zone. - Lorsqu'il n'est rien exigé dans les articles 10, alors aucun minimum d'espaces végétalisés* n'est demandé en cas de division.	Concernant les reliquats, l'obligation d'avoir au moins 25% d'espaces végétalisés* en pleine terre* ne peut pas toujours être réalisée notamment dans les zones où l'on demande au titre de l'article 10 des pourcentages moindres. Il convient donc de venir mieux préciser les % d'espaces végétalisés* de pleine terre* selon les différentes zones du PLUi.	Cette évolution du règlement permet d'adapter les surfaces d'espaces végétalisés à maintenir en fonction de ce que demandent les différents articles 10 des zones.
Travaux sur une construction non conforme :	**Ajout :** «	Des paragraphes ont été ajoutés concernant la rénovation thermique/phonique. De ce fait, les articles 2.1 et 2.2 sont complétés.	Cette évolution du règlement permet de cadrer davantage les travaux de rénovation

article 2.1 et travaux rendant un construction non conforme - article 2.2	Art 2.1 ; Nonobstant les règles de la zone concernée, les travaux visant à l'amélioration de l'isolation thermique/phonique par l'extérieur (mur et toiture) , même s'ils rendent une construction légale* existante non conforme au présent PLUi, sont admis à condition que : - Les travaux (isolant + revêtement) aient une épaisseur inférieure ou égale à 30 cm ; - La mise en œuvre de la surépaisseur ou de la surélévation doit être adaptée au mode constructif et respecter les impératifs techniques, la qualité architecturale du bâtiment tout en veillant à une bonne intégration avec le bâti environnant. Le présent article (2.2.b) n'est pas applicable à l'ensemble des constructions* protégées au titre du patrimoine. Art 2.2 ; Concernant les travaux de rénovation thermique/phonique, les mêmes conditions que l'article 2.1.b précédant sont à appliquer.		thermique/phonique sur les constructions non conformes ou rendant une construction non conforme. Pas d'incidence significative sur l'environnement.
Clôtures surmontant un mur de soutènement ou de plateforme : article 3.4.2	**Ajout :** […] « Ces dispositions sont également applicables lorsqu'une clôture* est implantée à moins de 2m d'un mur de soutènement ou de plateforme ».	Afin de contourner la règle des hauteurs de clôtures surmontant un mur de soutènement ou de plateforme, certains pétitionnaires choisissent de s'implanter en retrait de ces derniers. Or l'impact paysager et les ombres portées sont présents malgré cela. La règle est donc modifiée et indique dorénavant que les obligations sont les mêmes que la clôture soit implantée sur la limite séparative ou bien implantée à moins de 2m d'un mur de soutènement ou de plateforme.	**Paysage :** Cet ajout vient renforcer le cadrage des clôtures surmontant un mur de soutènement ou de plateforme et éviter ainsi le non-respect de la règle. Cet ajout correspond

			donc à une incidence positive pour le paysage.
Règle de stationnement : article 3.6	**Ajout :** […] Toutefois, le stationnement des véhicules doit correspondre aux besoins des constructions*, aménagement et usage du sol dans des conditions normales d'utilisation. Par conséquent, le nombre de places fixé par le règlement peut donc être augmenté en fonction de la consistance précise du projet et du contexte dans lequel il se trouve. N.B. Les règles sont précisées dans la nouvelle version du règlement.	Une phrase est rajoutée afin de préciser que le nombre de places de stationnement qui doit correspondre aux besoins des constructions en fonction des besoins et du contexte.	Cette évolution de règlement vise à ajuster les règles concernant l'autorisation des stationnements en fonction du projet et des logements construits. Cette modification n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.
Prescriptions d'implantation : article 4.2	**Ajout :** Les prescriptions d'implantation identifiées sur le règlement graphique le long des emplacements réservés ou des pré-emplacements réservés sont à appliquer soit : - selon le tracé définitif de ces voies, si elles ont été réalisées ou si les services techniques compétents disposent d'un avant-projet définitif ; - selon leur positionnement figurant sur les planches graphiques du règlement, dans les autres cas.	En cas de superposition graphique entre les prescriptions d'implantation et/ou les polygones constructibles et les emplacements réservés ou pré-emplacements réservés, un doute peut être permis lors de l'instruction. Il convient de préciser cela.	Cette modification vise à préciser le règlement et à faciliter l'instruction. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Polygone constructible : article 4.3	**Ajout :** Les polygones constructibles identifiés sur le règlement graphique le long des emplacements réservés ou des pré-emplacements réservés sont à instruire soit :	En cas de superposition graphique entre les prescriptions d'implantation et/ou les polygones constructibles et les emplacements réservés ou pré-emplacements réservés, un doute peut être permis lors de l'instruction. Il convient de préciser cela.	Cette modification vise à préciser le règlement et à faciliter l'instruction. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	- selon le tracé définitif de ces voies, si elles ont été réalisées ou si les services techniques compétents disposent d'un avant-projet définitif ; - selon leur positionnement figurant sur les planches graphiques du règlement, dans les autres cas.		
Secteur de mixité sociale : article 4.4	**Ajout :** Eh dehors des secteurs délimités sur le règlement graphique : […] une programmation de logements sociaux en cas de réalisation d'un programme de logements (neuf et/ou réhabilitation) dans une zone UA, UB, UC, UP, sUA, sUCp et sUC, ce sont les dispositions suivantes qui s'appliquent […] Marseille : […]logements et/ou hébergements sociaux au sens de l'article L.302-5 du Code de la construction et de l'habitation […] dans une zone UA, UB, UC, UP, sUA, sUCp et sUC, […]	Il est précisé que les obligations de production de logements sociaux s'appliquent aussi en cas de réhabilitation. Il est également précisé que la zone sUCp est également concernée. En effet, la règle actuelle indique que la zone sUC est concernée (ce qui pour les auteurs du PLUi comprenait le sUCp) mais un doute pouvait exister car la zone sUCp est une zone à part entière.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Gestion des activités commerciales et de services : article 4.7	**Ajout :** Linéaire commercial strict Le long de chaque « linéaire commercial strict » identifié sur le règlement graphique, les changements de destination et/ou de sous-destinations des rez-de-chaussée liés à la destination « Artisanat et commerce de détail » et « restauration » sont seulement autorisés vers les destinations « restauration », « hôtel », «	La règle relative au linéaire commercial strict est assouplie pour permettre des changements de destination vers de nouvelles sous-destinations dans le but de dynamiser le centre-ville.	Cette règle se cantonne au centre-ville et permet de faciliter des changements de destination. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

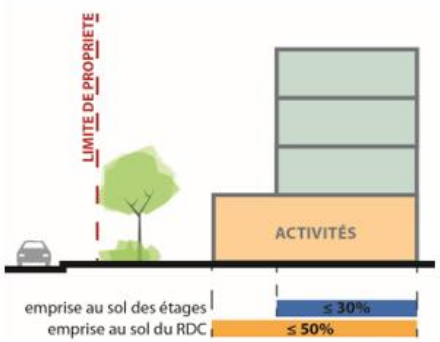
	cinéma », « salles d'art et de spectacles », « locaux et bureaux des administrations publiques et assimilées », et « les établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale ».		
Corridor écologique renforcé : article 5.8	**Ajout de l'article 5.8.** Hormis dans les zones sUnr, le traitement des espaces libres devra respecter les réglementations supplémentaires suivantes. Dans les secteurs de « corridor écologique renforcé », le traitement des espaces libres devra respecter les réglementations supplémentaires suivantes. Lorsque la prescription graphique impacte un terrain*, totalement ou même partiellement, les dispositions suivantes sont à appliquer à l'échelle du terrain* dans sa globalité. Des règles concernant les espaces de pleine terre végétalisés, les clôtures, les stationnements, la composition paysagère sont par la suite édictées.	En lien avec la création de l'OAP sectorielle « Calanques-Garlaban », un nouveau chapitre est rajouté dans l'objectif de préserver ce corridor écologique.	**Biodiversité :** Cette évolution de règlement permet le renforcement de la protection des corridors écologiques, à l'exception des zones sUnr : augmentation des surfaces de pleine terre, localisation de ces espaces permettant la continuité naturelle, création de clôtures perméables, composition paysagère imposant les 3 strates… **Paysage :** Au sein des secteurs de « corridor écologique renforcé » (à l'exception des zones sUnr), les règles concernant le paysage sont également renforcées, notamment vis-à-vis des clôtures, du traitement paysager pour les stationnements, de la composition paysagère… **Risque :** Au sein des secteurs de « corridor écologique renforcé » (à l'exception des zones sUnr), les clôtures devront être

			perméables à l'écoulement gravitaire des eaux pluviales et les stationnements devront utiliser des revêtements perméables.
Risques : articles 6	**Ajout :** **Sont autorisés :** Sur les constructions existantes : Travaux courants d'entretien, de modification de l'aspect extérieur et de mise aux normes (sécurité, sanitaire, accessibilité…), rénovation énergétique.	Dans l'ensemble des zones à risque, il convient soit de reformuler soit d'indiquer clairement que l'entretien des constructions existantes, les mises aux normes et les rénovations énergétiques sont autorisés car ils n'impactent pas le niveau de vulnérabilité ni le nombre de personnes soumises au risque.	**Risque :** Cette nouvelle règle n'entrainera pas d'artificialisation des sols, ni d'exposition de personnes ou de bien supplémentaires. Par ailleurs les travaux autorisés (entretien, mise aux normes…) peuvent permettre de gérer le risque concerné. Cette modification n'implique donc pas d'incidence sur l'environnement.
Risque inondation : article 6.1	**Ajout :** **Sont admis sous condition :** AUTRES USAGES ET OCCUPATIONS SPECIFIQUES Local technique **:** Admis à condition de limiter leur impact sur l'écoulement et que leur localisation dans la zone soit indispensable à leur bon fonctionnement.	Dans le risque inondation, le cas des locaux techniques n'est pas explicité, ce qui peut laisser un flou sur leur devenir. Il convient donc de les rajouter.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Risque incendie de forêt : article 6.3	**Ajout :** AUTRES USAGES ET OCCUPATIONS SPECIFIQUES Local technique **:** Admis à condition que leur localisation dans la zone soit indispensable à leur bon fonctionnement.	Le cas des locaux techniques n'est pas explicité, ce qui peut laisser un flou sur leur devenir. Il convient donc de les rajouter. Concernant les paragraphes conditions d'accès, d'implantation et de sécurité existants, ils sont revus. En effet, seules les conditions d'accès doivent être différentes suivant les types d'opérations (construction et opération d'aménagement) car les besoins ne sont	Cette modification vise à intégrer les évolutions des PPR, à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	Ajout : (1) Conditions d'implantation et de sécurité – construction* et opérations d'aménagement Implantation des constructions [...] Autres dispositions de sécurité [...] **Suppression :** (~~1~~2) Conditions d'accès, ~~d'implantation et de sécurité~~ - constructions* ~~Implantation des constructions [...]~~ ~~Autres dispositions de sécurité [...]~~ (3~~2~~) Conditions d'accès, ~~d'implantation et de sécurité~~ - opérations d'aménagement	pas les mêmes. Cette évolution entraine une modification des renvois dans le tableau des zones. Enfin concernant les « exploitations agricoles/forestières* », en lien avec les évolutions des PPR, un assouplissement est apporté afin de lever les conditions de distance par rapport aux voies. En effet, les besoins pour ces constructions sont différents de part notamment la présence d'animaux.	

Règlement

Tableau : Synthèse des incidences environnementales potentielles des modifications du règlement écrit (tome L)				
Catégorie	**Article**	**Principales modifications**	**Justification**	**Principales incidences environnementales positives/négatives/ neutres et Mesures ERC**
Communes à plusieurs zones	**Article 1 : Construction nouvelle et affectation des sols**	d) En A1, sont admises les constructions*, aménagements, et usages de la sous-destination « Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » à condition : […]	dans les zones A et N, les termes « aménagements et usages » ont été ajoutés après celui de « construction ». En effet, ces zones peuvent accueillir des projets non bâtis et il est donc nécessaire de préciser s'ils sont autorisés ou non.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 2 : Evolution des constructions existantes	Les évolutions sur une construction légale*, aménagements et usages existants et légaux (extension*, changement de destination, création d'annexe…) sont : - Autorisées lorsque cette destination ou sous-destination est autorisée par l'article 1 ; - Interdites lorsque cette destination ou sous-destination est interdite par l'article 1 ; ainsi : […]	les termes « aménagements et usages existants et légaux » ont été ajoutés dans toutes les zones du règlement, y compris les zones spéciales (sauf sUeE d'Euroméditerranée) pour l'évolution de l'existant. En effet, certains aménagements ou usages ne comprennent pas forcément de constructions, il convient donc de préciser comment ils peuvent évoluer.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	Article 4 : emprise au sol	c) Nonobstant les articles 4a et 4b, **lorsque plus des deux tiers de la surface totale** (surfaces de plancher et autres surfaces) **des rez-de-chaussée (par bâtiment) sont dédiés à la destination « *Commerce et activité de service* », « *Équipements d'intérêt collectif et services publics** » et/ou à l'une des sous-destinations « *Industrie** » et « *Entrepôt** », l'*emprise au sol au sens du présent PLUi** des rez-de-chaussée des bâtiments contenant les sous-destinations précédentes peut atteindre : ▪ **en UCt1, 40 %** de la surface du *terrain** ; ▪ **dans les autres zones, 50 %** de la surface du *terrain**.  **Lorsque les rez-de-chaussée sont principalement dédiés à des activités, leur emprise au sol total peut atteindre 50% de la surface du terrain. Toutefois, les étages doivent respecter l'emprise au sol définie par l'article 4a.** Cette illustration et le texte qui l'accompagne sont dépourvus de caractère contraignant : ils n'ont pour but que d'aider à la compréhension de l'article 4c.	Dans les zones UC et UP, l'article 4b) renvoi à un bonus d'emprise au sol de 5% pour les RDC de certaines sous-destinations. L'esprit du PLUi veut que cette règle s'applique « par bâtiment » et seulement pour les bâtiments concernés par les dites sous-destinations. De plus en plus de dossier, avec des bâtiments ayant des sous-destinations différentes souhaitent profiter du bonus sur l'ensemble de leur projet, ce qui n'est clairement pas l'objectif poursuivi. Il convient donc de mieux préciser ce point. Le bonus ne concerne bien que le RDC des bâtiments qui comportent les sous-destinations en question.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	**Modification :** ~~« dans la bande de 3m »,~~ remplacé par « bande de retrait généré par l'article 7 ».	Dans l'ensemble des zones du PLUi, les possibilités d'implantation de l'article 7 sont différentes « dans une bande de 3m » sous certaines conditions. Cette notion des 3m tire son explication du retrait minimum défini à l'article 7, sauf que dans bons nombres de zones ce recul est plus important du fait de la règle des DA/2 et donc la forme obtenue n'est pas celle voulue. Il est donc proposé d'utiliser le terme « bande de retrait généré par l'article 7 » plutôt que le terme « dans la bande de 3m », ce qui correspond plus à l'objectif initial recherché.	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 11 : Stationnement	**Ajout :** Toutefois, le stationnement des véhicules doit correspondre aux besoins des constructions*, aménagement et usage du sol dans des conditions normales d'utilisation. Par conséquent, le nombre de place fixé par le règlement peut donc être augmenté en fonction de la consistance précise du projet et du contexte dans lequel il se trouve sans pour autant être supérieur aux plafonds définis par le présent règlement. **Modification :** Evolution des règles concernant le stationnement des voitures dans et en dehors de la ZBD « activités + habitat » pour :	Dans l'ensemble des zones du PLUi, un paragraphe permet d'adapter le stationnement aux besoins des constructions. Or la rédaction initiale limite son opérationnalité car elle précise que le nombre de places ne peut dépasser le nombre maximal défini. Or il n'y a pas forcément de maximum définis pour toutes les sous-destinations. Il convient donc de le réécrire. De plus, dans les tableaux qui définissent les obligations par sous-destination, l'écriture actuelle est un peu confuse	Cette modification vise à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

		- Les logements, - Les hébergements, - Les hôtels et autres hébergements touristiques, - La restauration, - L'Artisanat et commerce de détail*, - Le commerce de gros*, - L'activités de services ou s'effectue l'accueil d'une clientèle*, - Les locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés*, - Les bureaux.	entre les obligations et les dérogations (seuils en dessous desquels il n'est pas nécessaire de créer des places). Il est proposé de le rendre plus lisible.	
Zones UA	**Article 2 : Evolutions des constructions existantes**	**Ajout :** Nonobstant le 2a) précédent, le changement de destination des constructions* de la sous-destination « bureau*» vers la sous-destination « autres hébergements touristiques* » est interdit.	Un article est ajouté afin d'encadrer le changement de destination des « bureaux* » vers les « autres hébergements touristiques* ». L'objectif est de préserver l'activité tertiaire dans le centre-ville qui se retrouve souvent remplacée par du logement de location de courte durée.	Cette modification vise à cadrer davantage les hébergements touristiques et à préserver l'activité tertiaire. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 11 : Stationnement	**Ajout :** Autocars ; Minimum : au-delà de 20 chambres, 1 aire de dépose pour autocars si aucune n'existe dans l'environnement immédiat du terrain d'assiette (environ 500 m à pied).	La question des aires de dépose autocar pour les « hôtels* » est réexaminée. Dans le centre-ville, les constructions étant déjà existantes, la réalisation de telles aires n'est pas toujours possible. Ainsi, il est proposé d'instituer un seuil de 20 chambres en dessous duquel l'obligation ne s'appliquerait	Cette modification vise à cadrer davantage la présence d'autocars dans le centre-ville. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

			pas, afin de permettre la réalisation de petits projets ne nécessitant pas l'accueil d'une clientèle arrivant en autocar.	
Zones UB	**Chapeau du chapitre : implantation des constructions**	**Modification :** Les débords de toiture et les modénatures de maximum (~~de moins de~~) 0,30m	Lors de la modification n°3, tous les chapeaux ont été modifiés afin que le terme « moins de » soit remplacé par le terme « maximum » pour permettre des débords de toits de 30cm et non 29,8cm par exemple. Seul le chapeau de la zone UB a été oublié. Il convient de supprimer cette erreur matérielle.	Cette modification vise à corriger une erreur matérielle. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	**Modification :** ~ RÈGLE ALTERNATIVE n°1 à l'article 7~~d~~7c ~ RÈGLE ALTERNATIVE n°2 à l'article 7~~a~~7c ~ RÈGLE ALTERNATIVE n°3 à l'article 7~~a~~7c ~ RÈGLE ALTERNATIVE n°2 à l'article 7~~a~~7c […] ~~dans la bande des 3 mètres~~ de retrait générée en application de l'article 7f) […]	Les règles alternatives de l'article 7 sont applicables par sous-article c'est-à-dire 7a), b… Dans la modification n°3, en UBt, les renvois n'ont pas été mis à jour, il convient de corriger cette erreur matérielle. De plus, concernant la possibilité de pouvoir s'implanter en limite séparative en cas de différence de niveaux entre 2 terrains, elle ne doit s'appliquer en qu'en UBt puisque c'est la seule zone où la règle n'oblige pas à s'implanter en limite. Il convient donc de préciser ce point car sinon cela laisse un doute.	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles, à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones UC	**Article 4 : emprise au sol**	**Modification :**	Cet article 4b) fait référence au terme « exemplarité énergétique » qui renvoie à	Cette modification vise à corriger une nouvelle pagination

		Remplacement du R111-21 du code de la construction et de l'habitation par le R171-3 du même code	des articles du code de la Construction et de l'Habitation. Or ce dernier a été renuméroté, il convient donc de mettre à jour ces renvois.	du code. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones UP	**Article 1 : Constructions nouvelles et affectations des sols**	**Ajout :** Affouillements et exhaussements du sol admis sous condition → (cf. article 1h, 1i et 1ij) **Ajout :** h) Dans le cas de logement individuel et/ou d'habitat intermédiaire de moins de 4 logements, sont admis les affouillements et exhaussements du sol à condition : ▪ Que les parties supérieures ou égales à 2 mètres de haut ne dépassent pas 100 m² de surface par logement et qu'ils soient nécessaires : ○ à l'adaptation au terrain des constructions* autorisées dans la zone ; ○ ou à l'aménagement de dispositifs techniques induits par ces constructions* ; ○ ou à l'aménagement ou restauration de restanques. i) Dans le cas d'opérations à partir de 4 logements d'habitat intermédiaire, sont admis les affouillements et exhaussements du sol supérieur à 2m de haut et de plus de 100 m², par logement, pour permettre des stationnements communs souterrains, à condition qu'ils soient nécessaires : ▪ à aux exigences de l'article 11 ;	Lors de la modification n°3, une nouvelle écriture a été faite pour la gestion des affouillements/exhaussements des logements en fonction de leur nombre. L'objectif étant de permettre le stationnement en sous-sol dans certains cas afin de libérer plus d'espace végétalisé. Mais le paragraphe pour les autres constructions a été supprimé par erreur car pour rappel, l'objectif global de la zone est de limiter les modifications du sol et de s'adapter au maximum au terrain. Il convient de corriger cette erreur matérielle. Dans le tableau des sous-destinations, il manque des renvois aux j) et k) pour les affouillements/exhaussements. Il convient de corriger ce point. Il convient de corriger une erreur matérielle concernant le cas des affouillements/exhaussements selon le nombre de logements, qui doit être mis en cohérence avec l'article 11.	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

		▪ et sans contrevenir à l'application des autres articles du PLUi. j) Pour les autres sous-destinations, sont admis les affouillements et exhaussements du sol à condition : Que les parties supérieures ou égales à 2 mètres de haut ne dépassent pas 100m² de surface Et qu'ils soient nécessaires : - à l'adaptation au terrain des constructions autorisées dans la zone ; - Ou à l'aménagement de dispositifs techniques induits par ces constructions ; - Ou à l'aménagement ou restauration de restanques.		
	Article 9 : Qualité des constructions	**Ajout :** n) En limite séparative sur la commune de Gémenos, les clôtures doivent être ajourées et doublées d'une haie végétale. Celle-ci peuvent disposer d'un mur bahut de 0,80m à condition de prévoir des césures ou des ouvertures permettant l'écoulement gravitaire des eaux pluviales et le déplacement de la faune.	La commune de Gémenos souhaite donner plus de qualité d'habiter en ne permettant en limite séparative que les clôtures ajourées doublées d'une haie vive. En ce sens, l'article 9n) est créé, ce qui implique une modification de la numérotation des articles suivants.	**Biodiversité :** Cette évolution de règlement permet le renforcement des haies végétales et donc de la biodiversité associée en limite séparative des zones UP sur la commune de Gémenos. Les clôtures devront permettre le déplacement de la faune. **Paysage :**

				Cette évolution de règlement renforce la qualité paysagère des limites séparatives des zones UP sur la commune de Gémenos. **Risque :** Sur la commune de Gémenos, en limite séparative des zones UP, les clôtures devront être perméables à l'écoulement gravitaire des eaux pluviales.
	Article 11 : Stationnement	**Modification :** c) Pour les constructions nouvelles de logements individuels (hors opérations d'extension, de réhabilitation ou de changement de destination), et/ou d'habitat intermédiaire de moins de 4 logements, les places de stationnement à réaliser en application de l'article 11a) sont aménagées à l'extérieur du volume des constructions, ~~sauf si le logement individuel fait partie d'une opération intégrant des stationnements communs (cf. 11d)).~~ d) Pour les constructions* nouvelles d'habitat intermédiaire, à partir de 4 logements, en cas de réalisation d'espaces de stationnement	Il est nécessaire de corriger une erreur matérielle en mettant en cohérence les articles 1 et 11, afin de lever tout doute.	Cette modification vise à corriger des oublis afin de préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

		commun à l'opération, les places exigées par l'article 11a) peuvent être aménagées en souterrain.		
Zones UM	**Article 2/4 : Evolution des constructions existantes/ Emprise au sol**	**Ajout :** a) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol au sens du présent PLUi* de la totalité des constructions* est : - En UM1, ~~non réglementée ;~~ y compris UM1j, la totalité de l'emprise au sol au sens du PLUi* (extensions* et constructions annexes* incluses) soit inférieure ou égale à 150 m² . - En UM2, inférieure ou égale à 5% de la surface du terrain*.	Dans la rédaction actuelle, la notion de limitation de l'emprise au sol se trouve dans l'article 2 alors qu'elle devrait se trouver dans l'article 4 du règlement. Il est donc proposé de corriger cette erreur matérielle. De plus, pour lever tout doute, il convient de préciser que la zone UM1j est bien concernée par la même règle qu'en UM1.	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles, à préciser le règlement et à améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 9 : Qualité des constructions	**Ajout :** n) En limite séparative sur la commune de Gémenos, les clôtures doivent être ajourées et doublées d'une haie végétale. Celle-ci peuvent disposer d'un mur bahut de 0,80m à condition de prévoir des césures ou des ouvertures permettant l'écoulement gravitaire des eaux pluviales et le déplacement de la faune.	La commune de Gémenos souhaite donner plus de qualité d'habiter en ne permettant en limite séparative que les clôtures ajourées doublées d'une haie vive. En ce sens, l'article 9n) est créé, ce qui implique une modification de la numérotation des articles suivants.	**Biodiversité :** Cette évolution de règlement permet le renforcement des haies végétales et donc de la biodiversité associée en limite séparative des zones UM sur la commune de Gémenos. Les clôtures devront permettre le déplacement de la faune. **Paysage :** Cette évolution de règlement renforce la

				qualité paysagère des limites séparatives des zones UM sur la commune de Gémenos. **Risque :** Sur la commune de Gémenos, en limite séparative des zones UM, les clôtures devront être perméables à l'écoulement gravitaire des eaux pluviales.
Zones UE	**Article 2 : Evolutions des constructions existantes**	**Ajout :** d) En UEa et UEb, lorsque la destination « Équipements d'intérêt collectif et services publics* » est existante sur un terrain* à la date d'approbation du PLUI, les évolutions de ces constructions sont autorisées nonobstant l'article 1a) et 2a) à l'exception des changements de destination qui restent soumis aux articles 1a) et 2a).	Lors de la modification n°3 a été ajouté ce paragraphe. Or son écriture ne correspond pas à l'objectif poursuivi qui est de permettre les travaux sur les constructions existantes de la sous-destination « équipements d'intérêt collectif et services publics ». Actuellement l'écriture laisse entendre qu'un changement de destination serait permis. Il convient de corriger cette erreur de formulation.	Cette modification vise à corriger des erreurs de formulation. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	**Modification :** […] ~~dans la bande des 3 mètres~~ de retrait générée en application de l'article 7a) […] **Ajout :**	Dans la zone UE, la règle d'implantation en limite séparative des 6m de long sur 3m de profondeur existe comme dans les autres zones. Mais cette longueur peut être	Cette modification vise à corriger des oublis afin de préciser le règlement et améliorer sa

		Cette longueur peut être portée à 15m maximum si le terrain* voisin est situé dans une zone UE, UQ, UEs, AUE, AUQ, AU2 ou AU3.	portée à 15 mètres maximum si le terrain voisin est situé dans une zone UE, UQ, UEs, AUE, AUQ, AU2 ou AU3. Cette possibilité n'a pas été retranscrite dans la règle alternative et dans la règle en cas de différence de niveaux. Il convient de corriger cet oubli pour redonner de la cohérence.	compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 11 : Stationnement	**Ajout :** g) Les emplacements prévus pour le stationnement des vélos doivent être facilement accessibles depuis les emprises publiques ou voies** et : ▪ lorsqu'ils sont situés dans le même volume que celui de la construction principale, localisés en rez-de-chaussée ou, sous réserve d'une impossibilité technique, au premier niveau de sous-sol ; ▪ lorsqu'ils ne sont pas situés dans le même volume que celui de la construction principale, clos (par des murs pleins, des dispositifs ajourés…) et abrités par une couverture. Cette disposition ne s'oppose évidemment pas à la réalisation de places de vélos supplémentaires à l'extérieur des constructions, ni closes ni abritées, pour les visiteurs (clients de commerces, usagers d'équipements…).	Le cas de la localisation du stationnement vélo est éclairci, dans et hors volume de la construction.	Cette modification vise à faciliter l'accès aux stationnements vélos. Cette évolution est donc positive d'un point de vue environnemental et facilite les mobilités douces.
Zones UL/lexique	**Zones UL/lexique**	**Ajout :** Equipement sportif privé :	Une nouvelle zone UL est créée afin de permettre les espaces de loisirs récréatifs et/ou	Cette modification vise à préciser le règlement et à

		Tout bien immobilier appartenant à une personne privée, spécialement aménagé ou utilisé, de manière permanente ou temporaire, en vue d'une pratique sportive et ouvert aux pratiquants, sans prestation de service, contrairement à la sous-destination « activités de service où s'effectue l'accueil de la clientèle ».	sportifs privés. En effet, tel que le code de l'Urbanisme est rédigé, les équipements sportifs sont soit publics soit privés mais avec une mission de service public. Il est donc créé cette zone afin de permettre des projets sportifs privés sans prestation de services. Les articles 1 à 13 sont réglementés comme les autres zones. Une définition est également ajoutée dans le lexique en ce sens.	améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones UQ	**Article 1 : Constructions nouvelles et affectations des sols**	**Modification :** « L'industrie, les entrepôts/cuisine dédiée à la vente en ligne et les bureaux » → admises sous condition (cf. article 1~~h~~j).	Dans le tableau des sous-destinations, une erreur de renvoi est corrigée. Pour « l'industrie, les entrepôts/cuisine dédiée à la vente en ligne et les bureaux », c'est un renvoi à l'article 1j et non 1h.	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones AU	**Chapeau de la zone**	**Ajout :** […] AUHc …sur le site de Legré Mante […]	Une zone AUhc est créée sur le site de Legré Mante afin de réglementer spécifiquement son zonage.	Cette création de zone AU est cadrée par une OAP et est évaluée dans le présent document.
	Article 1 : Constructions nouvelles et affectation des sols	**Ajout :** Exploitation agricole et forestière → admises sous condition (cf. article 1m). Dans les zones AU1, AU2, AU3, AU4 et AU5 sont interdits les constructions* et aménagements, hormis ce que permet l'article 2.	Il s'agit de corriger une erreur de forme dans le tableau pour les zones AUM et AUT pour les exploitations agricoles/forestières, il n'y a aucune modification de fond. Une erreur de renvoi vers un article est également corrigée	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

			pour les ICPE, il s'agit d'un renvoi à l'article 1s et non 1r. Il est précisé que les constructions et aménagements sont interdits dans les zones AU fermées afin de lever tout doute sur ce qui était interdit.	
	Article 2 : Evolution des constructions existantes	**Ajout :** Dans l'ensemble des zones AU e) Les seuils maximaux définis par les articles 1g et 1h peuvent être dépassés en cas de démolition-reconstruction, à l'identique ou non, de constructions légales* existantes à la date d'approbation du PLUi. Toutefois, pour chacune des sous-destinations concernées, la surface de plancher totale des nouvelles constructions* ne peut pas dépasser la surface de plancher totale des constructions* démolies. Exemple d'application : En cas de démolition d'une construction d'une surface de plancher de 2 300 m² liée à la sous-destination « Artisanat et commerce de détail », la surface de plancher de cette sous-destination de la nouvelle construction peut dépasser le seuil maximal des 1 250 m² défini par l'article 1h, sans dépasser les 2 300 m².	Certaines zones AU sont des zones partiellement bâties. L'objectif est de pouvoir permettre leur renouvellement urbain tout en maintenant les activités économiques, artisanales… existantes et l'éventuelle vie de quartier qui en dépend. Pour ce faire, il est ajouté une règle permettant en cas de démolition/reconstruction, de reconstruire les surfaces initiales.	**Biodiversité, paysage, risque, changement climatique :** Cette évolution de règle implique une légère réduction du potentiel de désartificialisation possible au sein des AUH pour les sous-destinations « Artisanat et commerce de détail », « Commerce de gros », « Industrie », « Cuisine dédiée à la vente en ligne » et « Entrepôt », pouvant ainsi réduire les incidences positives d'une éventuelle désartificialisation (incidence positive

				sur la biodiversité, le paysage, la gestion du risque, l'intégration du changement climatique…).
	Article 4 : Emprise au sol des constructions/AUH	**Ajout :** a) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol au sens du présent PLUi* de la totalité des constructions*, est inférieure ou égale à : - En AUHb, 60 %; - Dans les autres zones AUH, 40 %. L'emprise au sol s'applique au terrain* sauf si l'OAP permet explicitement une application globale au secteur défini dans l'OAP. b) au sein de chaque zone AUH ou AUHb, les emprises au sol peuvent être modulées, à la baisse, par terrain* ou par secteur défini dans l'OAP selon les dispositions de l'OAP sectorielle correspondante. **Suppression :** ~~a) Au sein de chaque zone AUH ou AUHb, les emprises au sol peuvent être modulées, à la hausse ou à la baisse, par terrain* selon les dispositions de l'OAP sectorielle correspondante.~~ ~~b) À défaut de précision dans l'OAP sectorielle et en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol au~~	L'article 4 fixe des emprises au sol maximales par *terrain** alors que les OAP en fixent par secteur d'OAP. Il convient de préciser laquelle des 2 pièces (OAP ou règlement) prévaut. Pour rappel, l'objectif des OAP sectorielles est de prendre en compte le projet, aussi lorsque l'OAP permet une application globale au secteur, c'est elle qui prévaut sur le règlement.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

		~~sens du présent PLUi* de la totalité des constructions*, à est inférieure ou égale à :~~ ~~- En AUHb, 60 % de la surface du terrain* ;~~ ~~- Dans les autres zones AUH, 40 % de la surface du terrain*.~~		
	Article 11 : Stationnement	**Ajout :** **Voitures** en dehors de la ZBD « activités + habitat » **<u>Pour les résidents :</u>** Pour la seule zone AUhc : Miminum 1,6 place par logement Pour les autres zones : […] **<u>Pour les visiteurs :</u>** Pour la seule zone AUhc : Minimum 1 place pour 2,5 logements créés Pour les autres zones : […]	Suite à la création de la zone AUhc sur le secteur de Legré Mante, la règle du stationnement est mise à jour en fonction du projet.	Cette zone AU est cadrée par une OAP et est évaluée dans le présent document.
	Article 13 : Desserte par les réseaux	**Modification :** ~~Zone~~ → secteur défini dans l'OAP	Concernant le paragraphe « eaux pluviales », le règlement utilise le terme « zone » alors que les OAP utilisent le terme « secteur ». Il convient d'harmoniser le vocabulaire entre les OAP et le règlement à l'image de l'article 4 sur l'emprise au sol.	Cette modification vise à harmoniser le vocabulaire.
Zones A	**Article 2 : Evolution des constructions**	**Ajout :** Les extensions et/ou annexes souterraines de la sous-destination « logement » ne générant	Il est apporté une précision concernant les constructions réalisées en sous-sol afin de les encadrer.	Cette modification vise à préciser le règlement et

		pas d'emprise au sol au titre du présent PLUi (hormis les piscines) ne sont autorisées qu'à la condition qu'elles soient situées en totalité sous une construction générant elle-même de l'emprise au sol (exemple : un garage souterrain sous une extension de la maison ou sous la maison est autorisé, alors qu'un garage souterrain situé sous aucune construction est interdit).		améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 4 : emprise au sol	**Ajout :** a) En A2, pour les aménagements > 60 cm de haut et les constructions* de la sous-destination « Exploitation agricole* » […] b) En A2, pour les autres constructions* et aménagements en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol au sein du présent PLUi* de la totalité des constructions* (extensions* et constructions annexes* incluses) est, à l'échelle d'un terrain*, inférieure ou égale à : ▪ Pour les **constructions* nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par une CUMA** agréée au titre de l'article L.525-1 du Code rural et de la pêche maritime, 400 m², ▪ Pour les extensions de la sous-destination « Logement* », à 30% de l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLUi dans la limite de 130 m² d'emprise au sol	Le code de l'Urbanisme permet en zone agricole d'étendre des constructions existantes à vocation non agricole sous certaines conditions. La rédaction actuelle fixe les conditions concernant la surface de plancher mais elles ne sont pas suffisamment précises pour l'emprise au sol. L'emprise au sol est aujourd'hui limitée en surface totale sans qu'il ne soit fait mention d'un pourcentage maximum, à l'image de l'écriture de la surface de plancher. Le règlement est donc modifié en ce sens pour une question de cohérence d'ensemble et afin dans le but de ne pas apporter de contrainte aux activités agricoles. En lien avec la modification des articles 1 et 2 qui parle des aménagements, l'article 4 est	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. **Biodiversité, paysage, risque, changement climatique :** Cette modification prévoit également que des espaces agricoles pourront être consommés pour des extensions de la sous-destination « Logement » sur une surface maximale de 130 m² pouvant ainsi impliquer une

		maximum dont 20 m² maximum d'emprise pour les annexes. Cette disposition ne concerne pas les serres et châssis.	règlementé également dans ce sens.	incidence sur ces habitats agricoles et sur la biodiversité associée, engendrer une consommation d'espace et une artificialisation des sols supplémentaires.
	Article 5, 6, 7 et 11 : Hauteur, implantation par rapport aux voies, implantation par rapport aux limites séparatives et stationnement	**Ajout :** […] constructions* et aménagements […]	En lien avec les modifications précédentes, le cas des aménagements est également précisé.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones N	**Division en sous-zone**	**Modification :** Ne : Zones couvrant notamment des secteurs naturels dégradés pouvant ~~devant~~ faire l'objet d'une réhabilitation (ancienne carrière par exemple) ~~ou faisant l'objet~~ au travers notamment d'une exploitation particulière liée à la gestion de l'environnement (enfouissement de déchets, production d'énergie…).	La description actuelle de la zone Ne ne correspond pas à l'objectif initial qui était de permettre la réhabilitation des sites naturels dégradés. Le règlement est ainsi modifié en ce sens.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Article 1 : Constructions nouvelles et affectation des sols	**Ajout :** Article 1 […] b) Sont précisés dans le tableau suivant et selon les zones :	L'article b) est complété comme les autres zones afin de traiter les autres activités, usages et affectations des sols.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas

		- Les constructions* nouvelles autorisées (▪), admises sous condition (▪) ou interdites (▪) selon leur destination et sous-destination ; Les autres activités, usages et affectations des sols autorisés (▪), admis sous condition (▪) ou interdits (▪).		d'incidence sur l'environnement.
	Article 2 – Évolution des constructions* existantes	**Ajout :** Les extensions et/ou annexes souterraines de la sous-destination « logement » ne générant pas d'emprise au sol au titre du présent PLUi (hormis les piscines) ne sont autorisées qu'à la condition qu'elles soient situées en totalité sous une construction générant elle-même de l'emprise au sol (exemple : un garage souterrain sous une extension de la maison ou sous la maison est autorisé, alors qu'un garage souterrain situé sous aucune construction est interdit).	Il est apporté une précision concernant les constructions réalisées en sous-sol afin de les encadrer, comme pour les zones A.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Volumétrie des constructions	**Ajout :** Les installations techniques industrielles ou assimilées : silos, grues, portiques, cheminées… Article 4 : a) Au sein de polygones d'implantations portés au règlement graphique, l'emprise au sol au sens du présent PLUi* de la totalité des constructions* et aménagements de la destination « Exploitation agricole ou forestière » est inférieure ou égale à 600 m². Evolution similaire pour l'article 5.	Dans la liste des installations non soumises aux articles 4 et 5 ont été oubliées les installations techniques telles que les cheminées par exemple. Il convient de les rajouter. Comme en zone A, les articles 4 et 5 sont complétés avec le terme aménagement.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	Implantation des constructions	**Ajout :** Article 6 : a) À défaut d'indication sur le règlement graphique (implantation imposée, marge de recul, marge de recul "entrée de ville", polygone d'implantation ou polygone constructible), la distance mesurée horizontalement entre tout point d'une construction* et aménagement et le point le plus proche des limites des emprises publiques* ou pistes DFCI ou assimilées ou des voies*, existantes ou futures, est supérieure ou égale à 5 mètres. Evolution similaire pour l'article 7.	Comme en zone A, les articles 6 et 7 sont complétés avec le terme « aménagement » afin de les encadrer.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Modifications du lexique	**Artisanat/commerce de détail et industrie/artisanat industriel**	**Ajout :** Commerce et activités de service : Cette sous-destination vise à encadrer les commerces et les activités artisanales à vocation commerciale. Les activités artisanales à vocation industrielle sont rattachées à la sous-destination « Industrie* ». […] qui sont ou non fabriqués sur place, destinés aux particuliers ; […] charcuterie, poissonnerie, vente de voiture…) […] Les autres activités artisanales telles que certaines activités du bâtiment, ~~et~~ des travaux publics (plombiers, couvreurs, ferronniers…), et les activités de réparations de biens à destination des professionnels […]	Afin de différencier plus efficacement l'artisanat industriel de l'artisanat commercial, les 2 définitions sont précisées.	Cette modification vise à préciser des définitions et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

		Industrie (sous-destination) / Artisanat industriel : […] et de réparation (travail du cuir, électroménager, réparations destinées aux professionnels…) […]		
	Espace végétalisé	**Modification :** ~~« Espace vert »~~ → « espace végétalisé »	Lors d'une modification antérieure du PLUi, le terme « espace vert » a été remplacé par « espace végétalisé ». Il a été toutefois oublié sur le dessin du lexique. Cette erreur matérielle est corrigée.	Cette modification vise à corriger une erreur matérielle. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
	Installations techniques	**Ajout :** Il peut notamment s'agir d'antennes (dont paraboliques), de cheminées, de caissons de fermeture des baies, de machineries d'ascenseurs, d'appareils énergétiques (climatiseurs, pompes à chaleur, panneaux solaires), d'éléments de ventilation (appareil, système d'aération naturelle en toiture à la condition qu'il ne soit pas majoritaire dans le % de surface totale de la toiture), de boitiers ou coffrets, conduits d'extraction d'air ou de fumée, de panneaux photovoltaïques…	Une précision est apportée concernant les éléments de ventilation.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

Modification du tome M : règlement spécifique

Tableau : Synthèse des incidences environnementales potentielles des modifications du règlement écrit (tome L)			
Article	**Principales modifications**	**Justification**	**Principales incidences environnementales positives/négatives/ neutres et Mesures ERC**
Zone sUa – Article 11 : stationnement	**Modification :** Les règles concernant le stationnement des voitures dans la ZBD et en dehors de la ZBD sont modifiées.	Les obligations de stationnement concernant l'hébergement pour la sous-destination « hébergement » sont modifiées pour adapter le projet et à son contexte.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUa – Article 12 : desserte par les voies publiques ou privées	**Ajout :** ~ 2ère RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 12d Le nombre d'accès peut être augmenté, lorsque le linéaire de l'emprise publique* ou de la voie* est importante sous réserve de justifier de leur nécessité.	Une règle alternative est ajoutée sur les accès afin de pouvoir adapter au mieux le projet à son contexte.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUEcg - Article 1 : constructions nouvelles et affectation des sols	**Suppression :** Autorisées ~~admise sous condition (cf. article 1f)~~	Dans la zone sUEcg, il apparait nécessaire de permettre les 3 sous-destinations ci-dessous sans condition. En effet, des projets sont portés en ce sens par la collectivité.	**Ensemble des thématiques :** En sUEcg, des constructions ne correspondant pas aux nécessités de fonctionnement ou à

			la vocation du quartier pourront être réalisées pouvant engendrer davantage d'incidences négatives sur toutes les thématiques.
Zone sUeE3 – Division en sous-zone	**Suppression :** […] sUeE3-4 Pour ~~l'îlot Provence~~ / Tour Aiguille **Ajout :** […] SUeE1-3 zone dédiée à la pointe Briançon […]	Le secteur de l'îlot Provence est zoné en sUeE3 sans indice sur les planches graphiques, alors que le règlement l'indique en zone sUeE3-4. Il convient de corriger une erreur matérielle, la planche graphique est la bonne version. À la suite de la création d'une zone sUeE1-3, il est nécessaire de mettre à jour la division en sous-zone.	Cette modification vise à corriger des erreurs matérielles. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUeE1/sUeE2/sUeE3 - Article 6 : Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	**Ajout :** 6.5 Des retraits inférieurs au 4 mètres peuvent être admis ou imposés pour des raisons techniques, de santé ou de sécurité, d'aménagement urbain (galeries, placettes, carrefours, plantations…) ou de forme architecturale (alignement avec des immeubles mitoyens).	L'objectif est de pouvoir permettre une implantation à moins de 4m sous certaines conditions, notamment pour prendre en compte le contexte des projets.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUeE1 - Article 6 : Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	**Ajout :** 6.2. Lesdites constructions*, hors celles destinées aux services publics d'intérêt collectif, sont implantées : - Soit en limite des voies ou emprises futures prévues pour les voies, et/ou des marges de recul lorsqu'elles sont indiquées sur les documents graphiques, - Soit en retrait, à une distance minimum de 4 mètres de ces voies, emprises futures ou marges de recul. Toutefois, une construction peut s'implanter avec un recul identique au bâti existant :	L'article 6.2 est modifié concernant l'implantation des constructions. L'objectif est d'assurer une continuité bâtie avec les alignements des bâtiments mitoyens, tout en permettant, ponctuellement, des retraits pour tenir compte du contexte.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

	- Si elle est située sur la même parcelle (ou terrain) que le bâti existant Ou si elle est mitoyenne du bâti existant implanté sur une parcelle différente.		
Zone sUeE1 - Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	**Ajout :** 7.1.1. par rapport aux limites séparatives latérales, soit en continuité d'une limite à l'autre soit en retrait à une distance minimum de 4 mètres.	L'article 7.1 est modifié afin de permettre de créer des césures en limite séparative latérale de façon à permettre l'aération des îlots.	**Paysage :** Cette modification permet une aération paysagère des îlots.
Zone sUeE1 - Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain	**Modification :** a) La distance mesurée horizontalement, au nu des façades, entre deux constructions*, dont l'une au moins est à édifier, dès lors qu'elles ne sont pas accolées, est au moins égale ~~à la moitié de la hauteur de la plus haute des constructions* concernées diminuée de 3 mètres, sans être inférieure à 6 mètres.~~ d ⩾ (H-3)/2 et d ⩾ 6m. H étant la hauteur de la construction la plus haute des deux.	Afin de faciliter la lecture, il est proposé de réécrire la règle générale en utilisant du vocabulaire mathématique.	Cette modification vise à préciser le vocabulaire utilisé et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUeE1 - Article 10 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain	**Ajout :** 10.9 Cet article ne s'applique pas en sUeE1-3.	La zone sUeE1-3 n'est pas soumise à l'article 10 du fait de sa conformation.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUeE2 - Article 5 : Hauteur des constructions	**Ajout :** g) Dans le cas spécifique de la réalisation de toitures terrasses accessibles, il est permis d'excéder les prescriptions de hauteur de façades précédentes de 1m maximum afin de permettre la réalisation de garde-corps intégrés à l'architecture du bâtiment. D'autre part, les constructions strictement nécessaires à l'accès de cette même toiture sont permises sans dépasser 3 m de hauteur et sans être visibles depuis l'espace public.	Afin de permettre des toitures terrasses accessibles de qualité et une bonne insertion paysagère, une règle est ajoutée.	**Paysage :** Cette modification renforce le règlement concernant les toits terrasses accessibles, afin d'assurer la sécurité avec des garde-corps et assurer une

			intégration paysagère de qualité.
Zone sUeE1 - Article 10 : qualité des espaces libres	**Ajout :** 10.3 Les espaces plantés doivent être aménagés suivant des dispositions qui les rendent inaccessibles aux véhicules automobiles, sauf aux véhicules d'urgence et d'entretien. 10.4 Les retraits sur rue, à l'exception des accès, sont traités en pleine terre et plantés d'arbres de haute tige. Toutefois, lorsque le pourcentage d'espace de pleine terre* minimal est atteint en cœur d'îlot, les retraits seront, dans la mesure du possible, constitués d'espaces de pleine terre* ou en cas d'impossibilité dûment justifiée, feront l'objet d'un traitement paysager de qualité : réalisation d'espaces végétalisés* composés d'un complexe de terre d'une épaisseur minimale de 0,7 mètre (hors drainage) permettant la plantation d'arbustes. 10.5 En outre, sur les parcelles dont la superficie est : 1) supérieure à 3500 m², l'espace dédié aux plantations d'arbres de haute tige en pleine terre représente 20% au moins du terrain, déduction faite des cessions gratuites ; 2) comprises entre 1000 et 3500m², l'espace dédié aux plantations d'arbres de haute tige en pleine terre représente au moins 10% du terrain, déduction faite des cessions gratuites. 3) Les normes précédentes ne s'appliquent pas dans le cas d'une réhabilitation pour laquelle la surface résiduelle de la parcelle ne serait satisfaisante. 10.6 Les arbres de haute tige visés aux articles b et c ci-dessus sont plantés à raison d'un sujet minimum par tranche de 80m² de pleine terre imposée. 10.7 En cas d'impossibilité technique, dûment justifiée, de ne pouvoir satisfaire aux normes ci-dessus édictées, ou dès lors qu'il s'agit de passer au-delà desdites normes, les arbres de haute tige peuvent être plantés dans une épaisseur de terre végétale de 2 mètres au moins. 10.8 En cas de réhabilitation de constructions existantes, incluant la création de surfaces constructibles supplémentaires, mais n'agrandissant pas l'emprise au sol existante, le présent article ne s'applique pas. 10.9 Cet article ne s'applique pas en sUeE1-3. Ces règles sont illustrées par des schémas.	L'article 10 est complété afin d'imposer un minimum de surface de pleine terre dans certains secteurs non réglementés, tout en veillant à ne pas compromettre la faisabilité des projets sur des lots de petite taille.	Cette modification renforce la création d'espaces non artificialisés, de pleine terre et correspond donc à une plus-value environnementale.

	En cas de contrariété entre la règle écrite et les schémas, de doute dans l'interprétation des schémas, ou d'insuffisance dans les schémas, c'est la règle écrite qui prévaut.		
Zone sUeE2 et sUeE3Article 10 : qualité des espaces libres	**Ajout :** f) En cas de réhabilitation de constructions existantes, incluant la création de surfaces constructibles supplémentaires, mais n'agrandissant pas l'emprise au sol existante, le présent article ne s'applique pas.	Afin de lever tout doute, il est précisément indiqué que la règle ne s'applique pas en l'absence de création d'emprise au sol.	Cette modification vise à préciser le règlement et améliorer sa compréhension. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zones sUeE1, 2 et 3 - Article 11 : stationnement	**Ajout :** j) Dans le cas d'une opération d'ensemble ou dans celui de la construction, sur une unité foncière ou sur plusieurs unités foncières, et dans le respect des distances définies aux 11a) et 11b) précédent, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les normes définies ci-avant s'appliquent à l'ensemble du projet.	L'obligation de contiguïté foncière pour appliquer le foisonnement à l'échelle d'une opération d'ensemble est supprimée, afin d'en favoriser la mise en œuvre.	Cette modification vise à préciser le règlement et à l'adapter au contexte de la zone. Elle n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUnr -	**Ajout :** Les zones sUnr couvrent les périmètres de : - l'OAP Théodora, - L'OAP Banon, - L'OAP Villa Montolieu, - L'OAP Moulin Maurel, - L'OAP National Nord **Suppression :** ~~Une OAP sectorielle précise notamment les conditions d'aménagement et d'équipements de cette zone, conformément aux dispositions de l'article R.151-8 du Code de l'urbanisme.~~	Avec la création de quatre nouvelles zones sUnr, le chapeau de la zone doit être mis à jour. De plus, le renvoi à l'article R151-8 du code de l'urbanisme est supprimé car les OAP ne sont pas des OAP valant règlement. Il s'agit d'OAP de composition plus détaillées que les OAP habituelles. Ces zones sUnr sont donc soumises à la fois à des OAP plus détaillées mais également au règlement.	Cette modification précise le règlement et met à jour les renvoie vers les OAP respectives. Ces OAP sont évaluées par la suite. La modification n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUnr – affectation des sols	**Ajout :** AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS Article 1 - Constructions nouvelles et affectation des sols	En lien avec le changement de logique de la zone détaillée précédemment, les articles 1, 2 et	Cette modification précise le règlement et met à jour les

et destination des constructions	Cf. OAP sectorielle Article 2 – Évolution des constructions* existantes Cf. OAP sectorielle Article 3 – Mixité fonctionnelle Cf. OAP sectorielle	3 renvoient au contenu de leur OAP respective.	renvoie vers les OAP respectives. Ces OAP sont évaluées par la suite. La modification n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUnr – volumétrie des constructions	**Ajout :** VOLUMETRIE DES CONSTRUCTIONS Article 4 – Emprise au sol des constructions* Cf. OAP sectorielle Article 5 – Hauteur des constructions* OAP « qualité d'aménagement et des formes urbaines » Les autorisations qui doivent être conformes au règlement, notamment aux dispositions règlementaires de l'article 5 des zones sUnr, doivent aussi être compatibles avec les prescriptions de l'OAP « qualité d' aménagement et des formes urbaines » relatives aux zones UC. · - Hauteur de façade sur les terrains en pente ; · - Composition volumétrique contextualisé ; · - Volumétrie du dernier niveau ; · - Constructions dans la pente. Cf. OAP sectorielle Et en complément : […]	En lien avec le changement de logique de la zone, les articles 4 et 5 renvoient au contenu de leur OAP respective. L'article 5 est tout de même réglementé pour les toits plats afin de limiter les impacts visuels.	**Paysage :** Cette modification renforce la prise en compte de l'OAP QAFU pour la hauteur des constructions. Elle renforce également le règlement concernant la hauteur de construction des toits plats visant à améliorer leur intégration paysagère.
Zone sUnr – implantation des constructions	**Ajout :** IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS Ne sont pas soumis aux dispositions des articles 6, 7 et 8 : · - Les constructions* ou parties de constructions* enterrées ; · - Les débords de toiture et les modénatures de maximum 0,30 m ; · - Les clôtures ; · - Les murs de plateforme* (cf. règles déterminées dans les Dispositions générales et particulières) ; · - Les piscines non couvertes par une construction (cf. règles déterminées dans les Dispositions générales et particulières). Article 6 – Implantation des constructions* par rapport aux emprises publiques et voies	En lien avec le changement de logique de la zone, les articles 6 et 7 renvoient au contenu de leur OAP respective. L'article 8 est réglementé afin de gérer les distances entre les bâtiments pour une meilleure qualité d'habiter.	**Paysage :** Cette modification renforce la prise en compte de l'OAP QAFU pour l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain.

	Cf. OAP sectorielle Article 7 – Implantation des constructions* par rapport aux limites séparatives Cf. OAP sectorielle Article 8 – Implantation des constructions* les unes par rapport aux autres sur un même terrain OAP « qualité d'aménagement et des formes urbaines » […]		Elle renforce également le règlement afin de mieux gérer les distances entre les bâtiments.
Zone sUnr – qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	**Suppression :** Article 9 – Qualité des constructions* ~~a) Installations techniques~~ ~~[…]~~ **Ajout :** QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Article 9 – Qualité des constructions* Cf. OAP sectorielle Article 10 – Qualité des espaces libres Cf. OAP sectorielle Article 11 – Stationnement Cf. OAP sectorielle	En lien avec le changement de logique de la zone, les articles 9, 10 et 11 renvoient au contenu de leur OAP respective, car chaque OAP peut avoir ses spécificités.	Cette modification précise le règlement et met à jour les renvois vers les OAP respectives. Ces OAP sont évaluées par la suite. La modification n'implique pas d'incidence sur l'environnement.
Zone sUnr – équipements et réseaux	**Suppression :** Article 12 – Desserte par les voies publiques ou privées ~~a) Voies et accès~~ ~~[…]~~ **Ajout :** ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX Article 12 – Desserte par les voies publiques ou privées Cf. OAP sectorielle Article 13 – Desserte par les réseaux Des règles concernant l'eau potable, les eaux usées, les eaux pluviales, les réseaux d'énergie et communications numériques et de défense incendie sont par la suite édictées.	En lien avec le changement de logique de la zone, les articles 12 et 13 renvoient au contenu de leur OAP respective, car chaque secteur peut avoir des spécificités. L'article 13 sur les réseaux est revu afin d'intégrer le même règlement que dans les zones UC.	Cette modification précise le règlement et met à jour les renvois vers les OAP respectives. Ces OAP sont évaluées par la suite. La modification n'implique pas d'incidence sur l'environnement.

Modification du tome N : règlement/volet patrimonial

Tome N1 : Dispositions communes

La liste des éléments protégés est modifiée au sein du règlement. Pour rappel, des éléments remarquables sont supprimés et d'autres sont ajoutés.

2 éléments sont supprimés :

- Eglise Sainte Jeanne d'Arc (EG-22),

10 éléments sont ajoutés

- Bastide Luc (ALH-EB2),
- Four à chaux (ALH-EI1)
- Bergerie (ALH-EZ3)
- Puits - Avenue du 8 mai 1945 (SLV-EY9)
- Puits - Traverse de la gare (SLV-EY10)
- Hôtel Miramar (LCT-EH1)
- Hôtel restaurant Rose Thé (LCT-EH2)
- Villa « à deux nefs » (LCT-EV16)
- « Villa à la grande terrasse couverte » (LCT-EV17)
- Pan de la muraille médiévale « CEY-EM4 ».

L'évolution de ces éléments remarquables est d'ores et déjà évaluée dans la partie « Evolution des prescriptions graphiques ».

Par ailleurs, les règles des installations techniques sur toiture ont été revues au sein de la zone UC2. En effet, la majorité des quartiers en balcons sont classés en UP ou UB, et une seule zone UC2, avec son bâti relativement haut (R+4), offre une visibilité très limitée des installations en toiture. De ce fait, un assouplissement a été introduit afin de permettre les installations techniques en toiture sous réserve d'une bonne intégration.

Le règlement cadre ces installations et cette évolution n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.

Tome N3 : Dispositions spécifiques au Bassin Centre

Modification de la fiche patrimoine EV137 – n° C-52 :

Dans le cadre de la modification n°3, des modifications avaient été apportées à cette fiche afin de clarifier la compréhension.

Néanmoins, les modifications de clarification de rédaction apportées sont finalement contraires à la philosophie recherchée. Il est donc proposé de revenir à la rédaction antérieure.

Cette modification de fiche n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.

Modification de la fiche patrimoine EH4 n°C-46 :

La fiche de protection de l'hôtel Péron est modifiée en accord avec l'ABF. L'intégralité des façades Ouest et Sud, situées en alignement sur voie, doit être conservée (composition, matériaux, ornements). La suppression des bâtiments adventices, postérieurs à la construction du bâtiment historique ou dénaturant le style Art Décoratif d'origine, est admise notamment la suppression de l'appendice situé en façade Est au niveau du rez-de-chaussée et du premier étage. La suppression et la modification des superstructures en toiture sont admises dans les gabarits existants ;

Cette modification de fiche vise à valoriser le bâtiment historique et correspond donc à une plus-value environnementale.

Modification de la fiche patrimoine EG86 n°48 :

Une fiche est ajoutée pour encadrer la préservation de l'église Saint Maurice d'Agaune.

Cette modification vise à renforcer la protection de cette église et correspond donc à une plus-value environnementale.

Tome N4 : Dispositions spécifiques au Bassin Est

Modification de la fiche patrimoine de Gémenos GEM-CH1 n° E-04 :

Afin de conserver le caractère du centre villageois, sa silhouette urbaine ancienne avec des hauteurs et des volume homogènes, il est nécessaire de renforcer l'interdiction de toute surélévation destinée à création d'un étage supplémentaire, dans l'objectif de favoriser notamment la luminosité dans les rues étroites du village.

En outre, cette prescription permet également de :

- diminuer les besoins en chauffage et en éclairage artificiel, tout en laissant pénétrer la lumière grâce à une bonne exposition des surfaces vitrées, ;
- améliorer l'aération des logements.

Cette modification de fiche implique des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant le paysage et les enjeux bioclimatiques.

Par ailleurs, en cohérence avec l'évolution de l'OAP Bord de Mer à la Ciotat, plusieurs fiches sont ajoutées pour la protection de 2 villas et 2 hôtels. Une fiche est également ajoutée pour la protection du mur d'enceinte du village de Ceyreste.

Ces nouvelles fiches renforcent la protection de ces bâtis et correspondent donc à une plus-value environnementale.

Tome N5: Liste des arbres protégés

En lien avec les ajouts de protection sur les planches graphiques, la liste des arbres protégés est complétée par les lignes suivantes.

ALLAUCH	157	Chêne vert
ALLAUCH	158	Chêne vert
SEPTÈMES-LES-VALLONS	156	Sapin d'Andalousie

L'évolution de ces arbres protégés est d'ores et déjà évaluée dans la partie « Espace Boisé Classé (EBC) ».

Synhèse de l'analyse des incidences du règlement écrit

Les évolutions du règlement sont marginales et concernent essentiellement des corrections d'erreurs matérielles, des précisions de règles/de vocabulaires et des mises à jour permettant une meilleure compréhension et application du règlement. D'un point de vue environnemental, ces évolutions n'impliquent pas d'incidence significative.

D'autres évolutions ponctuelles du règlement impliquent des incidences positives sur l'environnement, notamment sur la biodiversité, le paysage et l'intégration des risques. Ces évolutions concernent notamment :

- Une meilleure lisibilité vis-à-vis de la superposition des différents documents d'urbanisme que sont le PLUi et les documents liés aux sites patrimoniaux remarquables,
- La règlementation des clôtures dont une meilleure qualité environnementale pour les limites séparatives des zones UP et UM sur la commune de Gémenos,
- La préservation des corridors écologiques en lien avec la création de l'OAP TVB Calanques-Garlaban,
- Le renforcement de règles concernant les toits terrasses, les toits plats et la gestion des distances entre les bâtiments,
- Etc.

On peut néanmoins noter que certaines évolutions règlementaires peuvent impliquer quelques incidences négatives sur l'environnement, comme :

- Les évolutions prévues concernant le traitement des espaces libres au sein des corridors écologiques renforcées ne sont pas appliquées dans les zones sUnr,
- La permission d'un renouvellement urbain en zone AU sur les mêmes surfaces initiales impliquant une légère réduction du potentiel de désartificialisation possible et donc des incidences positives liées à cette désartificialisation,
- La consommation possible d'espaces agricoles pour des extensions de la sous-destination « Logement » sur une surface maximale de 130 m² pouvant ainsi impliquer une incidence sur ces habitats agricoles et sur la biodiversité associée, engendrer une consommation d'espace et une artificialisation des sols supplémentaires,
- L'autorisation de constructions ne correspondant pas aux nécessités de fonctionnement ou à la vocation du quartier en zone SUEcq peut engendrer davantage d'incidences négatives sur toutes les thématiques.

D'un point de vue global, la modification n°4 du règlement écrit présente peu d'incidence négative significative et présente même une plus-value environnementale en apportant essentiellement des évolutions allant dans le sens d'une meilleure intégration environnementale.

ANALYSE DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) SECTORIELLES

La modification du PLUi de la Métropole Aix-Marseille-Provence prévoit :

- **La modification de 14 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles existantes,**
- **La création de 17 nouvelles OAP sectorielles,**
- **La suppression d'une OAP sectorielle** (Besson Giraudy) **remplacée par une nouvelle OAP créée sur un périmètre plus restreint.**

Pour rappel, les OAP sont des outils du PLU(i) qui précisent certains points stratégiques élaborés à large échelle dans le projet d'aménagement et de développement durable. Les OAP définissent des principes d'aménagement qui s'imposent aux occupations et utilisations du sol et sont applicables au même titre que les documents réglementaires du PLU(i). Elles sont pour cela opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité (Article L123-5 du Code de l'urbanisme) et sont donc susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysées lors de l'évaluation environnementale.

Marseille Provence a pris le parti de décliner les OAP sectorielles selon deux typologies à savoir des OAP dites « de composition » et des OAP dites « d'intention ».

➔ **Les OAP de composition**

Les OAP de composition urbaine, au niveau de détail avancé peuvent intégrer des prescriptions précises en termes de programmation, de qualité urbaine, de fonctionnement urbain dans un rapport de précision du cadre règlementaire. Elles sont généralement définies sur des secteurs dont l'opérationnalité est en cours ou envisagée à court terme et sur lesquels les études sont donc suffisamment avancées et validées pour décliner les projets avec un niveau de précision important.

➔ **Les OAP d'intention**

Les OAP d'intention, aux objectifs plus généraux assurent le respect d'un parti pris d'aménagement durable, non prescriptif, mais qui encadrent toutefois les futurs projets. Elles s'appliquent sur :

- Des secteurs dont l'opérationnalité est envisagée à moyen ou long terme, lesquels nécessiteront des études complémentaires permettant de repréciser le projet,
- Des secteurs à grande échelle (un ou plusieurs quartiers) pour garantir une cohérence d'ensemble dans les aménagements urbains. À cette échelle, l'OAP d'intention peut se décliner par une OAP de composition sur un ou plusieurs sites.

Note méthodologique

N. B. L'analyse environnementale réalisée dans le présent document a été faite de façon itérative dans le but d'obtenir des projets d'aménagement les moins impactants possible vis-à-vis de l'environnement et notamment des milieux naturels.

Cadrage préalable

La première démarche concernant l'analyse environnementale des OAP du PLUi de la Métropole Aix Marseille Provence a consisté à spatialiser ces périmètres (OAP) dans le contexte environnemental et réglementaire global du territoire. Pour ce faire, une analyse multicritères 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 multicritères a ainsi permis d'obtenir une première analyse des sensibilités environnementales de chacune de ces OAP et d'élaborer alors un premier cadrage environnemental. Les croisements ont été effectués vis-à-vis des thématiques suivantes :

- **Risques naturels et technologiques** : zonages des plans de prévention des risques (inondation, feux de forêt, retrait et gonflement des argiles, mouvements de terrain, submersion marine, canalisation – gazoduc, oléoducs – ou tronçons routiers soumis à un PPR Technologiques concernant le transport de matières et de marchandises dangereuses, etc.), Atlas des zones inondables, périmètre de protection vis-à-vis d'une installation classée pour la protection de l'environnement, sites SEVESO, etc.
- **Nuisances et pollutions** : classement des différents tronçons d'infrastructures routières, anciens sites pollués ou accueillant une activité polluante vis-à-vis de l'environnement (sites BASOL/BASIAS), secteurs de carrières et d'exploitation des matériaux, station d'épuration, déchetteries, lignes électriques haute tension, etc. ;
- **Périmètres d'inventaire, de gestion, de protection ou de maitrise foncière vis-à-vis de la biodiversité** : arrêté préfectoral de protection de biotope, espace boisé classé, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (type I et II), site Natura 2000 (zone spéciale de conservation et zone de protection spéciale voire pSIC et ZICO, etc.), espace d'inventaire ou de gestion des espaces naturels sensibles, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la trame verte et bleue du Schéma de cohérence territoriale, Réserve naturelle (régionale et nationale), Parc Naturel Régional, inventaire des zones humides, cours d'eau, sites RAMSAR, sites inscrits, etc.
- **Équipements et services** : réseau d'alimentation en eau potable, réseau d'assainissement, périmètre de protection de captage (immédiat, rapproché, éloigné), arrêt de transport collectif, etc.

Ce premier cadrage environnemental réalisé dès les premières ébauches des orientations d'aménagement et de programmation a ainsi permis de spatialiser les enjeux environnementaux et de déterminer le niveau de sensibilité des parcelles intégrées au sein des périmètres des projets. Il avait pour but d'informer le bureau d'étude en urbanisme devant proposer des scénarios d'OAP quant aux diverses sensibilités environnementales présentes et donc de les accompagner pour une meilleure prise en compte de l'environnement vis-à-vis des secteurs concernés dans leurs diagnostics et propositions. Cette première étape s'est assortie de premières propositions de mesures d'évitement et de réduction pour les secteurs présentant les sensibilités environnementales les plus fortes.

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. Cette priorisation du terrain concerne donc les secteurs ayant vocation à être artificialisés. 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 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 agronaturel 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 de vieux boisements sénescents.

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.).

Pour rappel, l'analyse des incidences des OAP 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 l'objectif 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 microhabitats naturels qui leur sont favorables (talus ensoleillés, tôles, pierriers, murets de pierres sèches, souches, etc.).

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 pollutions : proximité d'une infrastructure routière très fréquentée, d'une entreprise émettrice de polluants atmosphériques (carrières, 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

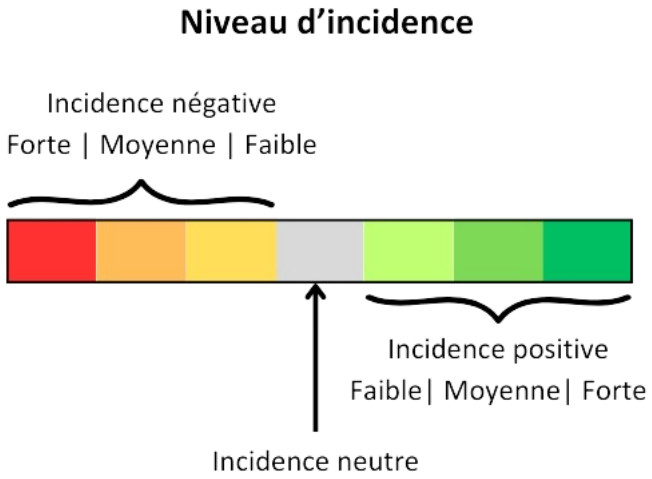
L'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale du territoire (ou de la zone) susceptible d'être affecté(e), à l'importance et à la nature des projets, travaux, ouvrages, orientations ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la 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.

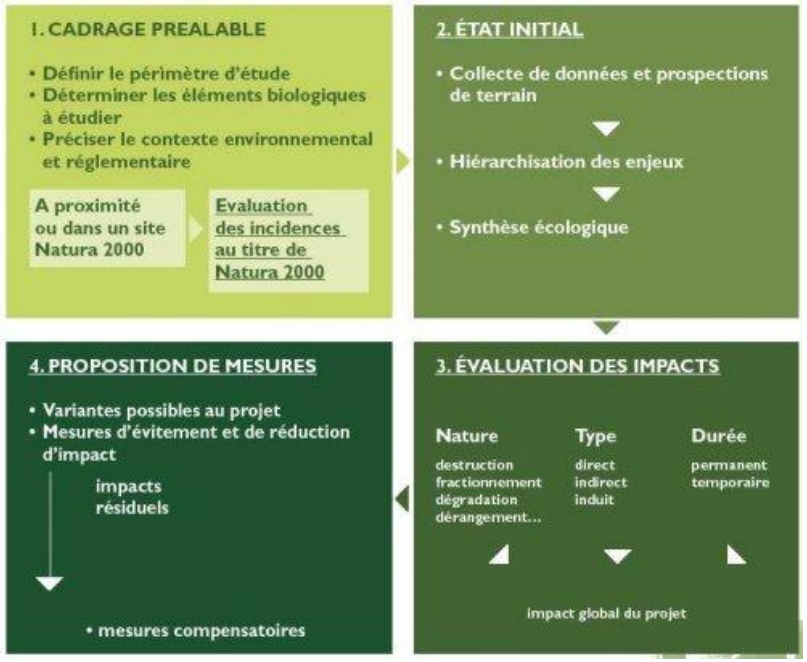
En effet en l'absence d'informations, les effets probables du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs pour l'environnement, ne peuvent être correctement évalués.

Dans le cas des orientations d'aménagement et de programmation du PLUi AMP, 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, la consommation d'espace réelle, 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.

Afin de résumer visuellement les incidences environnementales, un système de curseur est utilisé. Celui-ci est présenté sur le schéma ci-dessous :





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 dans l'objectif 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 Marseille-Provence (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 ».

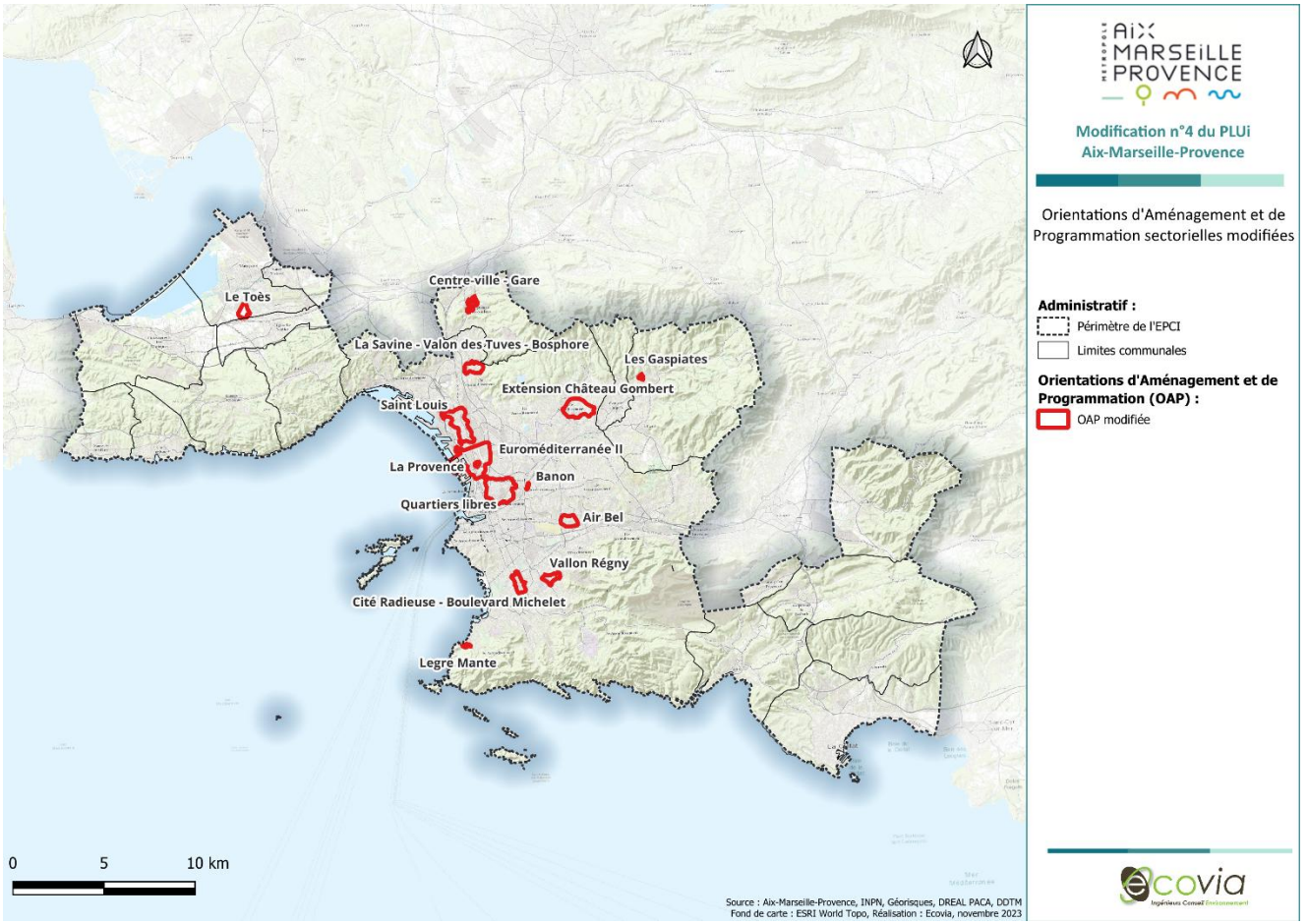
Au contraire, une mesure de réduction correspond à une : « Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » (Source : Lignes directrices – MEDDE 2013).

Analyse des incidences des OAP sectorielles modifiées

Pour rappel, le PLUi Marseille-Provence en vigueur comprend 53 OAP sectorielles (nombre d'OAP à la suite de la modification n°3 du PLUi approuvée le 18 avril 2024).

Sur ces 53 OAP, **14 font l'objet d'une modification dans le cadre de la modification n°4 du PLUi Marseille-Provence.**

Commune	Nom de l'OAP
Allauch	**ALH-03 - Les Gaspiates**
Marignane	**MGN-03 - Le Toès**
Marseille	**MRS-01 - Air Bel**
Marseille	**MRS-03 - Extension de Château-Gombert**
Marseille	**MRS-04 – Cité Radieuse – Sainte Anne – Boulevard Michelet**
Marseille	**MRS-05 - Euroméditerranée II**
Marseille	**MRS-10 – La Savine - Vallons des Tuves-Bosphore**
Marseille	**MRS-15 - Quartiers libres**
Marseille	**MRS-17 - Saint-Louis**
Marseille	**MRS-21 Vallon Régny**
Marseille	**MRS-23 Legre Mante**
Marseille	**MRS-25 - Banon**
Marseille	**MRS-26 – La Provence**
Septèmes-les-Vallons	**SLV-01 – Centre-ville gare**



Allauch – ALH-03 - Les Gaspiates

L'OAP de composition des Gaspiates est modifiée pour tenir compte du nouveau projet envisagé par la Commune sur ce secteur classé en zone AUH.

Description du site

Le secteur Les Gaspiates de 6 hectares est situé au Nord d'Allauch, en limite d'une urbanisation diffuse. Ce site est drainé par le Routabau qui scinde le site en deux et marque les pentes Est-Ouest se rejoignant au centre du terrain. Le site est enclavé entre ce vallat et le Vallon des Escombes. Il est en grande majorité à l'état naturel mais quelques parcelles agricoles sont présentes. La topographie en creux du site est un élément à prendre en compte dans la réalisation du projet.

Cette OAP a d'ores et déjà fait l'objet d'une analyse des incidences dans le cadre du PLUi en vigueur.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Localisé à environ 30 mètres au sud-ouest de la ZNIEFF de type II de la « Chaîne de l'Etoile ».
Natura 2000 :	Localisé à environ 170 mètres de la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	L'OAP comporte une mosaïque de milieux majoritairement agricoles avec des secteurs de prairies temporaires (de fauche très certainement) — certaines sont encore exploitées, partie ouest du site, d'autres sont en cours de boisement dans le secteur nord-est —, des secteurs de friches rudérales — très certainement d'anciennes prairies temporaires aujourd'hui terrassées ainsi que d'anciennes parcelles de vignes —, d'un ruisseau accompagné par une ceinture de Cannes de Provence (*Arundo donax*) ainsi que de quelques jardins arborés. Au Nord-Ouest du périmètre est également présente une haie arbustive, longeant un muret de pierres devant les habitations.
Zone humide :	Le secteur est traversé par un ruisseau accompagné par une ceinture de Cannes de Provence (*Arundo donax*). Aucune autre zone humide n'est connue sur le secteur.
Trame Verte et bleue :	Le secteur est localisé à proximité de réservoirs de biodiversité. Néanmoins, ce site est bordé par plusieurs zones urbaines limitant ainsi les continuités écologiques au niveau du site.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Vaste secteur concerné par une mosaïque d'habitats présentant une bonne fonctionnalité écologique. Secteur traversé par un ruisseau. Proximité d'un site Natura 2000 et d'une ZNIEFF de type II.

Mesures ERC :	Préserver le ruisseau au cœur du secteur. Valoriser, voire restaurer le petit ruisseau en remplaçant la ceinture de Canne de Provence par des espèces de ripisylves méditerranéennes si possible. Préserver les milieux en cours de fermeture présents au sein du secteur et renforcer la trame arborée autant que possible. Préservation des haies si possible, notamment celles au nord au-devant des habitations déjà existantes. Maintenir des zones non artificialisées et végétalisées, favorables au déplacement des espèces.
Paysage	
Périmètres :	Localisé au sein d'un paysage remarquable : Chaîne de l'Etoile - Garlaban.
Paysage, covisibilités :	Paysage à dominante agricole (prairies temporaires, friches agricoles, anciennes vignes) et quelques espaces naturels (boisements, ceinture de Canne de Provence. Très beau cône de vue sur le reste de la commune d'Allauch ainsi que sur les collines et reliefs calcaires alentours.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Réaliser une bonne intégration paysagère des futurs logements (hauteur de bâti, façade bâti) pour préserver la vue sur la commune d'Allauch et les collines avoisinantes. Valoriser, voire restaurer le petit ruisseau en remplaçant la ceinture de Canne de Provence par des espèces de ripisylves méditerranéennes si possible. Préserver des haies si possible, notamment celles au nord au-devant des habitations déjà existantes. Conserver le quartier arboré et végétalisé du quartier résidentiel apaisé dans lequel le projet s'inscrit. Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Le secteur est traversé par une zone soumise au PPRi (zone rouge) impliquant une interdiction de toute nouvelle construction le long du vallat/ruisseau au cœur du secteur. L'atlas des zones inondables identifie le ruisseau comme zone inondable. PPRn retrait/gonflement des argiles et incendie constructibles sous condition. Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Risque incendie : aléa induit faible et aléa subi moyen. Secteur concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie.
Risques technologiques :	Localisé à moins de 400 mètres à l'ouest d'une conduite de gaz : risque de transports de matière dangereuse (gaz naturel).
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est concerné par une qualité de l'air moyenne liée à la proximité de l'urbanisation et des axes routiers.
Enjeux risques :	**Moyen**
Mesures ERC :	Préserver le ruisseau et prévoir une marge de recul non artificialisée au niveau de la zone rouge du PPRi et de la zone inondable identifiée.

	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Arrêt de bus le plus proche à plus de 500 mètres du secteur de projet.
Eau potable :	Réseau d'eau potable à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux écologiques et paysagers. Enjeux liés au risque inondation au niveau du ruisseau qui traverse le secteur.**

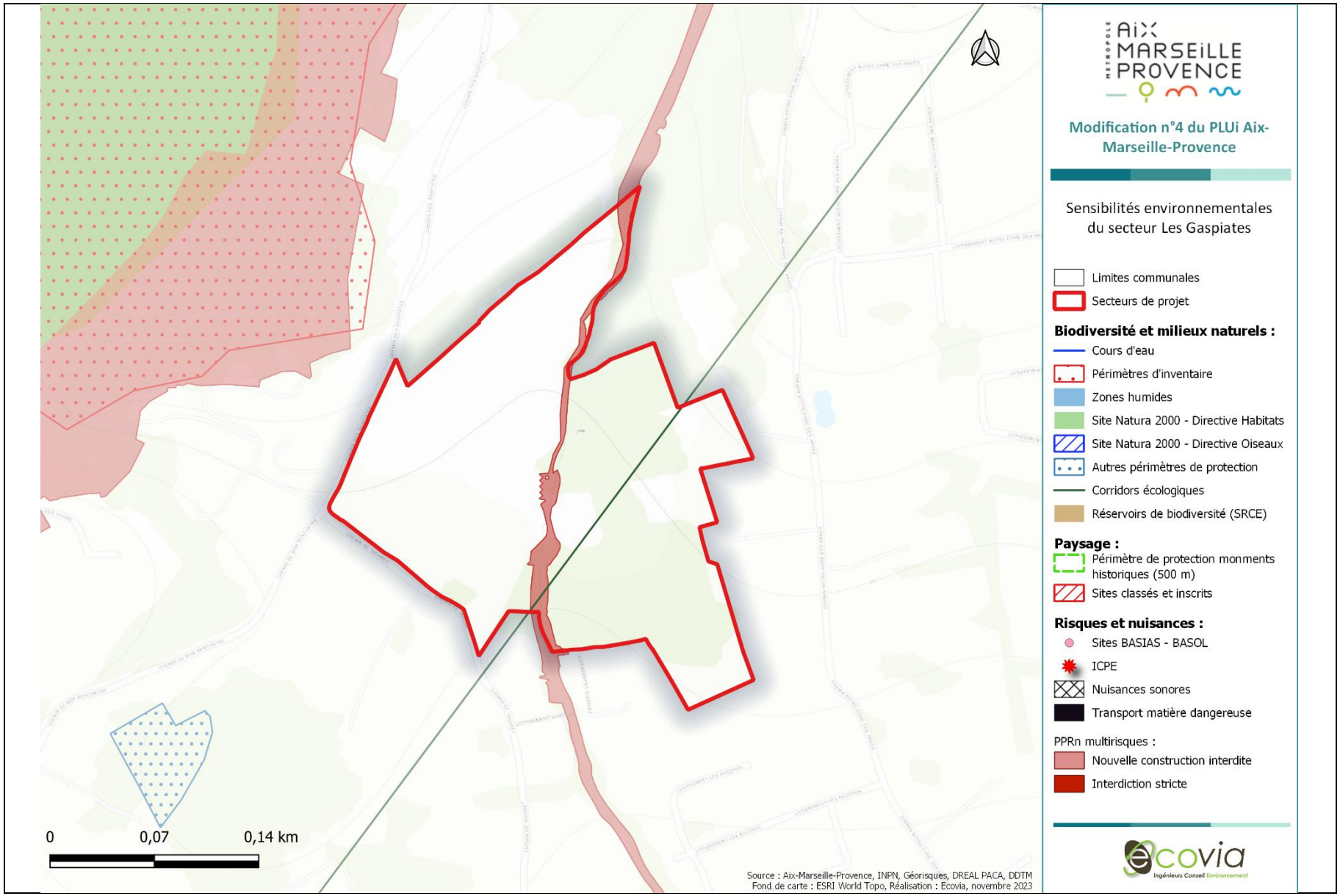

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Les Gaspiates
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,07
0,14 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

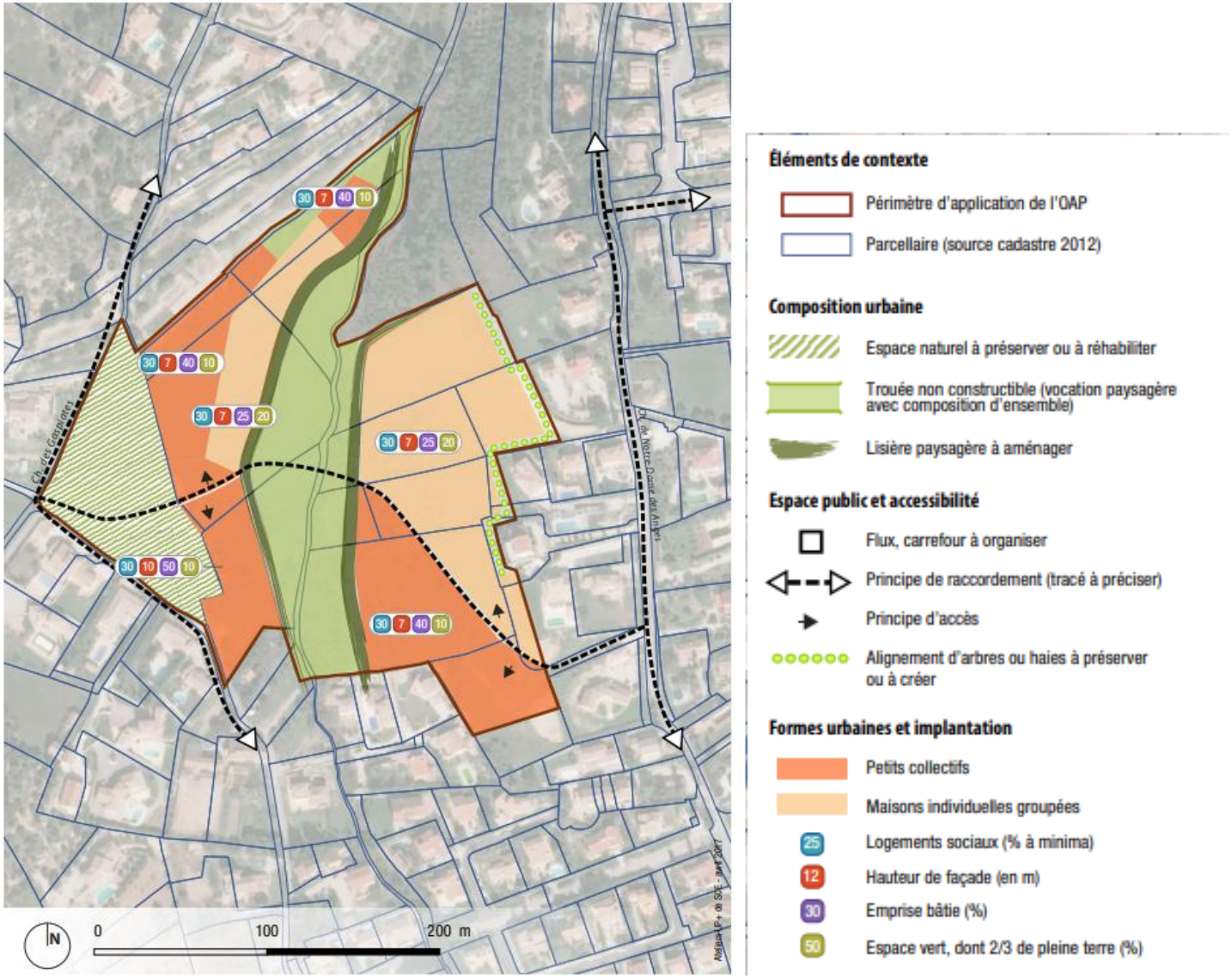
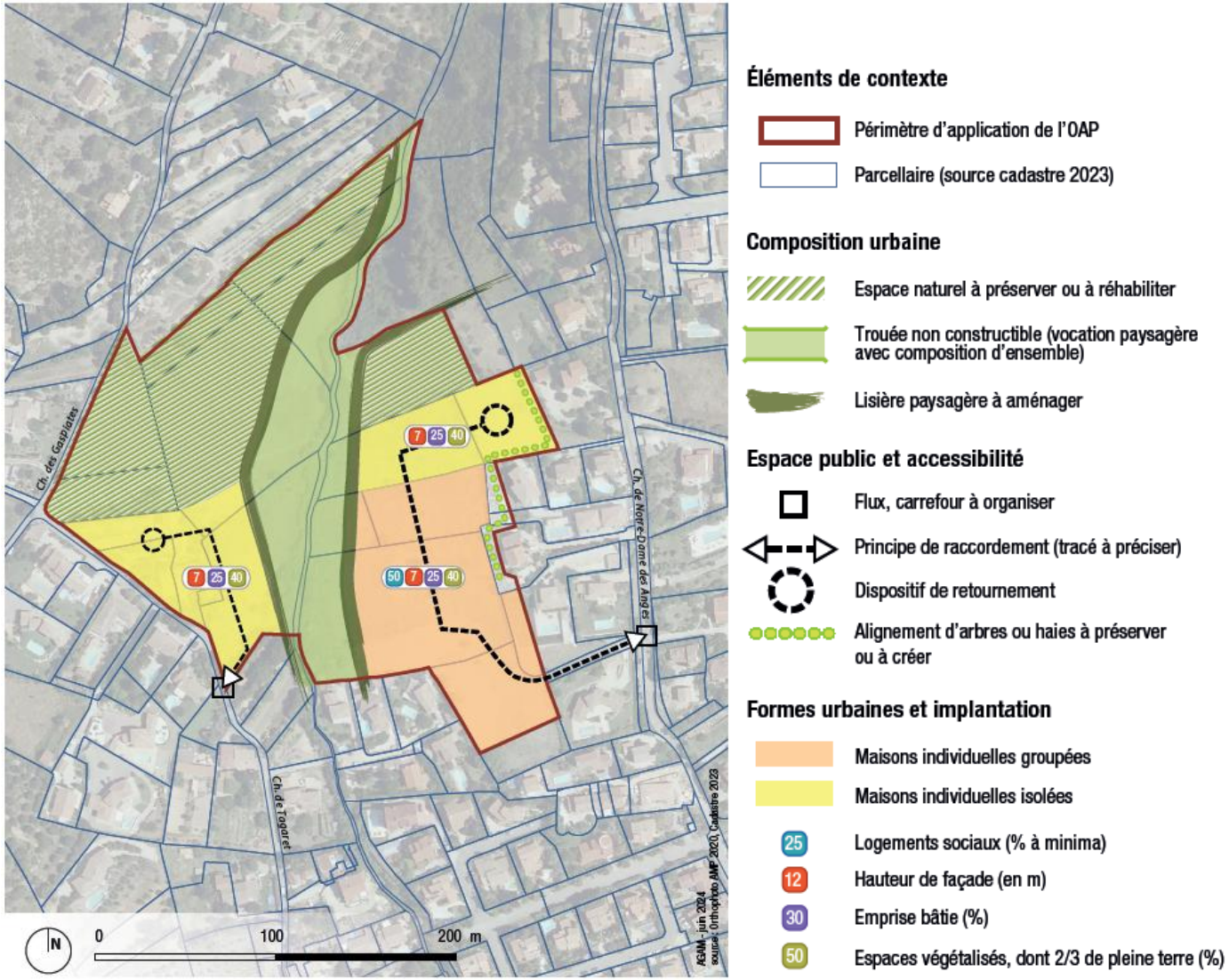


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



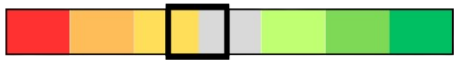
Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

L'évolution de la programmation de l'OAP induit une baisse importante du nombre de logements : 160 logements prévus dans l'OAP en vigueur contre 60 logements prévus dans l'OAP en modification n°4.

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	L'OAP prévoit d'élargir la zone d'espace naturel à préserver ou à réhabiliter à toute la partie nord du secteur. Elle prévoit également qu'au minimum 40% de la surface du terrain soient aménagés en espaces végétalisés, dont deux tiers en pleine terre, impliquant ainsi une réduction de la consommation d'espace/artificialisation du sol. L'emprise au sol est réduite et le coefficient de végétalisation et d'espaces de pleine terre est amélioré entre les 2 versions d'OAP.	-
Proximité enveloppe urbaine	Les zones retenues pour les futurs aménagements sont localisées en continuité de l'urbanisation existante.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	L'OAP prévoit d'élargir la zone d'espace naturel à préserver ou à réhabiliter à toute la partie nord du secteur (et donc réduire l'emprise au sol). L'OAP prévoit également qu'au minimum 40% de la surface du terrain soient aménagés en espaces végétalisés, dont deux tiers en pleine terre, impliquant ainsi un maintien d'espaces agro-naturels non artificialisés, potentiellement favorables à la biodiversité locale (amélioration du coefficient de végétalisation et d'espaces de pleine terre entre les 2 versions d'OAP). L'agrandissement de l'espace naturel au nord permet également de maintenir un axe de déplacement est-ouest favorable à de nombreuses espèces.	-

	Aucune voirie ne viendra traverser le valat/ruisseau au cœur du secteur. Pour finir, l'OAP sera compatible avec l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience.	
Natura 2000	 L'agrandissement de l'espace naturel à préserver ou à réhabiliter au nord du secteur permet de maintenir davantage d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire. De plus, cet espace naturel agrandi jouera le rôle de tampon entre la future zone de projet et le site Natura 2000.	-
Paysage et patrimoine	 L'agrandissement de l'espace naturel au nord renforce également l'intégration paysagère du projet et limite la covisibilité avec les espaces urbanisés au nord. Il est également prévu une baisse des hauteurs maximales en lien avec le changement de programmation (passant de 13 mètres à 10 mètres en hauteur maximale) permettant ainsi de limiter l'impact des bâtis sur le paysage. Les gabarits des bâtis permettront de minimiser les nuisances visuelles que pourrait engendrer le projet. L'organisation spatiale et les volumes des constructions permettront de respecter les vues sur le grand paysage. Pour finir, l'emprise au sol des bâtis sera réduite et le coefficient de végétalisation et de pleine-terre augmenté.	-
Agriculture	 Les espaces agricoles au nord seront préservés.	-
Risques	 Aucune voirie ne viendra traverser le valat/ruisseau au cœur du secteur, évitant ainsi toute artificialisation du sol au niveau de la zone inondable et impliquant une baisse de la vulnérabilité vis-à-vis des nouvelles populations qui auraient dû s'installer dans le cadre de l'OAP en vigueur (moins de constructibilité). De plus, l'OAP précise que lors de la réalisation de toute construction, opération ou aménagement, les risques naturels devront être pris en compte conformément au PPR d'inondation et au PPR d'incendie de forêt sur la commune d'Allauch. Des études complémentaires pourront être demandées.	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions		-

	Le maintien d'espaces naturels supplémentaires sera favorable à la limitation des nuisances sonores et des polluants atmosphériques et impliquera une réduction de la vulnérabilité de la population. Il y aura moins de création de nuisances du fait de la réduction d'accueil de la population. Pour finir, l'OAP sera compatible avec l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience.	
Accessibilité des réseaux	 La nouvelle version de l'OAP implique une déconnexion entre l'ouest et l'est du secteur de projet ne permettant pas d'accéder au secteur en tout point facilement.	Il est recommandé la création d'un cheminement piéton/modes doux est-ouest permettant de connecter les deux futures zones d'habitats.
Eau et assainissement	 La baisse de l'accueil de population entre les deux versions d'OAP entrainera une réduction du boisement concernant l'eau et l'assainissement. De plus, l'OAP sera compatible avec l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience.	-
Énergie	 La baisse de l'accueil de population entre les deux versions d'OAP entrainera une réduction de la consommation énergétique. De plus, le maintien supplémentaire d'espaces végétalisés permet également de lutter contre les îlots de chaleur. Pour finir, l'OAP sera compatible avec l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La modification n°4 du PLUi concernant l'OAP Les Gaspiates implique des incidences positives sur l'environnement, notamment grâce :

- **La baisse de la hauteur maximale en lien avec le changement de programmation ;**
- **La préservation du nord du secteur comme espace naturel à protéger, impliquant des plus-value écologiques, paysagères et liées aux risques ;**
- **La programmation en logements à la baisse vis-à-vis de l'OAP en vigueur engendrant des incidences positives sur la vulnérabilité face aux risques, aux ressources (eau, énergie…), nuisances et pollutions.**

Marignane – MGN-03 - Le Toès

L'OAP déjà existante, qui était d'« intention » est transformée en OAP « de composition » avec ouverture à l'urbanisation. L'OAP encadre les conditions d'aménagement de ce site, en garantissant la prise en compte des qualités architecturales, environnementales, urbaines et paysagères des espaces, dans la continuité desquels s'inscrit le secteur considéré et sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble.

Description du site

Le secteur Le Toès couvre environ 33 hectares non urbanisés au sud de la commune, une des dernières réserves foncières sur laquelle la Commune de Marignane peut envisager un développement urbain. Le site représente également l'opportunité de créer une transition urbaine entre la zone d'activité des Florides, en cours de développement à l'ouest et les lotissements marignanais présents à l'est.

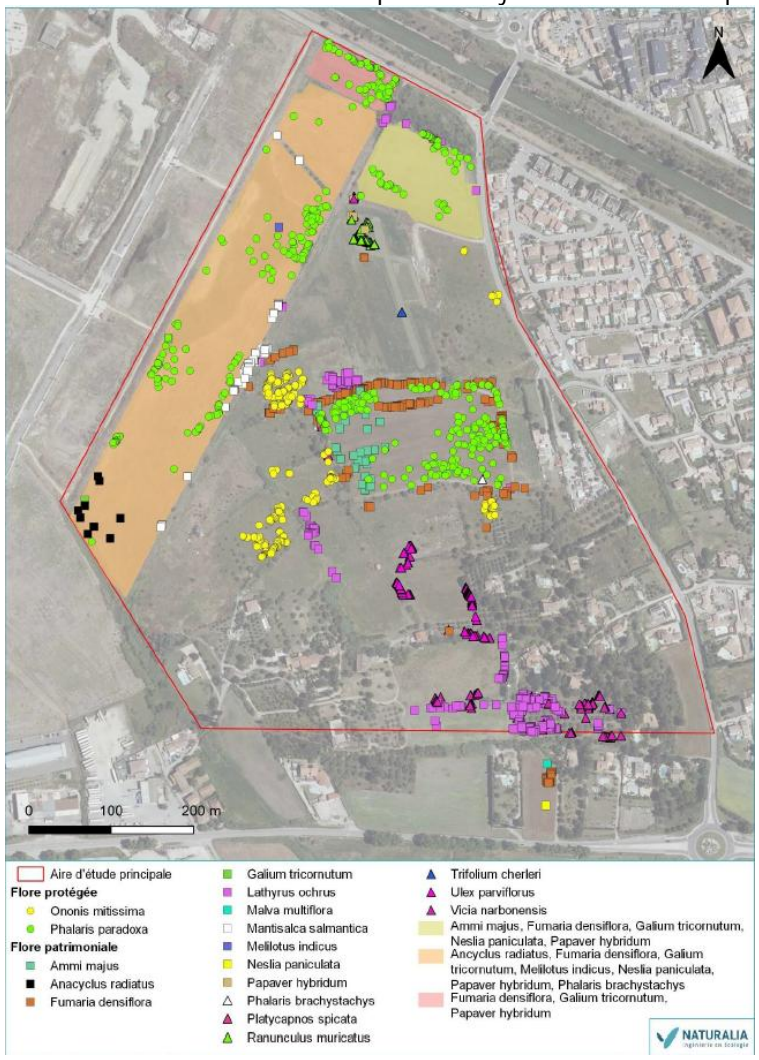
Les objectifs sont à la fois de préserver et valoriser les espaces naturels sensibles existants sur le site et de développer un quartier en balcon sur le versant nord de la butte de la germaine. Un nouveau quartier intégré au grand paysage, faisant la part belle à des aménagements paysagers de qualité, afin d'accueillir la biodiversité et d'offrir aux habitants et futurs résidents un cadre de vie attractif.

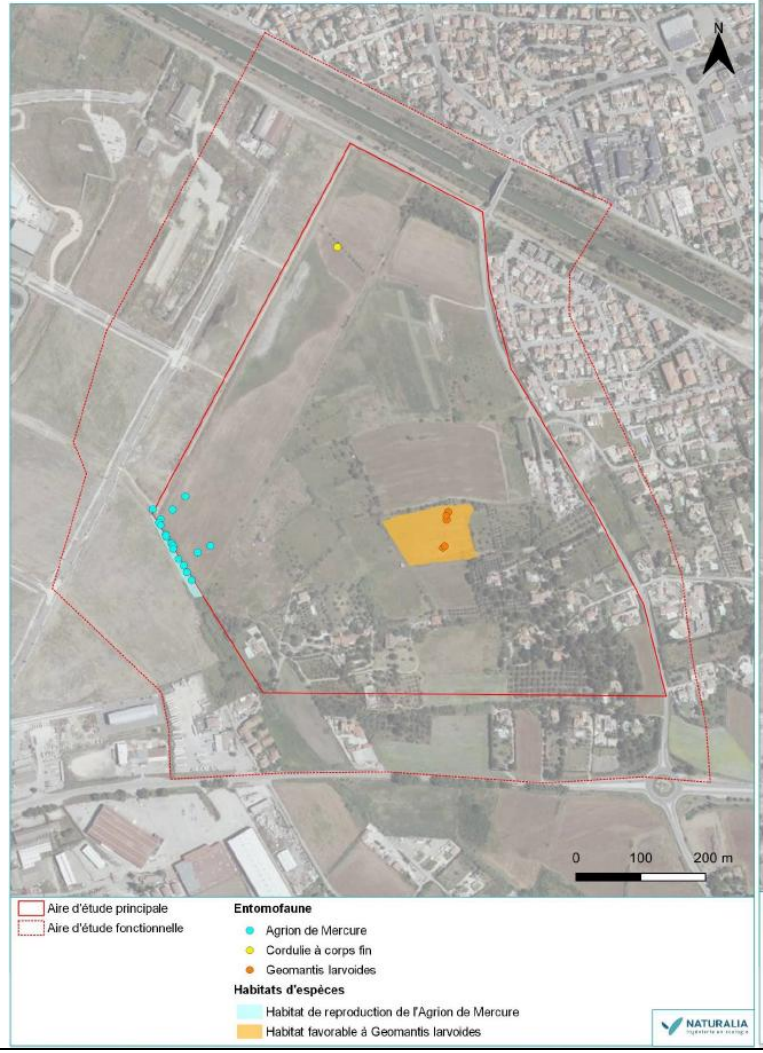
Etat des lieux et enjeux environnementaux

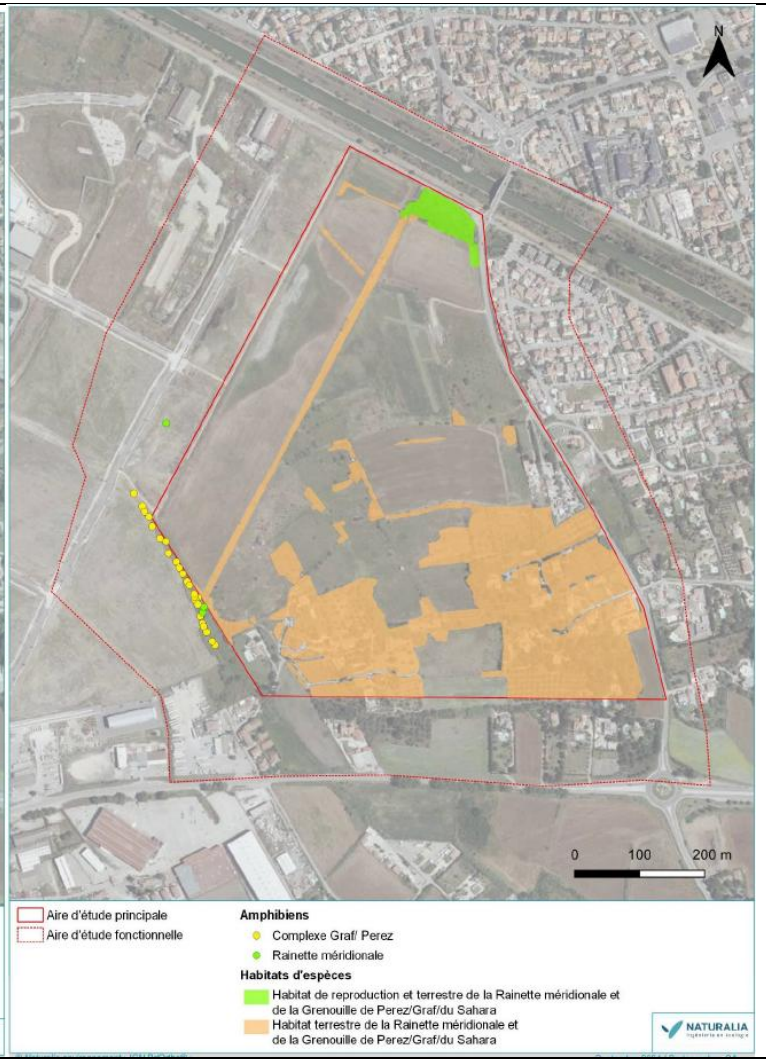
SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné
Natura 2000 :	Localisé à environ 1200 mètres à l'est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre » et à environ 1800 mètres au nord de la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque ».
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur abrite des espaces agricoles cultivés et de prairies, des espaces ouverts et en cours de fermeture. Ces habitats sont fonctionnels d'un point de vue écologique et favorables à de nombreuses espèces, dont des espèces à enjeux : chiroptères, amphibiens, odonates, oiseaux… **Une étude faune/flore a été réalisée. Les résultats de cette étude mettent en évidence la présence d'habitats et d'espèces à enjeux.** **Habitat :** Enjeu fort concernant la ripisylve méditerranéenne à Frêne, la culture extensive annuelle riche en messicoles, la friche méditerranéenne post-culturale riche en messicoles.

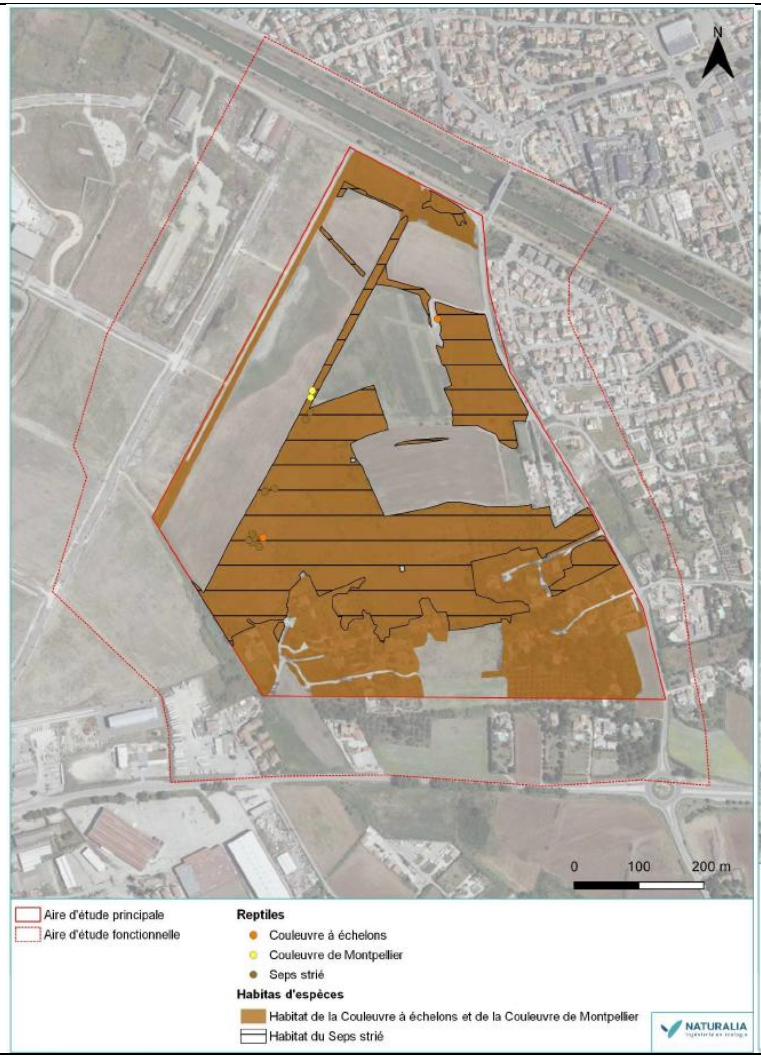
	Enjeu assez fort concernant le peuplement d'Ulex parviflorus, la Friche à Brachypode de Phénicie et peuplement d'Ulex parviflorus et la Friche mésophile à Trifolium fragiferum et Ranunculus muricatus. **Flore :** 2 espèces protégées au niveau régional : l'Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxal)* et la Bugrane sans épine (*Ononis mitissima).* 1 espèce patrimoniale à enjeu très fort : la Fumeterre à petites fleurs (*Fumaria parviflora*) 3 espèces patrimoniales à enjeu fort : Amni élevé (*Amni majus),* Anacycle radié (*Anacyclus radiatus),* Alpiste à épi court (*Phalaris brachystachys)*. **Invertébrés protégés :** 2 espèces d'odonates : l'Agrion de Mercure en reproduction dans le petit ruisseau/canal à l'extrémité ouest de l'aire d'étude, la Cordulie à corps fin (en reproduction probablement dans le canal de Marseille) 1 autre espèce d'odonate non protégée mais à enjeu modéré : la Mante terrestre présente au sein d'une petite portion de pelouse sèche relictuelle à l'est de l'aire d'étude. **Amphibiens protégés :** Présence du complexe des Grenouilles « Graff/Pérez », enjeu fort : mâles chanteurs identifiés comme appartement au complexe Graff/Perez mais étant donné l'introduction récente de la Grenouille du Sahara (*Pelophylax saharicus*) et de sa présence avérée sur l'étang de Bolmon (à proximité de l'aire d'étude), il existe un doute sur la présence effective de ce complexe. La distinction entre ce complexe et l'espèce exotique ne peut se faire que par des analyses ADN. Présence de la Rainette méridionale à proximité du ruisseau/canal, enjeu modéré Présence du complexe des Grenouilles vertes (genre » Pelophylax) et d'amphibiens communs (Crapaud épineux, Grenouille rieuse, Grenouille du Sahara) enjeu faible. **Reptiles protégés :** Présence du Seps strié, enjeu assez fort : il occupe toute l'aire d'étude avec une préférence pour les prairies dans la moitié sud et partie est de l'aire d'étude Présence de la Couleuvre à échelons et Couleuvre de Montpellier, enjeu modéré – également l'ensemble de l'aire d'étude est très favorable. Présence d'espèces communes protégées (Tarente de Maurétanie), enjeu faible. **Oiseaux :** Présence avérée de 3 espèces à enjeu: Enjeu assez fort pour le Coucou geai et enjeu modéré pour le Chevêche d'Athéna et la Huppe fasciée. Il est néanmoins important de noter la présence potentielle de l'Outarde canepetière sur le site. Présence d'oiseaux communs en nidification. **Chiroptères :**

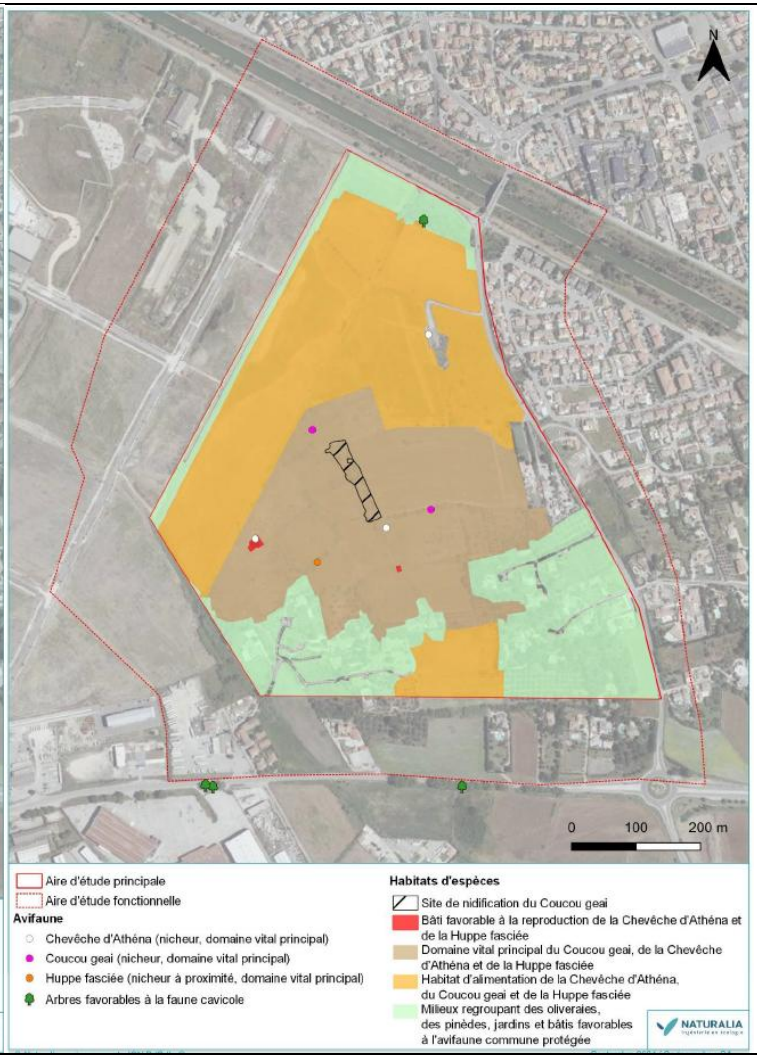
	Nombreuses espèces de chiroptères présentes en chasse et en transit dont 2 espèces à enjeu modéré : Minioptère de Schreibers et Murin à oreilles échancrées.

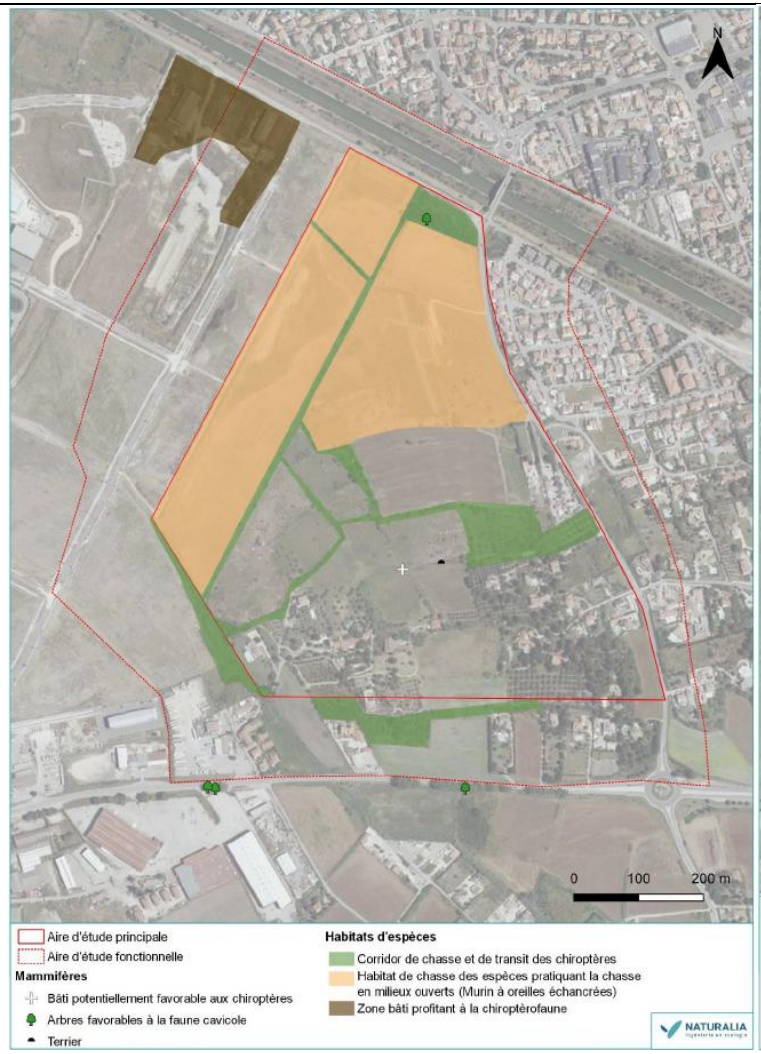


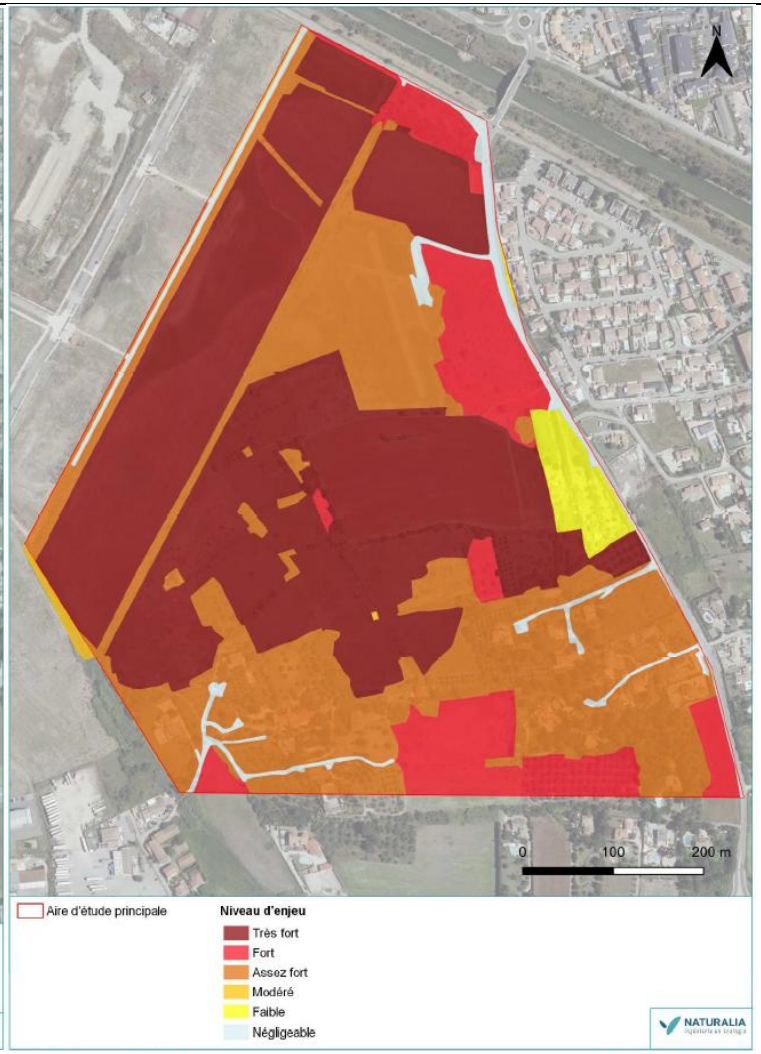

N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Aire d'étude fonctionnelle
Entomofaune
Agrion de Mercure
Cordulie à corps fin
Geomantis larvoides
Habitats d'espèces
Habitat de reproduction de l'Agrion de Mercure
Habitat favorable à Geomantis larvoides
NATURALIA


N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Aire d'étude fonctionnelle
Amphibiens
Complexe Graf/ Perez
Rainette méridionale
Habitats d'espèces
Habitat de reproduction et terrestre de la Rainette méridionale et de la Grenouille de Perez/Graf/du Sahara
Habitat terrestre de la Rainette méridionale et de la Grenouille de Perez/Graf/du Sahara
NATURALIA


N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Aire d'étude fonctionnelle
Reptiles
Couleuvre à échelons
Couleuvre de Montpellier
Seps strié
Habitas d'espèces
Habitat de la Couleuvre à échelons et de la Couleuvre de Montpellier
Habitat du Seps strié
NATURALIA


N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Aire d'étude fonctionnelle
Avifaune
Chevêche d'Athéna (nicheur, domaine vital principal)
Coucou geai (nicheur, domaine vital principal)
Huppe fasciée (nicheur à proximité, domaine vital principal)
Arbres favorables à la faune cavicole
Habitats d'espèces
Site de nidification du Coucou geai
Bâti favorable à la reproduction de la Chevêche d'Athéna et de la Huppe fasciée
Domaine vital principal du Coucou geai, de la Chevêche d'Athéna et de la Huppe fasciée
Habitat d'alimentation de la Chevêche d'Athéna, du Coucou geai et de la Huppe fasciée
Milieux regroupant des oliveraies, des pinèdes, jardins et bâtis favorables à l'avifaune commune protégée
NATURALIA

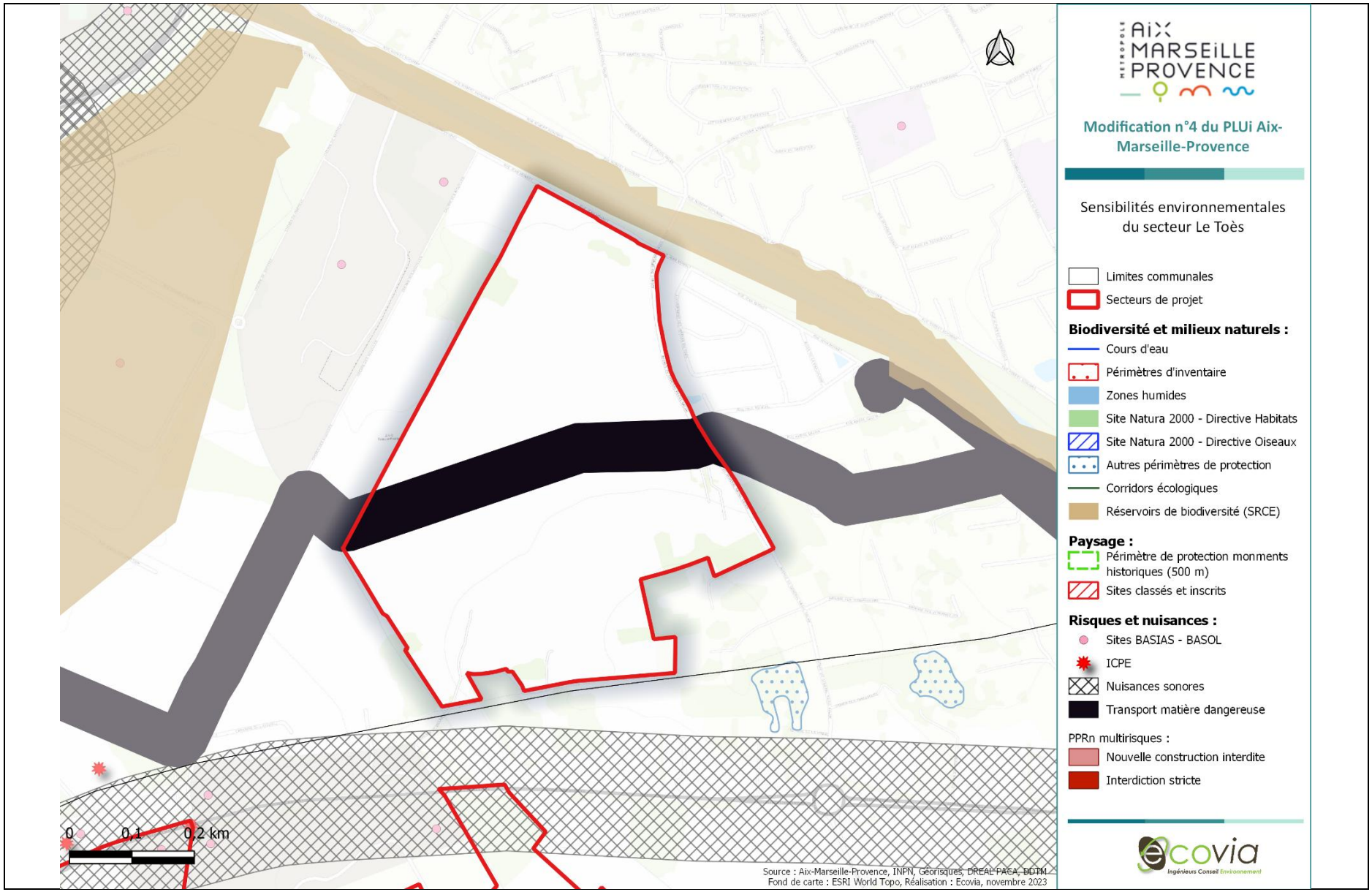

N
0
100
200 m
Aire d'étude principale
Aire d'étude fonctionnelle
Mammifères
Bâti potentiellement favorable aux chiroptères
Arbres favorables à la faune cavicole
Terrier
Habitats d'espèces
Corridor de chasse et de transit des chiroptères
Habitat de chasse des espèces pratiquant la chasse en milieux ouverts (Murin à oreilles échancrées)
Zone bâti profitant à la chiroptérofaune
NATURALIA


N
0
100
200 m
Aire d'étude principale
Niveau d'enjeu
Très fort
Fort
Assez fort
Modéré
Faible
Négligeable
NATURALIA

Zone humide :	Un bassin de rétention et des fossés humides sont présents en bordure du secteur. Il est bordé au nord par le canal de Marseille au Rhône et à l'ouest par le ruisseau de la Cadière. Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE sur la partie nord du secteur. Présence de 2 petites zones humides avérés en bordure de site.

Trame Verte et bleue :	Bordé par des réservoirs de biodiversité. Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE sur la partie nord du secteur. Peut être identifié comme participant à la connexion entre les 2 sites Natura 2000.
Enjeux écologiques :	**Fort** Vaste secteur abritant des habitats agricoles potentiellement humides, accueillant une riche biodiversité dont des espèces protégées et patrimoniales et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Réduire le secteur. Préserver l'ensemble des milieux humides. Maintenir les espaces de prairies et les milieux en cours de fermeture autant que possible. Préserver les espèces protégées. Végétaliser les abords du site du projet afin de traiter l'interface avec les milieux agro-naturels voisins. Maintenir et renforcer les haies en bordure de site afin d'améliorer les continuités écologiques du territoire.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Paysage agricole ouvert en continuité de l'enveloppe urbaine : zone d'interface entre des habitations et une zone d'activités. Les cônes de vue sont dégagés depuis la RD48. La covisibilité est importante au niveau de ce site.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Réduire le secteur et concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle entre les habitations et la zone d'activités. Intégrer le projet dans le paysage, en végétalisant les bordures du site et en limitant la hauteur des bâtiments. La visibilité des aménagements doit être limitée autant que possible.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles constructible sous condition. Aléa retrait/gonflement des argiles fort sur la totalité du secteur. Risque incendie : aléa subi faible. Le nord et l'ouest du secteur sont concernés par un risque inondation identifié par l'Atlas des Zones Inondables, lié au ruisseau de la Cadière avec des prescriptions d'inconstructibilité au PLUi.
Risques technologiques :	Le secteur est traversé d'est en ouest par une conduite de gaz : risque de transport de matière dangereuse (gaz naturel).
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est localisé à proximité de la RD368 (au sud) qui est source de nuisances sonores sur une distance d'environ 100 mètres (catégorie 3). Le secteur est localisé en bordure de cette bande de 100 mètres. Proximité de plusieurs sites Basias. Qualité de l'air relativement dégradée lié notamment à la proximité des axes routiers.
Enjeux risques :	**Moyen à fort**

	Enjeux liés au risque inondation, retrait-gonflement des argiles et à la conduite de gaz qui traverse le secteur. Enjeux liés à la qualité de l'air et les nuisances sonores.
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols. Préserver le bassin de rétention, les zones humides, les rus/fossés et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres vis-à-vis de ces éléments. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible. Intégrer la présence de la canalisation : construction interdite au niveau de la canalisation : bande de recul, plantation d'arbres interdite aux abords de cette canalisation… Prévoir des mesures d'intégration de polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Zone peu ou pas desservie. Zone isolée, en dehors de l'enveloppe urbaine. Présence néanmoins d'un arrêt de bus au nord du secteur.
Eau potable :	Absence de réseau au niveau du secteur.
Assainissement :	Absence de réseau au niveau du secteur.
Enjeu global du site :	**FORT** **Enjeux écologiques (vaste secteur fonctionnel dont la probabilité de présence de zone humide est forte, présence d'espèces protégées et à enjeux), paysagers (vaste secteur, covisibilité, cônes de vue), liés au risque inondation, à la présence d'une conduite de gaz, à la qualité de l'air et liés à l'absence de réseau et d'une mauvaise desserte.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Le Toès
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Georisques, DREAL PACA, BDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

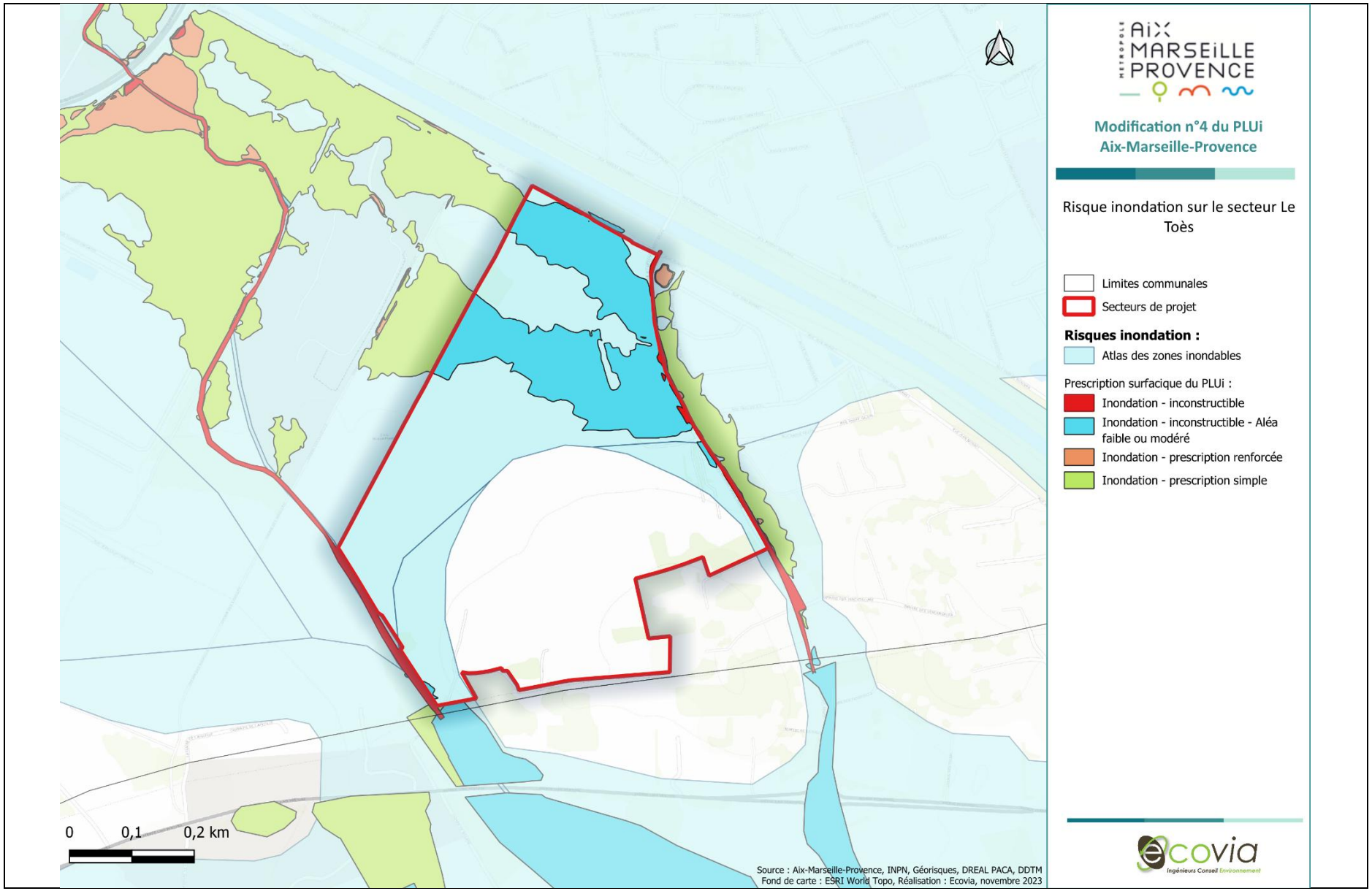

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque inondation sur le secteur Le Toès
Limites communales
Secteurs de projet
Risques inondation :
Atlas des zones inondables
Prescription surfacique du PLUi :
Inondation - inconstructible
Inondation - inconstructible - Aléa faible ou modéré
Inondation - prescription renforcée
Inondation - prescription simple
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

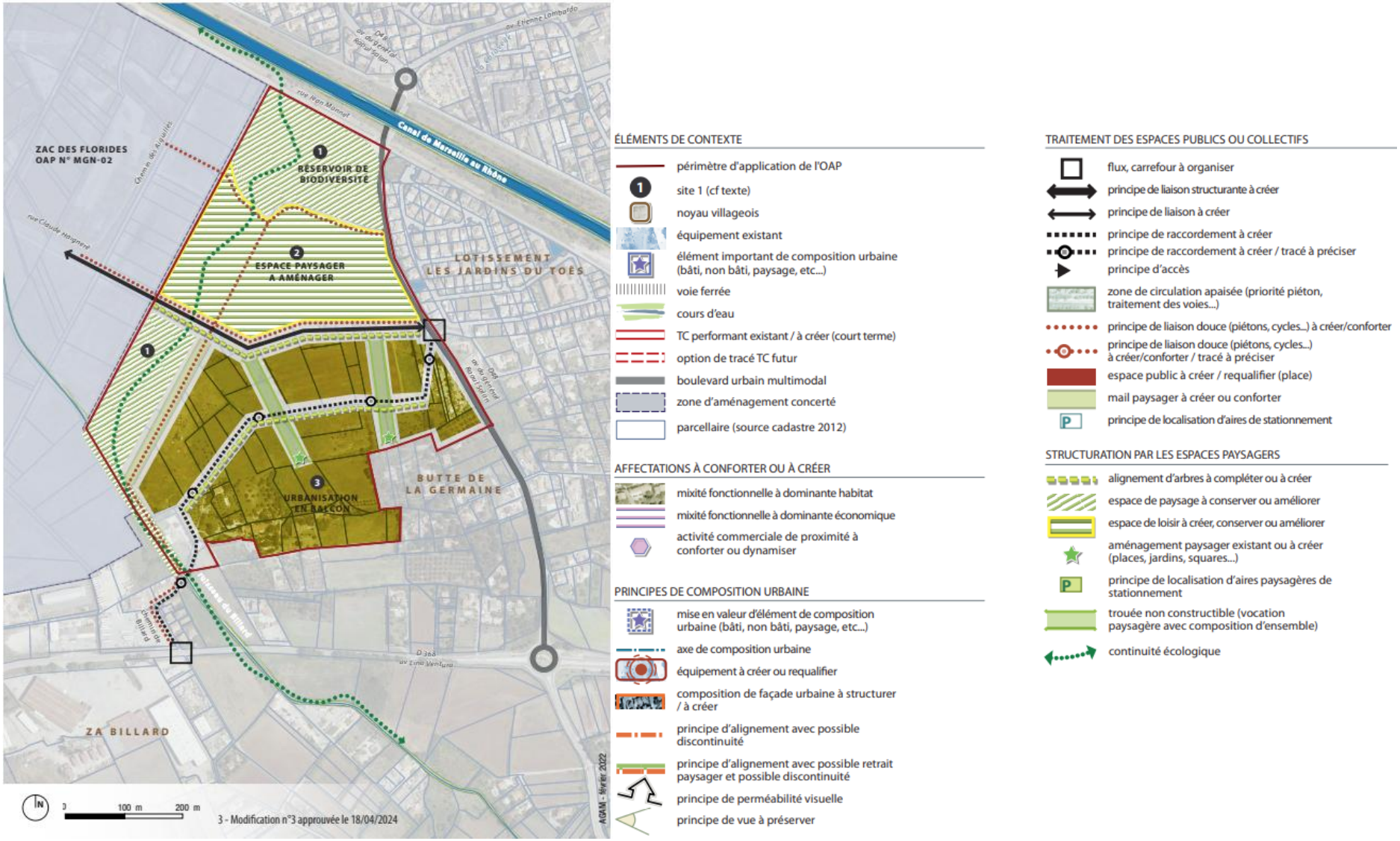


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4

Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, l'OAP d'intention a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) déjà existante, qui était d'« intention » est transformée en OAP « de composition ». L'OAP encadre les conditions d'aménagement de ce site, en garantissant la prise en compte des qualités architecturales, environnementales, urbaines et paysagères des espaces, dans la continuité desquels s'inscrit le secteur considéré et sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble. L'ensemble du texte est modifié en conséquence, intégrant une 2eme partie « principes de composition urbaine » pour cadrer le projet. Le Schéma est également mis à jour suite à ces modifications.

L'ouverture à l'urbanisation ainsi que les évolutions entre la version de l'OAP d'intention du PLUi en vigueur et la version de l'OAP de composition portée par la modification n°4 sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 La modification prévoit l'ouverture à l'urbanisation de ce site et donc une consommation d'espace sur une quinzaine d'hectares. L'OAP prévoit qu'au minimum 40% de la surface du terrain soient aménagés en espaces de pleine terre, impliquant ainsi une réduction de la consommation d'espace.	
Proximité enveloppe urbaine	Non concerné	
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur impliquera la destruction d'une quinzaine d'hectares d'habitats agro-naturels sur la partie sud du secteur et impactera ainsi la fonctionnalité et l'attractivité écologique du site. **Analyse issue du diagnostic écologique (Naturalia 2024) :** « La confrontation du schéma d'aménagement présentée précédemment avec les enjeux écologiques locaux met en avant les sensibilités significatives.	Il est recommandé de renforcer les dispositions écologiques au sein de la nouvelle version de l'OAP en reprenant les dispositions existantes dans la version initiale. Il est également recommandé de

	L'implantation des ilots d'habitations vont entrainer une artificialisation des sols ayant pour conséquence les destructions suivantes : Destructions d'habitats naturels à enjeux forts (Culture extensive annuelle riche en messicoles), assez fort (Friche mésophile à *Trifolium fragiferum* et *Ranunculus muricatus*) et modéré (Friche à Brachypode de Phénicie et à *Thymus vulgaris*, Décombres et peuplement d'*Ulex parviflorus*...). Destructions d'espèces floristiques protégées : **destruction des stations d'*Ononis mitissima* et de *Phalaris paraodoxal*** dans des effectifs très importants (entre 1 000 à 2 500 individus pour chaque espèce), **espèces protégées à enjeu fort** Destructions d'espèces floristiques patrimoniales : **destruction de stations de *Fumaria densiflora,* espèce patrimoniale à enjeu très fort,** espèce très rare en région PACA et dans le reste de la France (plusieurs centaines d'individus), de **stations d'espèces à enjeu fort** (*Phalaris brachystachys* et *Ammi majus*), **assez fort** (*Lathyrus ochrus, Mantisalca salmantica, Papaver hybridum, Platycapnos spicata* et *Vicia narbonensis*). Destruction d'habitats d'espèces faunistiques : Destruction d'habitats et d'individus du complexe de Grenouille de Perez/de Graf (enjeu fort) et le Rainette méridionale (enjeu modéré) ; • **Destruction d'habitats et d'individus de reptiles à enjeux assez fort à modéré : Seps strié, Couleuvre de Montpellier et Couleuvre à échelons ;** • Destruction d'habitats et d'individus de reptiles communs protégés (Tarente de Maurétanie) ; • Destruction d'habitats et d'individus pour l'avifaune à enjeux : **Coucou geai, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée et Outarde canepetière** ; • Destruction d'habitats et d'individus pour l'avifaune commune et protégée ; • Destruction potentielle d'habitats et d'individus d'Agrion de Mercure, espèce d'odonates protégée à enjeu modéré ; • Destruction d'habitats et d'individus de Mante terrestre, espèce d'invertébrés patrimoniale, à enjeu modéré, assez rare dans les plaines agricoles. **Par ailleurs, il faut noter que le projet de compensation Zones humides envisagé au niveau du réservoir de biodiversité** (site 1) entrainera un changement des conditions mésologiques et un changement dans la composition floristique des friches actuelles avec **disparition très probable des espèces messicoles patrimoniales** (*Fumaria densiflora, Galium tricornutum,*	prendre en compte l'étude faune-flore réalisée. Les espèces protégées doivent être précisément localisées et protégées de toute aménagement.

	Papaver hybridum, Ammi majus, Neslia paniculata, Ancyclus radiatus, Melilotus indicus, Phalaris brachystachys) A ceci, s'ajoutent également **les impacts liés aux dérangements d'espèces animales** pouvant gîter ou se reproduire à proximité des ilots d'habitations, actuellement en milieux naturels. Au vu de cette première analyse, l'OAP risque d'engendrer des impacts forts sur les milieux naturels et les espèces protégées et patrimoniales. Cette évaluation sera à préciser dans les phases ultérieures du projet. **Cependant le projet devra intégrer ces contraintes environnementales dans sa conception et s'adapter selon les contraintes identifiées afin de préserver la biodiversité et valoriser le cadre de vie du site. Le détail des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sera précisé dans le cadre de l'étude d'impact à laquelle le futur projet d'aménagement d'ensemble sera soumis.** L'OAP prévoit d'ores et déjà de préserver les habitats agro-naturels humides au nord du secteur. La modification n°4 du PLUi exclue la création d'un espace de loisir (espace paysager aménagé) sur la partie nord du secteur. Cette zone sera maintenue en réservoir de biodiversité renforçant ainsi le maintien de la fonctionnalité et des continuités écologiques du secteur. Cette zone sera complétée avec une interface ville-nature dont l'objectif est d'aménager une continuité publique et paysagère en bordure du réservoir de biodiversité et des ilots bâtis. Une frange paysagère plantée est prévue au niveau de cette interface. Plusieurs emplacements réservés pour la préservation et la protection de la nature au bénéfice de la Métropole ont été inscrits sur les secteurs du Bolmon et du Toès conformément à l'arrêté préfectoral portant prescriptions complémentaires au titre des espèces et habitats protégés. Cependant, plusieurs dispositions écologiques ne sont pas retenues dans la nouvelle version de l'OAP : - Mettre en défends les zones humides et laisser s'y développer les dynamiques écologiques naturelles (gestion minimale de ces espaces) ; - Préserver les motifs paysagers existants: merlon, roubines, canaux, haies champêtres.	

	- Développer une urbanisation qui ménage des ouvertures visuelles et favorise le verdissement, particulièrement aux franges du site. - Respecter le calendrier du cycle des espèces recensées sur le secteur en évitant les travaux sur les périodes de reproduction et d'hibernation ; - Respecter une charte de chantier propre pour préserver la qualité des habitats conservés ; - Favoriser l'emploi d'essence locale dans le cadre de la renaturation du site ; - Encourager le développement d'aménagement pour la faune s'intégrant à la structure du projet (nichoirs au niveau des toitures, utilisation de plantes favorables aux pollinisateurs, etc.) - Adapter l'éclairage nocturne. Pour finir, l'OAP sera compatible avec l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience.	
Natura 2000	Non concerné	-
Paysage et patrimoine	 L'espace paysager au nord n'est pas retenu dans la nouvelle version de l'OAP. Néanmoins, il est prévu la création d'une interface ville-nature dont l'objectif est d'aménager une continuité publique et paysagère en bordure du réservoir de biodiversité et des ilots bâtis. Une frange paysagère plantée est notamment prévue au niveau de cette interface. Il est également prévu de créer un cœur de quartier en aménageant des espaces de rencontre et un support d'aménités urbaines au cœur du nouveau quartier. Au niveau du quartier en balcon, il est prévu de développer une urbanisation qui ménage des ouvertures visuelles et favorise une grande qualité paysagère, particulièrement aux franges du site. Pour finir, la nouvelle version de l'OAP cadre davantage les formes urbaines : limitation des hauteurs de bâtis, règlementation concernant les implantations par rapport aux voies, aux limites séparatives, etc.	-
Agriculture	 L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur impliquera la destruction d'une quinzaine d'hectares d'habitats agro-naturels sur la partie sud du secteur. Toutefois, l'OAP prévoit de préserver les habitats agro-naturels humides au nord du secteur.	
Risques		Il est recommandé de renforcer les dispositions liées au

	La topographie naturelle du site entraîne un écoulement et une accumulation des eaux sur la limite Nord du site. L'urbanisation du site nécessitera la mise en place de plusieurs bassins de rétention au regard de l'écoulement des eaux. L'ensemble de ces bassins devront être paysagers. La modification n°4 du PLUi ne reprend pas les dispositions existantes dans la version initiale de l'OAP, liées à la prévention du risque de transport de matières dangereuses : - Informer le transporteur de tout projet se situant dans la zone de Servitude d'Utilité Publique (SUP) liée au passage de la canalisation de gaz et respecter les restrictions et précautions associées ; - Limiter autant que possible la constructibilité dans la zone de SUP et de ses ouvrages. L'OAP précise cependant que le pétitionnaire devra se rapprocher de GRT Gaz et prendre en compte la servitude de transport de gaz liée au passage de cette canalisation.	risque de transport de matière dangereuse au sein de la nouvelle version de l'OAP en reprenant les dispositions existantes dans la version initiale. De plus, un recul des constructions ou mesures compensatoires de protection de type dalot béton sur l'ouvrage pourrait être mis en place.
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	Non concerné	
Accessibilité des réseaux	Non concerné	
Eau et assainissement	Non concerné	
Énergie	Non concerné	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La modification n°4 du PLUi concernant l'OAP Toès implique une ouverture à l'urbanisation du secteur et entraine ainsi une consommation d'espaces agro-naturels et une destruction potentielle d'espèces protégées et à enjeux et donc une incidence négative sur l'environnement. Par ailleurs, les dispositions écologiques et liés aux risques ont été réduites entre l'OAP d'intention et de composition.

Il est néanmoins important de noter que le projet devra intégrer les contraintes environnementales mis en évidence dans l'étude faune-flore dans sa conception et s'adapter selon les contraintes identifiées afin de préserver la biodiversité et valoriser le cadre de vie du site. Le détail des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sera précisé dans le cadre de l'étude d'impact à laquelle le futur projet d'aménagement d'ensemble sera soumis ».

Marseille – MRS-01 - Air Bel

L'adaptation de l'OAP d'intention Air Bel porte sur l'extension de la zone « secteur en renouvellement urbain » près de la porte nord, sur le changement de la zone « mixité fonctionnelle à dominante économique » au sud près de la porte de la Castellane par une zone de « mixité fonctionnelle à dominante habitat » ainsi que par la modification de la trame viaire.

Description

Le quartier Air-Bel, est situé au cœur de la Vallée de l'Huveaune en limite Ouest du 11e arrondissement de Marseille. Il regroupe 1 200 logements et 4 000 habitants sur 21 hectares. Le secteur est concerné par le projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA) pour lequel une 4e voie ferrée est envisagée en complément des 3 voies existantes. Ce projet pourrait induire des modifications importantes de l'infrastructure ferroviaire longeant le quartier Air Bel.

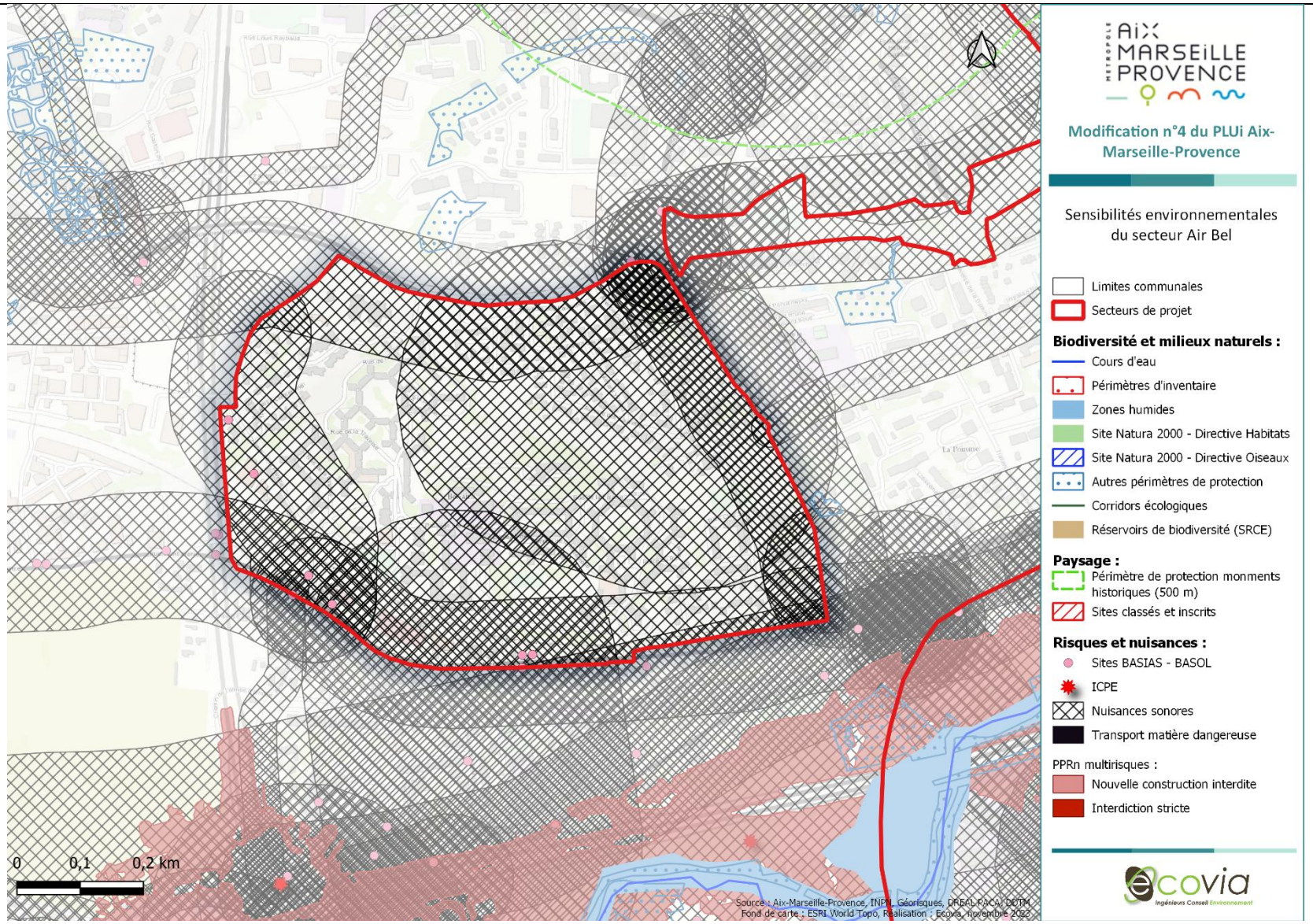
Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Site le plus proche (ZSC Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet) à plus de 1200 mètres du secteur de projet, séparé par une zone urbaine dense.
Habitats et espèces faune/flore :	Les passages de terrain réalisés dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLUi de 2019 et dans le cadre de la présente modification ont permis de préciser les habitats et les espèces rencontrées. Le périmètre de l'OAP ne présente pas de milieux naturels à part entière excepté une friche rudérale à la végétation rase et comportant quelques arbres et arbustes : Pins d'Alep (*Pinus halepensis*) et Chêne vert (*Quercus ilex)*. Les secteurs de friches rudérales correspondent généralement à d'anciennes parcelles agricoles, notamment des prairies temporaires de fauche à végétation dense de hautes graminées et plantes fourragères, voire d'anciennes cultures maintenant à l'abandon. Ces friches rudérales correspondent donc au premier stade de recolonisation végétale de milieux venant d'être perturbés (terrassement ou remaniement du sol par exemple) ou de parcelles agricoles dont la gestion s'est arrêtée. Les friches abritent généralement une faune ordinaire qui peut parfois s'avérer riche en termes de diversité spécifique notamment en ce qui concerne les invertébrés (Criquet ensanglanté) et particulièrement pour les papillons (ont été contactés le Flambé, le Piéride de la Rave et du Chou, une espèce de Hespérie [sp.], Aurore de Provence, Citron et Citron de Provence, etc.). De par les espèces végétales présentes elles peuvent également être utilisées comme zone de chasse ou d'alimentation de reptiles (Lézard des murailles,

	Lézard vert, Couleuvre de Montpellier par exemple), mais aussi d'oiseaux qui sont attirés par cette diversité d'invertébrés (Chardonneret élégant, Pinson des arbres, Verdier, Serin cini etc.) dont certains rapaces tant diurnes (Milan noir, Faucon crécerelle, Buse variable, etc.) que nocturnes (Chevêche d'Athéna, parfois Effraie des clochers).
Zone humide :	Le secteur est localisé à environ 250 mètres au nord de l'Huveaune et de la zone humide associée. Aucune zone humide connue n'est présente sur le secteur de projet.
Trame Verte et bleue :	Aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique n'existe au sein du secteur. Ce dernier est majoritairement urbanisé et participe peu aux continuités écologiques du territoire.
Enjeux écologiques :	**Faible à moyen**
Mesures ERC :	Préserver la trame arborée autant que possible. Maintenir des zones non construites, naturelles, végétalisées, favorables aux déplacements des espèces volantes.
Paysage	
Périmètres :	Le secteur est localisé à environ 200 mètres au sud du périmètre de protection du domaine de la Cavalière (monument historique).
Paysage, covisibilités :	Secteur exclusivement résidentiel constitué de logements collectifs et sociaux. Ce quartier se situe en plein cœur de la vallée de l'Huveaune et présente quelques espaces verts arborés bien entretenus qui mériteraient d'être valorisés. Il présente néanmoins des espaces extérieurs souvent peu qualitatifs et/ou sans affectation pour certaines, des bâtiments dégradés ainsi que des décharges et dépôts d'ordures illégaux. Il est important également de noter la proximité immédiate au sud de la voie ferrée.
Enjeux paysage :	**Faible à moyen**
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée. Préserver les haies de Cyprès communs déjà existants, ainsi que des peuplements de Cannes de Provence associés aux fronts bâtis ou de les remplacer par des haies multi strates et multi espèces de préférence composées de feuillus méditerranéens et peu inflammables.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. Localisé à moins de 100 mètres d'une zone sur laquelle les nouvelles constructions sont interdites (au niveau de l'Huveaune). Risque incendie : aléa subi faible à moyen. Proximité d'une petite zone concernée par un aléa mouvement de terrain lié à des glissements de terrain. Le secteur n'est pas concerné par un risque inondation mais est bordé au sud par une zone inondable, liée à l'Huveaune.
Risques technologiques :	Localisé à proximité de plusieurs ICPE (à plus de 500 mètres).
Nuisances sonores et pollutions :	Ce secteur de projet a fait l'objet d'une évaluation d'impact en santé (EIS). Cette étude permet de caractériser notamment la qualité de l'air du site.

	Informations issues de l'EIS : « Les axes routiers accolés à la zone de projet subissent des dépassements de la valeur règlementaire annuelle du dioxyde d'azote (>40 µg/m³) et de l'objectif de qualité des particules PM10 (>30 µg/m³). Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote mesurées dans le quartier d'Airbel sont représentatives des concentrations habituellement observées à Marseille. Les concentrations en site de fond sont équivalentes aux concentrations de la station de référence Marseille Longchamp (urbain fond – AtmoSud) et les concentrations en site trafic sont de l'ordre des concentrations observées à la station de Marseille Rabatau (urbain trafic – AtmoSud). Concernant les particules PM10, la concentration moyenne annuelle mesurée au site trafic dépasse la concentration enregistrée à la station de Marseille Rabatau (urbain trafic – AtmoSud) indiquant la présence d'une source de pollution locale, extérieure au trafic routier. Sur le plan réglementaire, les valeurs limites annuelles en vigueur pour le dioxyde d'azote et les particules PM10 sont respectées. En l'absence de valeur limite pour le 1,3-butadiène, la valeur toxicologique de référence (VTR) est utilisée comme indicateur. La concentration moyenne annuelle en 1,3-butadiène mesurée reste bien inférieure à cette référence. Bien qu'en dessous de la valeur limite, la concentration moyenne annuelle en particules PM10 dépasse nettement l'objectif de qualité annuel. La faible concentration en dioxyde d'azote (traceur du trafic routier) en ce point suggère une pollution locale ciblée sur les particules. Enfin, il est important de souligner que les concentrations moyennes annuelles mesurées en dioxyde d'azote et en particules PM10 dépassent les lignes directrices de l'OMS, aussi bien en site de fond qu'en site trafic. » Cette étude aborde également la question des nuisances sonores. L'EIS relève les sources de bruit suivantes au niveau du secteur d'étude : Informations issues de l'EIS : « - L'Avenue Pierre Chevalier (catégorie 3) ; - L'Avenue de la Grognard (catégorie 3) ; - Le boulevard Berthier (catégorie 3) ; - Le chemin de la Parette (catégorie 3) ; - L'Avenue William Booth (Catégorie 4) ; - L'Avenue Désiré Bianco (Catégorie 4) ; - L'Avenue des Fauvettes (non classée) ; - Le Boulevard Bezombes (non classée) ; - La voie ferrée (Catégorie 1), ligne de Marseille-Nice, entre St-Charles et La Pomme ; - La voie de tramway ligne T1 (Les Caillols-Noailles) aux arrêts Aire Bel et William Booth ; - L'environnement urbain. Aucun dispositif de protection acoustique n'a été recensé dans la zone d'étude. 9 sites BASIAS sont présents au sein du secteur :

	- Ste générale automobile (Garages, ateliers, mécanique et soudure; Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...);Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)), - Pressemetal (Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres), - M. Chérif HADJAOUD / ex SARL La Parette Auto (Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)) - Maurice Audouard (Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons) - Jean Gazzotti (Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)) - ATELIER DE FABRICATION D'ARTICLES DE FERRONNERIE ET DE SERRURERIE (Fabrication de coutellerie ; Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres)) - Société ESSO-STANDARD (Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)) - Sté des peintures Astral-Celluco (Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)) - M. Savarino (Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)).
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés essentiellement à la qualité de l'air moyenne, aux nuisances sonores importantes sur le secteur et à la proximité de l'Huveaune.
Mesures ERC :	Se référer aux mesures proposées dans l'évaluation d'impact en santé (EIS). Eviter l'implantation d'établissements sensibles dans les zones impactées. Maintenir des zones non artificialisées. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions...).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Faible à moyen** **Enjeux essentiellement liés aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Air Bel
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2022

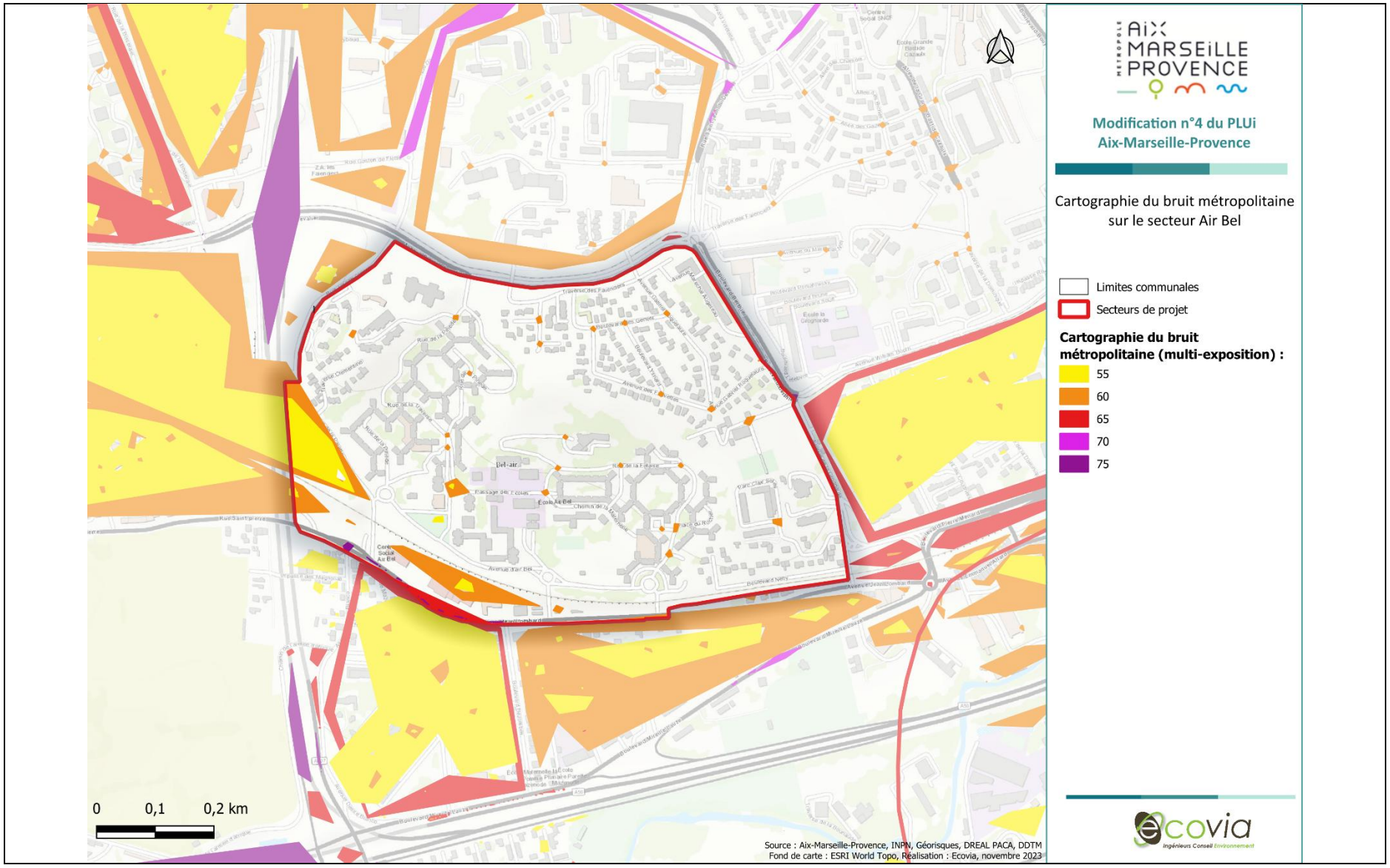

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Air Bel
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

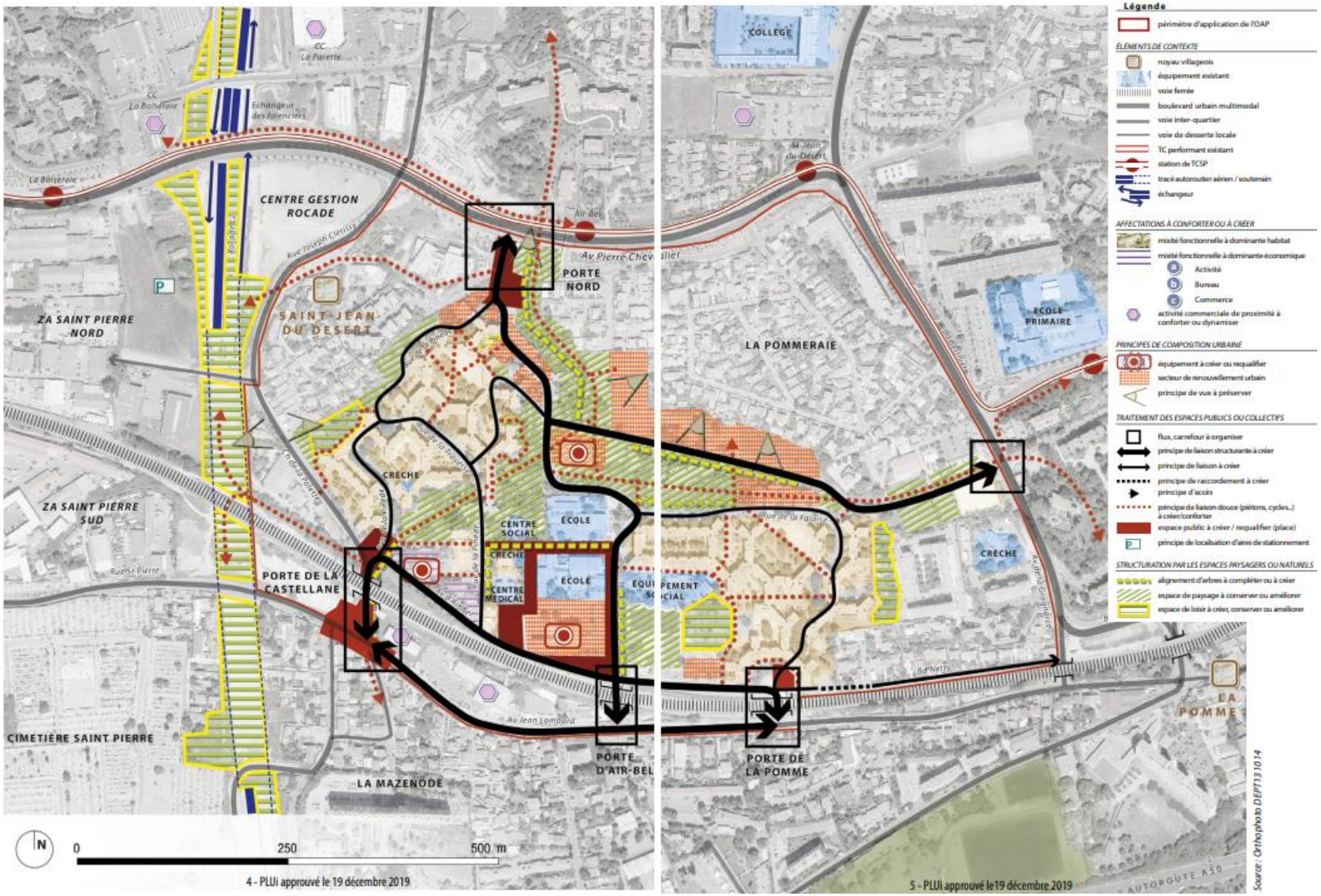
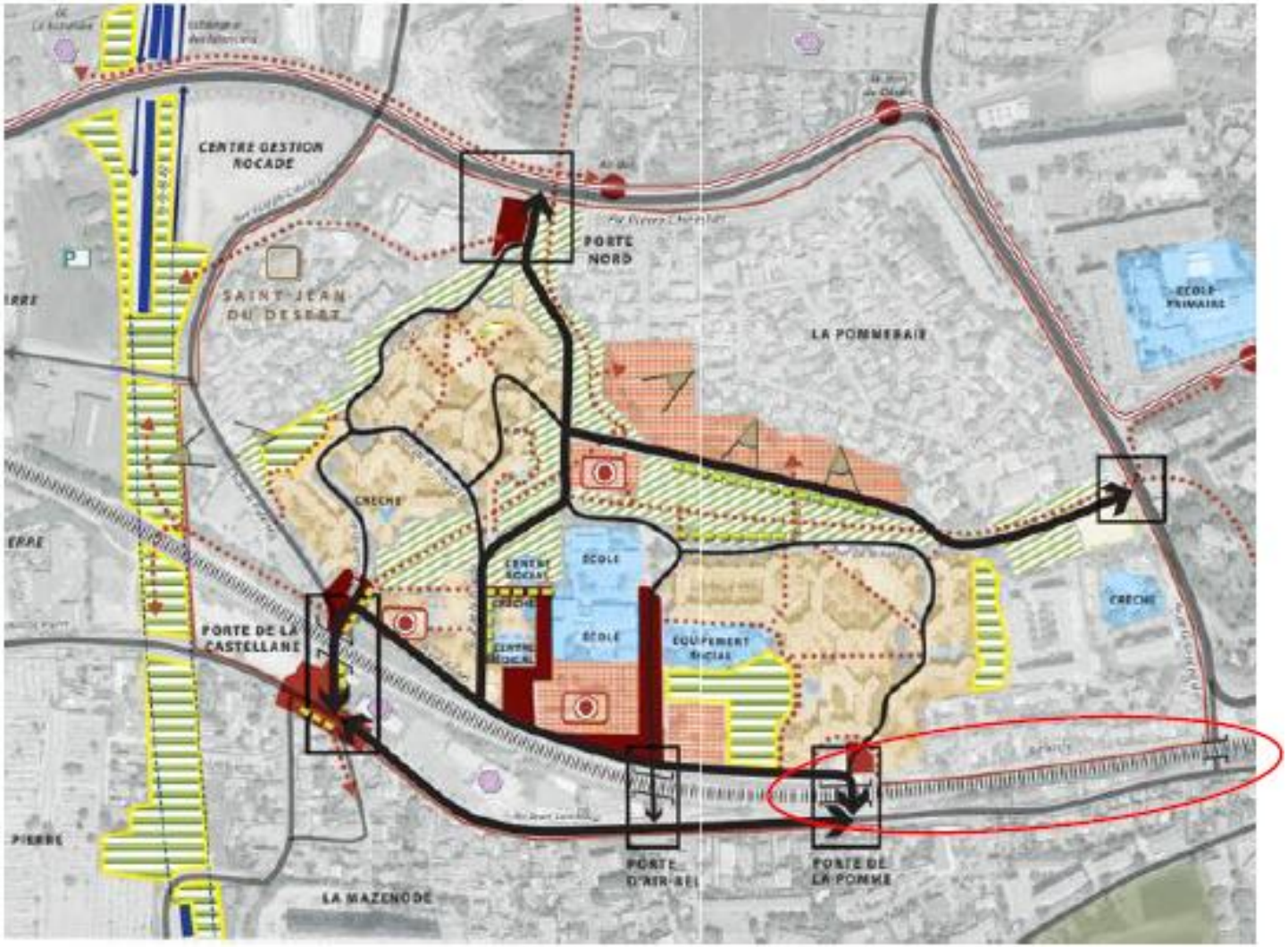


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

<table>
<tr><th colspan="3">Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP</th></tr>
<tr><th>Thématiques environnementales</th><th>Incidences environnementales positives/négatives</th><th>Préconisations & Mesures d'évitement-réduction</th></tr>
<tr><td>Consommation d'espace</td><td rowspan="12">La modification n°4 prévoit seulement des évolutions à la marge de la localisation des zones en renouvellement urbain et des espaces de paysage :
Une extension d'un espace vert au cœur du projet est prévue et implique quelques incidences positives sur le paysage et sur la fonctionnalité écologique.
Une zone de mixité fonctionnelle à dominante habitat a été placée le long de la voie ferrée et impliquera une exposition supplémentaire de personnes à des nuisances sonores.
Pour rappel, le projet d'aménagement a fait l'objet d'une évaluation d'impact sur la santé. L'OAP proposée intègre les résultats de cette évaluation, notamment en développant les modes doux, la piétonnisation de l'allée des Platanes, l'aménagement d'un parc, etc. répondant ainsi aux enjeux de mobilités actives et activités physiques, aux relations sociales, mixité et cohésion sociale, aux accès aux équipements et activités économiques, à la sécurité, la tranquillité publique, à la qualité de l'air et au volet acoustique.
Par ailleurs, l'OAP prévoit de mettre en place des mesures acoustiques renforcées au niveau de la résidence intergénérationnelle en partie sud du quartier (Porte d'Air Bel), du fait de la présence de nombreuses voies classées bruyantes en limite du périmètre de projet.
Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Proximité enveloppe urbaine</td><td></td></tr>
<tr><td>Biodiversité et fonctionnalité écologique</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Natura 2000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Paysage et patrimoine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Agriculture</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Risques</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Accessibilité des réseaux</td><td></td></tr>
<tr><td>Eau et assainissement</td><td></td></tr>
<tr><td>Énergie</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Impact global de l'OAP</td><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées	

L'adaptation de l'OAP Air Bel porte sur l'extension de la zone « secteur en renouvellement urbain », sur le changement de la zone « mixité fonctionnelle à dominante économique » par une zone de « mixité fonctionnelle à dominante habitat » ainsi que par la modification de la trame viaire. Du fait de son caractère urbanisé, l'évolution de cette OAP n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.

Marseille – MRS-03 - Extension de Château-Gombert

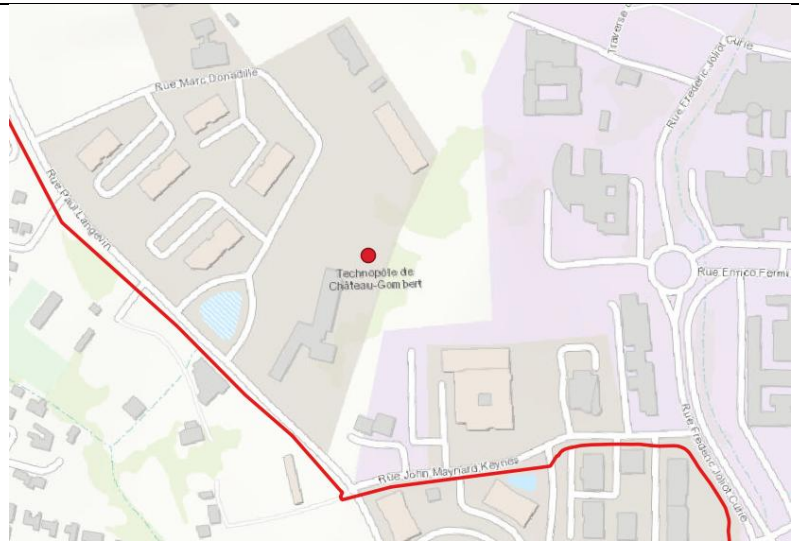
Cette OAP est modifiée afin de prendre en compte le nouveau projet autour de la future place haute, elle-même modifiée dans sa forme. L'objectif étant de proposer aux habitants et aux étudiants/enseignants/chercheurs… du site de la ZAC de Château de Gombert, une offre de service/commerce de proximité/hôtel… autour d'une place centrale qui deviendrait une vraie centralité.

Description

Située au nord-est de la ville de Marseille à l'interface entre le noyau villageois et le technopôle, l'Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur le secteur de Château-Gombert II (13e arrondissement). Le périmètre de cette OAP couvre une superficie de plus de 32 hectares à dominante résidentielle. L'objectif de cette OAP est de permettre de constituer une cohérence urbaine, économique et paysagère à travers une opération d'ensemble. Cette OAP devrait ainsi permettre la préservation des continuités paysagères, hydrauliques et écologiques tout en développant les activités liées au Technopôle et en le désenclavant grâce à la réalisation d'un boulevard urbain multimodal.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus d'1 km au sud de la ZSC « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	Cette OAP abrite une mosaïque d'espaces agricoles avec notamment des prairies temporaires de fauche, des friches agricoles, quelques zones rudérales, mais aussi des espaces plus naturels avec entre autres des pinèdes de Pins d'Alep et des boisements de feuillus. La fonctionnalité écologique du site est relativement bonne du fait de son caractère encore très naturel et des nombreux cours d'eau qui traversent le périmètre du Nord au Sud. **Par ailleurs, d'après la base de données Silène PACA, le secteur abrite une espèce floristique protégée à l'échelle nationale : l'Ophrys miroir (*Ophrys speculum*). L'enjeu de conservation de cette espèce est fort.** Plusieurs individus de Chevêche d'Athéna ont également été contactés au sein du secteur (Silène PACA).

	 Localisation de l'espèce floristique protégée (Ophrys miroir) – point rouge *Source : base de données Silène PACA*
Zone humide :	Plusieurs cours d'eau traversent le secteur du nord au sud.
Trame Verte et bleue :	Le secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé. Les quelques espaces agro-naturels peuvent ponctuellement servir de support aux déplacements de certaines espèces (espèces volantes ou peu farouches).
Enjeux écologiques :	**Fort** Les enjeux écologiques concernent la présence d'une mosaïque d'habitats agro-naturels fonctionnels accueillant une riche biodiversité dont des espèces à enjeux et protégées comme l'Ophrys miroir qui est une espèce protégée à l'échelle nationale. Plusieurs cours d'eau traversent également le secteur confirmant son niveau fort d'enjeu écologique.
Mesures ERC :	Préserver l'individu d'Ophrys miroir présente au sein du secteur. Préserver les cours d'eau et leur ripisylve et prévoir une marge de recul d'au moins 10 mètres vis-à-vis de ces cours d'eau. Préserver la trame arborée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces, notamment des espaces de prairies bocagères.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné

Paysage, covisibilités :	Secteur majoritairement urbanisé à la fois de secteurs résidentiels et économiques, mais comportant également des espaces agricoles et naturels. Présence de nombreuses bastides, d'un aqueduc et de nombreux autres patrimoines bâtis (monument historique) et végétalisés (frênes remarquables).
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Préserver et renforcer le patrimoine bâti et végétal sur le secteur.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. Risque incendie : aléa subi faible à fort. Le secteur est bordé au nord-ouest par une zone soumise à un aléa induit faible.
Risques technologiques :	Plusieurs ICPE sont localisées au sein ou à proximité immédiate du secteur. SPUR Environnement, Eurolinks-Spir Défense et BP France sont les ICPE au sein du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	Plusieurs axes routiers classés (catégorie de 2 à 4) impliquent des nuisances sonores significatives au sein du secteur, notamment en bordure de secteur : avenue de Château Gombert, boulevard Bara, chemin de Château Gombert, chemin de Palama, rue Albert Einstein, rue centrale, rue Frédéric Joliot Curie, rue Paul Langevin et U370 projet. Qualité de l'air médiocre du fait de la proximité des zones urbaines et des axes routiers. 6 sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - SARL Teinturerie Netose (Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons), - Casino Carburants //ex: Sté JUNEX, ex Sté CASINO (Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)), - Société des Produits Usagés Récupérés (SPUR) / SRRHU (Société pour le ramassage et la récupération des Huiles Usagées) (Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.);Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération et régénération; Régénération et/ou stockage d'huiles usagées; Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.);Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)), - GARAGE ET STATION SERVICE LOUIS PERNICI (Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)), - DELEK France // ex BP France (Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)), - Laboratoire BOIRON (Fabrication de produits pharmaceutiques de base et laboratoire de recherche). 1 site BASOL est également présent au sein du secteur : SPUR ENVIRONNEMENT. Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours (projet d'AP présenté au CODERST).

Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles et aux nuisances sonores
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols. Maintenir des zones agro-naturelles non artificialisées. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire la perception des nuisances sonores et la vulnérabilité vis-à-vis des populations. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Enjeux liés à la présence d'une espèce floristique protégée. Enjeux écologiques liés à la préservation des cours d'eau et d'habitats agro-naturels fonctionnels. Enjeu d'intégration paysagère et d'intégration des risques et des nuisances.**

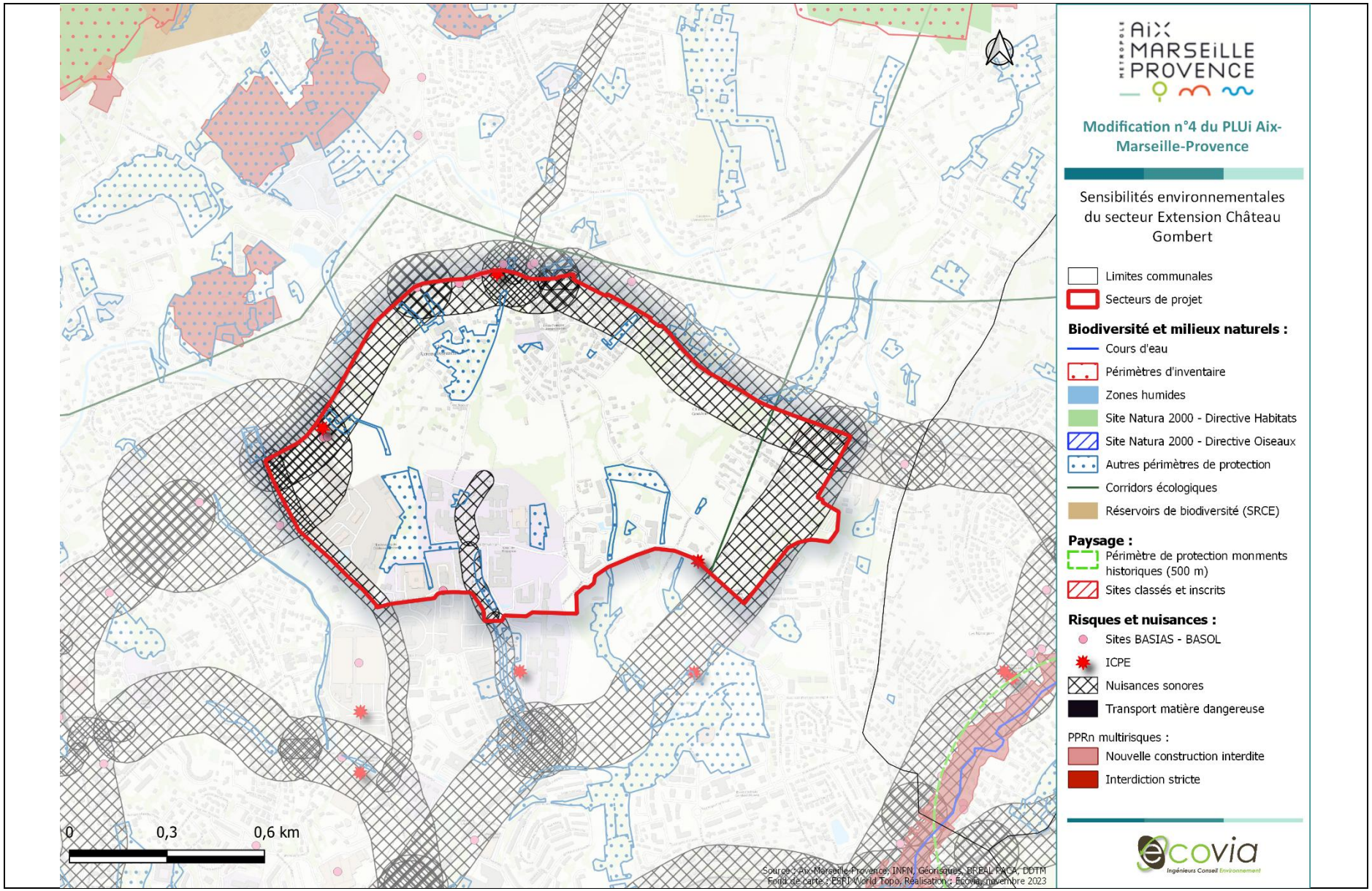

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Extension Château Gombert
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,3
0,6 km
Sources : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

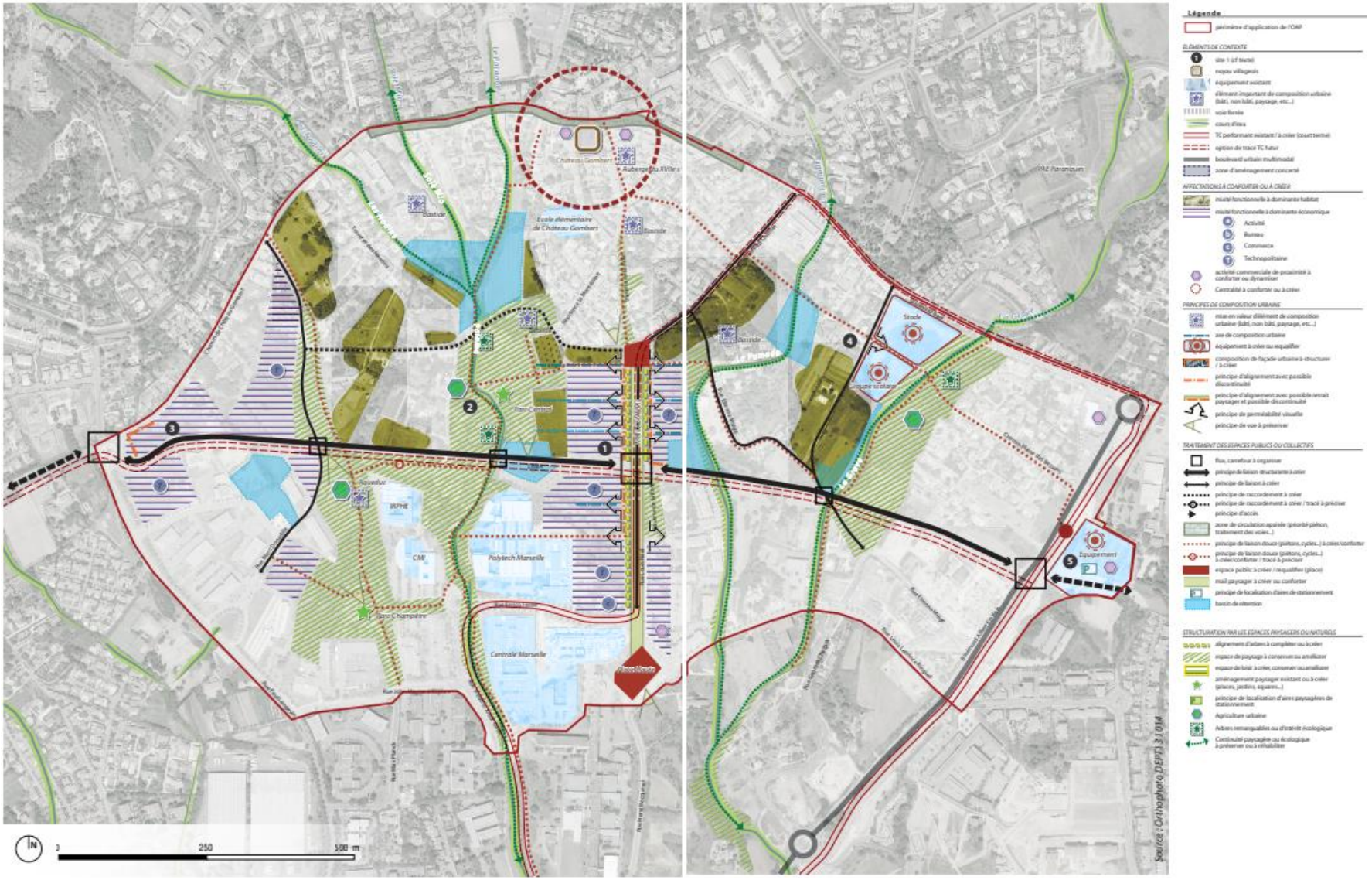
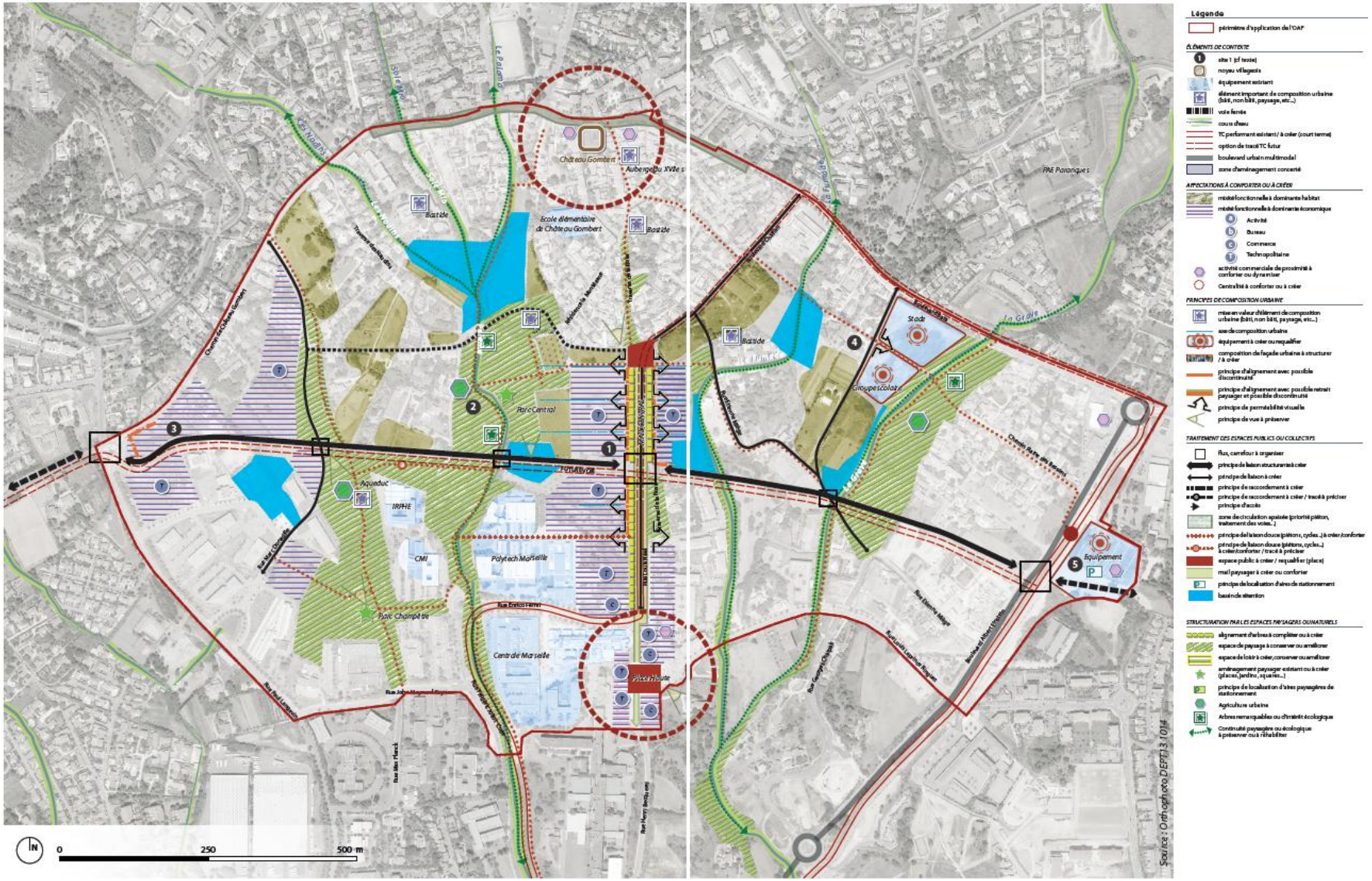


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4

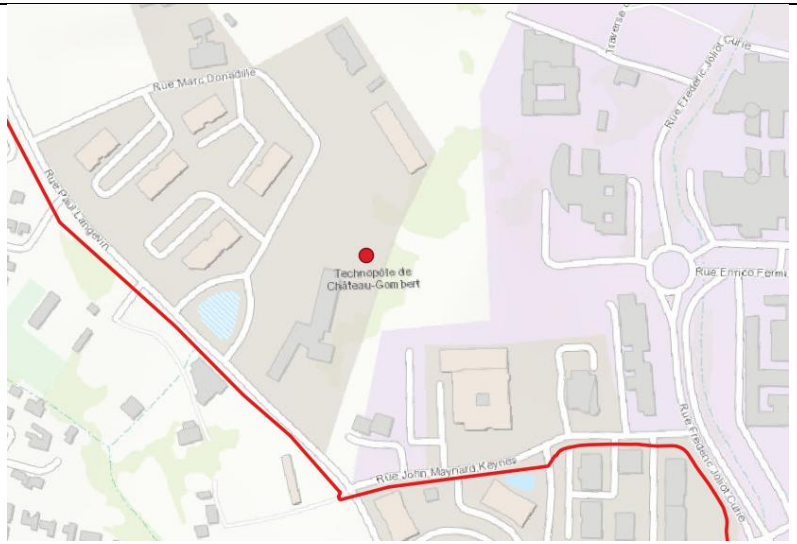


Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

<table>
<tr><th colspan="3">Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP</th></tr>
<tr><th>Thématiques environnementales</th><th>Incidences environnementales positives/négatives</th><th>Préconisations & Mesures d'évitement-réduction</th></tr>
<tr><td>Consommation d'espace</td><td rowspan="9">La modification n°4 prévoit la modification du terme Linéa vers « future voie Est-Ouest ».

Le projet autour de la place haute est revu dans l'objectif de constituer une vraie centralité.
Ces évolutions n'ont pas d'incidence significative sur l'environnement à l'échelle de l'OAP.</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Proximité enveloppe urbaine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Natura 2000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Paysage et patrimoine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Agriculture</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Risques</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Accessibilité des réseaux</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Eau et assainissement</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Énergie</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Biodiversité et fonctionnalité écologique</td><td>
Il est important de noter qu'une espèce floristique protégée a été inventoriée au sein du secteur en 2021 (postérieur à la réalisation de l'évaluation environnementale itérative du PLUi). En l'état, l'OAP semble impacter cette espèce. Une zone de mixité fonctionnelle à dominante économique est identifiée au niveau de cette espèce protégée et pourrait ainsi impliquer sa destruction. Néanmoins la modification n°4 ne prévoit aucune évolution au niveau de ce secteur. La modification n'impliquera donc pas d'incidence directe sur l'espèce protégée. Cependant, la modification ne prend pas en compte la présence de cette espèce et l'impact potentiel de l'OAP en vigueur sur cette espèce.</td><td>Il est recommandé de localiser précisément l'espèce floristique protégée au sein du schéma d'OAP et de mettre en œuvre l'ensemble des mesures permettant de protéger cette espèce.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td> 

Localisation de l'espèce floristique protégée (Ophrys miroir) – point rouge
Source : base de données Silène PACA</td><td></td></tr>
<tr><td>Impact global de l'OAP</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées</td><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

Cette OAP est modifié suite à l'intégration d'un nouveau projet au niveau de la place Haute. D'un point de vue environnemental, cette évolution ne présente pas d'incidences significatives.

Toutefois, l'acquisition de connaissances et de données sur ce secteur, à posteriori de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, a permis de mettre en évidence la présence d'une espèce floristique protégée au niveau du secteur. L'OAP n'intègre pas la présence de cette espèce ainsi que l'impact potentiel de l'OAP en vigueur sur cette espèce. La localisation précise et la préservation de cette espèce dans l'OAP semblent nécessaires afin d'éviter toute incidence significative sur l'environnement.

Marseille – MRS-04 – Cité Radieuse – Saint Anne – Boulevard Michelet

Concernant cette OAP, la modification n°4 du PLUi prévoit seulement de remplacer le nom du supermarché "Casino" par "centre commercial".

2.4 VIE DE QUARTIER ET ANIMATION URBAINE

Le rayonnement du secteur est le fruit d'une variété de programmes existants aujourd'hui et qui seront réaménagés et confortés par le projet (supermarché, Set Squash...). En outre, l'animation du quartier va bien au-delà de la seule question commerciale. Il s'agira de concevoir des espaces privés qui participent à qualifier l'espace public, en créant des porosités visuelles avec les cœurs d'îlot, en utilisant les retraits privés pour végétaliser la rue, en concevant des rez-de-chaussée qui se donnent à voir, en proposant des usages innovants aux futurs habitants à travers des «communs» (conciergerie, jardins partagés, lieux de vie)...

Cette évolution de l'OAP correspond seulement à une correction de nomenclature et n'implique donc aucune incidence significative sur l'environnement.

Marseille – MRS-05 - Euroméditerrannée II

La modification de cette OAP d'intention fait suite aux évolutions du projet urbain sur ce secteur, notamment au niveau de ses franges et du parc des Aygalades, mais également du patrimoine recensé.

Description

L'orientation d'aménagement concerne le territoire de l'Extension d'Euroméditerrannée et ses abords dans les 3, 14 et 15e arrondissements de Marseille.

De la rue d'Anthoine au Sud, à l'Axe Gèze/Cap Pinède au Nord et du Boulevard du Littoral à l'Ouest, jusqu'au Boulevard Danielle Casanova à l'Est, les 170 ha de l'Extension s'intègrent dans l'opération d'intérêt national qui a reçu le label EcoCité du Grenelle de l'environnement. Dans cet esprit, les aménagements et implantations devront contribuer à l'établissement d'un laboratoire de développement durable méditerranéen. L'Extension doit mettre en œuvre les conditions d'accueil pour 30 000 nouveaux résidents et 20 000 nouveaux emplois en s'appuyant notamment sur une dynamique vertueuse d'entrainement. Le parc des Aygalades et le boulevard de Corniche (vaste espace public surplombant la mer) sont les deux éléments qui structurent le projet de l'Extension et qui ont vocation à créer le lien entre les différentes entités du site.

Afin d'augmenter l'aire d'influence de cette dynamique et des nouveaux équipements métropolitains, un soin particulier sera porté à la couture urbaine avec les territoires limitrophes.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus de 2 kilomètres du site Natura 2000 le plus proche et séparé de ce site par une vaste zone urbaine.
Habitats et espèces faune/flore :	Le secteur concerne une zone très urbanisée, située à proximité du port de Marseille. Du fait de son caractère très urbanisé, cette OAP ne présente aucun espace naturel ni agricole. Seuls sont présents, des espaces verts tels que le parc François Billoux. Les zones rudérales correspondent généralement aux espaces ayant d'ores et déjà été terrassés en vue des futurs aménagements, terrassement qui laisse généralement le sol nu et qui est par la suite recolonisé par des espèces pionnières dont le cortège floristique est très souvent similaire à celui des friches pouvant ainsi impliquer la présence ponctuelle de quelques espèces à enjeux. Ces zones peuvent également correspondre à des décombres, des secteurs proches d'habitations ou de structures abandonnées et dégradées et présentent donc une végétation rudérale souvent nitrophile.

Zone humide :	Le ruisseau des Aygalades traverse le secteur selon un axe nord-sud. Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Le ruisseau des Aygalades est identifié comme participant à la trame bleue. Néanmoins, ce cours d'eau est contraint par l'urbanisation limitant sa fonctionnalité écologique. Ce secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé.
Enjeux écologiques :	**Faible à moyen** Les enjeux se concentrent au niveau du ruisseau des Aygalades. Le reste du secteur est majoritairement urbanisé.
Mesures ERC :	Préserver voire restaurer le ruisseau des Aygalades et sa ripisylve. Restaurer les continuités écologiques liées à ce cours d'eau : végétalisation des abords, restauration de la ripisylve sur les tronçons dégradés, amélioration des passages sous-voiries, découvrir les tronçons enterrés du cours d'eau… Prévoir une marge de recul d'au moins 20 mètres vis-à-vis de ce cours d'eau. Préserver et renforcer la trame arborée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Créer des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces : parcs, prairies…
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Secteur majoritairement urbanisé à la fois de secteurs résidentiels et économiques. Il ne comporte plus que des secteurs de dents creuses à l'état de friches ainsi que quelques espaces verts. Une ligne ferroviaire traverse de l'OAP et correspond, en partie, à l'espace de paysage, avec des linéaires de haies, à conserver ou restaurer.
Enjeux paysage :	**Moyen** L'enjeu concerne l'intégration paysagère du projet et le renforcement de la qualité paysagère du site.
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Restaurer une ambiance paysagère de qualité : parcs, alignements d'arbres, etc. Maintenir les cônes de vues vers la mer, vers la basilique de Notre-Dame de la Garde, etc.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. Concerné par le PPRi lié au ruisseau des Aygalades. Le secteur est concerné par des zones constructibles sous condition mais également par des zones inconstructibles (nouvelles constructions interdites). Le secteur est fortement contraint par le risque inondation (zone inondable concernant une grande partie du secteur).
Risques technologiques :	De nombreuses ICPE sont localisées au sein et aux abords du secteur. Par ailleurs, plusieurs canalisations de gaz traversent le secteur.

Nuisances sonores et pollutions :	De nombreux axes routiers classés (catégorie de 1 à 4) impliquent des nuisances sonores significatives au sein du secteur. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines, des axes routiers et du port de Marseille. 288 sites BASIAS et un site BASOL (Site ALLAR et divers services d'EDF / GDF - Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours) sont présents au sein du secteur.
Enjeux risques :	**Fort** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible, notamment aux abords du ruisseau. Maintenir des zones non artificialisées. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur. L'arrêt de métro de Gèze est également localisé au sein du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux liés essentiellement aux risques et aux nuisances. Enjeux d'intégration et de restauration de la qualité paysagère.**

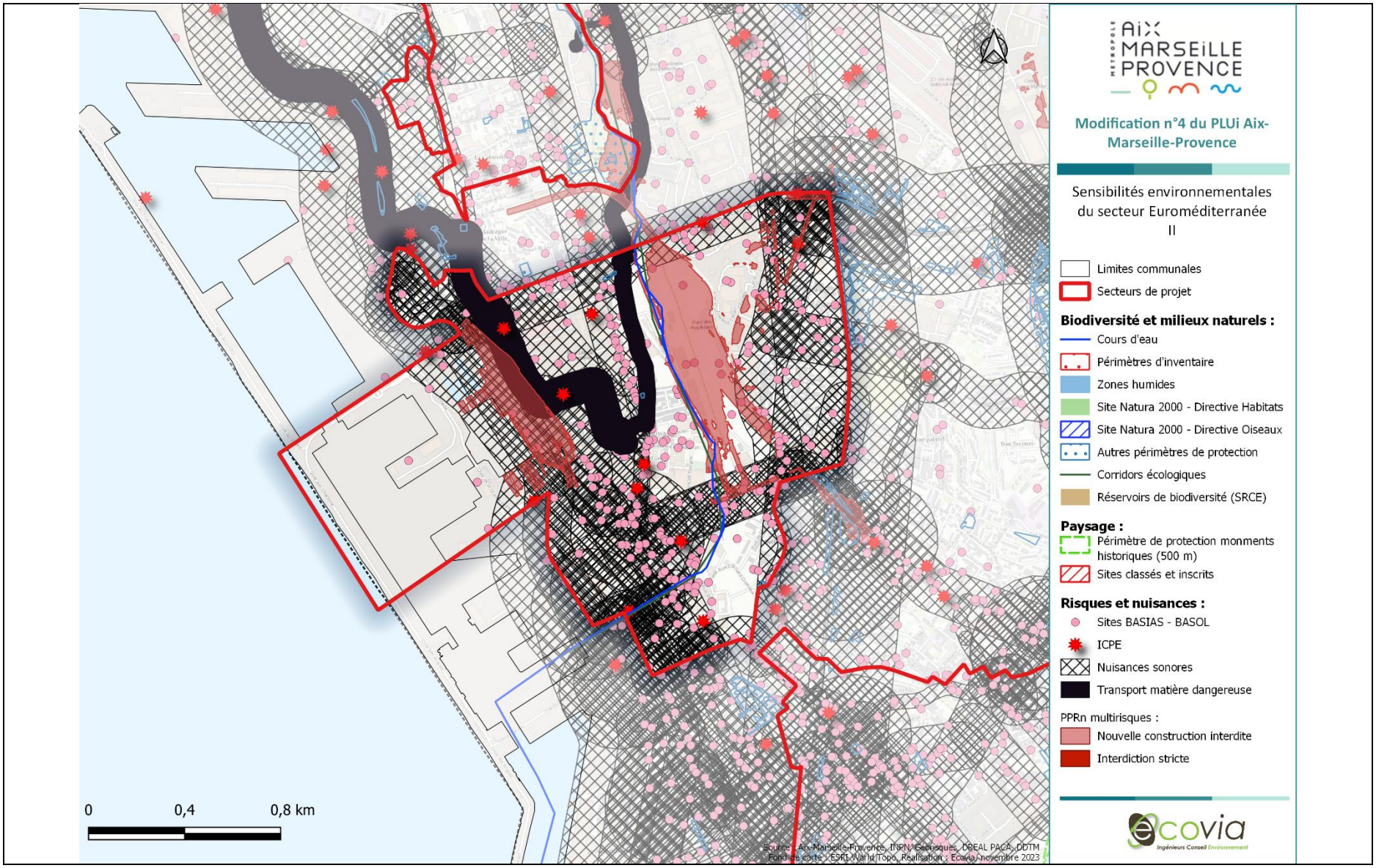

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Euroméditerranée II
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,4
0,8 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

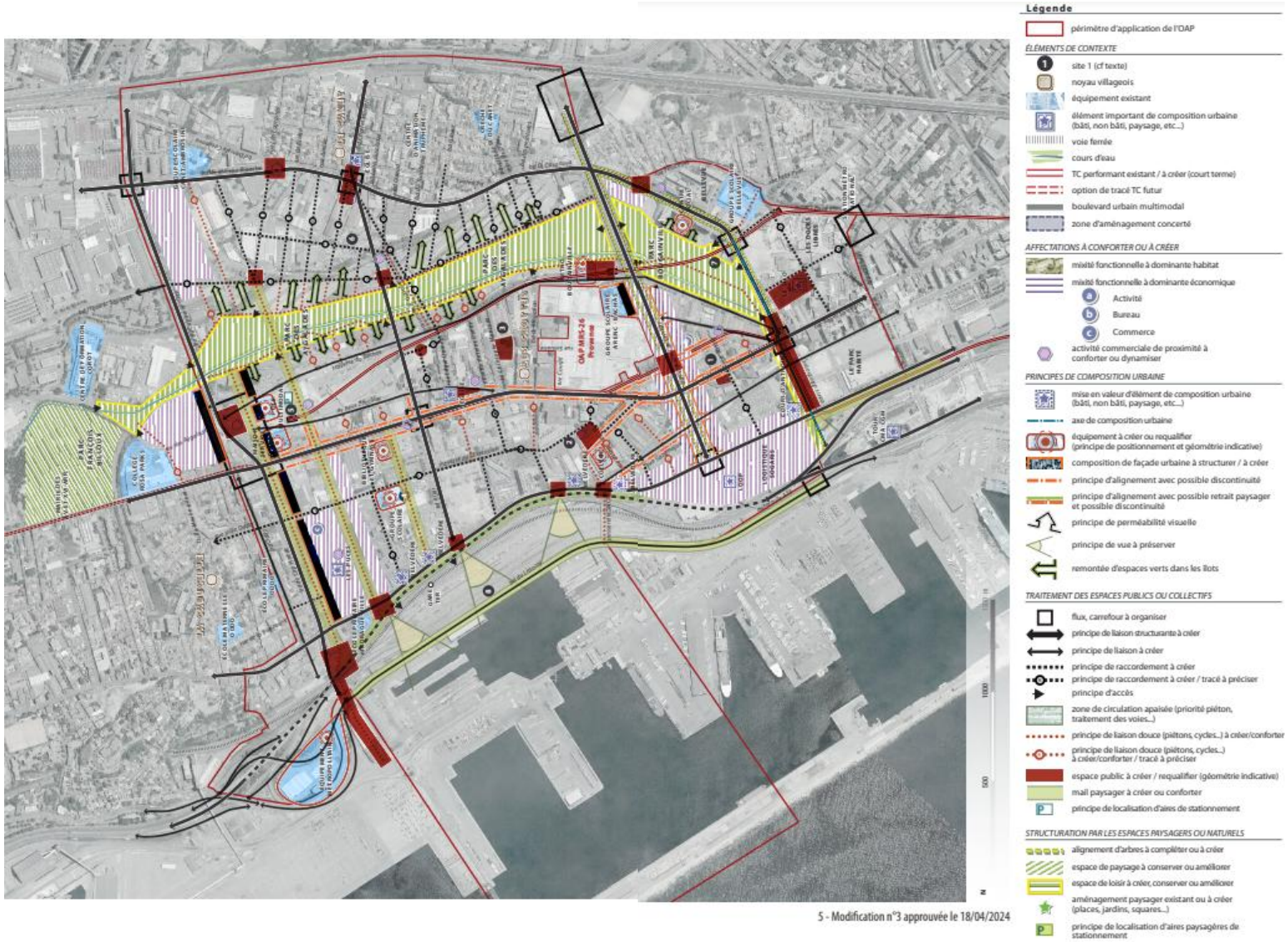
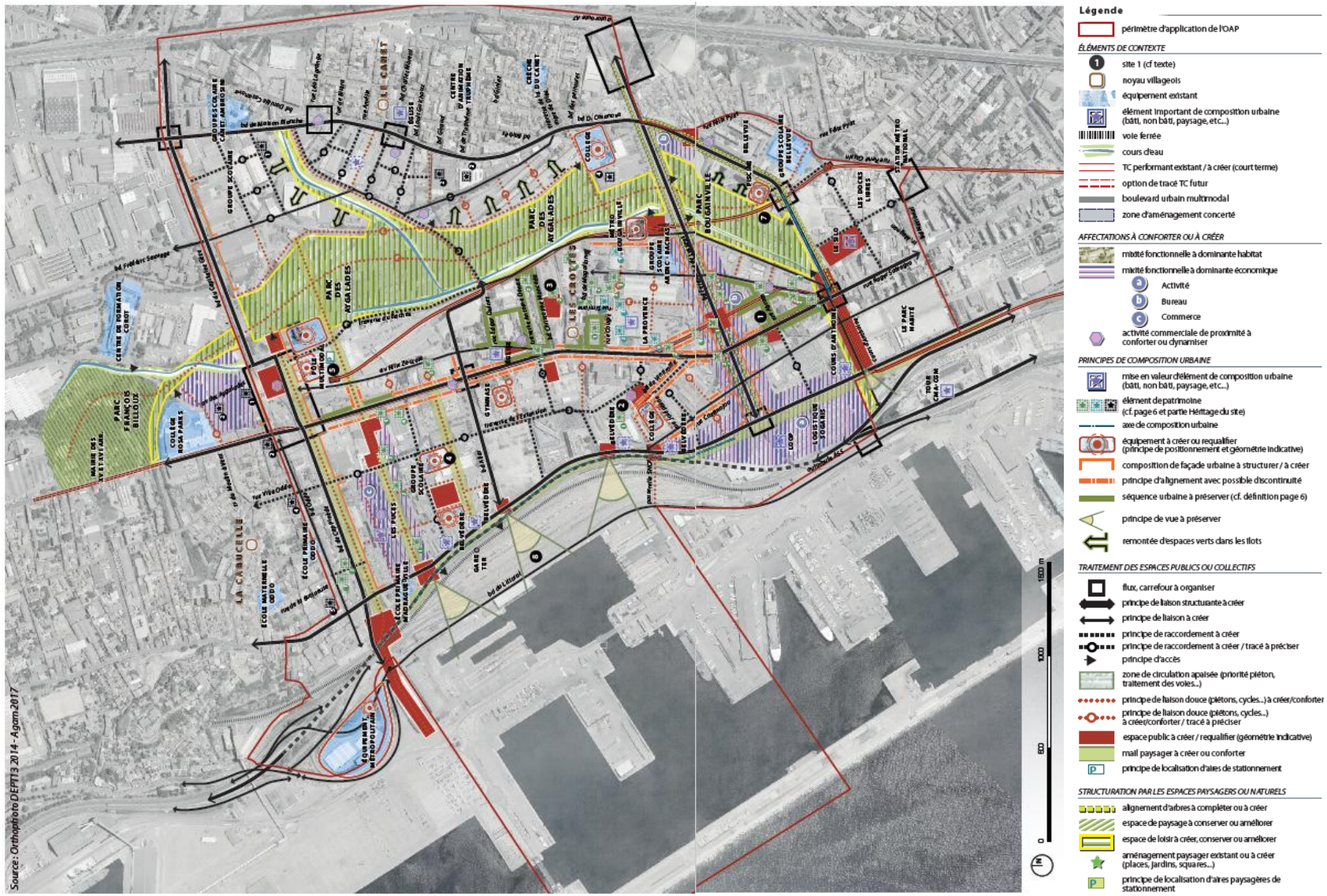


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi initial. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	La modification n°4 prévoit un agrandissement du parc des Aygalades et donc une réduction d'espaces artificialisés.	-
Proximité enveloppe urbaine	Non concerné	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	La modification n°4 prévoit un agrandissement du parc des Aygalades qui permettra d'améliorer la fonctionnalité écologique du site.	-
Natura 2000	Non concerné	-
Paysage et patrimoine	La modification n°4 du PLUi prévoit de prendre en compte (volume, architecture, matière…) les éléments de bâtis remarquables, identifiés sur le schéma, dans les projets futurs, afin de permettre, dans la mesure du possible, leur maintien et éventuelles transformations nécessaires permettant de répondre à leurs utilisations actuelles et futures, en cohérence avec le projet urbain. Au niveau du site 6 (Le Canet), il est prévu de favoriser un dialogue avec l'existant en développant des continuités de trame et de morphologie entre le village du Canet et le nouveau quartier. Il est également prévu de veiller à une transition douce entre le parc et les ilots localisés sur les rives et de favoriser l'installation d'équipements de rayonnement local et métropolitain. La nouvelle OAP prévoit d'y établir	-

	un réseau d'espaces en lien avec le parc et d'y valoriser le patrimoine bâti via un système d'espaces publics. Réaliser un espace public en belvédère sur le parc. La nouvelle version de l'OAP liste les bâtiments non protégés au titre du Patrimoine et qui ne profitent d'aucune prescription. Ces bâtiments listés seront protégés dans le cadre de l'OAP. Des préconisations complémentaires relatives aux éléments patrimoniaux sont ajoutés, la conservation des bâtiments ne traduisant que partiellement les possibilités de maintien / réutilisation du patrimoine. Au niveau du secteur de la ZAC Littorale, plusieurs mesures sont proposées dans le cadre de la modification n°4 : - Ajout d'un espace public à créer dans le secteur des Fabriques (Jardin des Fabriques, place Baya Jurquet Bouthoune) pour mise en cohérence avec le projet urbain. - Le secteur sUeE1 est peu prescriptif en termes de mesure de protection/conservation du caractère villageois (Crottes, Secteur Sud). Afin de cadrer les projets neufs sur le secteur, ajout d'éléments prescriptifs provenant de l'OAP QAFU ne concernant pas le zonage sUeE1. - Ajout de la définition de séquence urbaine - Ajout graphique de linéaire de séquences urbaines à préserver et ensemble urbain à préserver. A noter également, l'abaissement de la hauteur sur le secteur des puces.	
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 La modification n°4 prévoit un agrandissement du parc des Aygalades qui permettra de créer une zone tampon perméable, favorable à la gestion du risque sur ce secteur soumis aux aléas d'inondations.	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 La modification n°4 prévoit un agrandissement du parc des Aygalades et donc une meilleure intégration du végétal au sein du projet, limitant ainsi la perception des nuisances sonores. Les végétaux permettront également de limiter les polluants atmosphériques sur le secteur. Les dispositions qui facilitent l'accès aux transports en commun ou permettent de créer des connexions voies douces permettront également d'apaiser les déplacements motorisés sur le secteur, et donc de réduire les nuisances et pollutions.	-

	Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	
Accessibilité des réseaux	 La modification n°4 prévoit de favoriser les liens aux transports communs sur le site 6 (Le Canet) et de créer des connexions piétonnes entre certaines voies (Boulevard Allar – Casanova, Mère de Dieu – Traverse Bachas…). Au niveau du secteur de la ZAC Littorale, plusieurs mesures sont proposées dans le cadre de la modification n°4 : - Modification du tracé du boulevard urbain multimodal en cohérence avec le projet validé sur la place Gèze. - Suppression de l'équipement à créer (Maison service publics) à l'angle de la rue de Lyon et de l'avenue du Cap-Pinède. - Ajout de principes de liaisons douces dans le secteur des Fabriques en cohérence avec le projet urbain. - Ajoute de liaisons douces sur le secteur de la pointe Briançon - Suppression de la place de l'Immaculée Conception et du principe de raccordement en cohérence avec l'évolution du projet urbain. - Ajout d'un équipement à créer (centre municipal d'activité) à l'angle de la rue Pascal Posado et de la rue des Corailleuses. - Ajout d'un espace public à créer dans le secteur d'Allar (place Antoine Donaz) - Déplacement d'un équipement à créer (gymnase). - Ajout d'un espace public à créer dans le secteur des Fabriques (place Baya Jurquet Bouhoune) - Déplacement de la piscine vers l'entrée du parc de Bougainville	-
Eau et assainissement	Non concerné	-
Énergie	Non concerné	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La modification de cette OAP fait suite aux évolutions du projet urbain sur ce secteur, notamment au niveau de ses franges et du parc des Aygalades, des connexions douces, mais également au titre du patrimoine recensé. Cette modification n'implique que des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant le volet écologique, le paysage et le patrimoine.

Marseille – MRS-10 - La Savine – Vallon des Tuves – Bosphore

L'OAP d'intention est mise à jour sur le centre urbain du Vallon des Tuves, la Savine Haute et le secteur traverses courtes en lien avec l'évolution du projet NPNRU. La programmation prévoit la construction en diversification de logements en lisière intérieur du boulevard circulaire, la valorisation du lien avec les espaces naturels du massif avec une renaturation du plateau, l'achèvement des démolitions, l'implantation d'un pôle d'équipements publics culture/sport/nature et la poursuite du remodelage en lisière du plateau par une urbanisation modérée en lien avec le vallon.

Description

L'orientation d'aménagement concerne le secteur de la Savine, du Vallon des Tuves et du boulevard du Bosphore, dans le 15ème arrondissement de Marseille, qui fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain. Les études antérieures ont montré que l'enclavement urbain de la Savine impliquait d'élargir le périmètre d'intervention, en raisonnant un seul ensemble urbain Vallon des Tuves / la Savine dans son environnement métropolitain Bosphore-plateau de la Mûre.

Ce secteur est caractérisé par un tissu urbain entremêlant étroitement habitat ouvrier ancien et grands ensembles, les objectifs étant de désenclaver le site, de recentrer pour reloger et d'améliorer le cadre de vie pour les habitants.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents au sein et à proximité du secteur de projet. Par ailleurs, le secteur est localisé à environ 70 mètres à l'ouest de la ZNIEFF de type I du Plateau de la Mure et de la ZNIEFF de type II de la Chaîne de l'Etoile.
Natura 2000 :	Localisé à environ 70 mètres à l'ouest de la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur présente essentiellement des zones d'ores et déjà urbanisées et artificialisées et qui présentent ainsi une fonctionnalité écologique d'ores et déjà réduite. Ce secteur comporte quelques rares espaces ouverts, généralement des friches rudérales dégradées qui ont vocation à être artificialisées. L'est du secteur s'inscrit néanmoins dans un contexte très naturel avec les contreforts du massif de l'Étoile. De ce fait, les milieux naturels présents à proximité immédiate de l'urbanisation sont typiquement méditerranéens avec notamment des pinèdes de Pins d'Alep en mosaïque avec des espaces de garrigues basses et denses à Chêne kermès et Cistes, mais aussi des espaces plus ouverts de pelouses à Brachypode rameux et d'affleurements rocheux calcaires. La proximité d'espaces arborés ou végétalisés, les quartiers pavillonnaires aux jardins arborés sont autant de facteurs permettant la conservation d'une bonne fonctionnalité et perméabilité écologique.

	D'après la base de données Silène PACA, au niveau des milieux naturels au sud-est du secteur, on retrouve une station d'espèce floristique protégée à l'échelle nationale : la Germandrée faux petit pin (*Teucrium pseudochamaepitys)*. L'enjeu de conservation de cette espèce est fort. Localisation de l'espèce floristique protégée (Germandrée faux petit pin) – point rouge *Source : Base de données Silène PACA*
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Un réservoir de biodiversité est identifié sur la partie est du secteur, au niveau des contreforts du massif de l'Etoile.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Les enjeux écologiques concernent essentiellement les contreforts du massif de l'Etoile à l'est du secteur : cette zone naturelle correspond à un réservoir de biodiversité et abrite une riche biodiversité. Par ailleurs une station d'espèce protégée (Germandrée faux petit pin) a été recensée au sud-est du secteur.
Mesures ERC :	Préserver la station de Germandrée faux petit pin présente au sein du secteur. Préserver les milieux naturels à l'est du secteur (contreforts du massif de l'Etoile). Préserver la trame arborée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…).
Paysage	
Périmètres :	Non concerné

Paysage, covisibilités :	Secteur majoritairement urbanisé, mais à proximité immédiate de milieux naturels structurants et fonctionnels.
Enjeux paysage :	**Moyen** L'enjeu concerne l'intégration paysagère du projet et le traitement qualitatif et paysager de l'interface zone urbaine/milieu naturel.
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Le caractère agro-naturel du secteur, et notamment la proximité des piémonts et des pinèdes à Pins d'Alep, entraîne un risque d'incendie important. L'est du secteur est concerné par une zone rouge du PPRn pour le risque incendie sur laquelle toute nouvelle construction est interdite. Le reste du secteur est localisé en zone bleue (constructible sous condition) du PPRn pour le risque incendie et le retrait/gonflement des argiles. Risque incendie : aléa subi faible à exceptionnel. Aléa induit faible à très fort. Le secteur est concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Le secteur est également concerné, de manière localisée, par des aléas de mouvements de terrain : effondrements, glissements de terrain, coulées de boues, chutes de blocs. Pour finir, l'ouest du secteur est concerné par une zone inondable liée au ruisseau des Aygalades.
Risques technologiques :	Une canalisation de gaz borde l'ouest du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	L'ouest du secteur est soumis à des nuisances sonores significatives liées aux axes routiers : A7, boulevard du Bosphore, chemin de Saint-Antoine à Saint-Joseph, chemin du vallon des Tuves, rond-point Bosphore, rond-point Ibrahim Ali, U206 projet. Ces axes sont classés de la catégorie 1 à 4. Qualité de l'air médiocre du fait de la proximité des zones urbaines et des axes routiers. 3 sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - Cofatech Service - Agence Centre Méditerranée (Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné), - SA Logement et gestion immobilière pour la région méditerranéenne (LOGIREM) (Production et distribution d'électricité (y compris transformateur), de gaz, de vapeur (chaleur) et d'air conditionné (y compris soufflerie, compression et réfrigération);Stockage de charbon), - Louis Armitano (Fabrication de coutellerie; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)).
Enjeux risques :	**Fort** Enjeux liés au risque incendie, au retrait/gonflement des argiles, au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible, notamment aux abords du ruisseau des Aygalades. Maintenir des zones non artificialisées.

	Prévoir une gestion du risque incendie à l'est du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Enjeux écologiques, paysagers et liés aux risques et aux nuisances. Les enjeux se concentrent essentiellement sur la partie est du secteur, au niveau des contreforts du massif de l'Etoile. Le reste du secteur présente des enjeux environnementaux réduits.**

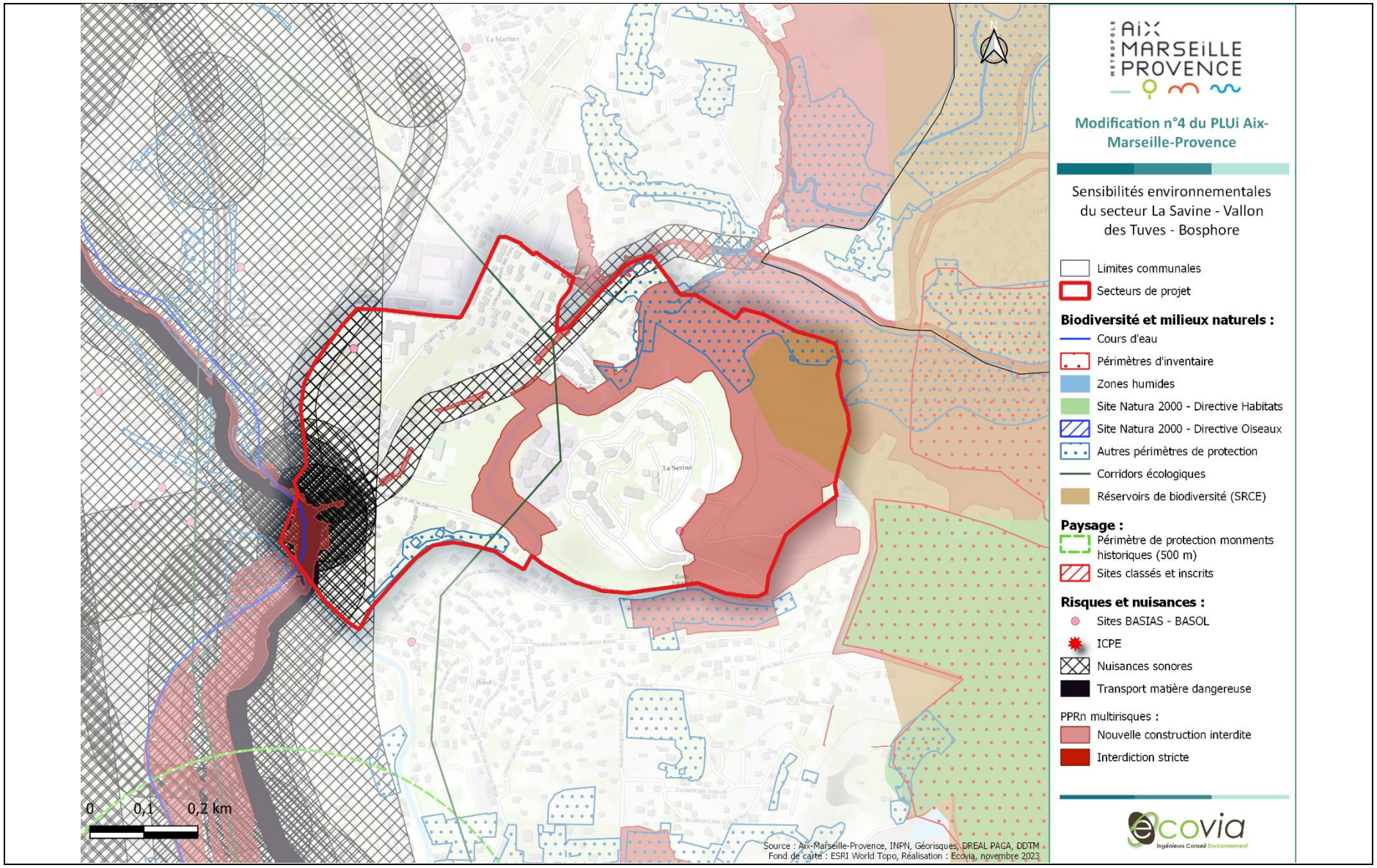

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur La Savine - Vallon des Tuves - Bosphore
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

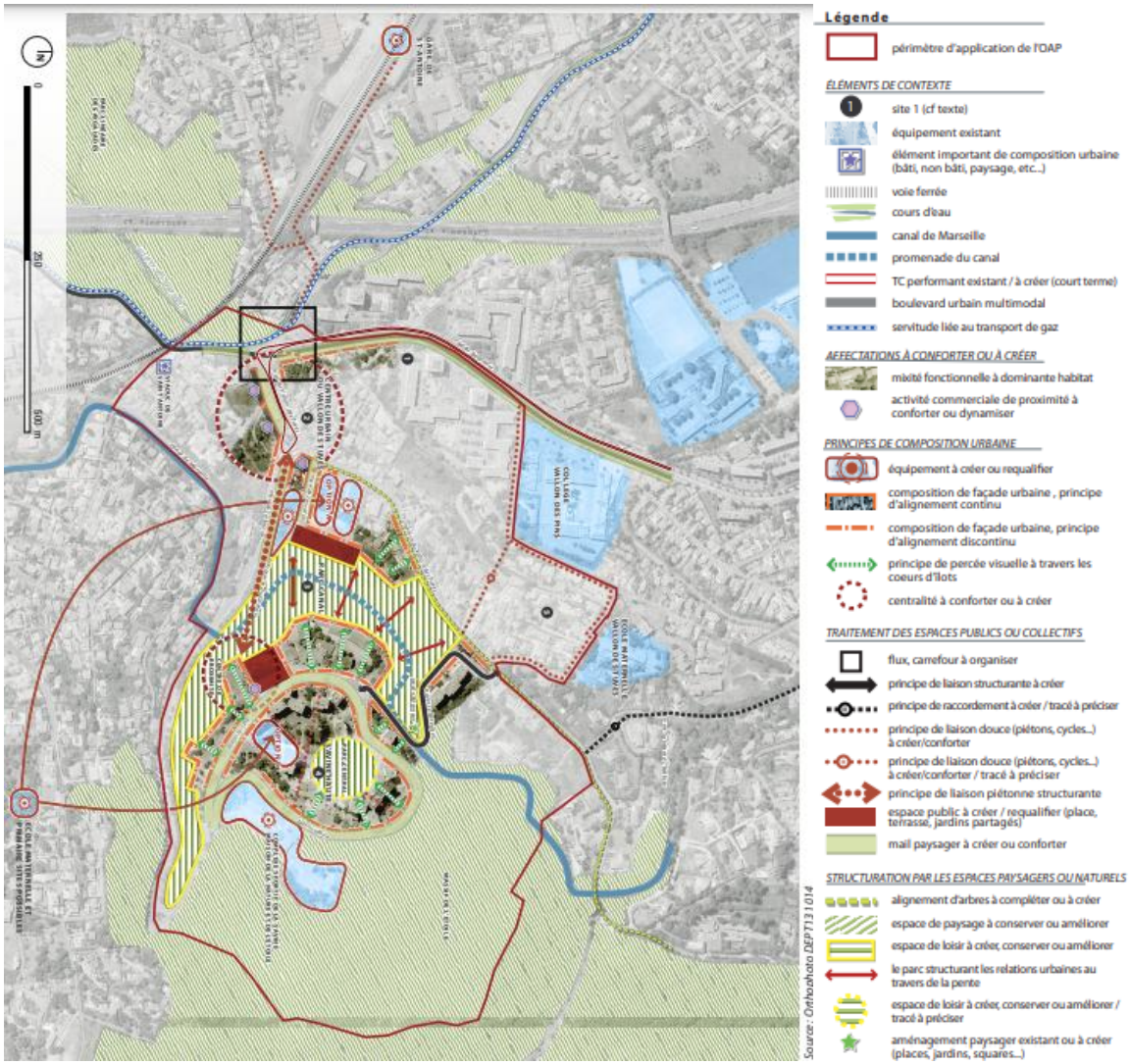
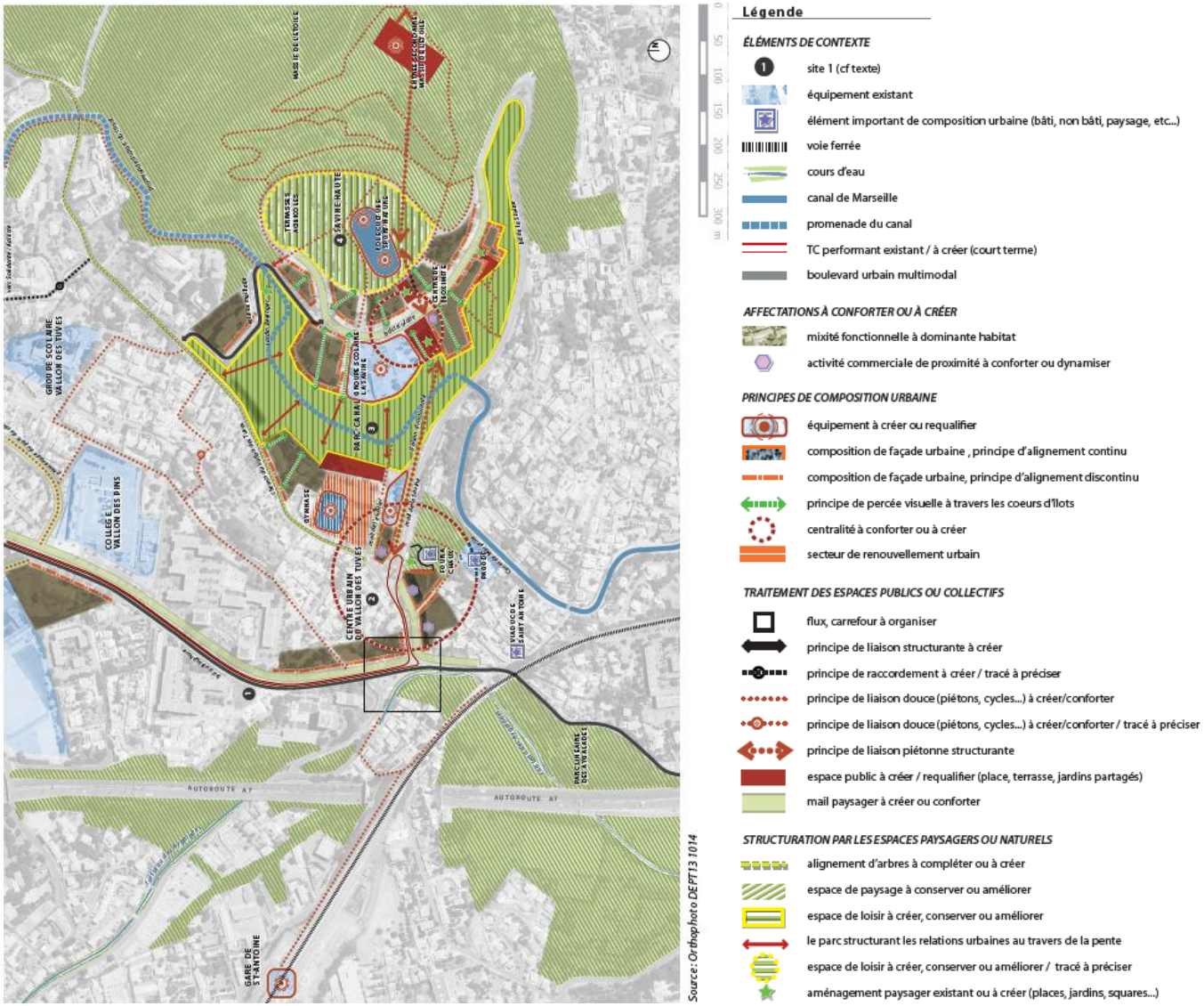


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	Non concerné	-
Proximité enveloppe urbaine	Non concerné	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 Il est important de noter qu'une espèce floristique protégée a été contactée au sein du secteur après la réalisation de l'évaluation environnementale en vigueur. En l'état, l'OAP ne semble pas impacter cette espèce. Un espace de paysage à conserver ou à améliorer est prévue au niveau de la station d'espèce protégée.	Il est néanmoins recommandé de localiser précisément l'espèce floristique protégée au sein du schéma d'OAP et de mettre en œuvre l'ensemble des mesures permettant de protéger cette espèce.

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Localisation de l'espèce floristique protégée (Germandrée faux petit pin) – point rouge
Source : Base de données Silène PACA

L'évolution de l'OAP permet de reconstruire modérément la Savine haute de part et d'autre du boulevard circulaire Ouest et d'inscrire également la création d'un espace public et de liaisons douces à l'est du secteur, en bordure du massif de l'Etoile. Cette mesure pourrait entrainer une dégradation localisée de la qualité écologique du massif et un dérangement potentiel de certaines espèces.
Néanmoins, ces aménagements seront localisés au niveau de zones d'ores et déjà anthropisées et les liaisons seront des aménagements légers (chemins existants, zones de graviers…).
Le complexe sportif et la maison de la nature initialement prévus en bordure du massif seront déplacés plus à l'ouest, au niveau d'une zone urbanisée. Cette évolution permettra un meilleur traitement végétalisé de l'interface entre la zone de projet et le massif de l'Etoile.
Au niveau de la Savine Haute (site 4), il est prévu de constituer une ville-parc en lisière du plateau et de requalifier le plateau par l'agriculture et la renaturation en relation avec le plateau de la Mûre.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Natura 2000</td>
<td> </td>
<td>-</td>
</tr>
</table>

	L'évolution de l'OAP permet de reconstruire modérément la Savine haute de part et d'autre du boulevard circulaire Ouest et d'inscrire la création d'un espace public et de liaisons douces à l'est du secteur, en bordure du massif de l'Etoile. Cette mesure pourrait entrainer une dégradation localisée de la qualité écologique du massif et un dérangement potentiel de certaines espèces. Néanmoins, aucun aménagement n'est prévu au sein du site Natura 2000. De plus, ces aménagements seront légers et localisés au niveau de zones d'ores et déjà anthropisés (chemins existants, zones de graviers…). Le complexe sportif et la maison de la nature initialement prévus en bordure du massif seront déplacés plus à l'ouest, au niveau d'une zone urbanisée. Cette évolution permettra un meilleur traitement végétalisé de l'interface entre la zone de projet et le massif de l'Etoile.	
Paysage et patrimoine	 La modification n°4 prévoit de renaturer le plateau en interface avec le grand paysage et donner accès au massif de l'Etoile. Elle prévoit également de permettre l'accès au parc linaire du ruisseau des Aygalades depuis le boulevard du Bosphore. Le long de ce boulevard, les friches, délaissées, retraits, bâtis à restructurer seront urbanisés dans un projet global d'embellissement de la voie. Au niveau du centre urbain du vallon des Tuves, il est prévu de requalifier et de mettre en valeur l'ouvrage du four à chaux comme élément patrimonial du centre urbain ainsi qu'éventuellement le rendre accessible. Au sein du parc canal, la modification prévoit d'aménager la terrasse belvédère entre le parc et le mail du circulaire et d'aménager la petite place belvédère du croissant entre Terra Nova et Shl.08. Pour finir, au niveau de la Savine Haute (site 4), une ville-parc sera constituée en lisière du plateau et le tissu résidentiel sera ouvert donnant à voir le grand paysage.	-
Agriculture	 Au niveau de la Savine Haute (site 4), il est prévu de requalifier le plateau par l'agriculture et la renaturation en relation avec le plateau de la Mûre. Les terrasses du centre du plateau seront confortées dans un système maillé d'équipements, de loisirs et de production agricole.	-
Risques	Non concerné	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	Non concerné	-

Accessibilité des réseaux	 La modification n°4 prévoit de permettre l'accès au parc linaire du ruisseau des Aygalades depuis le boulevard du Bosphore. Il est également prévu de connecter le boulevard aux infrastructures du PEM Saint-Antoine. Le nouveau projet d'OAP prévoit de requalifier la liaison piétonne avec la future gare Saint-Antoine et avec la promenade du parc du canal. Au niveau du centre urbain du Vallon des Tuves (site 2), il est prévu de réinstaller les transports en commun et d'assurer une liaison piétonne de la rue de la Pagode jusqu'à la Pagode. Au sein du parc canal, les liaisons entre le parc et la petite place belvédère seront assurées.	-
Eau et assainissement	Non concerné	-
Énergie	Non concerné	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

Dans l'ensemble, les nouvelles mesures prises dans le cadre de la modification n°4 vis-à-vis de cette OAP impliquent des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant la biodiversité, le paysage mais aussi l'agriculture.

Marseille – MRS-15 - Quartiers Libres

L'OAP d'intention « Quartiers libres » est mise à jour sur la partie texte et le schéma en lien avec l'évolution des enjeux du quartier gare. La nouvelle rédaction introduit notamment une nouvelle partie « le quartier de la gare d'avenir » dans laquelle sont précisés des enjeux d'intégration urbaine et orientations spécifiques visés par le Schéma Directeur « Marseille Saint-Charles à 360° ».

Description

En partie intégré dans le périmètre d'Euroméditerranée, en lisière du plateau de la gare Saint-Charles, englobant en tout ou partie les quartiers de Saint-Lazare, de La Villette, de Saint-Mauront et de La Belle de Mai, le secteur des « Quartiers Libres » revêt une importance stratégique pour Marseille. Il doit bénéficier de la création d'une gare métropolitaine dans le cadre de la réalisation de la ligne nouvelle Provence Côte d'Azur et d'un plan de relance économique et de recomposition urbaine ambitieux et soucieux de l'amélioration du cadre de vie des habitants.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus de 4 km des sites Natura 2000 les plus proches et séparés de ces sites par une vaste zone urbaine.
Habitats et espèces faune/flore :	Il s'agit là d'un secteur entièrement urbanisé et très contraint puisque l'OAP est ceinturée par de grandes infrastructures de transport avec notamment l'A7 et le boulevard de Plombières ou le réseau ferroviaire de la gare Saint-Charles qui constitue un élément difficilement franchissable au sud de son périmètre. Le secteur de l'OAP ne présente ni espace agricole ni réel milieu naturel. En effet les secteurs non urbanisés correspondent majoritairement à des friches rudérales ou industrielles comportant quelques arbres et arbustes. De rares jardins arborés sont également présents.
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur ne participe pas aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé.
Enjeux écologiques :	**Faible**
Mesures ERC :	Préserver et renforcer la trame arborée, arbustive et herbacée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…).

	Créer des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces : parcs, prairies…
Paysage	
Périmètres :	Le sud et l'est du secteur sont concernés par des périmètres de protection de nombreux monuments historiques : Eglise Mission de France, Pavillon de partage des eaux des Chutes-Lavie, Palais Longchamp, ses jardins et le réseau hydraulique, Eglise des Grands-Carmes, Eglise Saint-Théodore, Hôtel de Pesciolini, Maison de Gaston Castel, Fontaine Fossati, Porte d'Aix, Église Saint- Vincent- de-Paul - Les Réformés et Jardins réseaux hydrauliques de Longchamp. Le sud du secteur est également bordé par le périmètre SPR (Ex-AVAP) de Marseille.
Paysage, covisibilités :	Quartier fortement urbanisé et sols largement impe imperméabilisés. Présence de sites patrimoniaux remarquables à préserver : caserne du Muy, site de la Manufacture des tabacs, Couvent des victimes du Sacré-Cœur de Jésus…
Enjeux paysage :	**Moyen à fort** L'enjeu concerne l'intégration paysagère du projet et l'intégration des sites patrimoniaux à proximité.
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée, arbustive et herbacée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Restaurer une ambiance paysagère de qualité : parcs, alignements d'arbres, etc. Créer des espaces publics végétalisés. Maintenir les cônes de vues vers la mer, les sites patrimoniaux…
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition.
Risques technologiques :	Plusieurs ICPE sont localisées au sein et aux abords du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	De nombreux axes routiers classés (catégorie 1 à 4) impliquent des nuisances sonores significatives au sein du secteur. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines, des axes routiers et du port de Marseille. 243 sites BASIAS et un site BASOL (ETS GAZAN JOSEPH - Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire) sont présents au sein du secteur.
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…).

	Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus et de métro présents au sein et à proximité immédiate du secteur. La gare Saint-Charles est localisée au cœur du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux liés essentiellement au paysage et aux nuisances.**

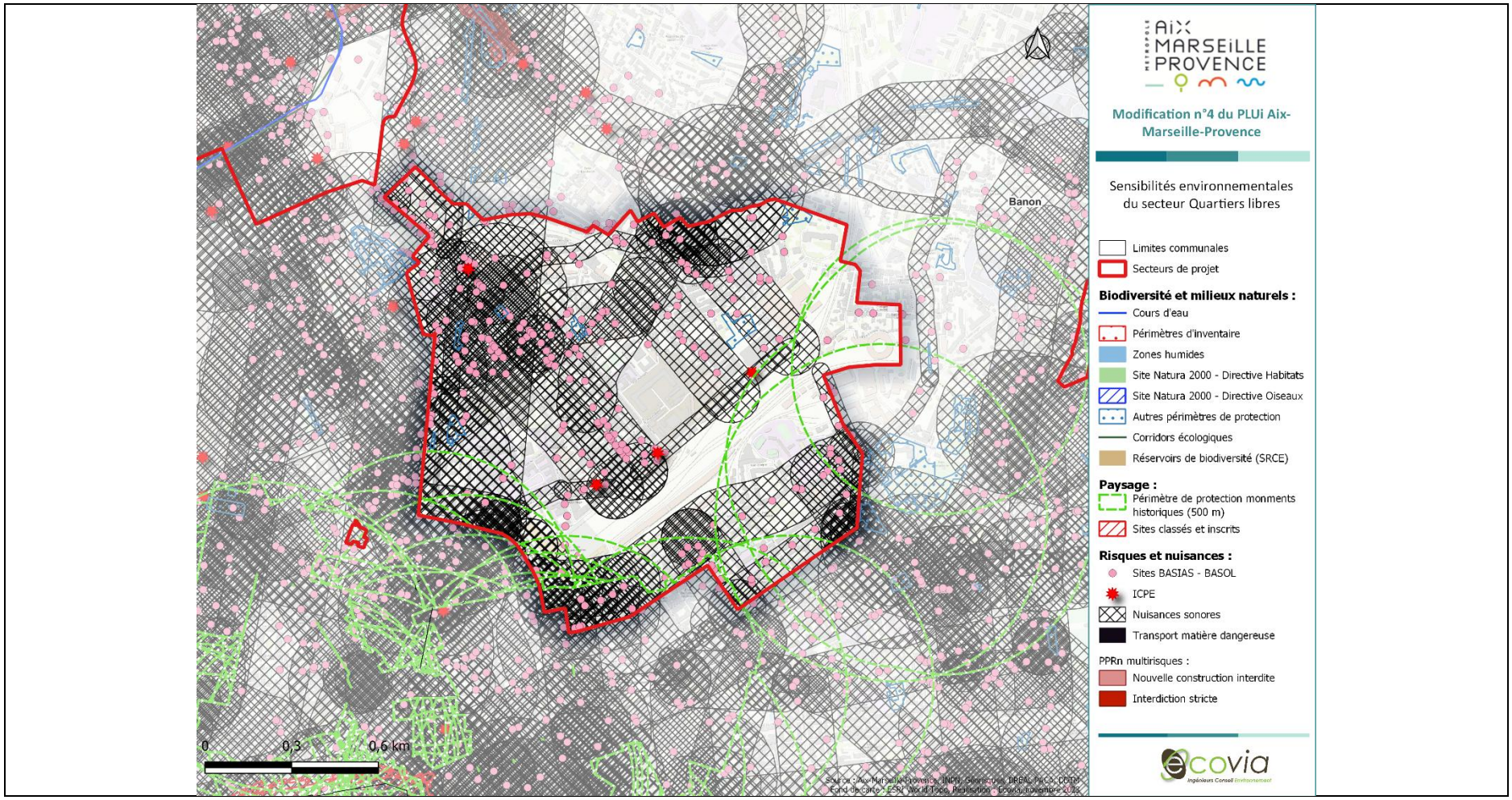

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Quartiers libres
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
Banon
0
0,3
0,6 km

Schéma de l'OAP en vigueur

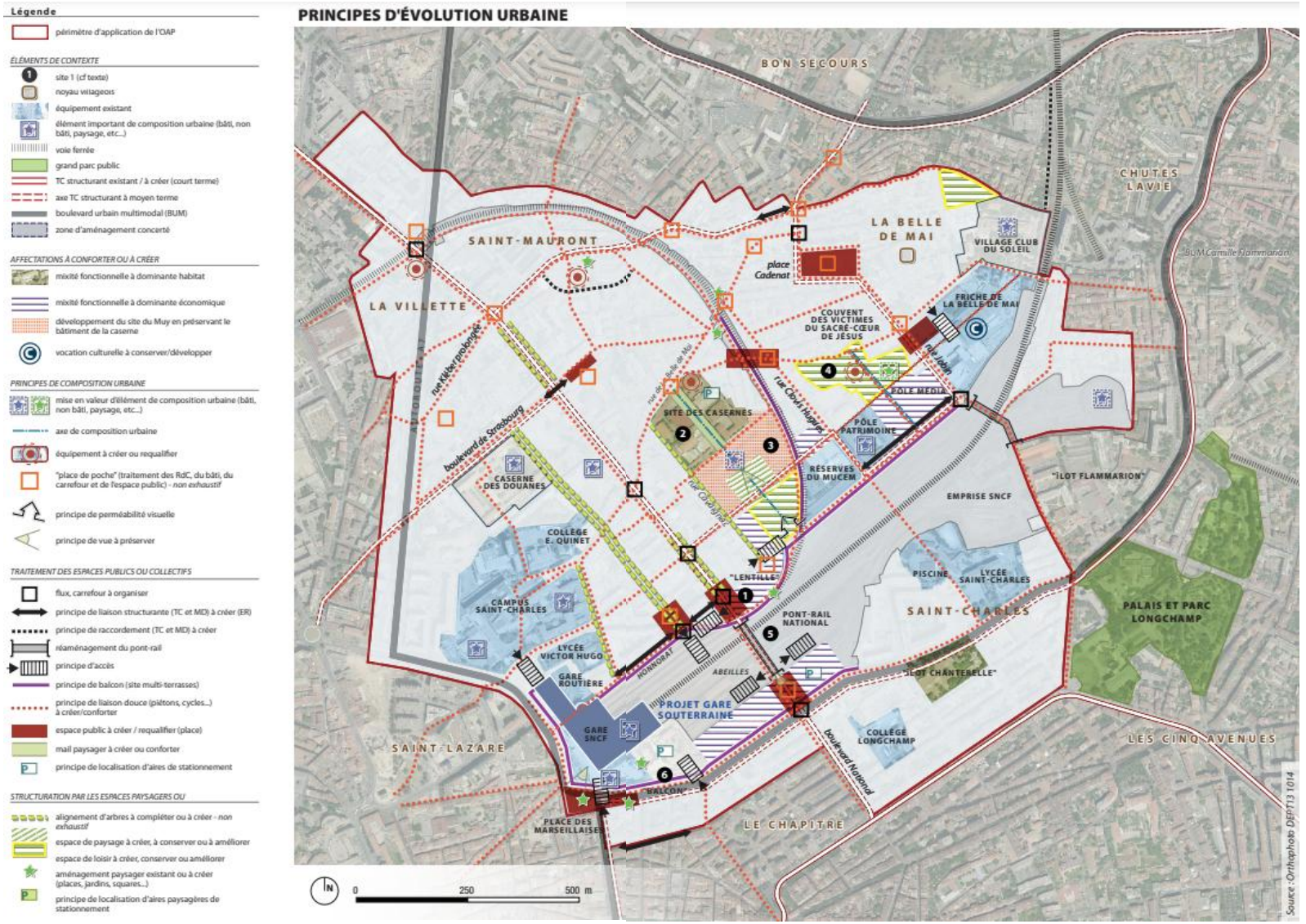
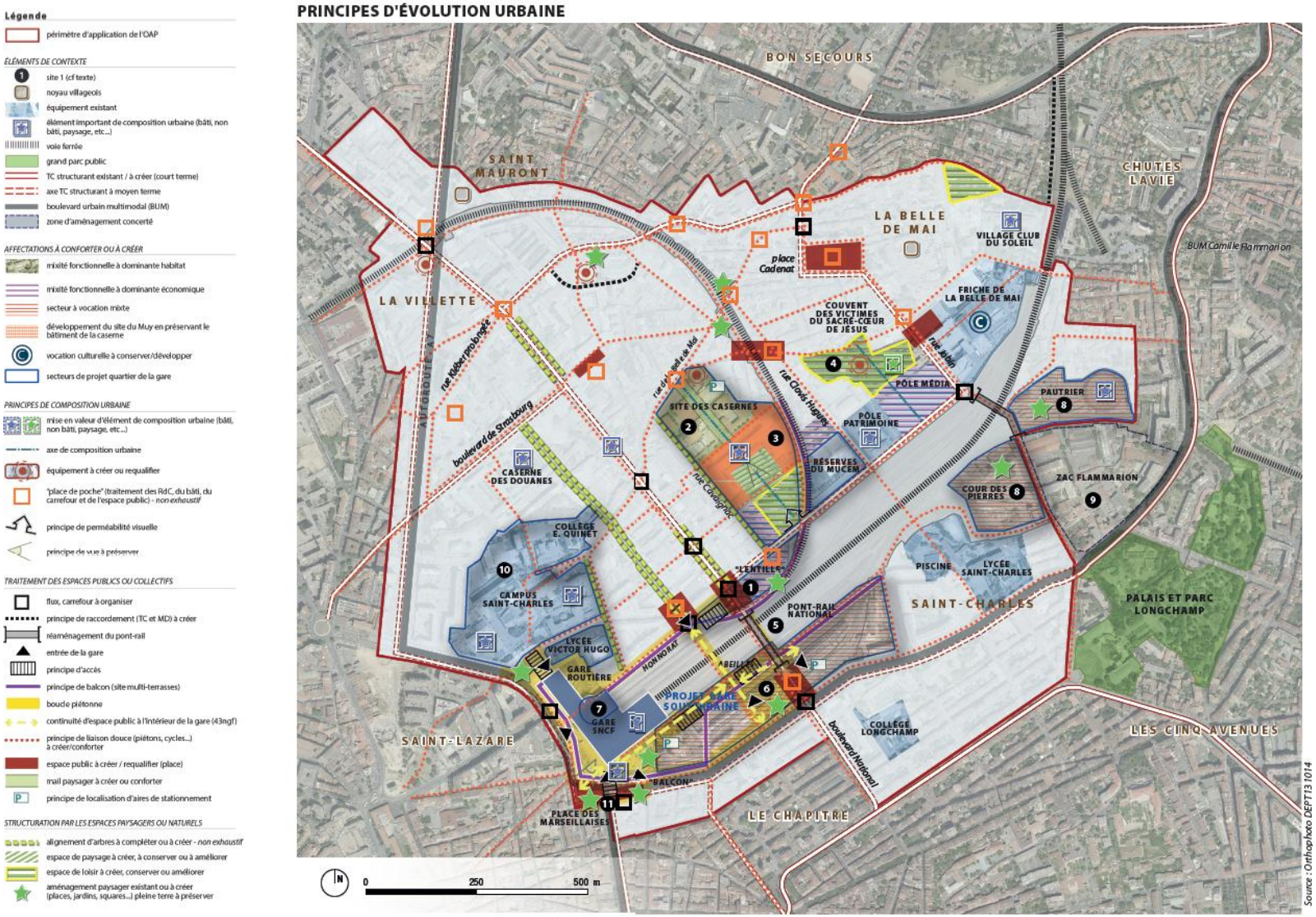


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi initial. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'OAP prévoit une intensification urbaine sur le cour des Pierres et sur la ZAC Flammarion. L'objectif étant de faire rentrer le site dans une ambition d'intensification urbaine de centre-ville tel que portée par les collectivités pour d'autres sites centraux. L'OAP vise également à encourager le recyclage et la mutation de l'existant, les surélévations et l'installation dans les dents creuses.	-
Proximité enveloppe urbaine	Non concerné	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 La modification n°4 du PLUi Marseille Provence renforce l'OAP en précisant plusieurs orientations pour le développement du quartier de la gare d'avenir, notamment la valorisation progressive des espaces publics autour de la gare. Dans l'ensemble de ce système d'espaces publics principaux du quartier de la gare, un maximum de pleine terre et une forte végétalisation sont exigés. A l'échelle urbaine, cela contribue en plus à l'épaississement et au prolongement du couloir vert du Canal de Marseille jusqu'à l'hypercentre.	Utiliser des végétaux multi-strates et multi-espèces locales, adaptées au changement climatique.
Natura 2000	Non concerné	-
Paysage et patrimoine	 La nouvelle version de l'OAP précise plusieurs orientations pour le développement du quartier de la gare d'avenir, notamment la valorisation progressive des espaces publics autour de la gare, en commençant avec les espaces publics existants (pour exemple, place des Marseillaises).	Pour la mise en valeur de la caserne du Muy, il est préconisé de respecter son architecture et de conserver ses pavillons

	Le quartier de la gare vise à être un lieu pour tous avec une diversification sociale maximale et une mixité fonctionnelle affirmée. Le cadre de vie sera amélioré dans les quartiers alentours, et dans la ville et la Métropole. Le tissu urbain qui s'y développe s'inscrira dans la continuité des quartiers alentours, valorisant la compacité, l'ouverture sur le paysage, l'imbrication entre le bâti, le rez-de-ville et les espaces publics.	d'accueil qui font partie de sa composition d'implantation.
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 L'OAP prévoit de développer les espaces publics végétalisés impliquant une désartificialisation de certains espaces.	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'OAP prévoit l'arrivée de bus dans le quartier dès 2025 et de réorganiser l'espace pour donner plus de place aux piétons, aux vélos et aux transports en commun (création d'une boucle piétonne, réorganisation du faisceau ferroviaire, pôle multimodal, limitation du stationnement pour les véhicules particuliers). De plus, l'OAP prévoit de développer les espaces publics végétalisés. Ces mesures permettent la réduction de la voiture et donc la réduction de la perception des nuisances sonores ainsi que la réduction des polluants atmosphériques (réduction de la voiture et fixation des polluants par les végétaux). Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	-
Accessibilité des réseaux	 L'évolution de l'OAP concerne le quartier de la gare d'avenir. Il est prévu la réorganisation du faisceau ferroviaire en surface, la réalisation de la gare souterraine sous le plateau des Abeilles, et de ses émergences ainsi que la réorganisation de la gare avec un nouveau niveau de référence au 43ngf qui relie toutes les parties du pôle d'échanges multimodal et l'ouvre à la ville.	-

	Une boucle piétonne dédiée au confort piéton, facilitant l'orientation, les parcours directs et le confort climatique, sera créée et sera complétée par son prolongement à l'intérieur du système gare, constitué par le niveau 43ngf. La boucle piétonne et le niveau 43ngf intérieur de la gare forment un continuum généreux assurant la parfaite articulation entre ville et gare. L'OAP porte également l'arrivée des bus dans le quartier de la gare dès 2025 et l'arrivée du tramway sur le boulevard National vers 2030. Il est prévu la réorganisation du schéma de circulation des véhicules particuliers pour donner plus de place aux piétons, vélos et transports en commun dans le quartier de la gare d'avenir.	
Eau et assainissement	Non concerné	-
Énergie	 Dans l'ensemble de ce système d'espaces publics principaux du quartier de la gare, un maximum de pleine terre et une forte végétalisation sont exigés participant ainsi à la stratégie d'augmenter la résilience climatique des quartiers autour de la gare qui sont aujourd'hui contraints par l'effet d'îlot de chaleur urbaine du faisceau.	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La modification n°4 concernant cette OAP met à jour le texte et le schéma en lien avec l'évolution des enjeux du quartier gare. La nouvelle rédaction introduit notamment une nouvelle partie « le quartier de la gare d'avenir ». Cette modification implique donc des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant la biodiversité, le paysage et le patrimoine.

Marseille – MRS-17 - Saint-Louis

Plusieurs études de secteur ont été réalisées pour accompagner le devenir des quartiers concernés par le développement des transports en commun, du tramway notamment. Le quartier Saint-Louis étant concerné par la construction du tram nord, l'OAP d'intention doit évoluer pour prendre en compte les conclusions de cette étude et les nouvelles opérations projetées sur ce secteur. Le périmètre de l'OAP a été redéfini pour exclure le secteur Madrague Plan sur lequel a été créée une nouvelle OAP et pour intégrer le parc Billoux et le ruisseau des Aygalades afin de mieux mettre en œuvre la protection, le développement et l'accès aux espaces de nature en ville.

Description

L'orientation d'aménagement concerne le secteur de Saint-Louis, dans le 15e arrondissement de Marseille, qui comprend le noyau villageois du même nom et la partie nord du faubourg de la Cabucelle. L'attractivité économique de ce secteur est importante, en particulier parce qu'il offre aux entreprises des opportunités au cœur des zones d'habitat apparaissant ainsi très différent mais pour autant complémentaire à la zone d'activités des Arnavaux située à proximité.

Ce secteur est caractérisé par un tissu urbain entremêlant étroitement habitat ouvrier ancien, grands ensembles, activités économiques et équipements publics. L'enjeu consiste à permettre un développement harmonieux de ces différentes fonctions urbaines, notamment en assurant une bonne cohabitation entre habitat et activités économiques.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus de 1200 mètres du site Natura 2000 le plus proche et séparé de ce site par une vaste zone urbaine.
Habitats et espèces faune/flore :	Peu d'espaces naturels sont présents sur le secteur de l'OAP. Les secteurs non urbanisés correspondent majoritairement à des friches rudérales ou industrielles comportant quelques arbres et arbustes. Il demeure néanmoins certaines poches de nature en ville : certains parcs (François Billoux et celui proche du Lycée Saint-Exupéry) ou les abords du ruisseau des Aygalades. Au nord-ouest du secteur, on retrouve quelques espaces naturels arborés. **D'après la base de données Silène PACA, le secteur abrite deux espèces floristiques protégées à l'échelle nationale, au niveau de ces espaces naturels : la Germandrée faux petit pin (*Teucrium pseudochamaepitys)* et l'Hélianthème de Syrie (*Helianthemum syriacum)*.** **L'enjeu de conservation de ces espèces est fort.**

Zone humide :	Le ruisseau des Aygalades borde l'est du secteur selon un axe nord-sud. Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Le ruisseau des Aygalades est identifié comme participant à la trame bleue. Néanmoins, ce cours d'eau est contraint par l'urbanisation limitant sa fonctionnalité écologique. Ce secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Les enjeux écologiques concernent la présence d'espèces protégées à l'échelle nationale. La présence du ruisseau des Aygalades renforcent également ce niveau d'enjeu.
Mesures ERC :	Préserver les stations de Germandrée faux petit pin et d'Hélianthème de Syrie présentes au sein du secteur. Préserver les milieux naturels au nord-ouest du secteur (contreforts du massif de l'Etoile). Préserver voire restaurer le ruisseau des Aygalades et sa ripisylve. Restaurer les continuités écologiques liées à ce cours d'eau : végétalisation des abords, restauration de la ripisylve sur les tronçons dégradés, amélioration des passages sous-voiries, découvrir les tronçons enterrés du cours d'eau… Prévoir une marge de recul d'au moins 20 mètres vis-à-vis de ce cours d'eau. Préserver et renforcer la trame arborée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…).
Paysage	
Périmètres :	Le nord du secteur abrite l'Eglise Saint-Louis et est donc concerné par son périmètre de protection de 500 mètres autour de ce monument historique inscrit.
Paysage, covisibilités :	Secteur majoritairement urbain avec un noyau villageois à Saint-Louis et des caractéristiques d'urbanisme en faubourg. Proximité immédiate du port et de la mer Méditerranée ainsi que du ruisseau des Aygalades qui constituent des espaces paysagers notables avec des vues de part et d'autre (Est- Ouest) du secteur.
Enjeux paysage :	**Moyen** L'enjeu concerne l'intégration paysagère du projet et le renforcement de la qualité paysagère du site.
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Restaurer une ambiance paysagère de qualité : parcs, alignements d'arbres, etc. Maintenir les cônes de vues vers la mer, vers l'église Saint-Louis, etc.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. Concerné par le PPRi lié au ruisseau des Aygalades. Le secteur est concerné par des zones constructibles sous condition mais également par des zones inconstructibles (nouvelles constructions interdites) en bordure Ouest du secteur, le long du ruisseau. Les zones inondables liées au ruisseau sont identifiées sur toute la longueur Est du secteur. Le nord-ouest du secteur est concerné par un aléa mouvement de terrain : glissement de terrain.

Risques technologiques :	De nombreuses ICPE sont localisées au sein et aux abords du secteur. Par ailleurs, des canalisations de gaz bordent le secteur à l'est et à l'ouest.
Nuisances sonores et pollutions :	De nombreux axes routiers classées (catégorie 1 à 4) impliquent des nuisances sonores significatives au sein du secteur. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines, des axes routiers et du port de Marseille. 99 sites BASIAS sont présents au sein du secteur. 3 sites BASOL sont également présents au cœur du secteur : - LINDE GAZ INDUSTRIELS (Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire), - PROTEC METAUX ARENC – PMA (Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours), - TREFILERIES ET LAMINOIRS DE LA MEDITERRANEE - TLM (Site "banalisable" (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance).
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible, notamment aux abords du ruisseau. Maintenir des zones non artificialisées. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Enjeux liés à la présence d'espèces floristiques protégées au nord-ouest, enjeux d'intégration paysagère et enjeux liés notamment au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.**

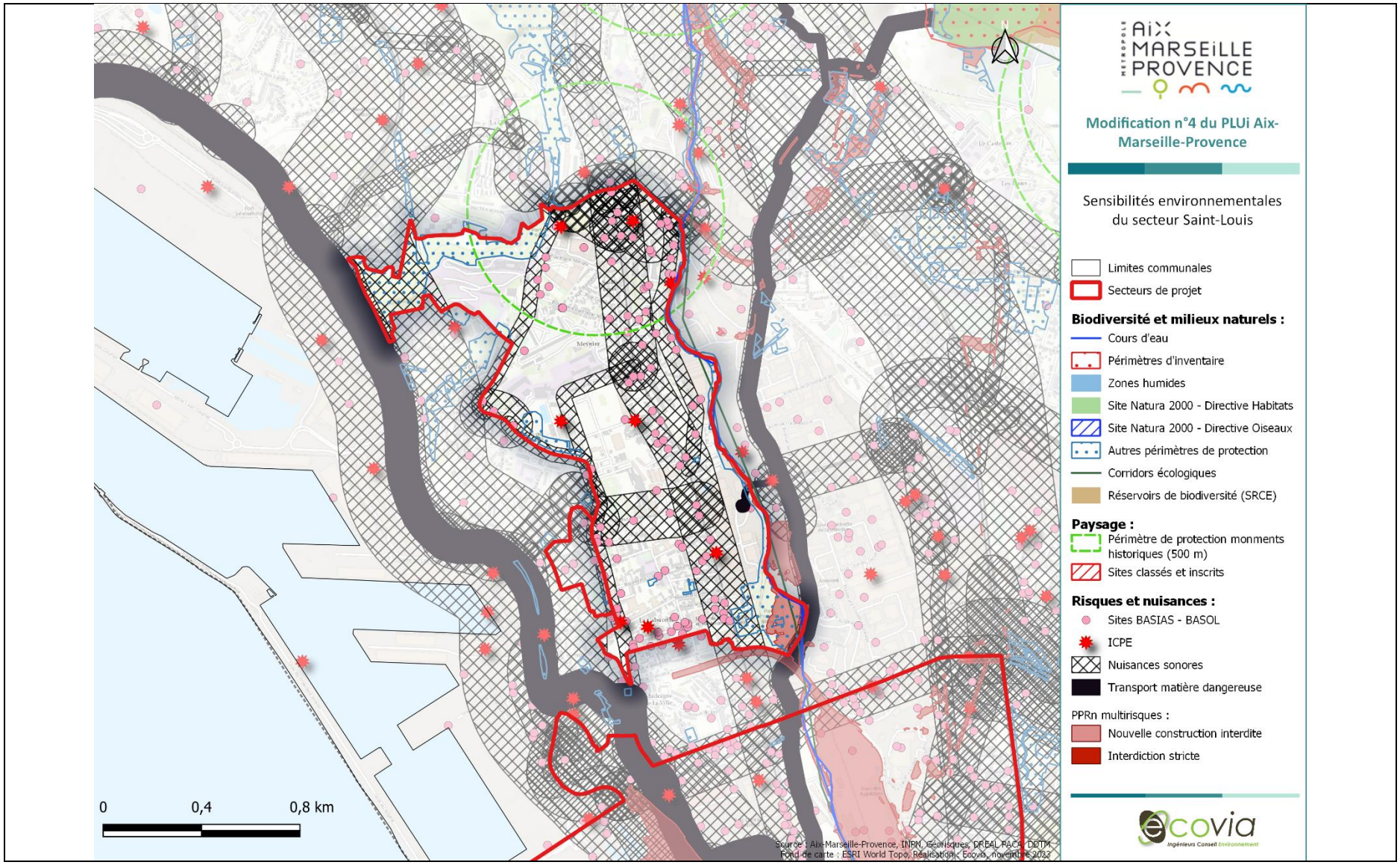

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Saint-Louis
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,4
0,8 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INRN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2022

Schéma de l'OAP en vigueur

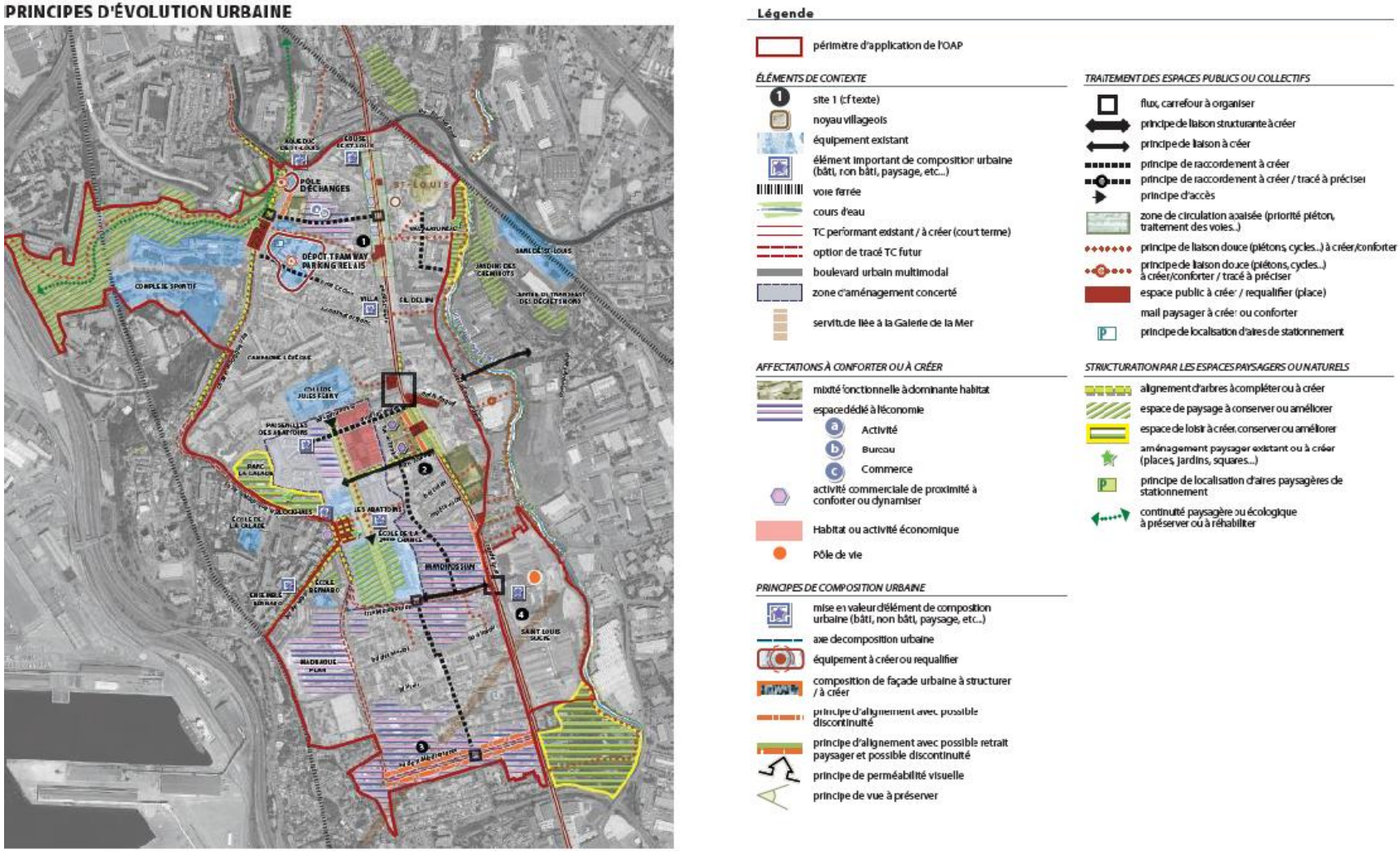
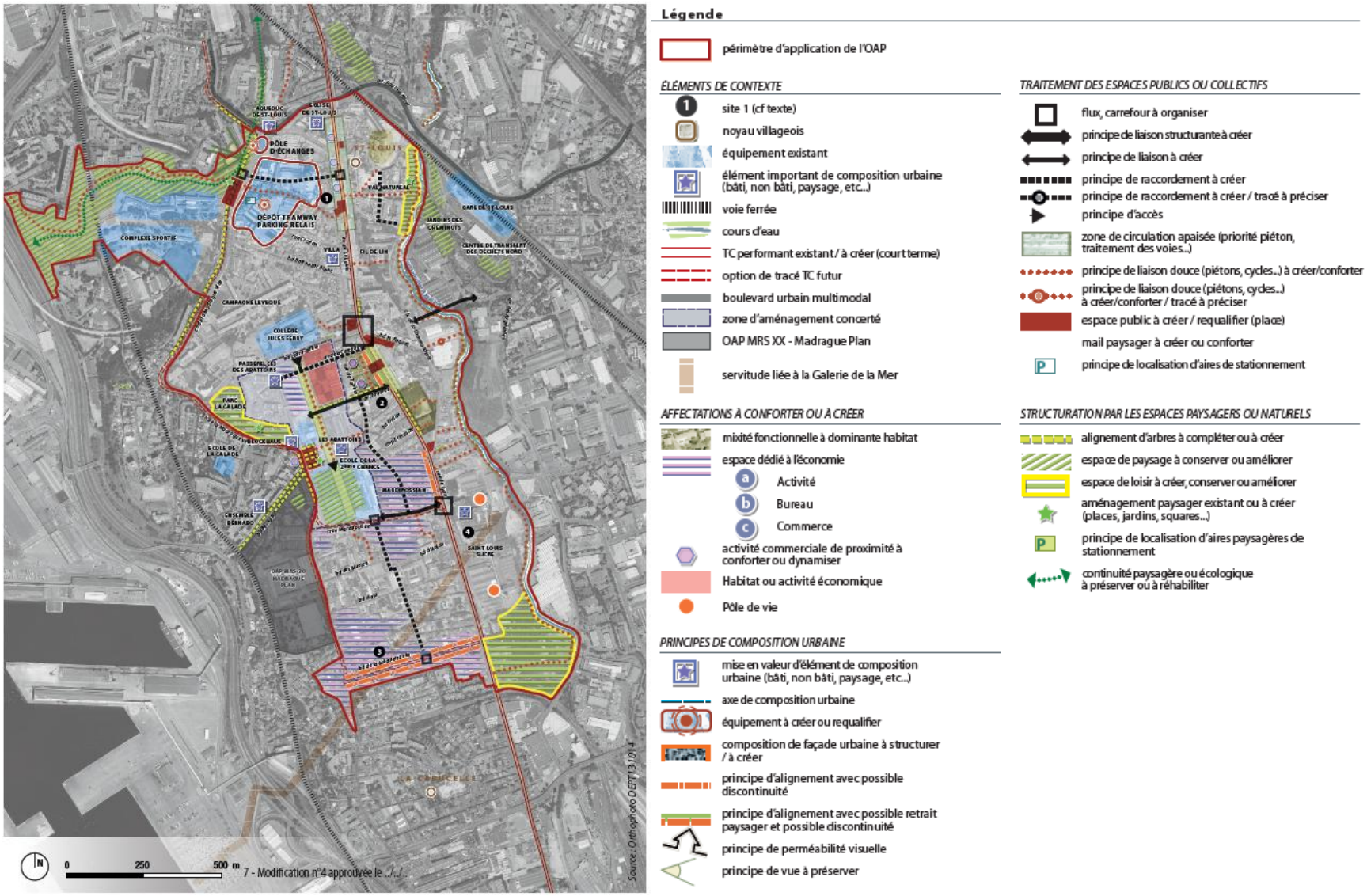


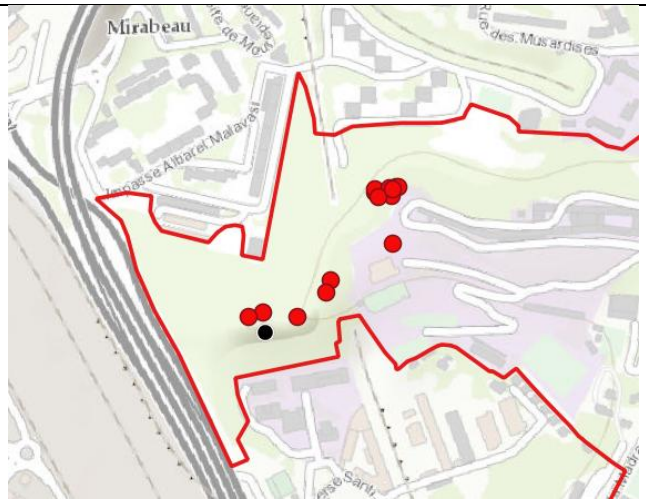
Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

<table>
<tr><th colspan="3">Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP</th></tr>
<tr><th>Thématiques environnementales</th><th>Incidences environnementales positives/négatives</th><th>Préconisations & Mesures d'évitement-réduction</th></tr>
<tr><td>Consommation d'espace</td><td rowspan="10">La modification n°4 prévoit une évolution de rédaction à la marge.
Ces évolutions n'ont pas d'incidence significative sur l'environnement à l'échelle de l'OAP.</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Proximité enveloppe urbaine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Natura 2000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Paysage et patrimoine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Agriculture</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Risques</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Accessibilité des réseaux</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Eau et assainissement</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Énergie</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Biodiversité et fonctionnalité écologique</td><td>
Il est important de noter que deux espèces floristiques protégées ont été inventoriées (base de données Silène PACA) au sein du secteur(nord-ouest) après la réalisation de l'évaluation environnementale en vigueur.
En l'état, l'OAP ne semble pas impacter cette espèce. Un espace de paysage à conserver ou améliorer est prévu au niveau de la station d'espèce protégée.</td><td>Il est néanmoins recommandé de localiser précisément l'espèce floristique protégée au sein du schéma d'OAP et de mettre en œuvre l'ensemble des mesures permettant de protéger cette espèce.</td></tr>
</table>

	 Localisation des espèces floristiques protégées (Germandrée faux petit pin : point rouge / Hélianthème de Syrie : point noir) Le périmètre de l'OAP a été redéfini pour intégrer le parc Billoux et le ruisseau des Aygalades afin de mieux mettre en œuvre la protection, le développement et l'accès aux espaces de nature en ville.	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

Le périmètre de l'OAP a été redéfini notamment pour intégrer le parc Billoux et le ruisseau des Aygalades afin de mieux mettre en œuvre la protection, le développement et l'accès aux espaces de nature en ville. Cette modification implique donc des incidences positives sur l'environnement, notamment concernant la biodiversité.

Marseille – MRS-21 – Vallon Régny

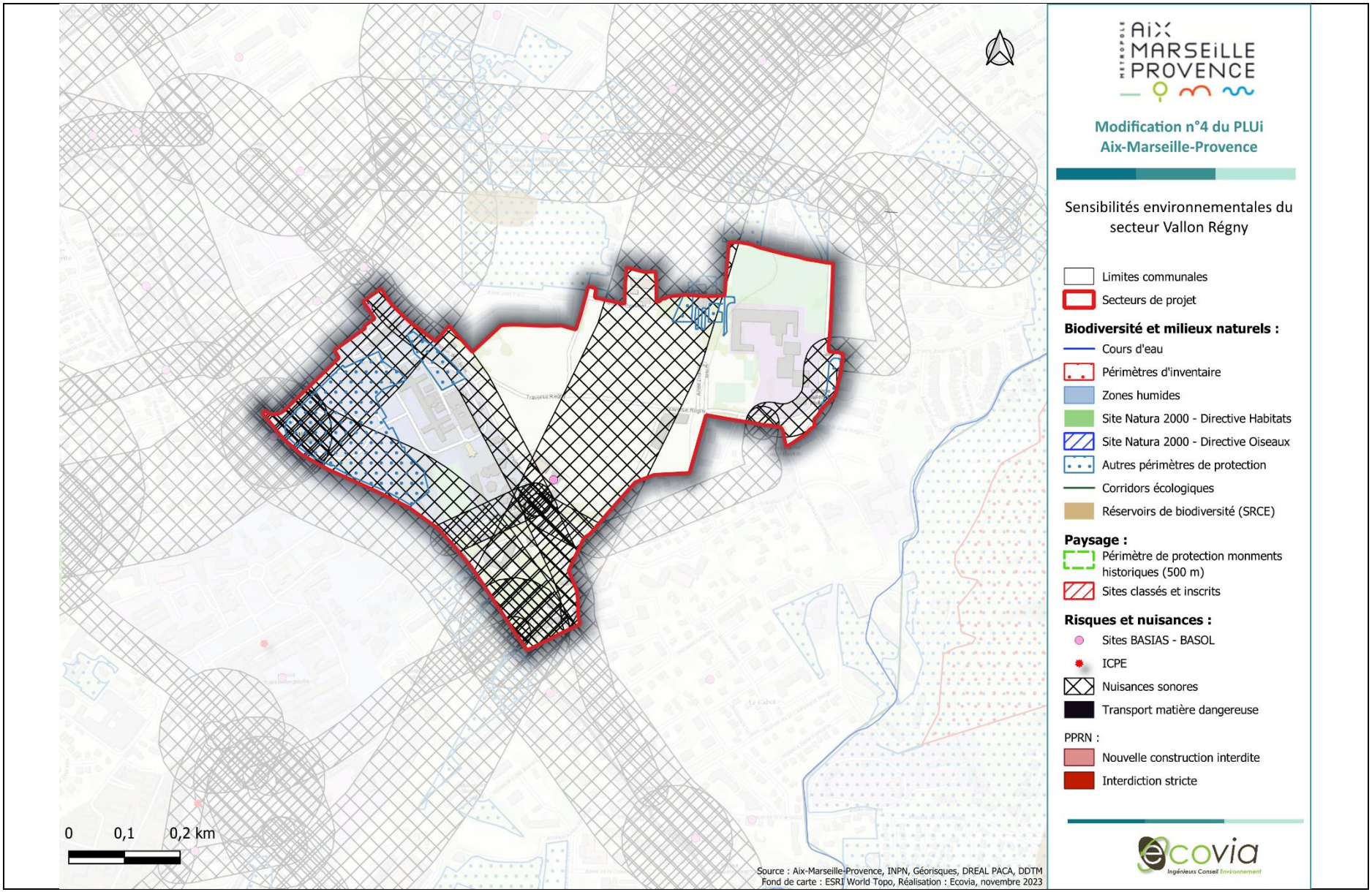
Description

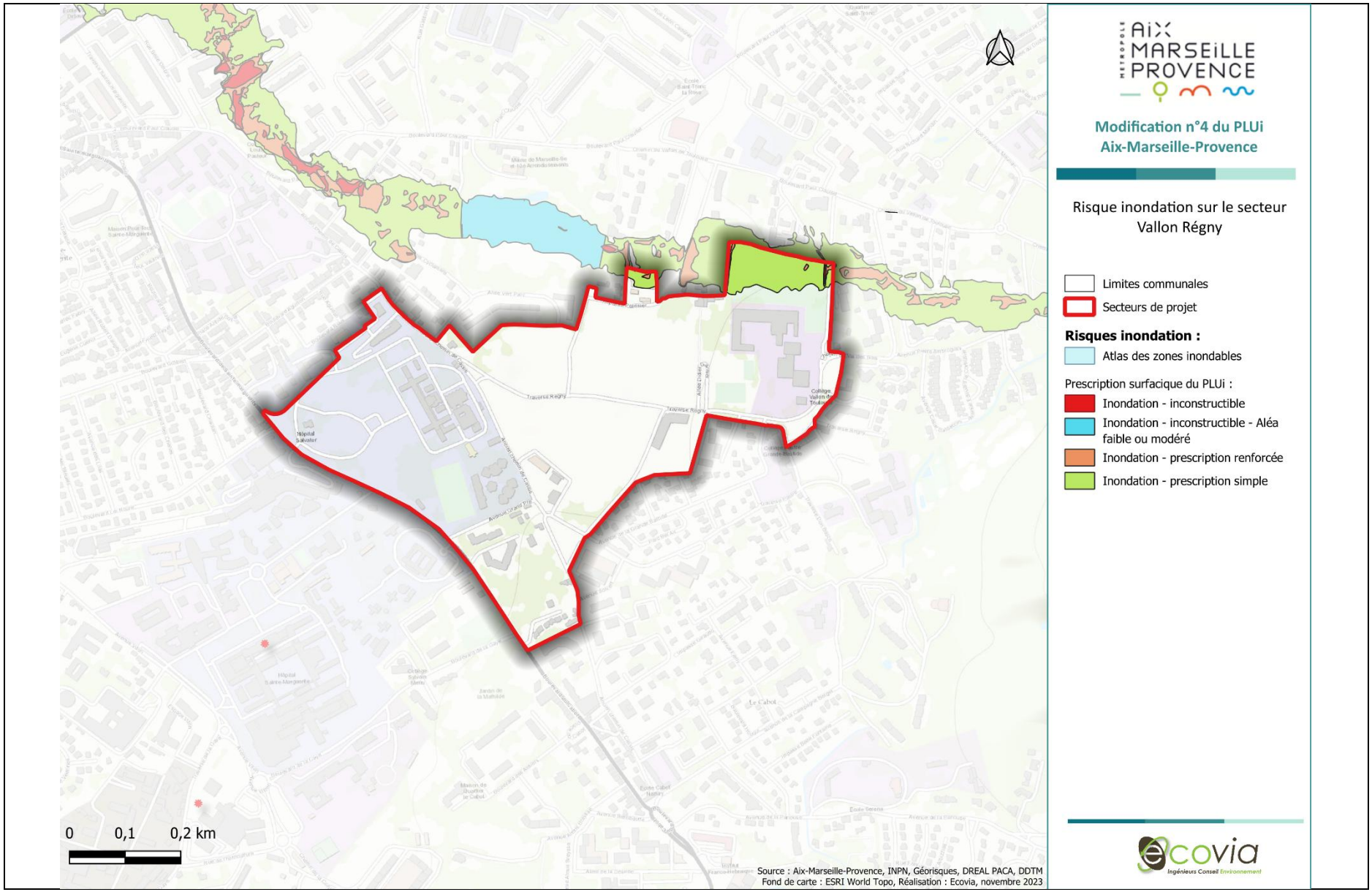
La Zone d'Aménagement Concertée Vallon Régny s'étend sur une surface d'environ 34 hectares entre le chemin du Vallon de Toulouse et le boulevard Sainte-Marguerite. Elle est située au pied des Calanques, entre les quartiers du Redon et du Cabot, et est traversée par le Boulevard Urbain Sud qui reliera la Pointe Rouge à l'échangeur Florian, dans la continuité de la L2. Ce nouveau quartier sis dans un site exceptionnel a pour ambition de réaliser la couture entre nature, ville et infrastructure majeure, par une composition révélant les qualités paysagères du lieu tout en fabriquant un tissu urbain vivant et appropriable.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus de 630 m des sites Natura 2000 les plus proches.
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur abrite des espaces urbanisés mais également des parcelles agricoles avec, entre autres, des prairies temporaires de fauche ainsi que des cultures céréalières (avoine, seigle, blé). On retrouve également des friches agricoles en cours de fermeture. Secteur en friche non artificialisé pouvant contenir de la petite biodiversité ordinaire. Présence de quelques îlots d'arbres.
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire du fait de ses abords urbanisés ainsi que de sa traversée par le boulevard urbain S.
Enjeux écologiques :	**Faible à moyen**
Mesures ERC :	Préserver et renforcer la trame arborée, arbustive et herbacée autant que possible : haies, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir des zones naturelles favorables à la biodiversité commune : parcs, prairies…
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Secteur urbanisé en mosaïque avec des friches et quelques espaces agricoles. Secteur en hauteur, non artificialisé entouré de parcs (Maison-Blanche et Hôpital Salvator), avec vue sur la Mer Méditerranéenne et Notre-Dame de la Garde. Proximité et vue des Calanques.
Enjeux paysage :	**Moyen**

Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant la trame arborée. Préserver les vues vers les milieux naturels et le patrimoine bâti de Marseille.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen sur la majorité ouest et fort à l'extrémité est. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. L'extrémité nord du secteur est concerné par un risque inondation et par une zone soumise à des prescriptions simples portées par le PLUi.
Risques technologiques :	Non concerné
Nuisances sonores et pollutions :	De nombreux axes routiers classés (catégorie 3 à 4) impliquent des nuisances sonores significatives au sein du secteur, notamment vis-à-vis du boulevard urbain S. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines et des axes routiers. 2 sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - Roure fils (Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)) - Innate Pharma (Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses)).
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen** **Enjeux liés essentiellement au paysage et aux nuisances.**


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Vallon Régny
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque inondation sur le secteur
Vallon Régny
Limites communales
Secteurs de projet
Risques inondation :
Atlas des zones inondables
Prescription surfacique du PLUi :
Inondation - inconstructible
Inondation - inconstructible - Aléa faible ou modéré
Inondation - prescription renforcée
Inondation - prescription simple
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

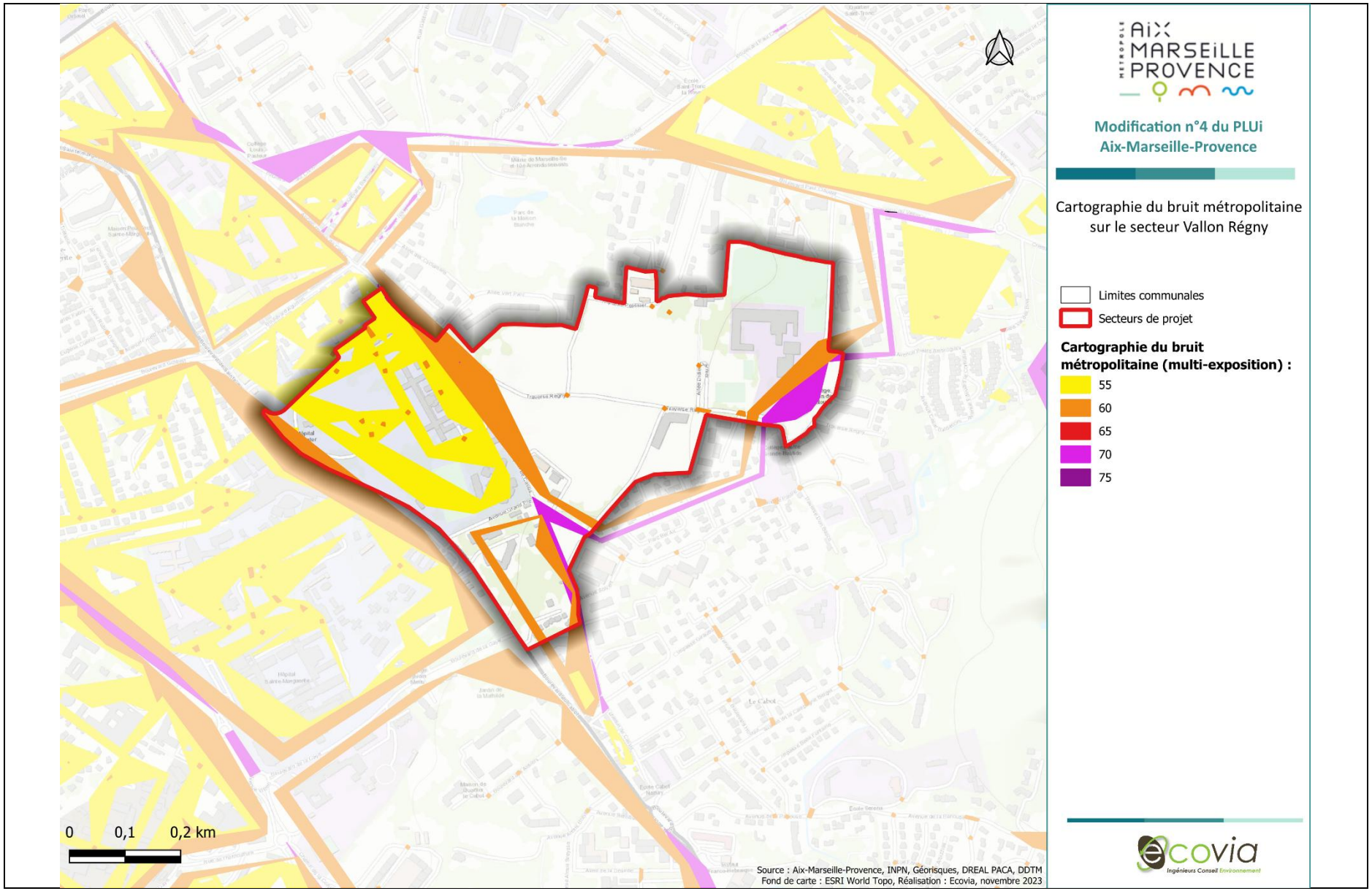

AIX MARSEILLE PROVENCE
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Vallon Régny
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

Schéma de l'OAP en vigueur

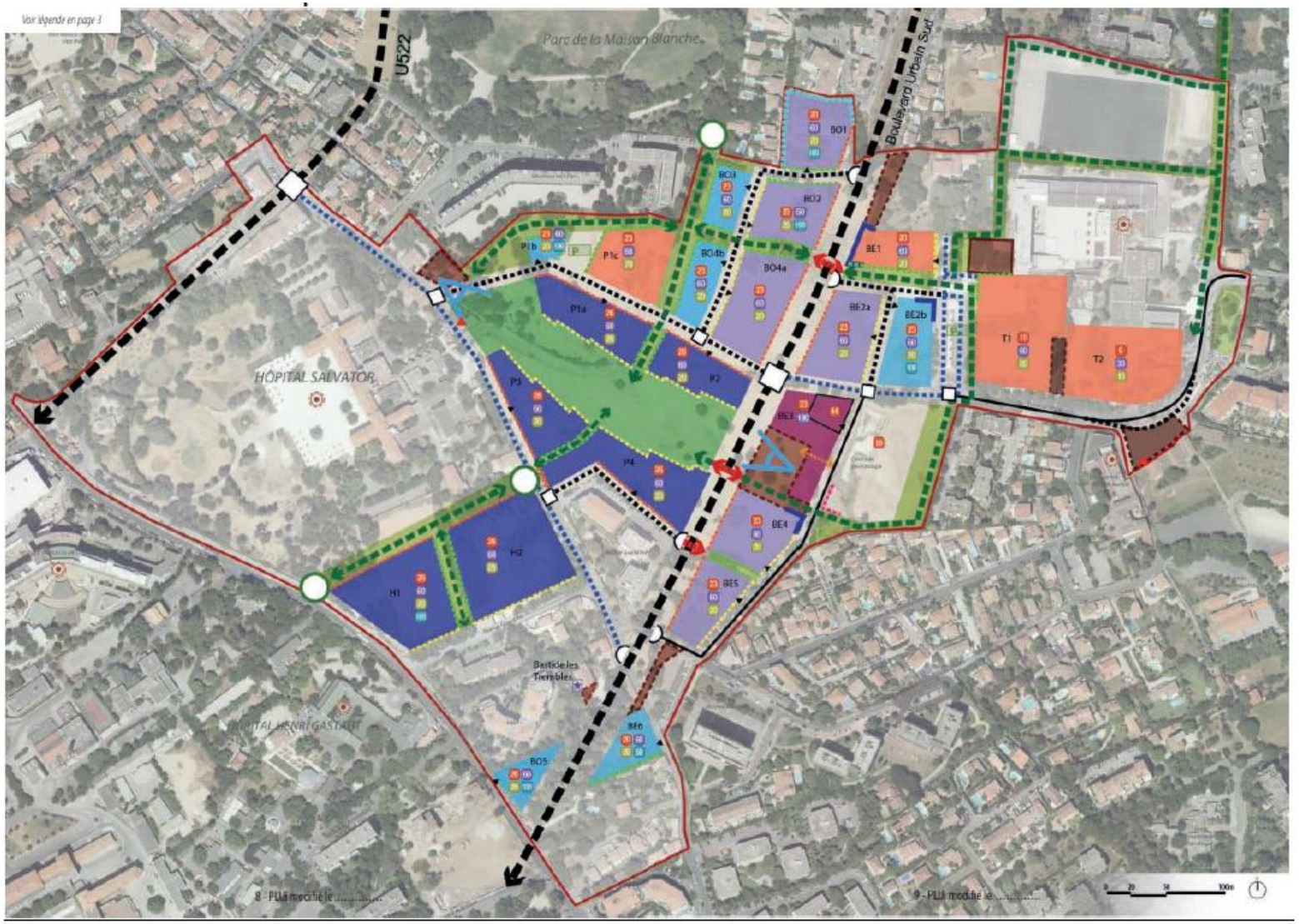


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4

Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

<table>
<tr><th colspan="3">Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP</th></tr>
<tr><th>Thématiques environnementales</th><th>Incidences environnementales positives/négatives</th><th>Préconisations & Mesures d'évitement-réduction</th></tr>
<tr><td>Consommation d'espace</td><td rowspan="10">La modification n°4 prévoit seulement des évolutions à la marge comme la précision du % de logement sociaux prévus et l'intégration des nouveaux projets et adaptation de l'OAP à l'existant.
Il est néanmoins important de préciser que 2 éléments liés à la desserte du site sont retirés de l'OAP, à savoir :
- La modification de la ligne de bus IGS permettra une desserte du cœur de la ZAC depuis le métro Sainte Marguerite Dromel,
- Le passage d'une ligne de bus RTM doit être pris en compte dans la modification du tracé et du gabarit de la traversée Régny.
Toutefois, l'offre de desserte retenue dans cette nouvelle version de l'OAP est conséquente et satisfaisante avec 3 projets de transports en commun structurants.
Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Proximité enveloppe urbaine</td><td></td></tr>
<tr><td>Biodiversité et fonctionnalité écologique</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Natura 2000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Paysage et patrimoine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Agriculture</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Risques</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Accessibilité des réseaux</td><td></td></tr>
<tr><td>Eau et assainissement</td><td></td></tr>
<tr><td>Énergie</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Impact global de l'OAP</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées</td><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

L'évolution de l'OAP Vallon Régny porte essentiellement sur l'adaptation de l'OAP aux nouveaux projets et au contexte actuel du site. l'évolution de cette OAP n'implique pas d'incidence significative sur l'environnement.

Marseille – MRS-23 – Legre Mante

L'OAP Legré-Mante est modifiée afin de prendre en compte la décision du tribunal administratif du 3 juillet 2024 qui a annulé la version initiale de l'OAP du PLUi de 2019.

Le projet prévoit à présent une transformation des bâtiments existants de l'ancienne usine en logements et commerces dans le volume des constructions existantes, sans augmentation de l'emprise au sol ni de la hauteur, ni constructions neuves au-delà de l'emprise déjà occupée par les constructions de la friche industrielle.

Compte tenu de la desserte renforcée en bus du quartier, il est souhaitable de diminuer l'offre de stationnement de l'opération pour inciter les habitants à utiliser les transports en commun. Dans ce contexte, les ratios imposant les places de stationnement sont revus à la baisse par rapport aux zones AUH classiques.

Description

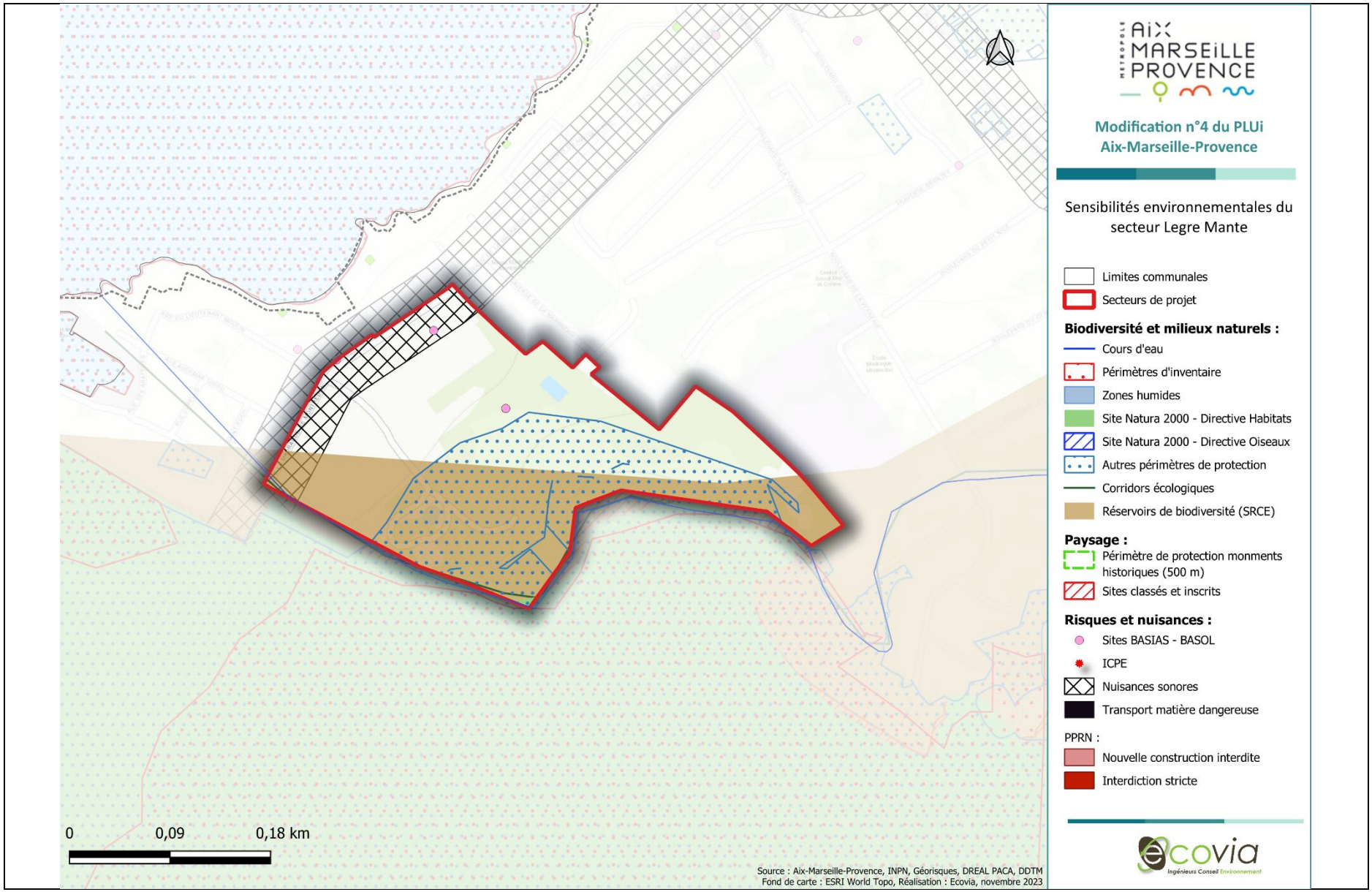
Le site de Legré-Mante couvre environ 11 hectares. Il est situé au Sud de Marseille à proximité du noyau villageois de Montredon. Vaste domaine entre mer et collines, cet ancien lieu de villégiature a été occupé pendant plus d'un siècle par des activités industrielles. L'usine a définitivement cessé de fonctionner il y a une dizaine d'années. Les décennies d'activités industrielles successives (traitement du plomb, du zinc, fabrication d'acide tartrique…) laissent aujourd'hui en héritage un vaste terrain de 7 hectares en friche aux sols lourdement pollués, aux portes du Parc national des Calanques, à la transition entre nature et urbanisation.
Le secteur gagne à être réhabilité, en lui donnant une nouvelle fonction urbaine orientée vers du logement par rénovation et mise en valeur des bâtiments existants en respectant leurs volumes et sans extensions. Par cette occasion, cette opération permettra de dépolluer le site, y compris sur le crassier de l'autre côté de l'avenue de la Madrague de Montredon, où les ouvrages réalisés permettront de préserver la plage en contre-bas et d'y aménager un accès depuis la plateforme supérieure. L'OAP permet d'encadrer ce développement en combinant intégration paysagère dans un site aux enjeux paysagers forts et intégration urbaine à proximité d'un noyau villageois.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Un EBC et une zone protégée par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur la partie sud du secteur de projet. L'ENS Marseilleveyre et le Parc National des Calanques bordent également le sud du site.

	Le secteur est localisé entre la ZNIEFF de type II « Montagne de Marseilleveyre » et la ZNIEFF de type I « Les Calanques du bec de Sormiou au mont Rose » localisées en bordure sud et la ZNIEFF de type II (maritime) « Herbier de posidonies de la baie du Prado » en bordure nord.
Natura 2000 :	Le secteur est bordé au sud par la ZSC « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet » et à environ 300 mètres à l'est de la ZPS « Iles marseillaises – Cassidaigne ».
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur abrite des espaces urbanisés sur sa partie ouest. Le reste du secteur correspond à des friches et à des zones de fourrés et des zones boisées connectées directement au massif des Calanques. Des espèces protégées et patrimoniales sont relevées au niveau de ces espaces naturels, comme *Sedum litoreum* (protection régionale).
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	L'est du secteur, présentant un caractère naturel, est en lien avec le massif des calanques. Ce secteur participe donc aux continuités écologiques du territoire. Un réservoir de biodiversité est identifié sur la partie sud de ce secteur.
Enjeux écologiques :	**Fort**
Mesures ERC :	Préserver les milieux naturels localisés à l'est du secteur. Concentrer les aménagements au niveau des zones d'ores et déjà artificialisés. Localiser précisément et préserver les espèces protégées et/ou patrimoniales. Eviter tout éclairage nocturne en direction des milieux naturels.
Paysage	
Périmètres :	Le secteur est bordé au sud par le site classé et le site inscrit du massif des Calanques.
Paysage, covisibilités :	Secteur urbanisé, industrialisé à l'ouest mais présentant un paysage naturel à l'est avec covisibilité directe avec le massif des Calanques.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant et renforçant les milieux naturels à l'est et en se concentrant sur les zones artificialisées à l'ouest. Préserver les vues vers les milieux naturels.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa moyen de retrait/gonflement des argiles. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. La bordure sud/sud-ouest du secteur est concernée par un aléa mouvement de terrain lié aux effondrements. Le site est soumis au risque incendie lié à la proximité du massif des Calanques.
Risques technologiques :	Non concerné
Nuisances sonores et pollutions :	La bordure ouest du secteur est concernée par des nuisances sonores significatives liées à l'avenue de la Madrague de Montredon, classé en catégorie 4.

	Qualité de l'air moyenne. Le secteur est concerné par un site BASOL en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre ainsi que par un site BASIAS : Société LEGRE MANTE ET CIE (Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.; Industrie chimique; Collecte et traitement des eaux usées; Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)). Les sols de ce site sont lourdement pollués du fait de l'activité industrielle passée (traitement du plomb, du zinc, fabrication d'acide tartrique…).
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés essentiellement à la pollution des sols et au risque incendie.
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible. Dépolluer le site avant tout aménagement. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…) en cohérence avec les règles dans les dispositions générales du PLUi.
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus en bordure ouest du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Enjeux liés essentiellement à la proximité du massif des Calanques (Trame verte et bleue, enjeux écologiques, risque incendie…), à la présence d'espèces à enjeux, à l'intégration paysagère et à la dépollution du site.**


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Legre Mante
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,09
0,18 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

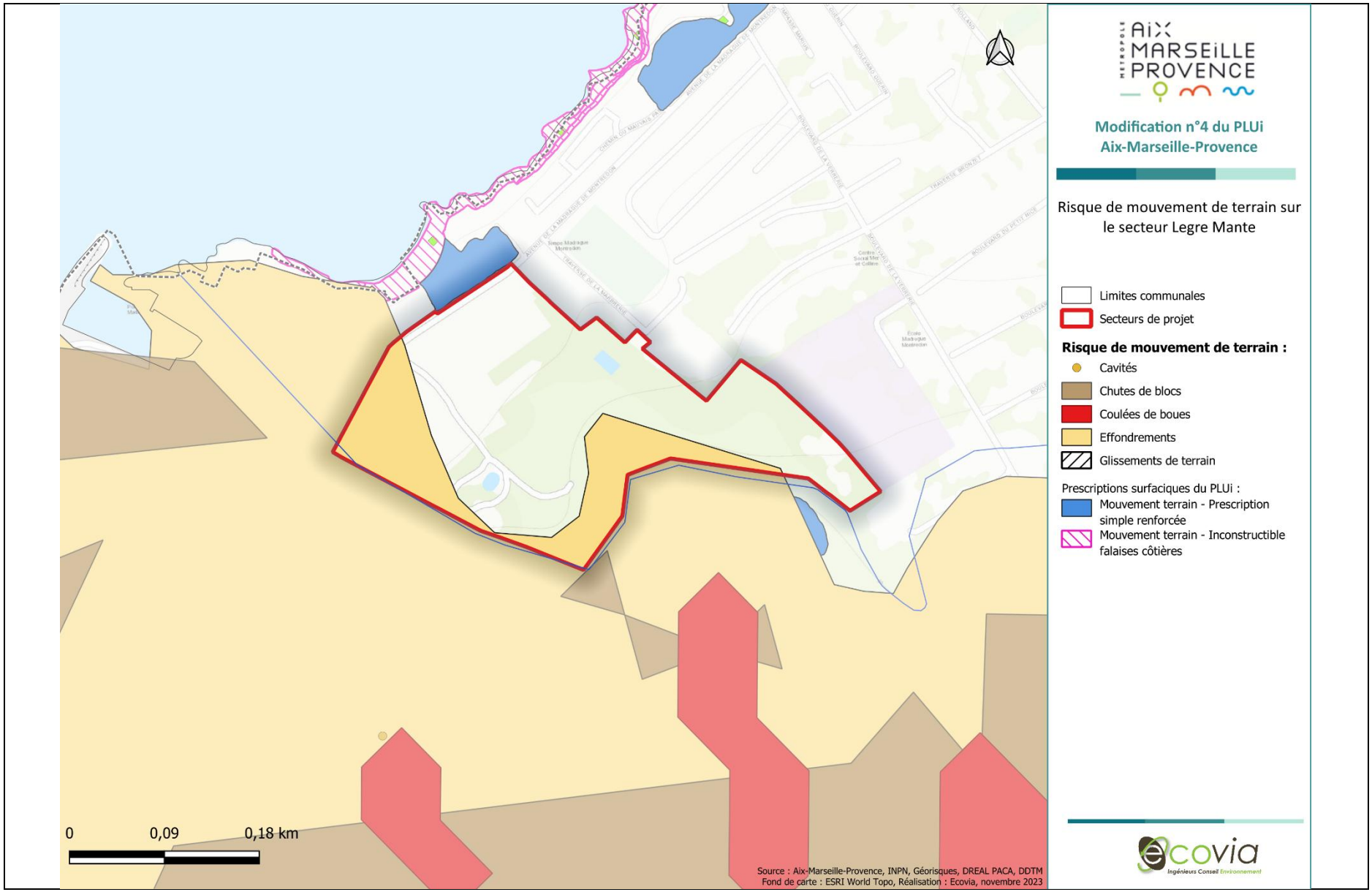

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque de mouvement de terrain sur le secteur Legre Mante
Limites communales
Secteurs de projet
Risque de mouvement de terrain :
Cavités
Chutes de blocs
Coulées de boues
Effondrements
Glissements de terrain
Prescriptions surfaciques du PLUi :
Mouvement terrain - Prescription simple renforcée
Mouvement terrain - Inconstructible falaises côtières
0
0,09
0,18 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

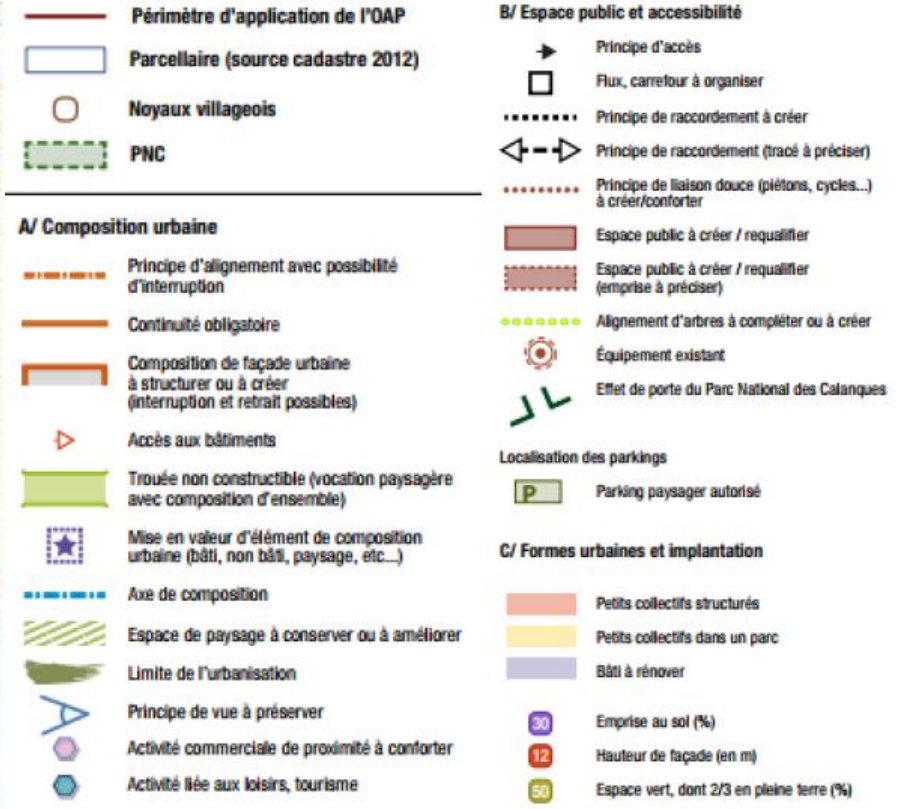
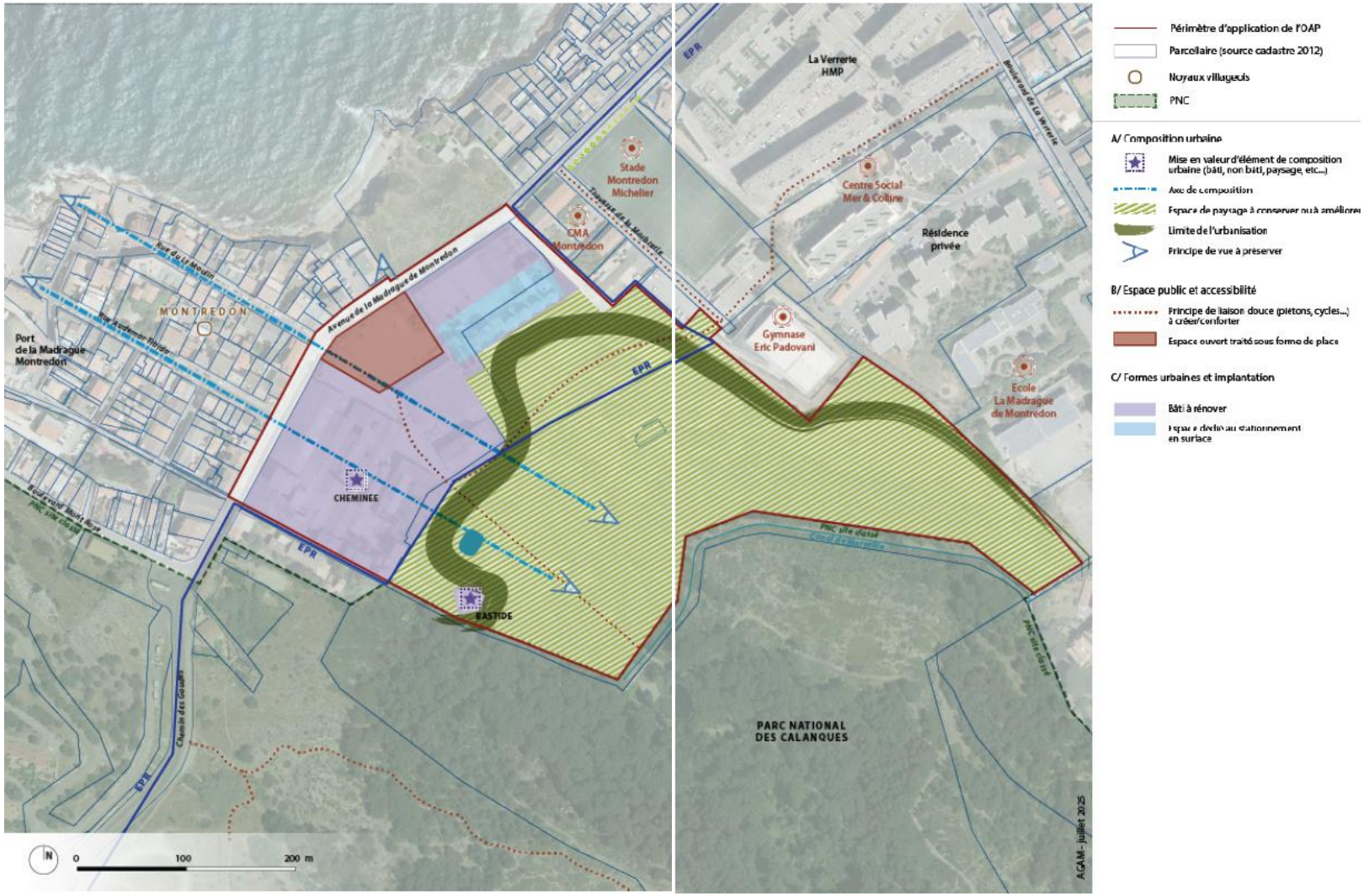


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Seules les évolutions entre la version de l'OAP du PLUi en vigueur et la version de l'OAP portée par la modification n°4 sont évaluées.

<table>
<tr><th colspan="3">Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP</th></tr>
<tr><th>Thématiques environnementales</th><th>Incidences environnementales positives/négatives</th><th>Préconisations & Mesures d'évitement-réduction</th></tr>
<tr><td>Consommation d'espace</td><td rowspan="11">La modification n°4 porte sur la prise en compte de la décision du tribunal administratif du 3 juillet 2024 qui a annulé la version initiale de l'OAP du PLUi de 2019.
La modification prévoit donc à présent une transformation des bâtiments existants de l'ancienne usine en logements et commerces dans le volume des constructions existantes, sans augmentation de l'emprise au sol ni de la hauteur, ni constructions neuves au-delà de l'emprise déjà occupée par les constructions de la friche industrielle.

La modification porte également sur la diminution de l'offre de stationnement du fait de la desserte renforcée en bus du quartier.

Cette modification renforce ainsi la limitation de l'emprise au sol et vient réduire l'artificialisation initialement prévue. Les espaces de paysage à conserver ou à améliorer occuperont une surface plus importante.
Seule une trouée non constructible avait été identifiée dans la version précédente et n'est pas reprise dans le cadre de la modification. La suppression de cette trouée contraint la connexion entre la mer et le massif des Calanques. Néanmoins, cette connexion est très dégradée au niveau du site et sa restauration n'est pas forcément judicieuse du fait de la connexion déjà existante au sud de la zone urbaine de Marseille (à proximité immédiate du secteur).</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Proximité enveloppe urbaine</td><td></td></tr>
<tr><td>Biodiversité et fonctionnalité écologique</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Natura 2000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Paysage et patrimoine</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Agriculture</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Risques</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Accessibilité des réseaux</td><td></td></tr>
<tr><td>Eau et assainissement</td><td></td></tr>
<tr><td>Énergie</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Impact global de l'OAP</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées</td><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

L'évolution de l'OAP Legre Mante limite davantage l'artificialisation des sols et privilégie la protection des milieux naturels du site. L'évolution de cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement.

Marseille – MRS-25 – Banon

L'OAP Banon intégrée à la modification n°3 n'est pas pleinement opérationnelle, le règlement en bloquant certains points.

Afin de rendre opérationnel le projet de renouvellement urbain sur ce site et d'enlever toute contradiction avec un zonage inadapté, il est décidé de renforcer fortement l'OAP et de basculer vers un zonage sUnr, très peu règlementé. L'objectif étant de faire place au projet développé dans l'OAP.

Description

L'orientation d'aménagement et de programmation concerne le secteur dit « Banon » composé de 2 ilots situés entre la rocade du Jarret portant le nom de boulevard Françoise Duparc au sud puis de boulevard Maréchal Juin au nord et le boulevard Banon. L'ensemble se situe dans le 4e arrondissement de Marseille à proximité immédiate du Métro Chartreux, secteur propice au renouvellement et à l'intensification urbaine et présentant des capacités constructives permettant plus de densité en centre-ville. L'OAP vient compléter le règlement du PLUi en précisant les intentions de projet sur ce secteur voué à muter.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné
Natura 2000 :	Localisé à plus de 4 km des sites Natura 2000 les plus proches et séparés de ces sites par une vaste zone urbaine.
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur est totalement urbanisé. Il présente seulement des alignements d'arbres (platanes) le long du boulevard du Maréchal Juin.
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur ne participe pas aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé.
Enjeux écologiques :	**Faible**
Mesures ERC :	Préserver et renforcer la trame arborée, arbustive et herbacée autant que possible. Désartificialiser des espaces et créer des zones végétalisées : parcs…
Paysage	
Périmètres :	La majorité du secteur est concernée par des périmètres de protection de deux monuments historiques : Pavillon de partage des eaux des Chutes-Lavie et Jardins réseaux hydrauliques de Longchamp.

Paysage, covisibilités :	Quartier fortement urbanisé et sols largement imperméabilisés. Présence d'un alignement de platanes le long du boulevard du Maréchal Juin.
Enjeux paysage :	**Faible à moyen**
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Restaurer une ambiance paysagère de qualité : parcs, alignements d'arbres, etc. Créer des espaces publics végétalisés.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. Le secteur est également concerné par le PPRi lié à l'Huveaune. Il est localisé en zone bleu foncé (aléa modéré à fort en zone urbaine) et violet (aléa résiduel). Ce PPRi règlemente l'aménagement du site.
Risques technologiques :	L'ICPE Somefrai SA est localisée à moins de 200 mètres au nord du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est totalement soumis à des nuisances sonores significatives, notamment liées au boulevard du Marechal Juin, mais également de l'Avenue de Montolivet, l'avenue des Chartreux, le boulevard Françoise Duparc, la place Pierre Brossolette, la rue Conception et la rue Pierre Roche. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines et des axes routiers. 6 sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - André Ladame (en 1966),Teinturerie Civili (en 1956) (Ennoblissement textile (teinture, impression,...); Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons), - COMPAGNIE GENERALE DES VOITURES MARSEILLAISES ET FAVORITES (Garages, ateliers, mécanique et soudure; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)) - FREDERIC STEMBERA (Fabrication de coutellerie), - STE A ET J CORDESSE, H CHAUSSSE ET CIE (Fabrication de savons, de produits d'entretien et de parfums), - Société Lessieur Cotelle (Compression, réfrigération), - Pierre Kuebel (Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants ; Chaudronnerie, tonnellerie).
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols et désartificialiser autant que possible. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage...). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores.

	Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Très bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus et une station de métro présents au sein et à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Faible à moyen** **Enjeux liés essentiellement à la proximité de monuments historiques, liés aux risques et aux nuisances.**

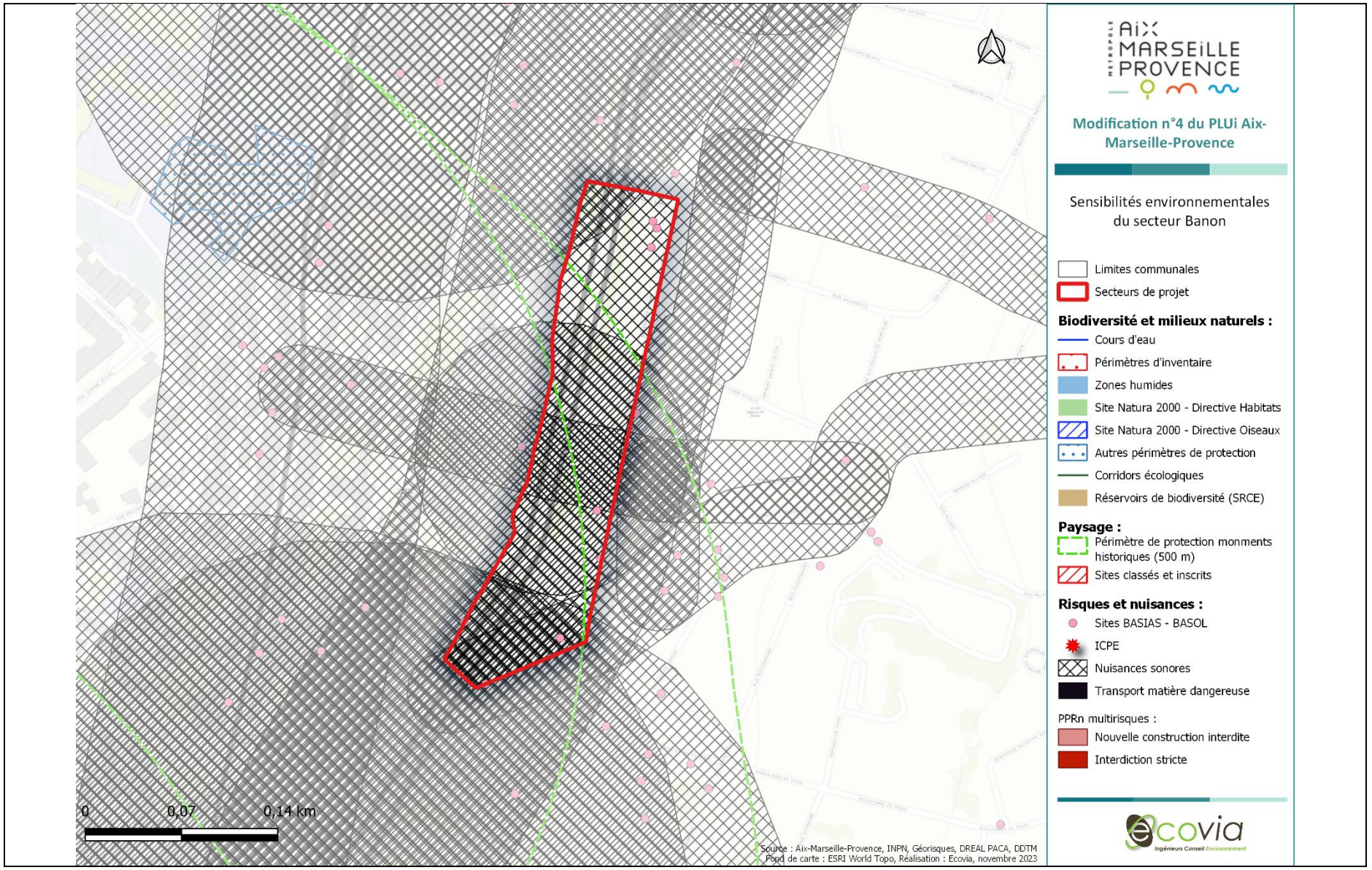

Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Banon
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,07
0,14 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

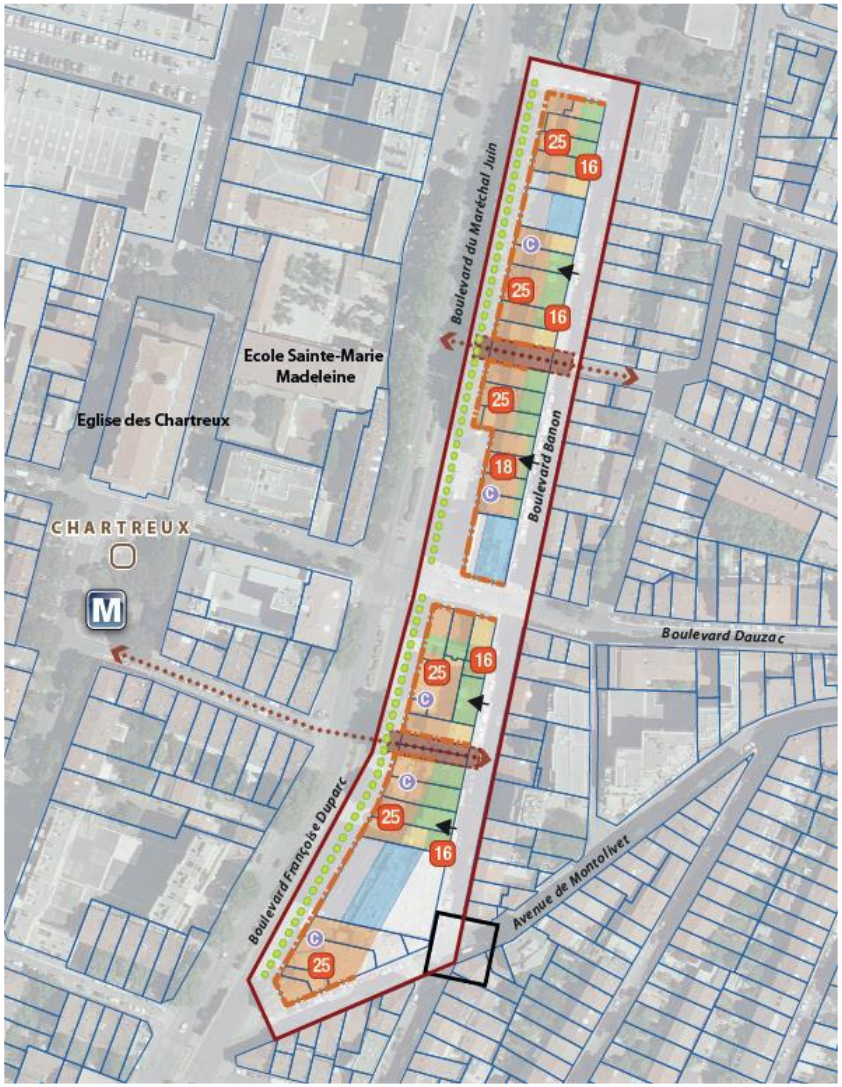
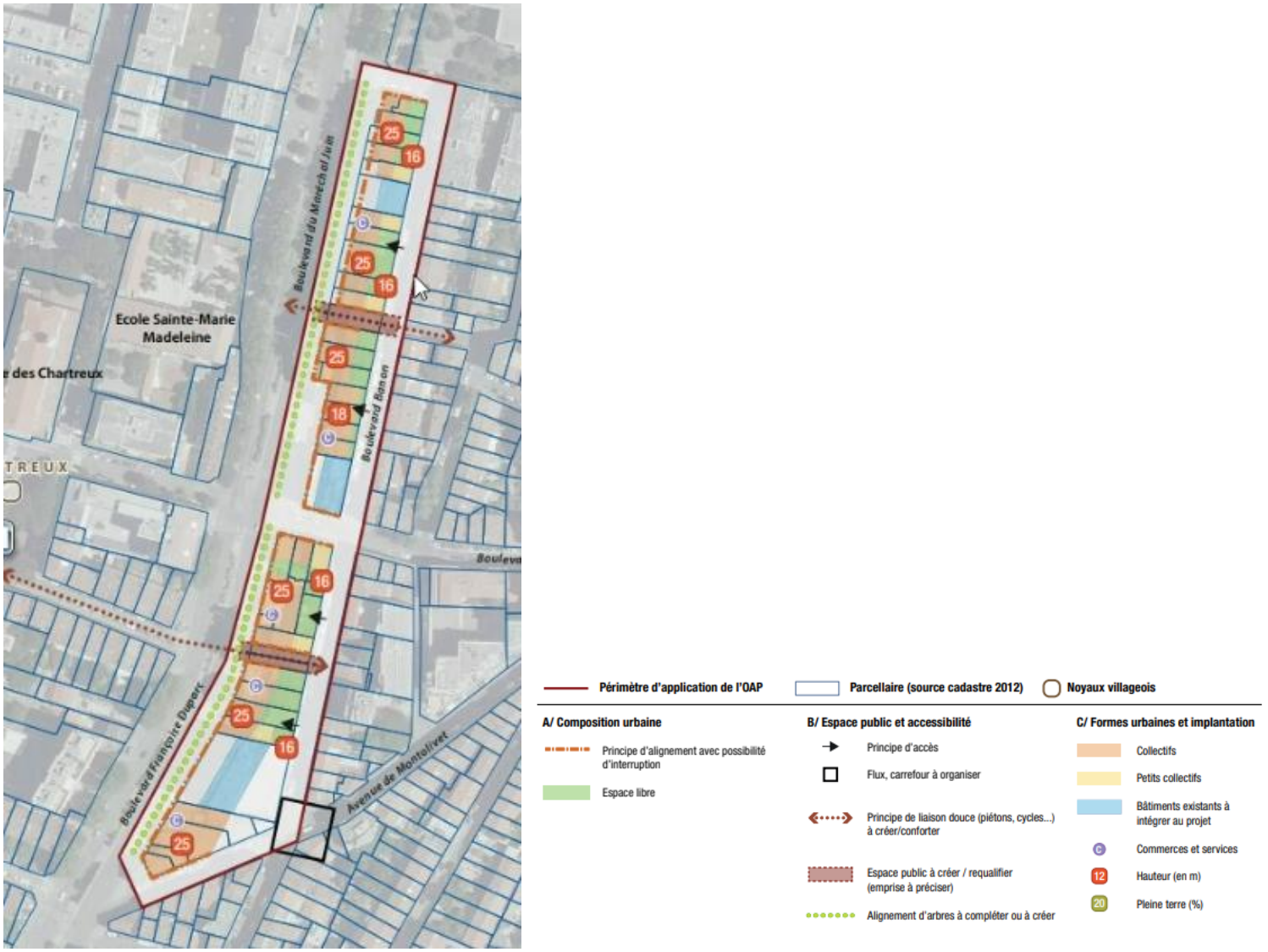


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences de l'évolution de l'OAP

N.B. Pour rappel, cette OAP a d'ores et déjà été évaluée au sein du PLUi en vigueur. Aucune modification d'OAP n'est prévue dans le cadre de la modification n°4. La seule évolution concernant cette OAP est quelle devient une OAP plus détaillée.. Ceci à l'attrait de définir des règles spécifiquement adaptées au projet souhaité. Le règlement graphique est mis en cohérence avec cette OAP plus précise et basculant en zone sUnr.
Dans le cadre de la présente analyse des incidences, les règles de l'OAP nouvellement opposables sont évaluées.

Analyse environnementale de l'évolution de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	Non concerné	-
Proximité enveloppe urbaine	Non concerné	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 La nouvelle version de l'OAP précise que les espaces de pleine terre devront être plantés de nouveaux arbres de haute tige à raison d'au moins un arbre par tranche entamée de 100m².	Il est recommandé de réaliser des plantations multi-strates et multi-espèces locales, adaptées au changement climatique.
Natura 2000	Non concerné	-
Paysage et patrimoine	 De nouvelles règles concernant la qualité urbaine de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère sont proposées dans cette nouvelle version d'OAP. Les hauteurs façades, les façades (matériaux, couleurs…), les toitures, les clôtures, les installations techniques, etc. sont règlementées au sein de l'OAP. Ce renforcement règlementaire au sein de l'OAP permet d'avoir des règles précises et adaptées au projet visant ainsi une meilleure intégration paysagère du projet. De la même manière, les règles concernant la mixité sociale et fonctionnelle sont renforcées.	-
Agriculture	Non concerné	-
Risques	Non concerné	-

Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	Non concerné	-
Accessibilité des réseaux	Non concerné	-
Eau et assainissement	Non concerné	-
Énergie	Non concerné	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La modification n°4 du PLUi donne à cette OAP plus de précision associée à un zonage sUnr, faisant place au projet. Les nouvelles mesures/règles prises dans le cadre de cette OAP sont précises et adaptées au projet et impliquent donc des incidences positives sur l'environnement, notamment le paysage et le patrimoine.

Marseille – MRS-26 – La Provence

Cette OAP fait l'objet de modifications à la marge n'impliquant pas d'incidence négative sur l'environnement. Les modifications apportées à l'OAP La Provence visent à prendre en compte une évolution du projet :

- Ajout d'une précision d'une épaisseur minimum de 0,80cm de terre et une moyenne de 1,20m sur le dépôt de bus afin de rendre plus flexible et réaliste la prescription de hauteur de terre.
- Ajout d'une phrase pour laisser la possibilité d'avoir un espace végétalisé en lieu et place du socle en R+1 pour les opérations immobilières développant un socle.
- Mise en cohérence graphique du périmètre de l'OAP autour des ateliers Jeanne Barret : superposition avec le périmètre figurant au règlement graphique.

Les extraits de l'OAP suivants illustrent les évolutions de de cette OAP dans le cadre de la modification n°4 :

l'ensemble des toiture fera l'objet d'un traitement qualitatif : le dernier étage sera systématiquement planté et/ou couvert d'une toiture, pour intégrer les éléments techniques, ou aménagé de façon à créer des terrasses accessibles. La toiture du dépôt de bus, pour s'inscrire parfaitement dans ce contexte, adopte également une volumétrie épannelée et accueille une toiture majoritairement plantée et arborée (sur une épaisseur de terre de minimum de 0,80m et une moyenne de 1,20 m). L'ensemble des toitures contribuera à donner une identité architecturale spécifique au quartier et à créer des espaces extérieurs (collectifs ou privatifs) qualitatifs pour les logements.

FORMES URBAINES

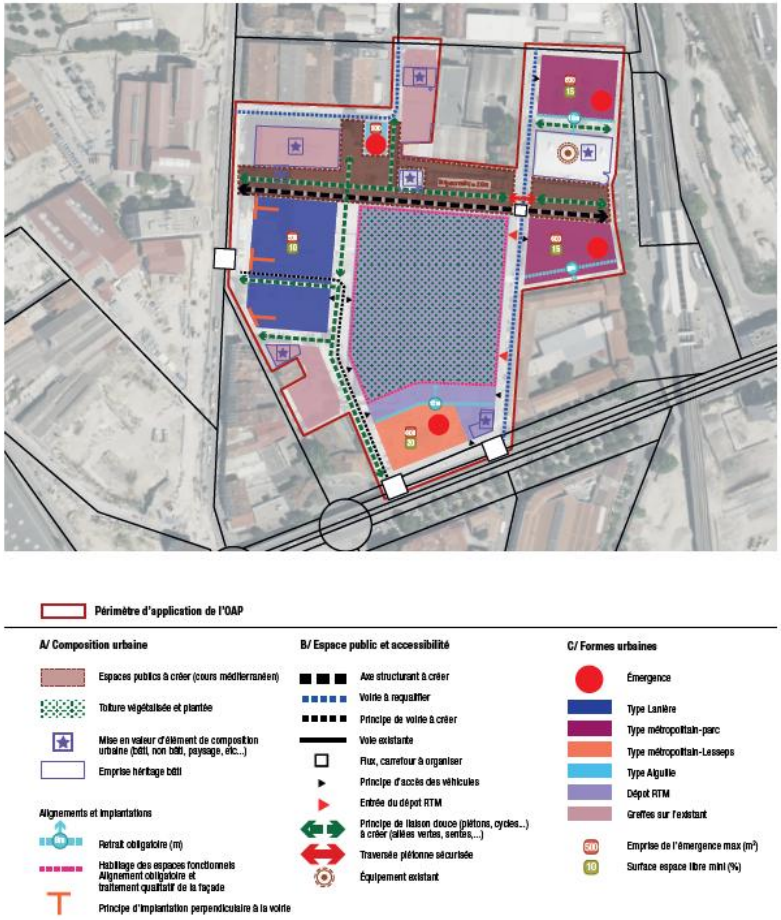
1. ÎLOTS EN LANIÈRES (sUeE3-1)

Les trois registres de cet îlot organisent un paysage étagé, une figure urbaine qui met la conception bioclimatique au cœur de la réflexion typologique, et plus spécifiquement la ventilation naturelle, la place du végétal et l'ensoleillement.

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Les *constructions** s'implantent à la perpendiculaire de l'avenue Roger Salengro (émergences en lanières).
- Afin de structurer l'avenue, un socle en R+1 s'insère entre les *constructions** en lanières le long de l'avenue Roger Salengro. Un espace libre végétalisé pourra également être prévu en remplacement total ou partiel de ce socle.

PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE



Cette évolution de l'OAP La Provence correspond seulement à une simplification de la compréhension des orientations et à une végétalisation supplémentaire possible entre les constructions en lanières le long de l'avenue Roger Salengro. La modification n°4 du PLUi vis-à-vis de cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement.

Septèmes-les-Vallons – SVL-01 - Centre-ville gare

Description

L'OAP SLV-01 Centre-ville Gare est complétée par une OAP de composition sur la nouvelle zone AUH à vocation d'habitat qui prévoit le développement d'un projet urbain d'ensemble sur le site de la friche industrielle en cohérence avec l'existant.

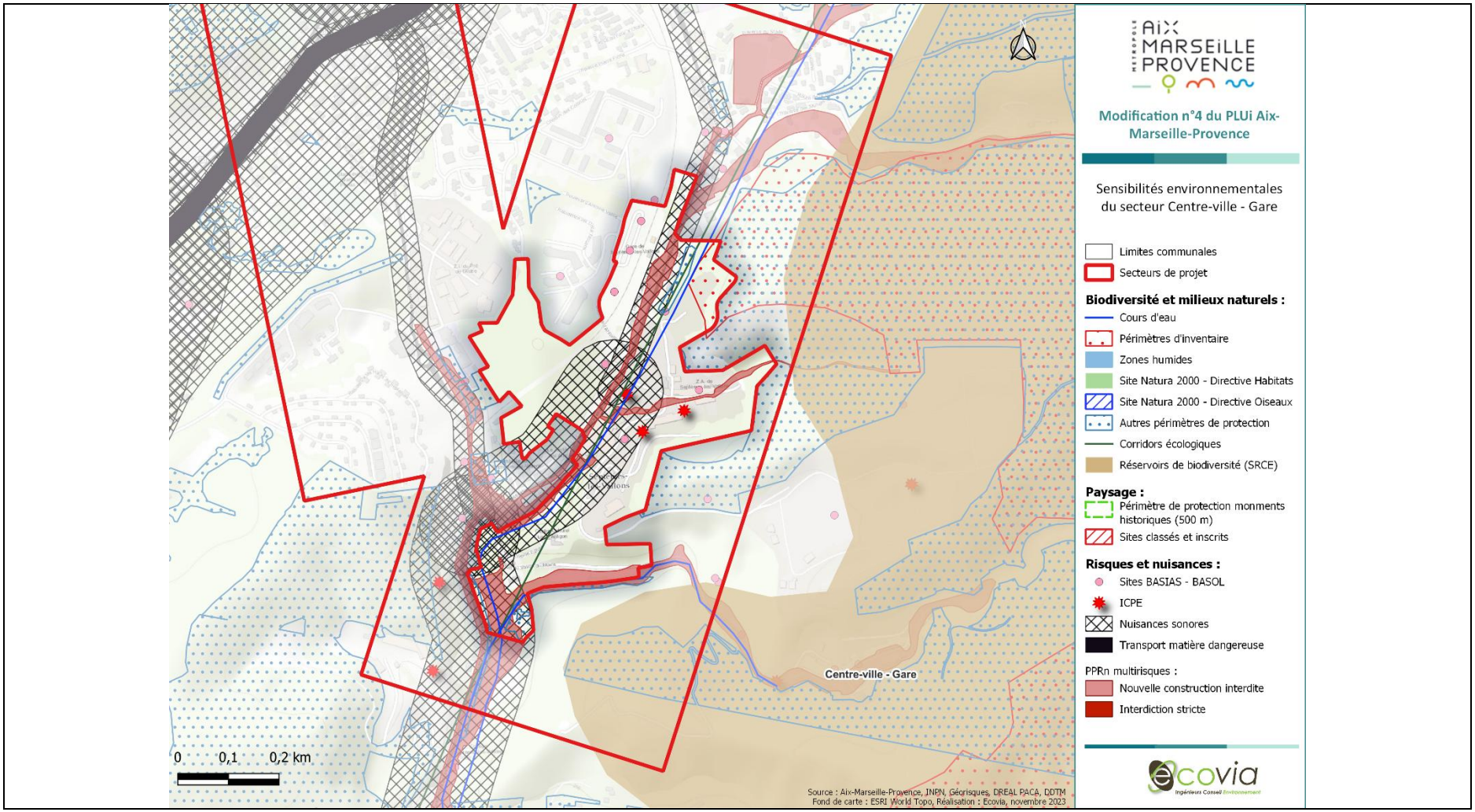
La présente orientation d'aménagement concerne le secteur centre-ville-gare à Septèmes-les-Vallons. Ce secteur couvre environ 24 hectares de l'entrée de ville Sud à la gare en comprenant les terrains de la friche industrielle, l'une des dernières réserves foncières accessibles de la commune. Il est par ailleurs au cœur de la démarche éco-quartier mise en œuvre par la commune depuis la signature de la charte en avril 2015.

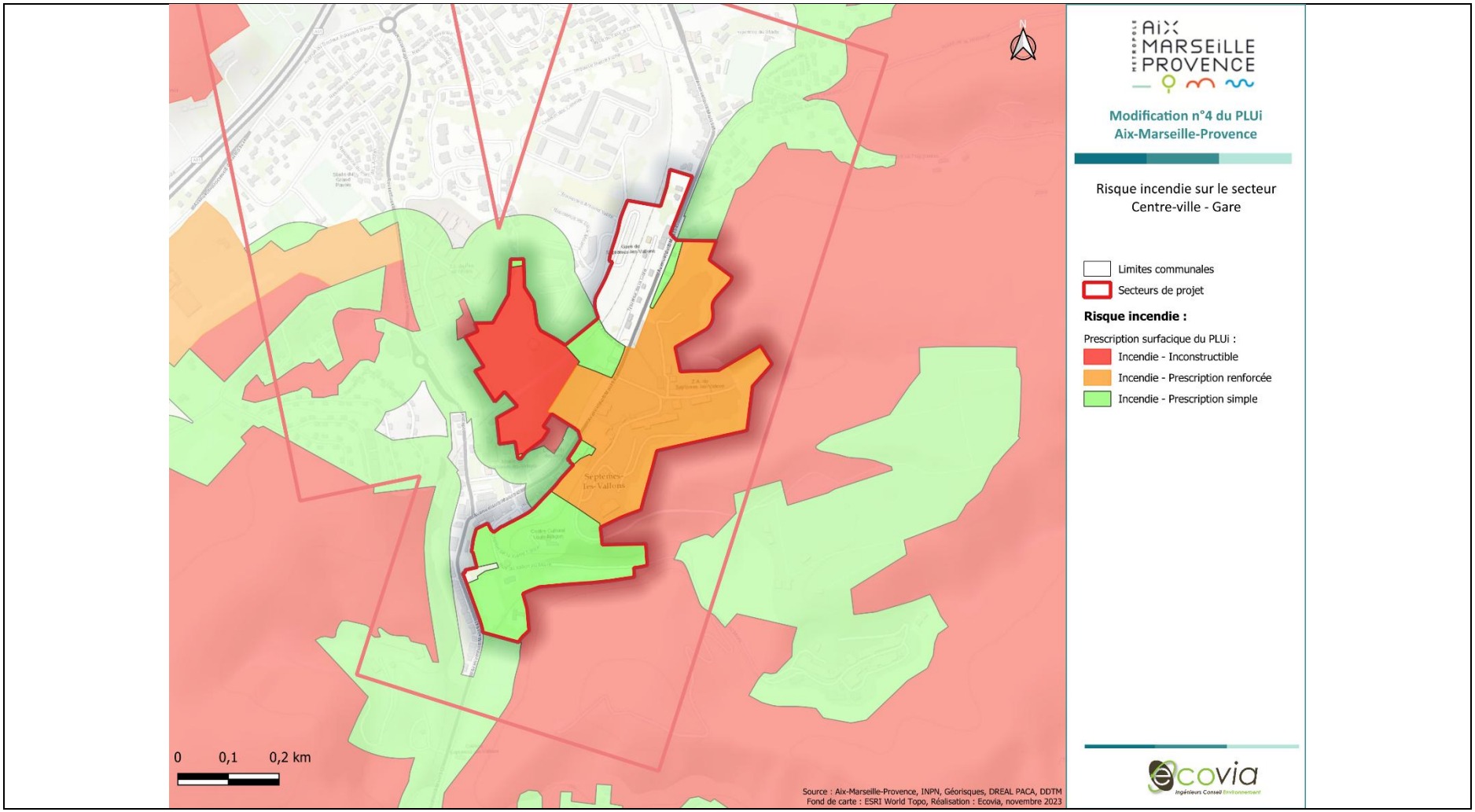
Etat des lieux et enjeux environnementaux

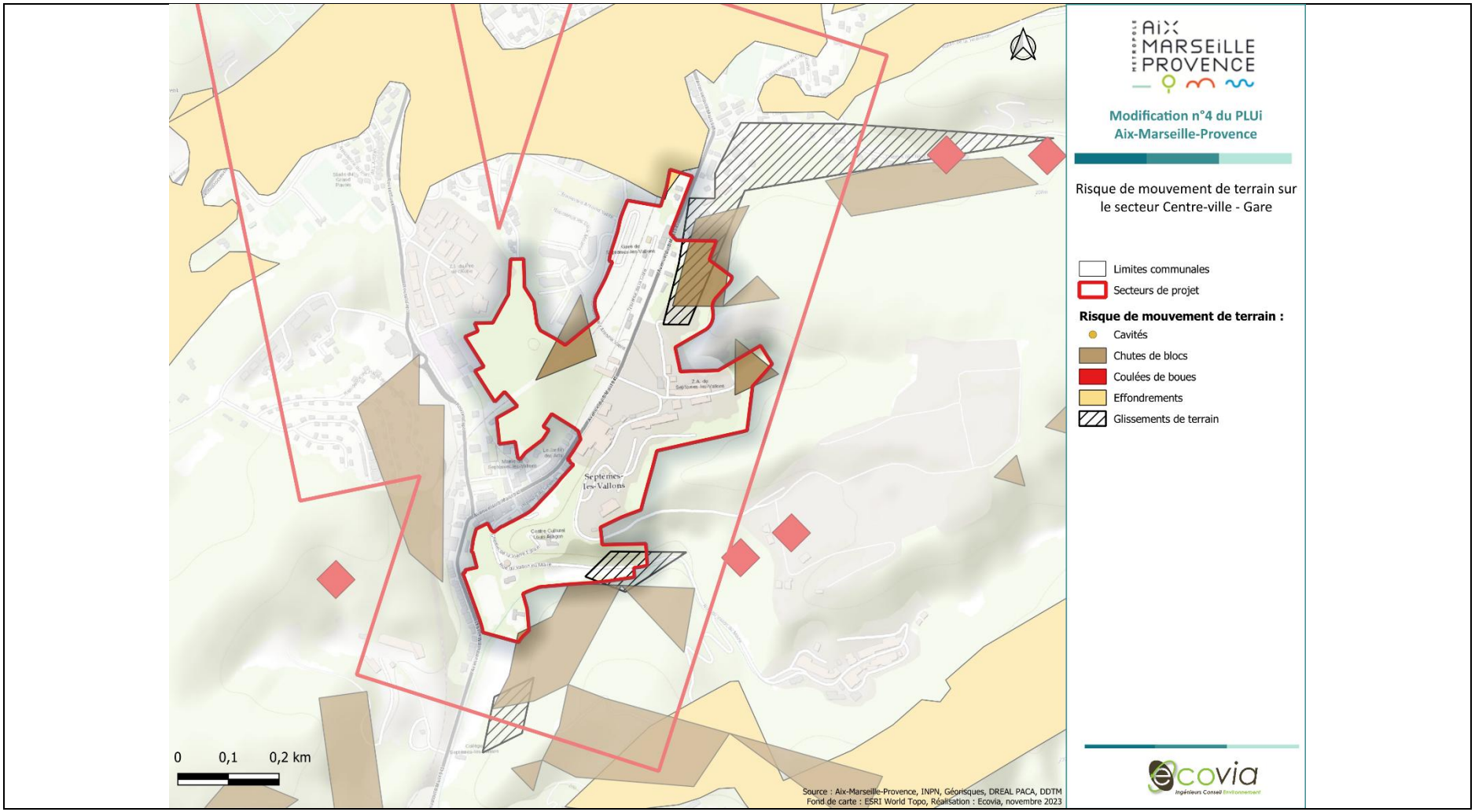
SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	L'extrémité nord du site est concernée par la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Étoile ». Bordé au sud et à l'est par des EBC. Présence d'un EBC au niveau d'un alignement d'arbres au sein du secteur
Natura 2000 :	Site le plus proche à plus de 1,9 km du secteur de projet.
Habitats et espèces faune/flore :	Espaces boisés, ouverts. Zones de falaises, murets en pierre… Habitats propices à l'accueil de biodiversité, présence d'espèces à enjeux : chiroptères, rapaces, reptiles… Secteur grillagé.
Zone humide :	Pas de données ZH et probabilité faible de présence de ZH.
Trame Verte et bleue :	Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE sur la partie nord et sud du secteur. Néanmoins, ce secteur ne semble pas être humide. Présence d'un réservoir de biodiversité en bordure Est du secteur. Il est également traversé par un corridor écologique selon un axe Nord-Sud (prescription trame verte et bleue au titre du PLUi).
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Enjeu moyen à fort sur les espaces naturels à l'est de la zone : espaces fonctionnels accueillant potentiellement des espèces à enjeux et participant aux continuités écologiques du territoire. Enjeu faible sur les zones déjà construites.
Mesures ERC :	Réduire le secteur et préserver les habitats naturels notamment en bordure Est. Les zones de falaises, les boisements et milieux ouverts doivent être préservés. Concentrer les aménagements sur les zones d'ores et déjà construites à l'Est. Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…).

	Maintenir des zones naturelles non grillagées, favorables aux déplacements des espèces selon un axe nord-sud.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Paysage anthropique en bordure d'espaces naturels boisés et de falaises. Présence de muret en pierre. Présence de bâtiments remarquables faisant l'objet d'une fiche dans le PLUi.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements sur les zones d'ores et déjà construites à l'ouest. Préserver et restaurer les bâtiments remarquables et les murets en pierre. Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen sur la totalité du secteur. PPRn constructible sous condition. Le secteur est traversé par une zone inondable identifiée par le PPRi des Aygalades (Caravelle) du 22.12.22, lié au lit majeur du ruisseau des Aygalades. Le PPRi identifie une zone rouge (Nouvelle construction interdite) le long d'axes traversant le secteur. Les aménagements à réaliser devront se faire dans le respect de cette réglementation. Le site de l'éco-quartier est soumis au risque d'incendie de forêt, les aménagements et constructions doivent respecter les prescriptions inscrites dans le règlement du PLUi à ce titre. Risque incendie : aléa induit faible à fort et aléa subi faible à exceptionnel (Source : DDTM 2021). Bordé à l'est par une zone concernée par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (Zone en prescription renforcée feu de forêt au titre du PLUi). (cf. carte suivante : Risque incendie sur le secteur). Le secteur, notamment le nord, est concerné par un aléa mouvement de terrain lié à des glissements de terrain et des chutes de blocs (source : BRGM). (cf. carte suivante : Risque mouvement de terrain sur le secteur).
Risques technologiques :	Présence de 3 ICPE au sein du secteur : Duclos Chimie, Duclos Environnement, Friche Duclos Gestion. Localisé à moins de 500 mètres de 4 autres ICPE.
Nuisances sonores et pollutions :	D'après AtmoSud, le secteur est concerné par une qualité de l'air dégradée, notamment du fait de la proximité d'axes routiers structurants : l'A51, l'Avenue du 8 mai 1945 et la route d'Apt. Ce secteur est notamment situé aux abords de l'avenue du 8 mai 1945 – déjà affecté par une pollution en 2023 au dioxyde d'azote (15,5 µg/m³) supérieure à la ligne directrice de l'OMS 24 de 10 µg/m³ en moyenne annuelle), aux particules fines PM2,525 (10,5 µg/m³ supérieure à la ligne directrice de l'OMS de 5 µg/m³ en moyenne annuelle) et PM1026 (18 µg/m³ supérieure à la ligne directrice de l'OMS de 15 µg/m³ en moyenne annuelle). Concernant les nuisances sonores, ce secteur est traversé par l'avenue du 8 mai 1945 (catégorie 3 et 4 au niveau du secteur – 100 et 30 mètres). Cet axe routier est source de nuisances sonores significatives sur le secteur. Le cœur du secteur est soumis à des nuisances sonores supérieures à 70 décibels (cf. carte suivante : cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur).

	Ce site de projet présente un enjeu significatif concernant la pollution des sols. 5 sites BASIAS sont présents au sein du secteur de projet : - DISTILLERIE DE GOMMES DE PINS (Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique;Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic,;Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai), - ETABLISSEMENT DADDI (Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)), - SA Lambert Rivière (Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)), - Mr Jules DADDI (Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)), - Sté SAMIN (Taille, façonnage et finissage de pierres (concassage, criblage, polissage)). 2 sites BASOL sont également présents au sein du secteur : Duclos Chimie et Duclos Environnement. Ces sites sont en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre.
Enjeux risques :	**Fort** Enjeux liés au risque incendie, inondation, industrielles et aux nuisances sonores
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…) en cohérence avec les règles dans les dispositions générales du PLUi. Limiter l'artificialisation des sols. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible. Prévoir une marge de recul vis-à-vis de l'avenue du 8 mai 1945 (pour de l'habitat). Végétaliser les bordures du site et les abords de l'avenue du 8 mai 1945. Dans les secteurs affectés par le bruit des voies, prévoir un isolement acoustique. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Eviter l'implantation d'établissements sensibles dans le secteur impacté. Dépolluer le site avant toute construction.
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Des arrêts de bus existent le long de l'avenue du 8 mai 1945.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**FORT** **Enjeux écologiques (espace naturel accueillant potentiellement une riche biodiversité et participant aux continuités écologiques), paysagers, liés au risque incendie, inondation, industriel, aux nuisances sonores et aux sols pollués.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Centre-ville - Gare
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
Centre-ville - Gare
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque incendie sur le secteur
Centre-ville - Gare
Limites communales
Secteurs de projet
Risque incendie :
Prescription surfacique du PLUi :
Incendie - Inconstructible
Incendie - Prescription renforcée
Incendie - Prescription simple
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque de mouvement de terrain sur le secteur Centre-ville - Gare
Limites communales
Secteurs de projet
Risque de mouvement de terrain :
Cavités
Chutes de blocs
Coulées de boues
Effondrements
Glissements de terrain
Septèmes-les-Vallons
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

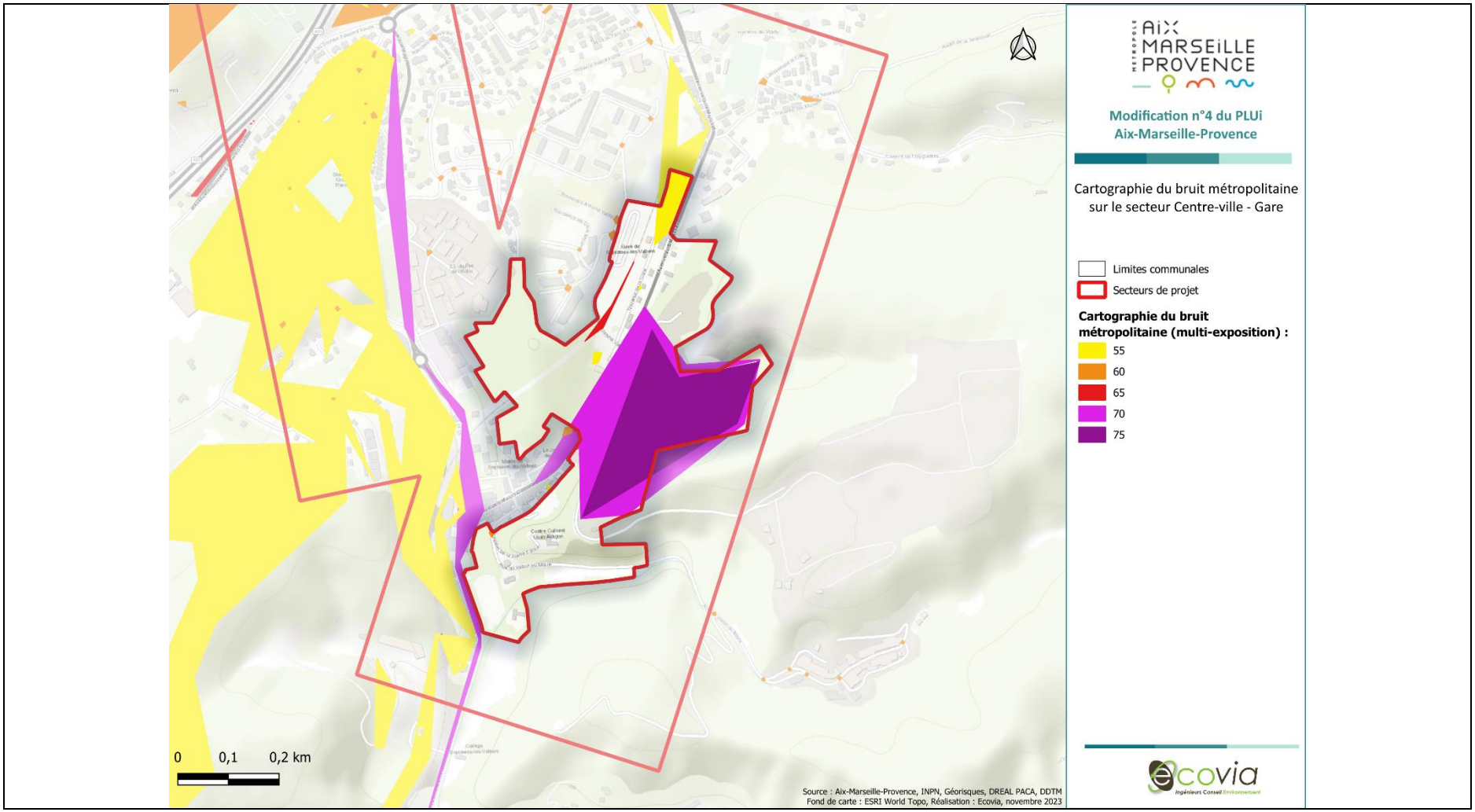

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine
sur le secteur Centre-ville - Gare
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit
métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP en vigueur

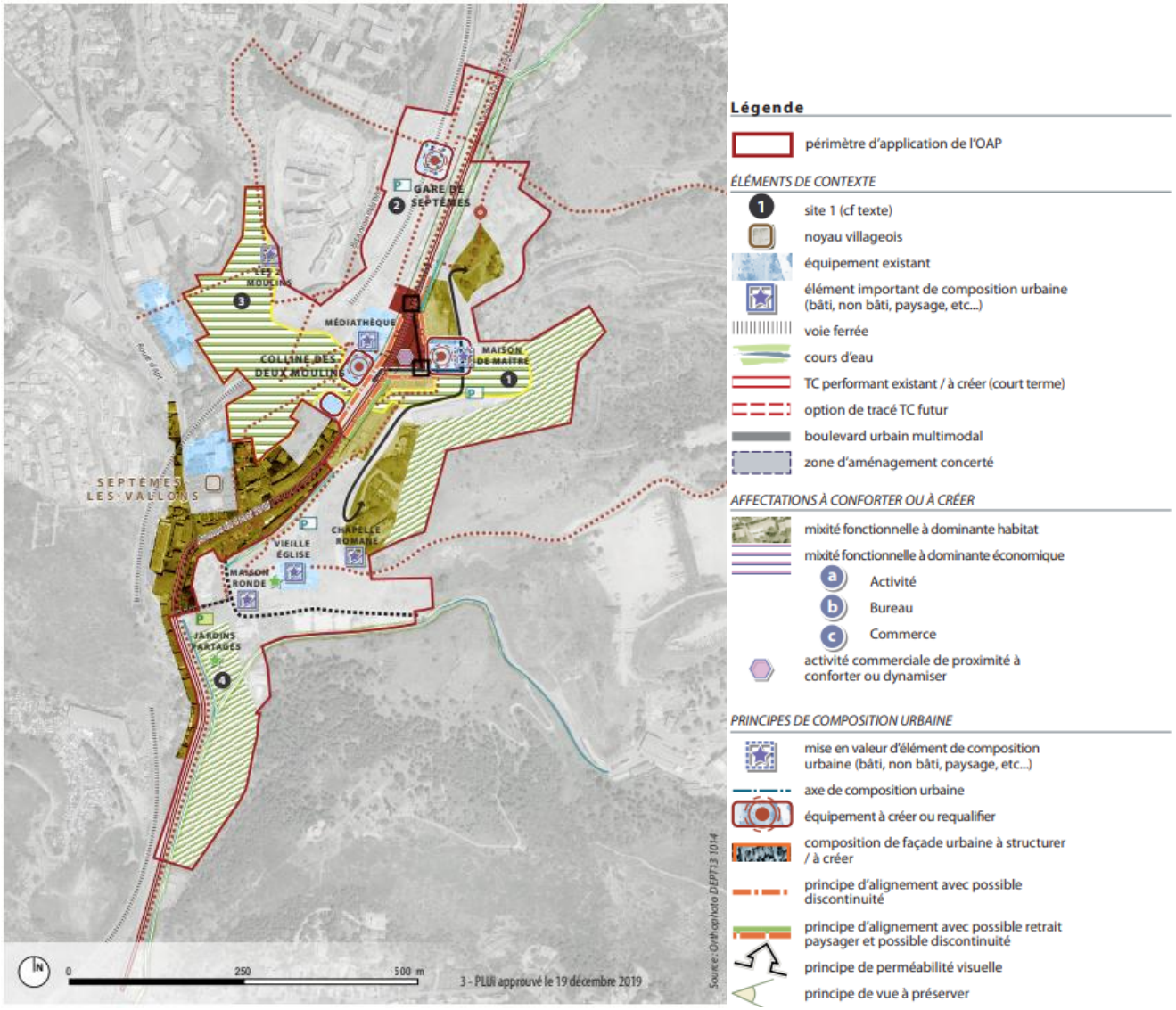
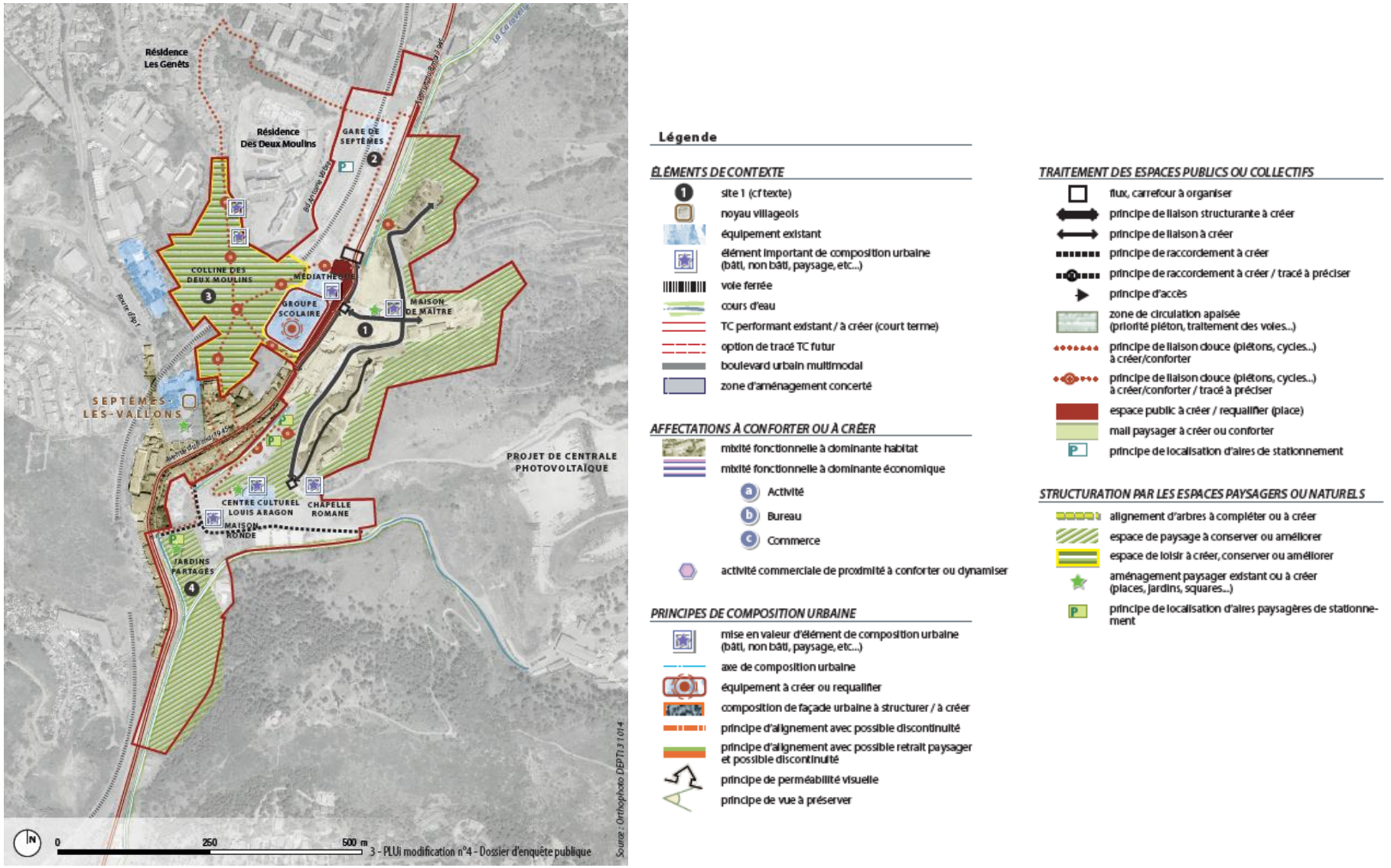


Schéma de l'OAP dans le cadre de la modification n°4



Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur pourrait entrainer une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainer une consommation d'espace supplémentaire. Néanmoins, le site est d'ores et déjà en partie urbanisé et le projet est prévue en renouvellement urbain d'une ancienne friche industrielle.	-
Proximité enveloppe urbaine	 La présente orientation d'aménagement concerne le secteur centre-ville-gare à Septèmes-les-Vallons. Ce secteur couvre environ 24 hectares de l'entrée de ville Sud à la gare en comprenant les terrains de la friche industrielle, l'une des dernières réserves foncières accessibles de la commune. Il est par ailleurs au cœur de la démarche écoquartier mise en œuvre par la commune depuis la signature de la charte en avril 2015.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur pourrait impliquer une réduction d'habitats naturels (zone boisée, espaces ouverts, zones de falaises, muret en pierre) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée. Les espaces ouverts sont déjà fortement urbanisés pour la plupart. De plus, la friche industrielle du quartier centre-ville gare sera requalifiée en éco-quartier.	Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir des zones naturelles non grillagées, favorables aux déplacements des

	L'OAP prévoit la préservation d'espaces naturels au sud et à l'est du secteur (jardins partagés et maison de maître). Aussi, le ruisseau de la Caravelle, qui traverse le site du nord au sud en longeant l'avenue du 8 mai 1945, sera maintenu couvert (actuellement busé), et les constructions seront placées en retrait de ce cours d'eau, de part et d'autre de l'ouvrage hydraulique. Néanmoins, dans le cadre du développement du projet, il pourra être étudié toute solution permettant une mise en valeur du ruisseau de la Caravelle et de l'espace urbain. L'implantation des constructions le long de l'ouvrage du ruisseau de la Caravelle devra être définie en lien avec la démarche de trame turquoise conduite par la Commune. Une attention particulière sera également donnée à la nature en ville en lien avec l'OAP multithématique.	espèces selon un axe nord-sud. Rouvrir le ruisseau de la Caravelle et restaurer sa ripisylve autant que possible.
Natura 2000	Le secteur se situe à environ 1,9 km du site Natura 2000 le plus proche.	
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site pourrait impliquer des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement pourrait entrainer une dégradation du paysage naturel en bordure du site. Cependant, plusieurs évolutions de l'OAP sont prises dans le cadre de cette nouvelle version de l'OAP : au niveau du quartier centre-ville gare, des halles à voiture à l'arrière des bâtiments seront aménagés avec une bonne insertion urbaine et paysagère, soit en s'adossant aux ruptures topographiques existantes, soit en occupant le fond de vallon. En entrée de ville sud, un parking paysager sera créé. L'OAP prévoit de privilégier une urbanisation qui fasse la transition avec les espaces naturels. Le développement urbain sera structuré le long de la rive sud du Cours en s'attachant à marquer l'entrée de l'éco-quartier, à composer une séquence urbaine cohérente (espace bâti/espace non bâti) et à prendre en compte la présence du ruisseau de la Caravelle (1b). Il est également prévu de permettre l'implantation de constructions sur les points hauts du site en conciliant une insertion de qualité dans le grand paysage, la préservation des vues lointaines, la conservation au maximum de la végétation existante et le respect du socle topographique (1c).	Les cônes de vue sur les massifs naturels voisins devront être préservés.

	L'OAP précise que l'éco-quartier contribue à conforter et étendre la centralité de Septèmes-les-Vallons en structurant une continuité urbaine et paysagère depuis le centre-ville jusqu'à la gare. Ce projet va également participer à renouveler l'entrée de ville depuis le nord par la RD8N, l'avenue du 8 mai 1945, avec une nouvelle ambiance urbaine et paysagère, améliorant le secteur. La création d'un Cours le long de l'avenue du 8 mai 1945, au droit de l'éco-quartier et des équipements publics (médiathèque et groupe scolaire), va contribuer à ce changement d'ambiance avec un espace public favorisant les déplacements doux (piéton et vélo) et renforçant la présence du végétal avec des alignements d'arbres. Au cours de son occupation par l'industrie, le site a fait l'objet d'un important remodelage de sa topographie afin de faciliter son exploitation. L'objectif du projet est de réaménager le site en respectant le socle topographique actuel, soit en s'appuyant sur les voies et les plateaux existants. Le socle topographique produit différentes situations paysagères avec des perspectives linéaires, en fond de vallon, dominées par la présence d'imposantes collines et des vues panoramiques depuis les points hauts sur les plateaux. La topographie induit également d'importants effets de masque lumineux. L'implantation des constructions dans le secteur 1 tient compte de cette situation paysagère particulière : - Le long de l'avenu du 8 mai 1945, les constructions s'éloignent des ruptures topographiques pour bénéficier des bonnes expositions et éviter les masques solaires ; - Les positions sur les plateaux sont plus favorables afin d'offrir de grandes vues paysagères, depuis les espaces publics et les habitations. Pour affirmer l'image de ce nouveau « morceau » de ville, la conception de l'éco-quartier doit rechercher une cohérence d'aspect d'ensemble. Cela concerne tout autant l'écriture architecturale des constructions que l'aménagement des espaces publics ou des stationnements à l'air libre. L'implantation des constructions doit tirer parti de la topographie pour offrir à la plupart des logements de grandes vues dégagées. Pour optimiser cet atout, la conception des logements doit s'attacher à intégrer à chaque logement un espace extérieur privatif. Pour finir, la modification de l'OAP précise que le projet doit prendre en compte l'état patrimonial du site et identifier les éléments encore présents qui peuvent être mis en valeur et ceux qui doivent être sécurisés. La volonté communale est de traduire dans l'opération un patrimoine immatériel : l'histoire et l'identité.	
Agriculture	Non concerné.	-

Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes et de biens au risque incendie et au risque inondation. **Risque incendie de forêt :** Les aménagements et constructions respecteront les prescriptions inscrites dans le règlement du PLUi à ce titre. **Risque inondation** : Lors de la réalisation de toute construction, opération ou aménagement les risques naturels devront être pris en compte conformément aux articles dans les Dispositions Générales du règlement du PLUi et au Plan de Prévention des Risques d'inondation par débordement des Aygalades (Caravelle) et de ses affluents. Des études complémentaires pourront être demandées. Le projet pourrait impliquer une exposition supplémentaire de biens et de personnes à des risques de mouvement de terrain. Néanmoins, l'OAP précise que compte tenu du relief et de la nature des terrains (ancien carreau, remblais divers…), il conviendra de s'assurer de la stabilité des sols et de prévoir des prescriptions adéquates. Par ailleurs, l'OAP s'appuie sur l'OAP multithématique 'Nature en ville - Santé - Résilience' visant notamment à réduire la vulnérabilité des populations aux risques, aux nuisances et aux pollutions.	Limiter l'artificialisation des sols. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible. Eviter l'implantation d'établissements sensibles dans le secteur impacté.
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 Le projet pourrait impliquer une exposition de nouvelles personnes à une qualité de l'air dégradée et aux nuisances sonores liées à l'avenue du 8 mai 1945. L'OAP prévoit l'aménagement de l'avenue du 8 mai en Cours provençal, permettant d'apaiser la circulation, d'inclure les mobilités douces, et de mettre en place des plantations pouvant participer à réduire les nuisances sonores. Les nouvelles populations pourraient également être potentiellement exposées aux pollutions des sols identifiées.	

	Pollution du sol : Le projet se développe en fonction des types de pollution et de leurs localisations sur le site de l'éco-quartier. Ainsi, il est proposé de ne pas utiliser le fond du vallon des Fabriques pour l'habitation et de privilégier l'urbanisation le long de l'avenue de 8 mai 1945 et sur les deux plateaux hauts. Il est également préconisé d'éviter l'aménagement de jardin privatif arable au sol et de favoriser des espaces extérieurs des logements en rez-de-chaussée sous forme de terrasse. De plus, il est recommandé de ne pas réaliser de parking en sous-sol pour limiter l'impact des mouvements de terre polluée. De plus, l'OAP prévoit que le développement du site soit limité mais suffisant pour assurer la dépollution du site. Cette dépollution préalable du site est nécessaire avant toute occupation. Le niveau de dépollution doit être exigeant et adapté à une vocation d'habitat. Il est ainsi prévu la dépollution du site notamment en phytoremédiation et l'OAP modifiée a ajouté que certains polluants pourraient être traités et stockés hors du site. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	
Accessibilité des réseaux	 La partie résidentielle du projet est accessible depuis l'avenue du 8 mai 1945 avec la création d'un nouveau carrefour au niveau de l'entrée actuelle de la friche. Le groupe scolaire est accessible directement via le Cours et l'avenue du 8 mai 1945. L'avenue du 8 mai 1945 doit être transformée avec la réalisation d'un Cours, espace public traditionnel en Provence. Il s'agit d'offrir plus d'espace aux piétons, de planter plusieurs rangées d'arbres d'alignement et de réorganiser les 2 carrefours suivants : à l'entrée de l'éco-quartier et avec le boulevard Antoine Vabre. L'objectif de ce réaménagement est d'assurer la desserte de l'éco-quartier dans des conditions permettant de garantir l'absence de fermeture du quartier et est également de réduire la vitesse des véhicules, participant ainsi à impulser une nouvelle image de l'entrée de ville. Des cheminements doux permettent de proposer des raccourcis par rapport aux itinéraires le long des voies, en particulier le projet prévoit : - Une liaison entre la partie nord du site de l'éco-quartier et l'avenue du 8 mai 1945 pour faciliter l'accès à la gare ;	-

	- Une liaison entre la partie sud du site de l'éco-quartier et le parking public du Vallon du Maire ; - Une liaison piétonne depuis la gare vers les quartiers situés à l'ouest ; - Un chemin de promenade à travers la colline connectant l'éco-quartier, le centre-ville, les équipements publiques et les quartiers situés au nord. Au regard des enjeux de dépollution des sols, le projet prévoit de localiser les places de stationnements à l'air libre ou dans le volume des constructions (hors sous-sol). Si le stationnement peut être géré à l'échelle globale de l'éco-quartier, le site étendu et vallonné, l'objectif est de localiser au moins 1 place par logement directement à proximité de celui-ci.	
Eau et assainissement	 L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire.	-
Énergie	 L'augmentation des habitants et usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. L'OAP prévoit notamment de favoriser les logements « traversants » ou bi-orientés et éviter les logements mono-orientés. Il s'agit d'un enjeu essentiel pour obtenir une ventilation naturelle renforcée afin de gérer les surchauffes estivales avec le réchauffement climatique. Il est également primordial que tous les logements bénéficient d'une exposition au Sud ou à l'Ouest pour les apports de soleil en hiver et pour la qualité de la lumière à l'intérieur des habitations. De plus, la friche industrielle du quartier centre-ville gare sera requalifiée en éco-quartier.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

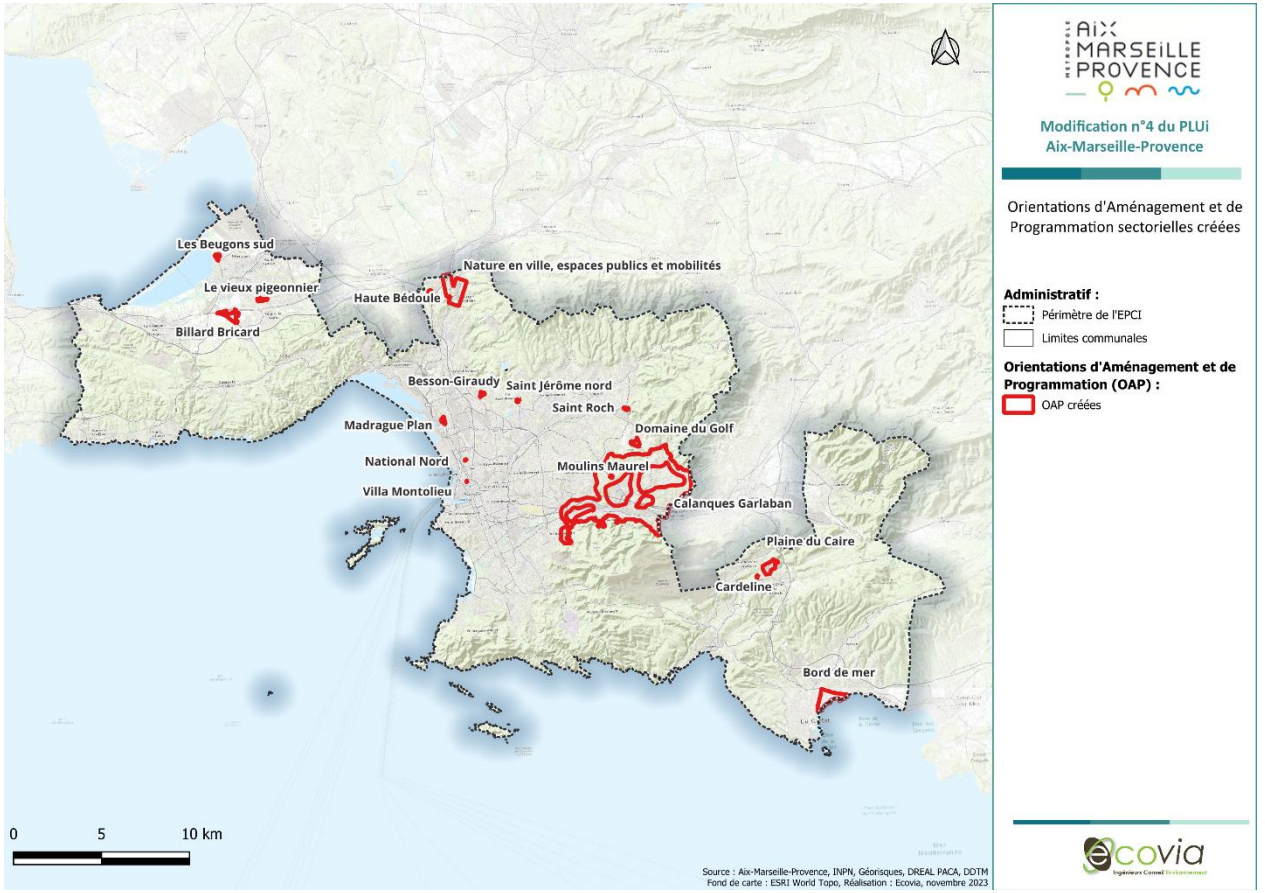
La modification n°4 du PLUi donne à cette OAP plus de précision faisant place au projet. Les nouvelles mesures/règles prises dans le cadre de cette OAP sont précises et adaptées au projet et impliquent donc des incidences positives sur l'environnement, notamment le paysage, le patrimoine, la gestion des pollutions, la desserte ainsi que les principes bioclimatiques.

Analyse des incidences des OAP créées

Dans le cadre de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence, 17 OAP sont créées.

CN.B. L'OAP MRS-2 Besson Giraudy, qui concerne un périmètre large (OAP d'intention) est supprimée et est remplacée par l'OAP MRS-27 Bessons-Giraudy qui est une OAP sur une zone recentrée sur la zone à urbaniser. Cette nouvelle OAP est une OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation.

Commune	Nom de l'OAP
Allauch	**ALH-07 - Saint Roch**
Allauch	**ALH-08 – Domaine du Golf**
Gignac-la-Nerthe	**GLN-04 – Billard-Bricard**
La Ciotat	**LCT-03 – Bord de mer**
Marignane	**MGN-04 – Vieux Pigeonnier**
Marignane	**MGN-05 – Les Beugons Sud**
Marseille	**MRS-26 – National Nord**
Marseille	**MRS-27 – Bessons-Giraudy**
Marseille	**MRS-28 – Saint Jérôme Nord**
Marseille	**MRS-29 – Calanque Garlaban**
Marseille	**MRS-30 Madrague Plan**
Marseille	**MRS-31 – Villa Montolieu**
Marseille	**MRS-33 – Moulin Maurel**
Roquefort-la-Bédoule	**RLB-02 – La Plaine du Caire**
Roquefort-la-Bédoule	**RLB-03 – La Cardeline**
Septèmes-les-Vallons	**SLV-03 – Haute Bédoule**
Septèmes-les-Vallons	**SLV-04 – Nature en ville, espaces publics et mobilités**



Allauch – ALH-07 - Saint Roch

Une nouvelle OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation est créée. L'OAP n°ALH-07 couvre les nouvelles zones UQP, UP4 et AUQ de Saint-Roch sur 3,5 ha.

Description

Le secteur de Saint Roch prend place en limite nord du centre-village d'Allauch, sur 34 900m², aujourd'hui occupé par le CCAS d'Allauch, un plateau sportif du CMCAS, et un flanc de colline boisé et présentant une très forte déclivité. Il est bordé à l'Est par les sentiers de Pagnol, et au Nord par l'avenue du Général de Gaulle. Ce dernier constitue l'axe d'entrée de ville Nord d'Allauch en provenance de Marseille, Plan de Cuques et l'Est Métropole. A l'Ouest, des maisons individuelles jouxtent le site à l'Est se situe le musée Marcel Pagnol.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

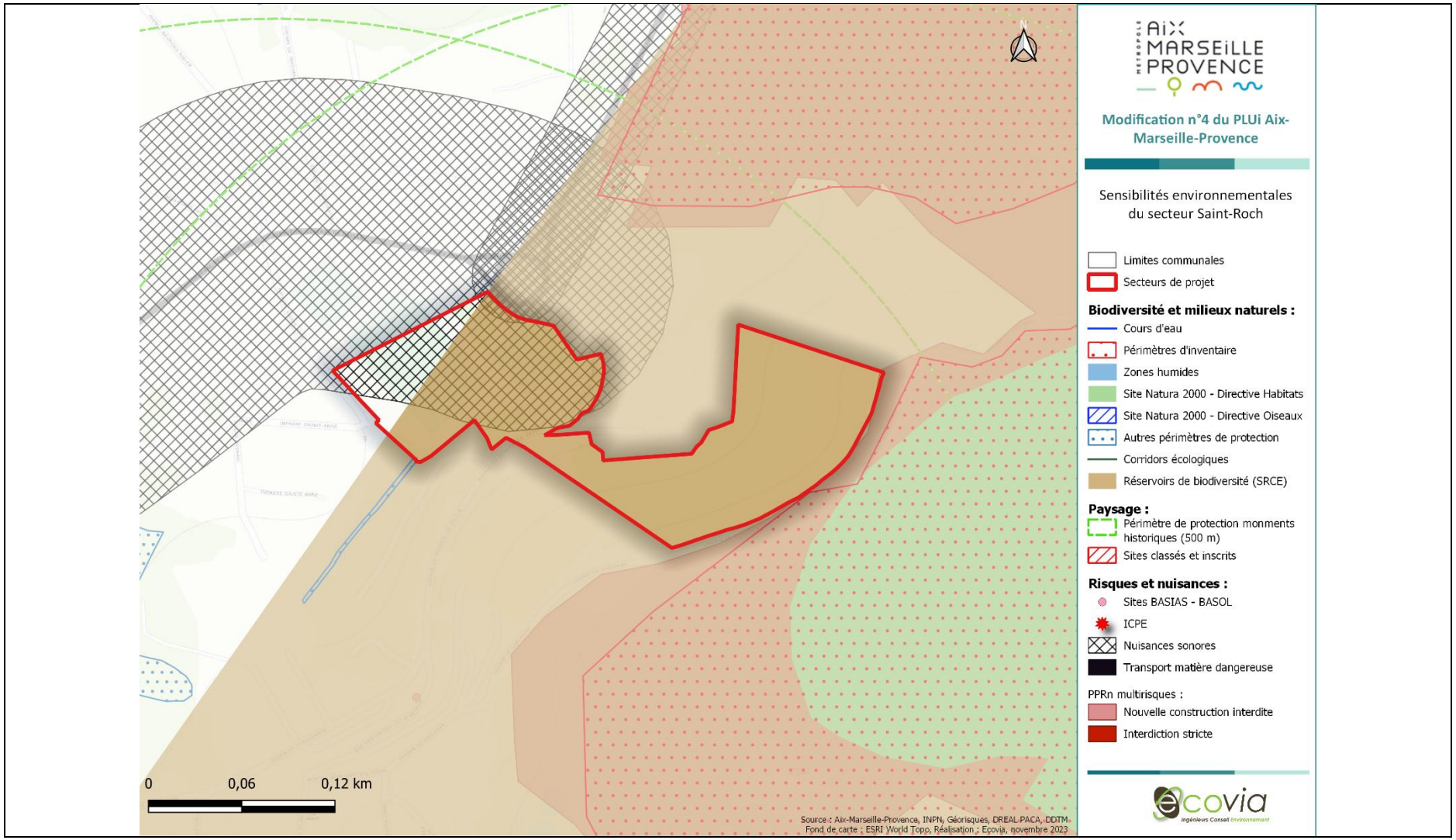
SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Bordé à l'est par la ZNIEFF de type II du « Massif du Garlaban ».
Natura 2000 :	Bordé à l'est par la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	En partie construite et milieux naturels : zones boisées (pinède) et milieux semi-ouverts de type garrigue. Favorable potentiellement aux reptiles, chiroptères, rapaces, etc. Nombreuses espèces à enjeux présentes potentiellement sur la zone naturelle.
Zone humide :	Pas de données zones humides, et probabilité faible de présence de zone humide.
Trame Verte et bleue :	L'Est du secteur est localisé au sein d'un RB identifié par le SRCE.
Enjeux écologiques :	**Fort** **Est du secteur :** enjeux forts du fait de la proximité avec le site Natura 2000, milieux naturels de qualité accueillant potentiellement des espèces à enjeux/protégées, appartient à un réservoir de biodiversité. **Reste du secteur :** enjeu faible
Mesures ERC :	Préserver l'est du secteur et le caractère naturel. Maintenir trame arborée et espaces de garrigue. Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces, notamment des espèces d'intérêt communautaire.

Paysage	
Périmètres :	Localisé dans la zone de protection (500 mètres) des bâtiments protégés : Chapelle Notre-Dame de Beauvois - Vestiges du château et Église paroissiale Saint-Sébastien. Localisé à environ 260 mètres à l'ouest d'un paysage remarquable : Chaîne de l'Étoile – Garlaban. Localisé à environ 350 mètres au nord du site classé « Butte des Moulins ».
Paysage, covisibilités :	Paysage urbanisé à l'ouest et paysage naturel méditerranéen boisé à l'est.
Enjeux paysage :	**Moyen à fort**
Mesures ERC :	Préserver le paysage naturel et arboré du site. Limiter la hauteur des aménagements. Maintenir des espaces naturels de pleine terre au sein du secteur.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Risque incendie : aléa induit fort et aléa subi moyen à exceptionnel. Soumis au risque incendie. Concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Le secteur est localisé en zone B1 à l'est et B3 à l'ouest. Concerné par un PPRn Mouvement de terrain : exposé potentiellement aux chutes de blocs et effondrements. PPRn constructible sous condition. Nouvelle construction interdite en bordure sud-est. Non concerné par un risque inondation mais concerné par des axes d'écoulement des eaux à travers le secteur comme le montre le schéma suivant :

<table>
<tr><td></td><td>

Périmètre des écoulements des eaux</td></tr>
<tr><td>Risques technologiques :</td><td>Non concerné par les risques technologiques.</td></tr>
<tr><td>Nuisances sonores et pollutions :</td><td>L’ouest du secteur est concerné par des nuisances sonores liées à la RD4A (catégorie 3 – 100 mètres).
Qualité de l’air moyenne.</td></tr>
<tr><td>Enjeux risques :</td><td>Moyen à Fort
Risque incendie, mouvement de terrain</td></tr>
</table>

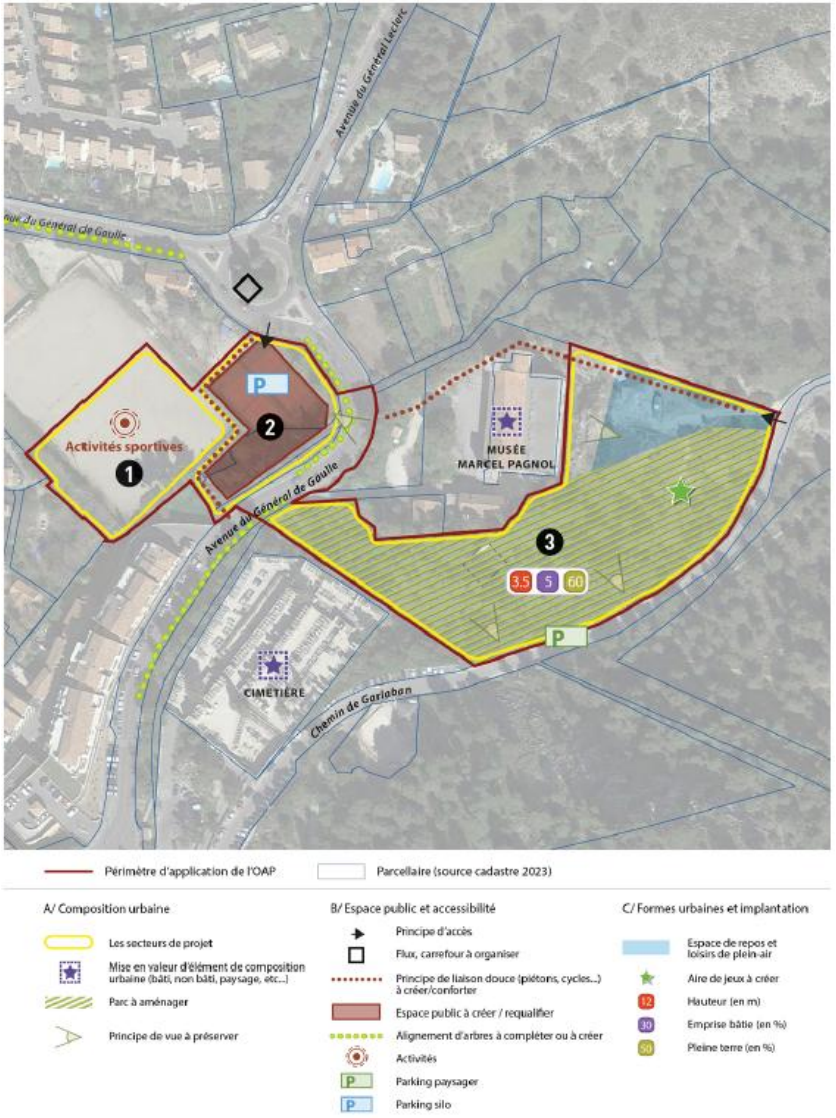
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie en bordure est du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Plusieurs arrêts de bus présents au sein du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**FORT** **Fort sur l'est du secteur : enjeux écologiques, paysagers et liés au risque (mouvement de terrain et feu de forêt)** **Faible sur l'ouest du secteur**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Saint-Roch
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,06
0,12 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

© ECOVIA 2024

Schéma de l'OAP



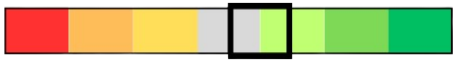
Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace. Néanmoins, la partie est du projet donnera une large place à la nature et aux espaces non imperméabilisés (emprise au sol du bâti limitée à 5%).	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe en dehors de l'enveloppe urbaine mais en continuité de l'urbanisation existante.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'OAP impliquera la destruction d'espaces naturels (garrigues, pinèdes) favorables à la faune (reptiles, chiroptères, rapaces). L'OAP précise que les aménagements devront tenir compte des espaces boisés existants et en réduisant au minimum l'impact sur ceux-ci. Les aménagements devront intégrer un maximum d'espaces désimperméabilisés (végétalisés ou non - pavés, stabilisé...) et proposer des revêtements de sols qualitatifs, autant sur les espaces circulés que piétonniers. Les murs de clôtures seront proscrits en bordure d'espaces naturels, et les clôtures éventuelles devront être perméables. L'abattage d'arbres ou d'arbustes existants nécessitera une compensation par remplacement en quantité ou qualité équivalente., voire 2 pour 1 pour des essences spécifiques à protéger.	En parallèle de la compensation de l'abattage des arbres, éviter au maximum ces abattages, et privilégier l'intégration du projet dans la trame végétale existante. Adopter une approche permettant d'intégrer les aménagements tout en préservant les espaces les plus favorables pour la faune, notamment les habitats potentiels d'intérêt

	Une attention particulière devra être accordée sur les conditions de plantations (continuités végétales et de sols naturels, fosses d'arbres convenablement dimensionnées en accord avec l'OAP Nature en Ville - Santé et Résilience) afin d'assurer le développement des végétaux et une infiltration maximale des sols. La perméabilité des pieds d'arbres devra être faite par le maintien des sols en place, une gestion différenciée des pieds herbacés, l'utilisation de paillage (organique ou minéral) ou de grilles d'arbres.	communautaire (boisement) ainsi que les habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire, à minima les feuillus à cavité, favorable aux chiroptères. Ne pas prévoir d'éclairage nocturne dans le cadre de ces aménagements. Réaliser les travaux en dehors des périodes de sensibilité des espèces à enjeux potentiellement présentes, notamment des espèces d'intérêt communautaire.
Natura 2000	 L'OAP est située à proximité directe d'un site Natura 2000, Directive Habitat, et le projet est susceptible d'entrainer la destruction d'habitats utilisés par des espèces d'intérêt communautaire (reptiles, chiroptères, rapaces). L'OAP prévoit d'intégrer les aménagements en maintenant un caractère naturel végétalisé sur l'ensemble de l'Est du secteur, par compensation des arbres ou arbustes qui seraient abattus lors des opérations, par le maintien d'espaces désimperméabilisés ainsi que des sols en place, et par l'interdiction de mise en place de murs de clôtures en bordure des espaces naturels.	En parallèle de la compensation de l'abattage des arbres, éviter au maximum ces abattages, et privilégier l'intégration du projet dans la trame végétale existante. Adopter une approche permettant d'intégrer les aménagements tout en préservant les espaces les plus favorables pour la faune, notamment les habitats potentiels d'intérêt communautaire (boisement)

		ainsi que les habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire, à minima les feuillus à cavité, favorable aux chiroptères. Ne pas prévoir d'éclairage nocturne dans le cadre de ces aménagements. Réaliser les travaux en dehors des périodes de sensibilité des espèces à enjeux potentiellement présentes, notamment des espèces d'intérêt communautaire.
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le paysage, au sein de zones de protection de bâtiments protégés (Chapelle Notre-Dame de Beauvois, Vestiges du château et Eglise paroissiale Saint-Sébastien). Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage naturel du site. L'OAP précise que le projet intègre une préservation des éléments paysagers marqueurs du territoire, et que les ouvrages tels que les murs et murets pourront s'insérer dans la modénature existante du centre-ville ancien d'Allauch. Pour cela, ils seront travaillés en matériaux naturels ou en revalorisation du site (pierre sèche, pierre maçonnée ou béton de site, ...). Des cônes de vues seront préservés. Pour finir, afin de conserver le plus possible l'aspect naturel du secteur situé aux abords de deux monuments historiques, les futurs constructions accueillant le public fréquentant le parc devront conserver un aspect naturel caractéristique du paysage provençal ; ces constructions seront de préférence situées, quand la topographie le permet, près des bâtiments au sud du musée Marcel Pagnol, en reprenant le gabarit des édicules propres aux parcs publics.	Préserver au maximum le paysage naturel et arboré du site. Au niveau, du futur stationnement et des équipements sportifs, l'attention devra être portée sur des altimétries basses (sans émergence par rapport à la route).

	Il conviendra de se référer pour l'ensemble de ces éléments à la fiche 13 de l'OAP « Nature en ville – santé – Résilience ».	
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie et au risque de mouvement de terrain. De plus, la topographie naturelle du site entraine un écoulement des eaux vers l'Est du site. Néanmoins, aucun logement n'est prévu sur le secteur. De plus, l'OAP précise que le traitement des espaces verts devra être qualitatif et proposer une palette végétale diversifiée, adaptée au climat méditerranéen et aux risques incendie (essences ignifuges), nécessitant peu d'entretien, adaptée au changement climatique et anticipant les usages actuels et futurs. La palette proposée devra être étagée (du couvre-sol à l'arbre). Une attention particulière devra être accordée sur les conditions de plantations (continuités végétales et de sols naturels, fosses d'arbres convenablement dimensionnées en accord avec l'OAP Nature en Ville - Santé et Résilience) afin d'assurer le développement des végétaux et une infiltration maximale des sols. La perméabilité des pieds d'arbres devra être faite par le maintien des sols en place, une gestion différenciée des pieds herbacés, l'utilisation de paillage (organique ou minéral) ou de grilles d'arbres. L'OAP précise également les modalités de gestion des risques inondations, par la gestion des axes d'écoulement, et les modalités de gestion du risque feux de forêt en accord avec le PPRif.	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées à la proximité de la RD4A. Néanmoins, aucun logement n'est prévu au sein du secteur. De plus, l'OAP prévoit le maintien et la complétion de bordures végétalisées le long de la RD4a réduisant ainsi les nuisances sonores et les polluants atmosphériques.	-

Accessibilité des réseaux	 Le secteur possède une relative bonne desserte en transports en commun, en articulation avec le métro M1 à la station La Rose, grâce à 5 lignes de bus (dont une offre de soirée) et un service de transports à la demande assurant un maillage avec le reste de la commune. Le projet de parking en silo envisagé offre l'opportunité de réduire l'offre de stationnements sur voirie afin d'améliorer la qualité de l'espace public au profit des piétons au travers d'itinéraires qualitatifs. En complément, la voie du chemin du Garlaban bénéficiera de quelques stationnements complémentaires dans les surlargeurs afin de préserver le boisement et le flanc de colline existants. Des parcours modes doux (piétons, cycles, ...) sécurisés, confortables et accessibles devront être aménagés afin de permettre la desserte de l'ensemble des équipements du secteur (plateau sportif, parking, musée, ...) avec le centre-ville.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Pour rappel, aucun logement n'est prévu sur le site. Seul des aménagements pour de l'activité sportive est prévue, limitant de ce fait les besoins en eau et en assainissement. L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. Toutefois, il n'y aura pas de nouveaux logements sur le secteur. Les bâtiments qui viendront accompagner la restructuration des activités sportives et qui viendront s'insérer de manière harmonieuse dans le côteau dans le cadre de son aménagement en parc devront favoriser les percées, en évitant de bloquer les vents dominants (Nord-Nord-Ouest pour le Mistral). Les bâtiments d'un seul	-

	tenant sont à éviter. Une étude météorologique et bioclimatique du site est recommandée, pour optimiser les pertes de fraicheurs en été, ou de chaleur en hiver. Leur implantation devra être réalisée en lien avec la végétation existante ou à créer qui permettra d'assurer leur confort intérieur à toutes saisons.	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, le paysage et le risque incendie en lien avec l'ouverture à urbaniser d'un nouveau secteur. Néanmoins, l'OAP se situe en continuité de l'urbanisation existante. Elle intègre également les enjeux environnementaux et limite les aménagements sur la partie Est du secteur, correspondant à la zone à enjeux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.

Allauch – ALH-08 – Domaine du Golf

La nouvelle zone AUM de 13,5 ha du Golf fait l'objet d'une OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation n°ALH-08.

Description

Le site du « Domaine du Golf » se situe au Sud d'Allauch, en bordure de la route départementale RD4a, à l'entrée principale de la commune en connexion avec la Valentine et l'autoroute A50.

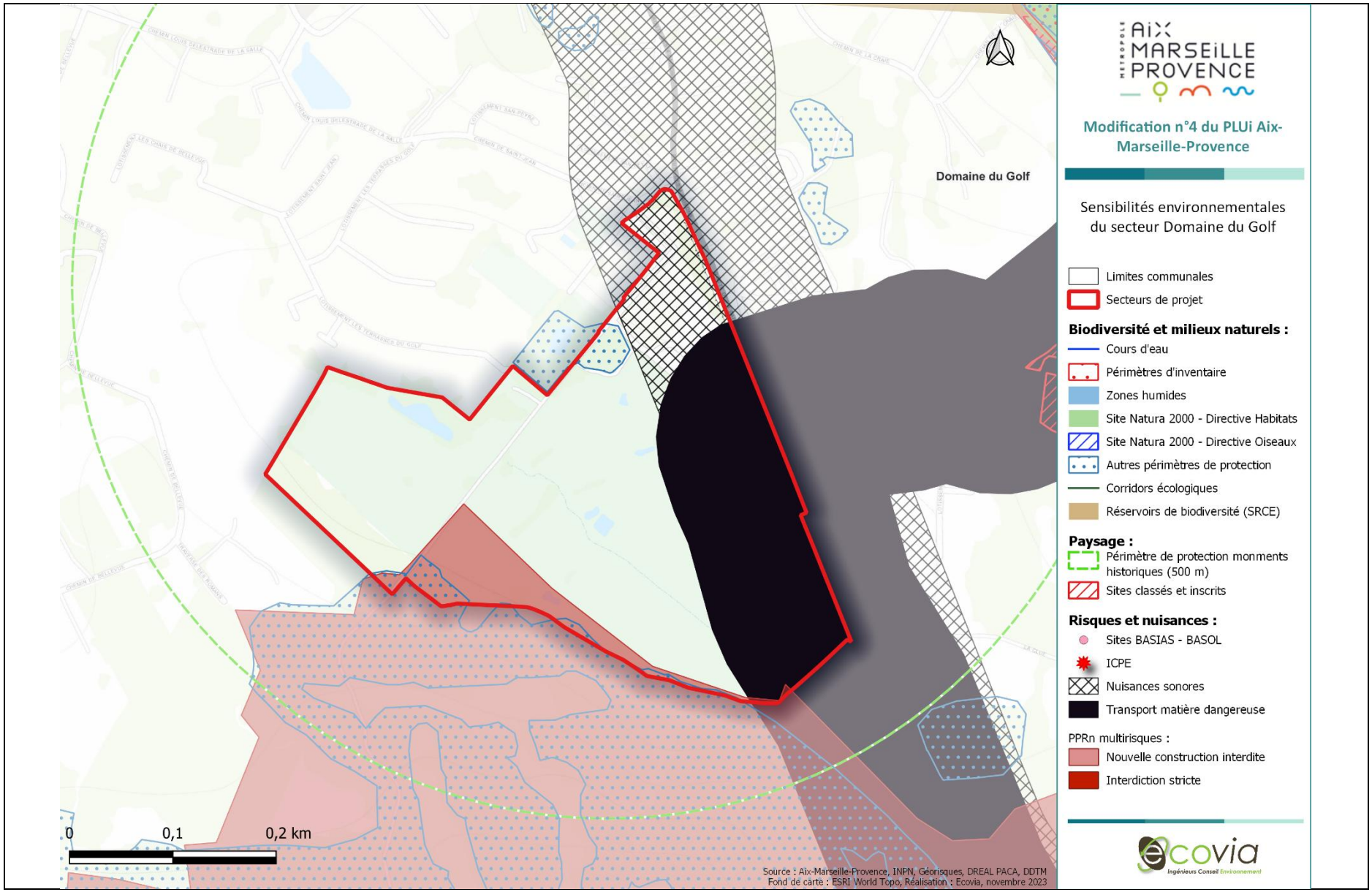
Ce secteur d'environ 13,5 ha est en lisière de l'urbanisation : bordé au Nord-Ouest par un lotissement de maisons individuelles, à l'Est un habitat pavillonnaire diffus sur de grandes parcelles, au Sud un golf de 40 ha, à l'Ouest la Bastide de Fontvieille inscrite aux Monuments Historiques et son parc hébergent des équipements publics. Le site est actuellement utilisé à 80 % par le practice du golf et présente une très faible densité construite ; il possède de grandes qualités paysagères avec des vues sur les collines boisées au Sud et le massif du Garlaban au Nord et à l'Est.

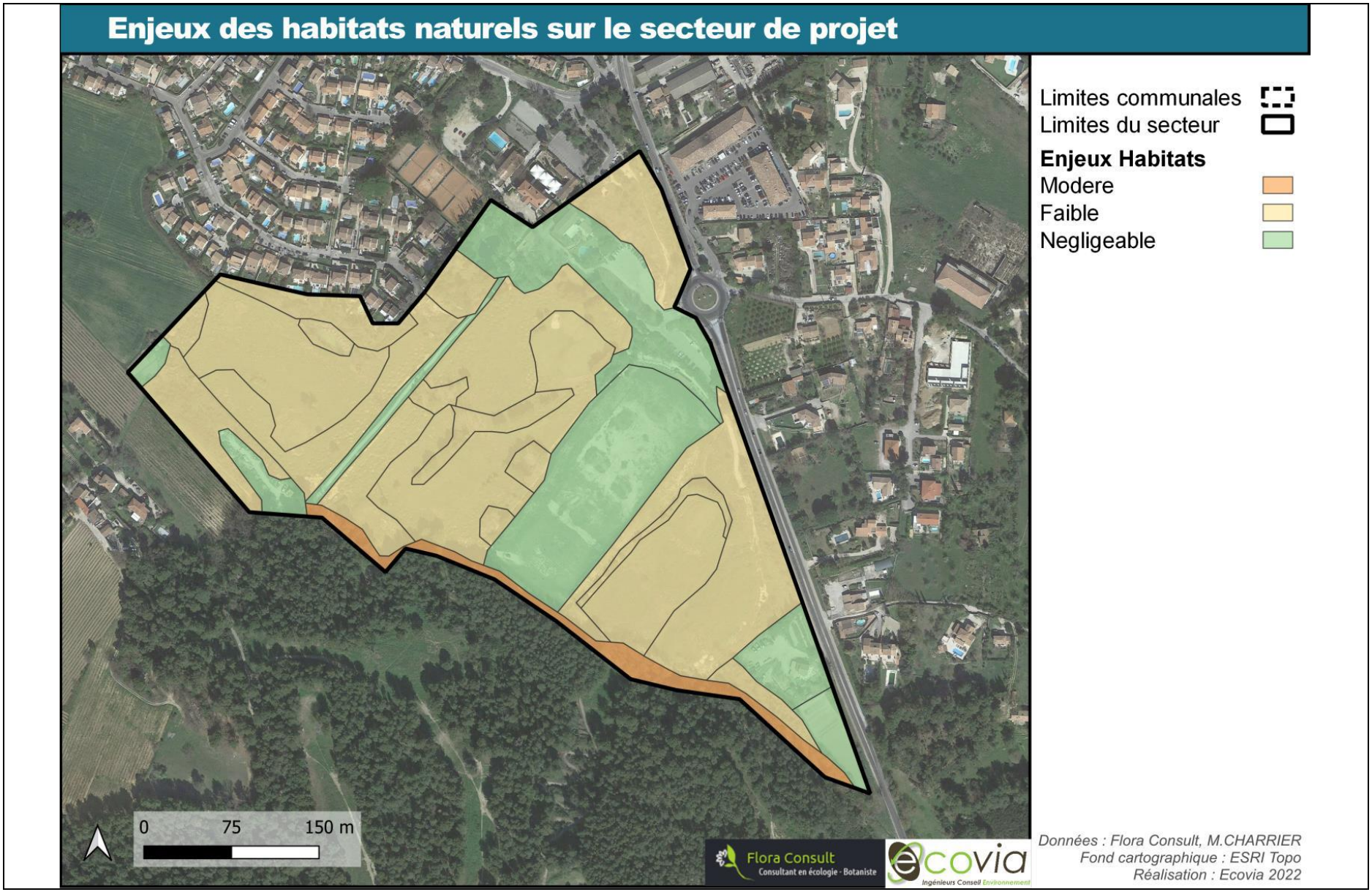
Etat des lieux et enjeux environnementaux

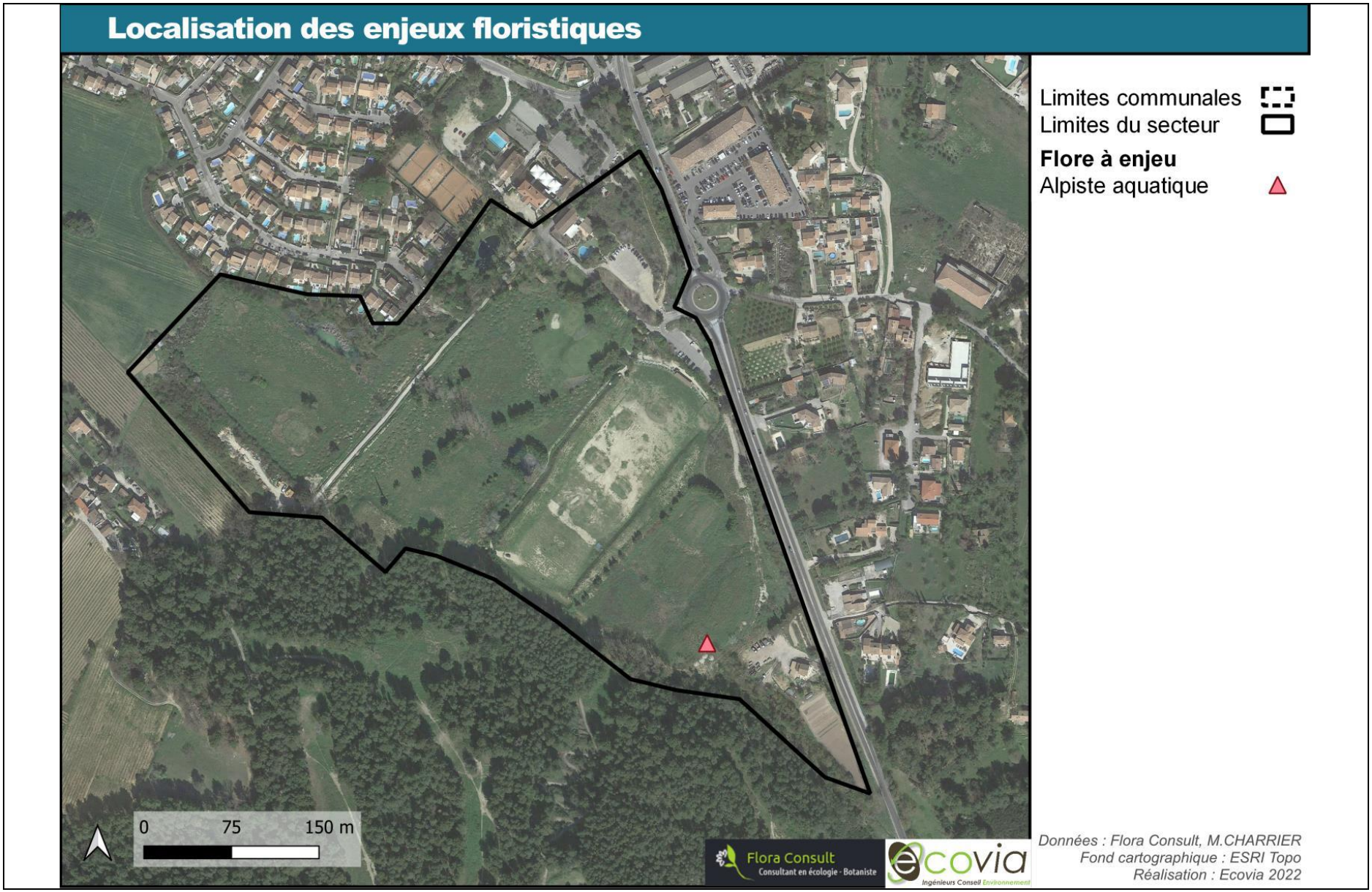
SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Localisé à environ 350 mètres à l'ouest de la ZNIEFF de type II du « Massif du Garlaban ». Bordé au sud par des EBC. 1 EBC est également présent au sein du secteur.
Natura 2000 :	Localisé à environ 370 mètres à l'ouest de la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	D'après le volet naturaliste de l'étude d'impact (VNEI) réalisé, aucun habitat naturel à enjeu majeur n'a été détecté sur la zone d'étude. Le boisement situé au Sud présente l'unique intérêt du site et montre un enjeu modéré. Les autres types de milieux représentent des enjeux faibles à négligeable. Concernant la flore, une seule espèce protégée a été observée et présente un enjeu faible. Concernant la faune, 31 espèces protégées ainsi que 9 espèces à enjeu de conservation ont été recensées sur la zone d'étude. 1 espèce flore protégée : Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica)*. Plusieurs espèces faunistiques contactées dans le cadre du VNEI réalisé : Chevêche d'Athéna, Héron pourpré, Serin cini, plusieurs espèces d'oiseaux nicheuses. Plusieurs espèces de chiroptères (Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, etc.). Crapaud épineux, Rainette méridionale, Couleuvre de Montpellier, Lézard vert, Grand capricorne, Grillon des Jas, Decticelle des sables, Scolopendre annelé.
Zone humide :	Présence d'un ruisseau en fond de vallon traversant le site d'Est en Ouest et d'une mare artificielle à l'ouest où les marges accueillent une flore hygrophile.

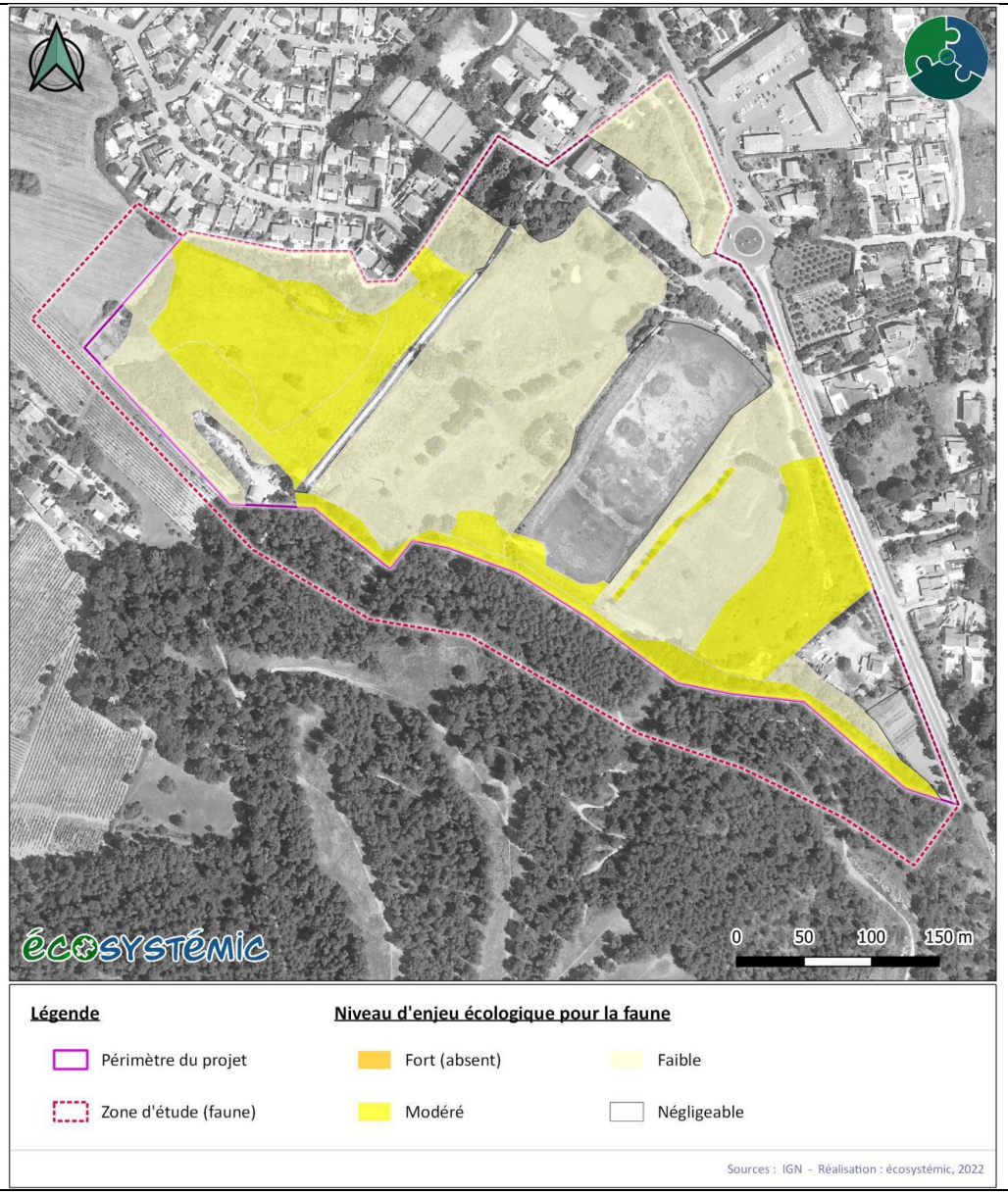
	Pas de ZH sur le reste du secteur.
Trame Verte et bleue :	N'est pas concerné par un RB ou un corridor.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Vaste secteur concerné par une mosaïque d'habitats. Accueille de nombreuses espèces protégées et à enjeux. Présence d'une espèce floristique protégée. Présence d'une mare. Proximité d'un site Natura 2000.
Mesures ERC :	Se référer au VNEI. Évitement du boisement, de la mare et de ses abords, de la flore protégée. Adaptation du calendrier. Renaturation de friche en prairies naturelles. Engager un programme d'entretien spécifique du site pour favoriser la biodiversité.
Paysage	
Périmètres :	Localisé dans la zone de protection (500 mètres) d'un bâtiment protégé : Château de Fontvieille. Ce dernier est localisé au sein du secteur. Localisé à environ 240 mètres à l'ouest du site classé « Le Château de Montespin : allée et ses abords, Pin géant ».
Paysage, covisibilités :	Lotissements au nord-ouest du secteur et pavillonnaire sur grandes parcelles à l'est. Golf d'Allauch au sud. Le secteur comprend la bastide de Fonvieille classée Monuments Historiques. Présence d'arbres fruitiers + oliviers au nord-Est.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Préserver le château de Fontvieille et le valoriser. Préserver les vues sur ce château. Maintenir la trame arborée et des espaces naturels (place centrale végétalisée). Limiter la hauteur des bâtiments.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles et incendie constructible sous condition. Nouvelle construction interdite en bordure sud (fortement exposé au retrait/gonflement des argiles et incendie). Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Risque incendie : aléa induit moyen à fort et aléa subi faible à moyen. Bordé par une zone concernée par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Non concerné par un risque inondation.
Risques technologiques :	Bordé à l'est par une conduite de gaz : risque de transport de matière dangereuse (gaz naturel).
Nuisances sonores et pollutions :	L'est du secteur est bordé par la RD4A qui est source de nuisances sonores (catégorie 3 – 100 mètres). Qualité de l'air moyenne. Le secteur est traversé par une ligne haute-tension.
Enjeux risques :	**Moyen à fort**
Mesures ERC :	Prévoir une marge de recul vis-à-vis de la RD4A et de la conduite de gaz d'au moins 100 mètres. Réaliser un retrait des logements vis-à-vis de la ligne à haute-tension.

	Végétaliser la bordure du site entre les logements et la RD4A. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (recul du bâti, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Plusieurs arrêts de bus présents le long du secteur (RD4A).
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**FORT** **Enjeux écologiques (espèces protégées), paysagers (monument historique) et liés au risque (feu de forêt, TMD) et aux nuisances sonores**


Domaine du Golf
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
AIX MARSEILLE PROVENCE
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Domaine du Golf
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement


Enjeux des habitats naturels sur le secteur de projet
Limites communales
Limites du secteur
Enjeux Habitats
Modere
Faible
Negligeable
0
75
150 m
Flora Consult
Consultant en écologie - Botaniste
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement
Données : Flora Consult, M.CHARRIER
Fond cartographique : ESRI Topo
Réalisation : Ecovia 2022


Localisation des enjeux floristiques
Limites communales
Limites du secteur
Flore à enjeu
Alpiste aquatique
0
75
150 m
Flora Consult
Consultant en écologie - Botaniste
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement
Données : Flora Consult, M.CHARRIER
Fond cartographique : ESRI Topo
Réalisation : Ecovia 2022


écosystémic
0 50 100 150 m
Légende
Périmètre du projet
Zone d'étude (faune)
Niveau d'enjeu écologique pour la faune
Fort (absent)
Modéré
Faible
Négligeable
Sources : IGN - Réalisation : écosystémic, 2022

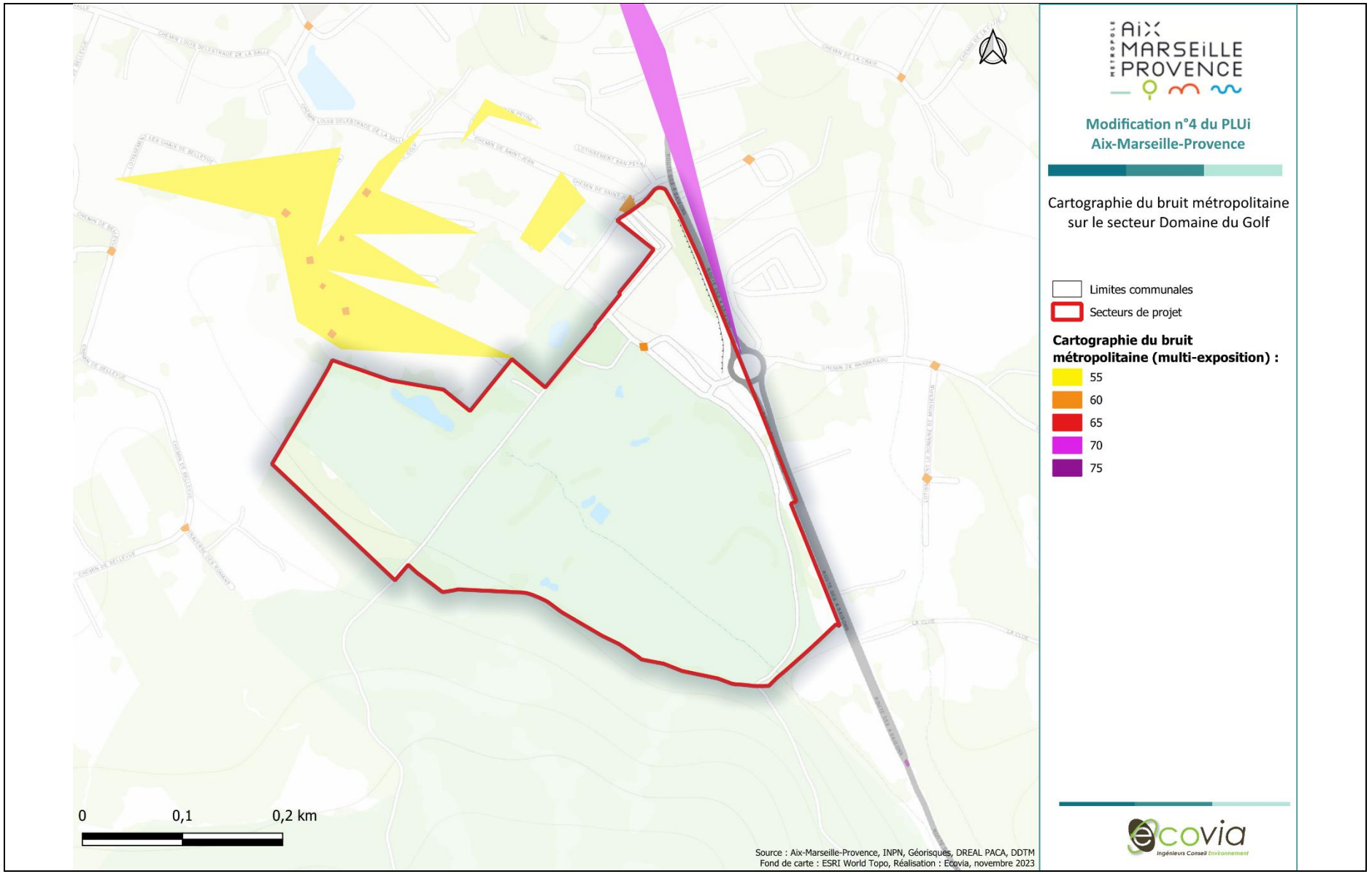
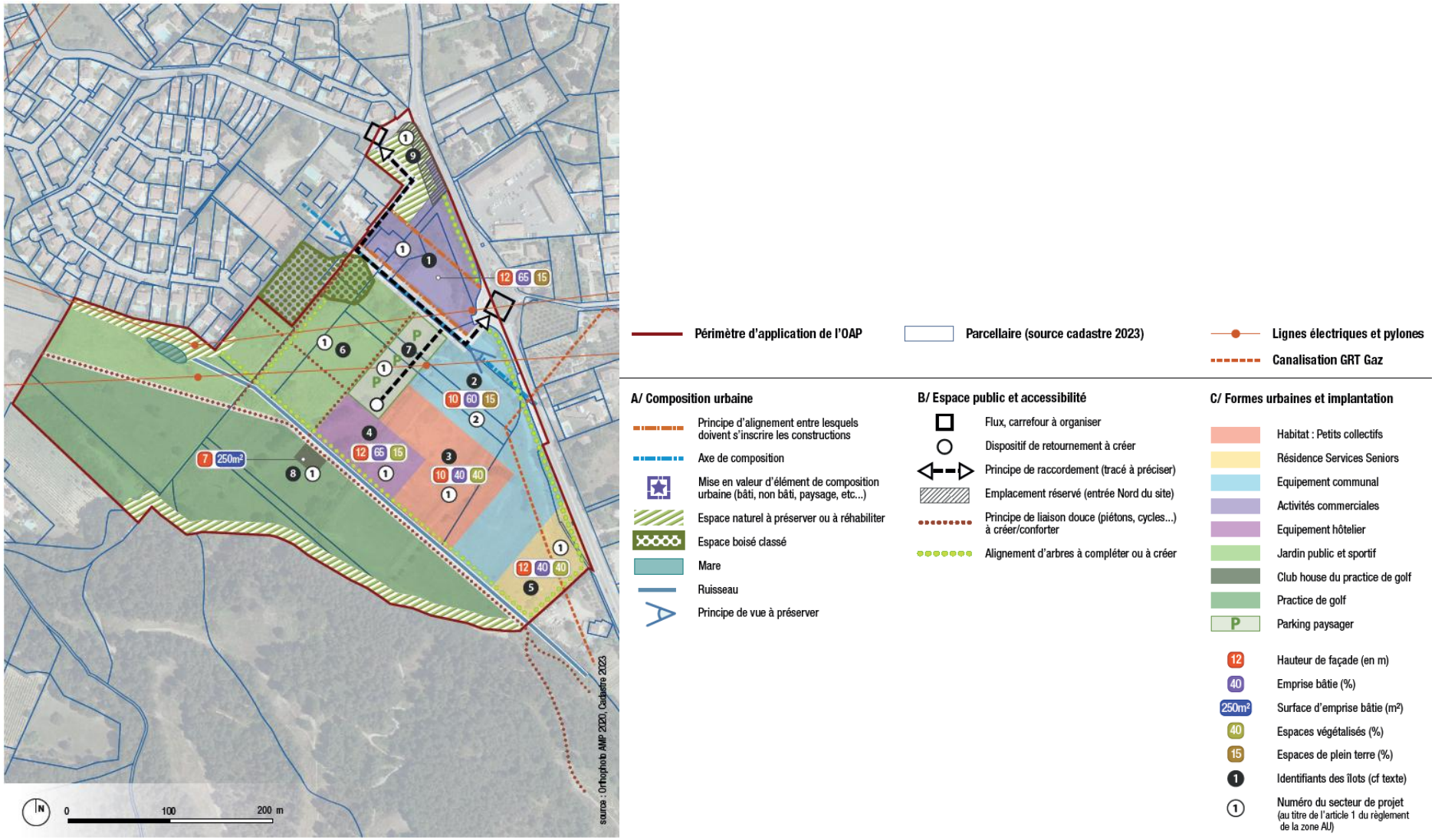

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Domaine du Golf
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP



Quelques vues du secteur

© M. CHARRIER

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace sur la totalité du secteur de la zone AU. Néanmoins, le projet donnera une large place à la nature et aux espaces non imperméabilisés. Il sera composé d'une enveloppe urbaine peu dense qui intégrera de larges espaces publics. Par ailleurs, les bâtis seront organisés sur la base des courbes topographiques, et ainsi minimiseront l'impact sur l'environnement et s'adapteront au terrain. Une attention particulière sera apportée à l'aménagement des espaces extérieurs et à la végétalisation des opérations en s'inscrivant ainsi dans le respect du site. Pour cela, entre les bâtis collectifs, des espaces de respiration seront prévus pour réduire l'effet de densité. Ces espaces seront systématiquement végétalisés avec un maximum d'espaces en pleine terre et la plantation d'arbres de hautes tiges.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur de 15.68 ha n'est pratiquement pas bâti mais il est au voisinage immédiat de tissus urbains, au Nord un lotissement de maisons individuelles, et à l'Est un habitat pavillonnaire implanté sur de grandes parcelles. Le site est actuellement utilisé à 80 % par le practice du golf et présente une très faible densité construite, en voisinage immédiat on trouve la Bastide, équipements publics, un restaurant et un équipement sportif, tennis.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique		Préserver l'Alpiste aquatique et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres autour de cette espèce.

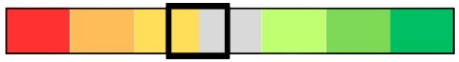
	L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction d'habitats agro-naturels (garrigue, friches, zone rudérale, haies, bosquets, fourré mixte) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée (écureuil roux, plusieurs espèces de chauves-souris, d'oiseaux (Chevêche d'Athéna, Héron pourpré, Serin cini…), crapaud épineux, rainette méridionale, couleuvre de Montpellier, Decticelle des sables, Grillon des Jas, Scolopendre annelé, etc. Un practice de golf est prévu au niveau d'une zone accueillant une espèce protégée : l'Alpiste aquatique « *Phalaris aquatica* » identifié à l'est du site. La création de ce practice peut impliquer une destruction de cette espèce. Néanmoins, le site est concerné par un ruisseau enfoui. Ce dernier sera réouvert dans le cadre de l'OAP et sera accompagné d'une promenade plantée qui longe le site. La mare située en limite Nord du périmètre du projet sera également préservée, zone humide propice à l'accomplissement du cycle biologique d'espèces de mammifères, de chauves-souris, d'oiseaux et d'insectes. Il est également prévu de s'appuyer sur la limite naturelle du fond de vallon pour établir une limite claire à l'urbanisation. Les boisements en bordure du site seront préservés car ils sont propices à l'accomplissement du cycle biologiques d'espèces de mammifères, de chauves-souris, d'oiseaux et d'insectes. Le projet donnera une large place à la nature et aux espaces non imperméabilisés. Il sera composé d'une enveloppe urbaine peu dense qui intégrera de larges espaces publics. Une attention particulière sera apportée à l'aménagement des espaces extérieurs et à la végétalisation des opérations en s'inscrivant ainsi dans le respect du site. Pour cela, entre les bâtis collectifs, des espaces de respiration seront prévus pour réduire l'effet de densité. Ces espaces seront systématiquement végétalisés avec un maximum d'espaces en pleine terre et la plantation d'arbres de hautes tiges. Les voies, quand leur gabarit le permettra, seront accompagnées de plantations d'alignement. Le site est marqué par un boisement du parc de la Bastide classé en espace boisé classé au PLUi. Cet EBC sera complété par une épaisseur végétale longitudinale située en continuité de la voie principale. A l'Ouest, un « poumon vert » sera également créé et accueillera un jardin public et sportif qui s'étalera jusqu' à la limite de la zone agricole mitoyenne d'environ 3,2ha. De plus, les espaces de stationnements seront ponctués d'arbres ou de végétation afin de limiter leur impact visuel et de créer un ombrage.	Réaliser les travaux en dehors des périodes d'activités/de reproduction des espèces à enjeux (période optimale : septembre – octobre). Limiter les perturbations sur les espèces de milieux ouverts, en renaturant des biotopes fonctionnels à leur cycle biologique (biotopes de substitution). Engager un programme d'entretien spécifique du site pour favoriser la biodiversité.

	Pour finir, la palette végétale choisie sera composée d'espèces locales, non allergènes, adaptées au vent et à la sècheresse, ce qui permettra de limiter l'entretien, l'arrosage, de réduire l'usage d'engrais et de supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires sans sacrifier la qualité du cadre de vie.	
Natura 2000	 Le secteur se situe à environ 370 mètres du site Natura 2000 le plus proche. Le projet d'OAP prévoit de préserver les habitats naturels les plus fonctionnels (mare, station d'espèce protégée…). De plus, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la préservation des espaces naturels sur la partie nord du site permettra d'offrir des lieux d'accueil de la biodiversité sur lesquels les dynamiques écologiques naturelles seront maintenues (gestion minimale de ces espaces), limitant ainsi les incidences sur ces espèces.	-
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agro-naturel du site. Ce projet pourrait également impacter les vues vers le Château de Fontvieille. L'OAP du Domaine du Golf s'inscrit sur l'emprise du Périmètre Délimité des Abords de la Bastide, ancien Château. Ainsi, pour les secteurs 1, 2, 6 et 7, il conviendra de rédiger un cahier des charges architectural pour conditionner les volumes, les formes et les matériaux des futures constructions de l'OAP dans le projet d'opération d'aménagement d'ensemble. Ce cahier des charges sera accompagné de croquis montrant des perspectives depuis le vallon et depuis la Bastide afin de préserver les cônes de vues. Parallèlement, un diagnostic paysager devra être réalisé avec un état des lieux précis pour le maintien de la végétation remarquable. Ces documents devront être validés en amont par l'Architecte des Bâtiments de France. L'OAP prévoit de développer un éco-quartier qui permette un équilibre entre un développement urbain raisonné et une préservation des éléments paysagers marqueurs de l'histoire du site.	Végétaliser les clôtures lorsque les espaces verts ne sont pas existants.

	L'urbanisation nouvelle sera concentrée au Sud de la zone pour maintenir un espace libre valorisant la Bastide en vue proche et lointaine pour s'écarter des lignes à HT et pour profiter de l'ouverture du vallon vers les boisements. Plusieurs espaces verts seront maintenus : épaisseur végétal le long d'un futur axe nord-sud, un « poumon vert » accueillera un jardin public et sportif qui s'étalera jusqu' à la limite de la zone agricole, etc. L'OAP prévoit également que le traitement architectural s'inspire des constructions provençales tout en autorisant une image plus contemporaine. Des décrochements, balcons, terrasses, corniches…. rythmeront les façades et créeront des ombres sur les espaces communs. L'implantation des constructions permettra de ménager des percées visuelles entre les bâtis participant ainsi à la mise en scène des boisements et du grand paysage. Les toitures du quartier feront l'objet d'un traitement qualitatif et contribueront à donner une identité architecturale spécifique au secteur. Des interstices non bâtis permettront de conserver des espaces de végétation et des cônes de vues vers le massif mais aussi vers le paysage urbain. Pour que ces espaces soient vécus et fonctionnels, ils seront accompagnés de cheminements doux en direction du massif et des chemins existants ainsi qu'un mode de stationnement paysager. Les espaces de stationnements seront ponctués d'arbres ou de végétation afin de limiter leur impact visuel et de créer un ombrage. En limite public privé sur rue, les clôtures ne généreront pas de masque visuel ainsi les espaces verts sur le domaine privé seront, en grande partie, visibles depuis l'espace public. Concernant la limite avec la voie départementale RD4a, cette dernière sera requalifiée. La bordure végétalisée sera confortée par un merlon afin de réduire les nuisances sonores et visuelles générées par le passage des véhicules sur l'infrastructure et de permettre de préserver l'ambiance urbaine de l'opération.	
Agriculture	 L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction de quelques espaces agricoles correspondant à des anciennes friches.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie et à un risque technologique lié à la conduite de gaz et à la ligne	-

	haute-tension. De plus, la topographie naturelle du site entraine un écoulement et une accumulation des eaux sur la limite Sud du site. Néanmoins, le site du « Domaine du Golf » est couvert par le Plan de Prévention des Risques d'incendie de Forêt (PPRif) dont la majorité des parcelles se situe en zone bleue B1 et B3 qui admet sans condition toutes occupations du sol ou activités sous réserve, pour certaines d'entre elles, du respect des prescriptions spécifiques. De plus, la gestion des eaux pluviales se fera préférentiellement à la source, c'est-à-dire à la parcelle et dès l'arrivée au sol des précipitations, permettant de réduire les volumes et la vitesse des écoulements, de limiter les pollutions pluviales et d'assurer une meilleure intégration paysagère des ouvrages pluviaux. Concernant, la servitude de gaz, GRDF préconise un recul des constructions par rapport à sa servitude ou d'appliquer des mesures compensatoires de protection de type dalot béton sur la canalisation. L'OAP intègre ces recommandations. Cette servitude sera également prise en compte pour le long de la route des Quatre Saisons RD4a. L'OAP prévoit de ne pas construire sous les lignes électriques à haute tension. RTE conseille d'éviter de construire sous les lignes à haute tension mais cela reste possible en tenant compte des prescriptions édictées. Pour toute opération d'aménagement et de construction envisagée sur le Domaine du Golf concerné par l'OAP, l'opérateur devra, en amont du dépôt de toute demande d'autorisation d'urbanisme relative au projet d'aménagement d'ensemble, réaliser des études environnementales réglementaires visant à évaluer et prévenir les impacts environnementaux, les risques liés à l'eau et les contraintes hydrauliques du site et de son environnement. Ces études devront notamment comprendre un diagnostic hydraulique (connaissance du fonctionnement hydraulique et hydrogéologique sur le secteur, disposer d'un état des lieux actualisé permettant de valider la procédure Loi sur l'eau). Les conclusions de ces études devront être intégrées au projet, permettant d'orienter sa conception et sa localisation afin de minimiser les impacts et de garantir la compatibilité de l'opération avec les objectifs de développement durable, de préservation de l'environnement et de gestion des risques naturels, notamment liés à l'eau. Ces études devront être transmises aux services instructeurs de la Commune afin de servir de base à l'élaboration du dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions		Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances sonores (mise en place

	L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées à la proximité de la RD4A et de l'augmentation du nombre de véhicules prévu dans le cadre du projet. Néanmoins, l'OAP prévoit que la bordure végétalisée le long de la RD4a soit confortée. La bordure végétalisée sera confortée par un merlon afin de réduire les nuisances sonores et visuelles générées par le passage des véhicules sur l'infrastructure. Les îlots destinés aux logements seront circulés en sens unique essentiellement pour les besoins ponctuels (déménagement, services sécurités…) afin de limiter les nuisances. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	d'une butte végétalisée, orientation du bâti, double vitrage, renforcement du végétal notamment le long des routes…). Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les prises d'air le plus en hauteur possible ainsi que la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc.
Accessibilité des réseaux	 L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire. Concernant l'accessibilité routière, l'axe historique d'accès à la Bastide partiellement oublié sera réactivé et requalifié. La circulation à double sens sera réservée aux îlots activités commerces et services, le jardin public et sportif, l'hôtel… Cette voie à double sens bordée de larges trottoirs et plantée d'un double alignement d'arbres marquera la séparation et la transition entre l'espace du jardin public et sportif et le nouveau secteur d'habitations. Les déplacements piétons seront encouragés notamment pour une accessibilité aisée par la présence de larges trottoirs et de cheminements exclusivement piétons. Afin de faciliter les déplacements en vélos, des cheminements en mode actif seront créés, principalement, une promenade plantée située au Sud du projet qui s'appuiera sur la ligne naturelle de fond de vallon permettant d'établir une limite claire à l'urbanisation et favorisant la desserte des aires de loisirs (jardin public et sportif, golf…). Les voies, quand leur gabarit le permettra, seront accompagnées de plantations d'alignement. Pour finir, un parc de stationnement en infrastructure sera créé sous les futures constructions pour les logements collectifs. Un complément de stationnements aériens situés à l'Ouest du projet face aux logements collectifs sera mutualisé pour accueillir les visiteurs. D'autres stationnements	-

	pourront être aménagés le long des voiries. Ces espaces de stationnements seront ponctués d'arbres ou de végétation afin de limiter leur impact visuel et de créer un ombrage.	
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. Cependant, les espaces plantés, les choix de revêtements à faible albédo contribueront à réduire les effets d'îlots de chaleur et d'éblouissement (confort d'été). Les arbres de haute et moyenne tige (haies multi strates) seront localisés de manière à réduire les effets de vent. De même l'implantation bâtie permettra d'éviter les phénomènes de tourbillons et de sillage (limitation des immeubles de grande hauteur) tout en favorisant des courants d'air nécessaires à la qualité de l'air et au développement de principes naturels de ventilation des constructions. Le recours aux énergies renouvelables sera analysé, conformément aux exigences des réglementations en vigueurs.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique quelques incidences significatives sur l'environnement : consommation d'espaces, perte de biodiversité dont potentiellement une espèce protégée, impact paysager… Néanmoins, l'OAP intègre en partie les enjeux environnementaux et limite les aménagements sur les habitats à enjeux, notamment sur la partie sud. De plus, les zones humides isolées sont identifiées et seront préservées. Quelques mesures ERC sont toutefois proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.

Gignac-la-Nerthe – GLN-04 - Billard-Bricard

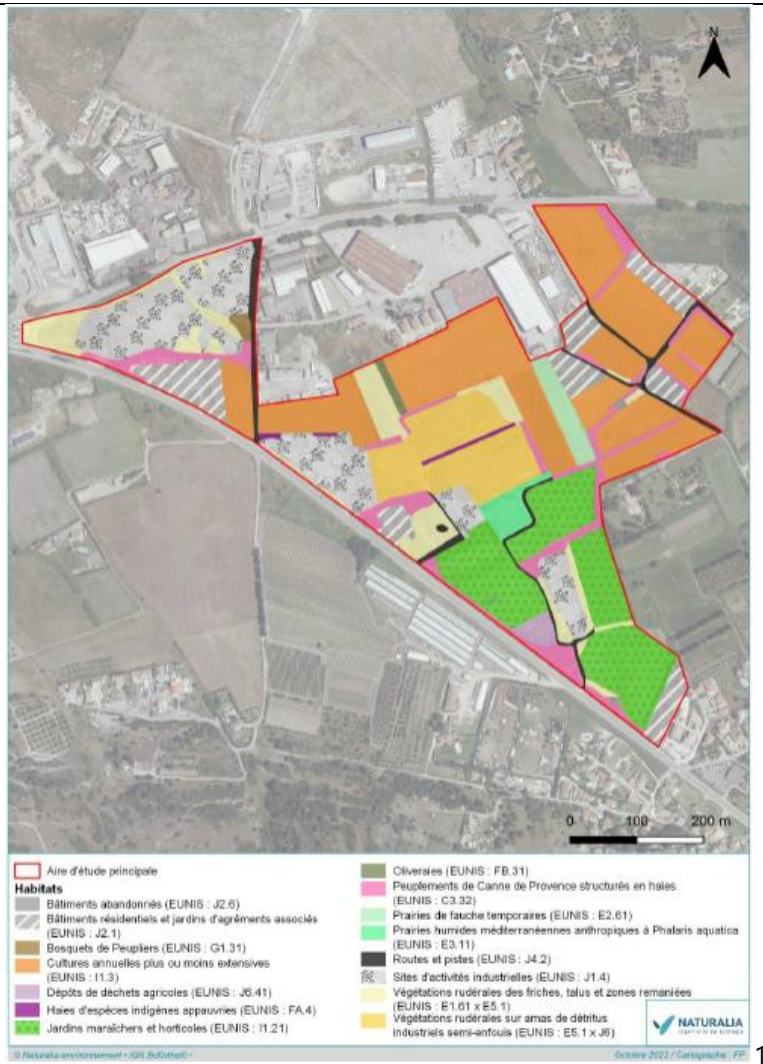
Une nouvelle OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation, de 30 ha, concernant la zone AU2 à l'entrée Nord-Ouest de la commune, est créée.

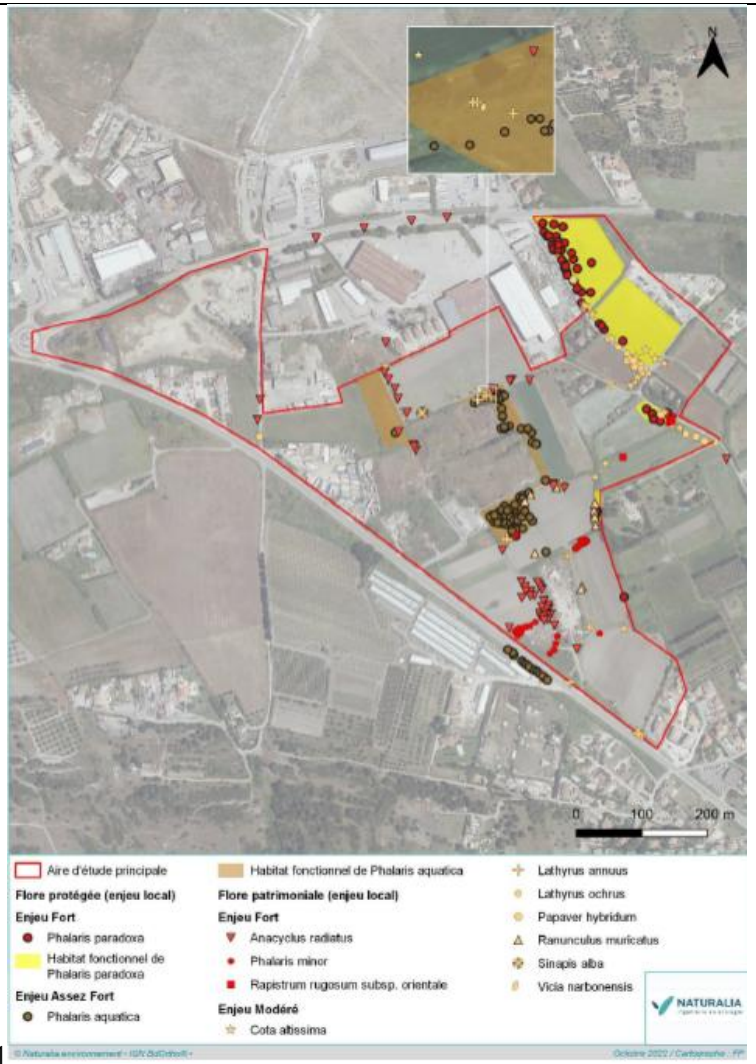
Description

Le secteur inscrit dans l'Orientation d'Aménagement et Programmation se situe au lieudit « Billard-Bricard », à l'entrée Nord-Ouest sur la commune de Gignac-la-Nerthe et à proximité immédiate des principales voies de circulation de l'aire urbaine. Le périmètre de l'OAP s'étend entre la RD 368 au Nord et la RD 568 à l'Ouest, ce qui lui confère une desserte rapide vers les principales villes de l'Ouest du département des Bouches-du-Rhône (Marseille, Aix-en-Provence, Martigues). Le secteur est accessible depuis deux échangeurs autoroutiers sur l'autoroute A55 au Sud. La desserte locale du secteur est assurée par le chemin Carraire de l'Aiguille. Le secteur de « Billard-Bricard » recouvre une zone d'urbanisation future d'une surface d'environ 30 ha. Le projet intègre différents éléments tels que le traitement d'un crassier situé au cœur du site, un développement économique sur une superficie d'environ 16 hectares, la préservation d'une continuité agricole et l'intégration des enjeux environnementaux et des risques présents sur le site.

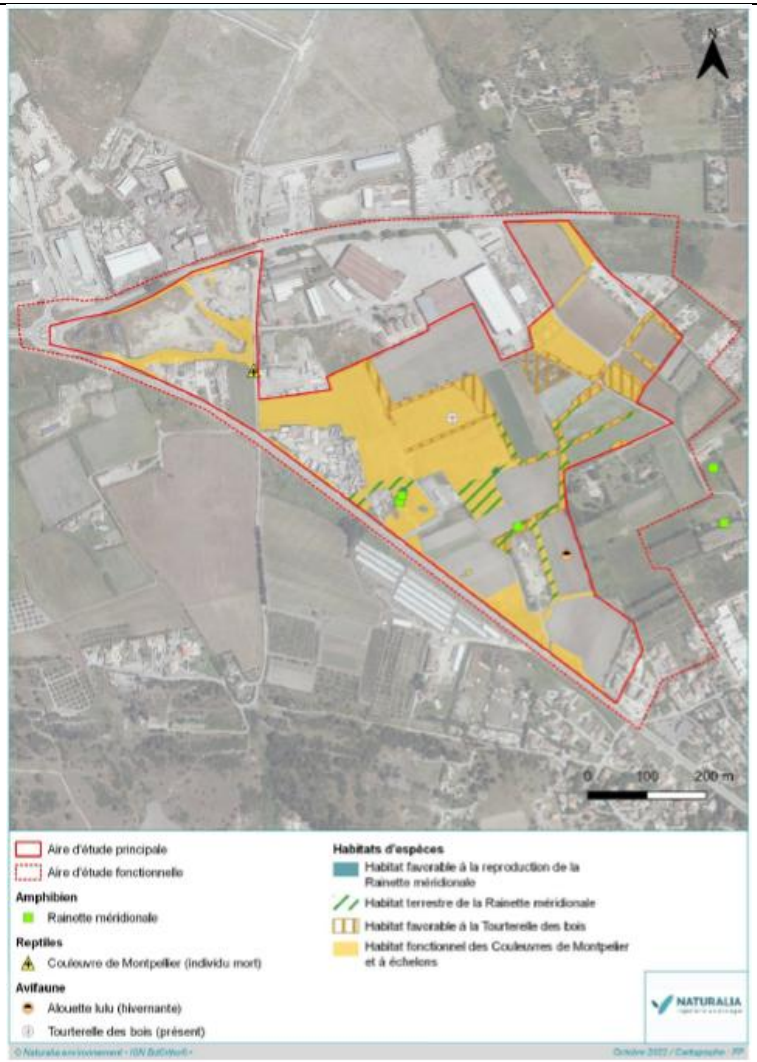
Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné.
Natura 2000 :	Localisé à environ 800 mètres au nord de la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque » et à environ 1100 mètres au sud-est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ».
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur comprend des jardins maraichers horticoles au Sud, des cultures annuelles au Nord-Est, et des prairies humides, de fauche et végétations rudérales en friche. Quelques peuplements de Canne de Provence, bosquets de peupliers et oliveraies sont également inclus dans ce secteur. Ce secteur fait l'objet d'une étude écologique faune-flore réalisée en 2022. L'étude met en avant des enjeux forts, assez forts et modérés vis-à-vis de la présence de plusieurs espèces. - Pour la flore : l'Alpiste paradoxal, Anacycle rayonnant, Alpiste mineur, Rapistre d'Orient, et Alpiste aquatique. - Pour la faune : le Pélodyte ponctué, la Rainette méridionale, le Lézard ocellé, la Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre à échelons, l'Outarde canepetière, le Minioptère de Schreibers, et le Petit murin.


N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Habitats
Bâtiments abandonnés (EUNIS : J2.6)
Bâtiments résidentiels et jardins d'agréments associés (EUNIS : J2.1)
Bosquets de Peupliers (EUNIS : G1.31)
Cultures annuelles plus ou moins extensives (EUNIS : I1.3)
Dépôts de déchets agricoles (EUNIS : J6.41)
Haies d'espèces indigènes appauvries (EUNIS : FA.4)
Jardins maraîchers et horticoles (EUNIS : I1.21)
Oliveraies (EUNIS : FB.31)
Peuplements de Canne de Provence structurés en haies (EUNIS : C3.32)
Prairies de fauche temporaires (EUNIS : E2.61)
Prairies humides méditerranéennes anthropiques à Phalaris aquatica (EUNIS : E3.11)
Routes et pistes (EUNIS : J4.2)
Sites d'activités industrielles (EUNIS : J1.4)
Végétations rudérales des friches, talus et zones remaniées (EUNIS : E1.61 x E5.1)
Végétations rudérales sur amas de détritus industriels semi-enfouis (EUNIS : E5.1 x J6)
NATURALIA


N
0 100 200 m
Aire d'étude principale
Habitat fonctionnel de Phalaris aquatica
Flore protégée (enjeu local)
Enjeu Fort
Phalaris paradoxa
Habitat fonctionnel de Phalaris paradoxa
Enjeu Assez Fort
Phalaris aquatica
Flore patrimoniale (enjeu local)
Enjeu Fort
Anacyclus radiatus
Phalaris minor
Rapistrum rugosum subsp. orientale
Enjeu Modéré
Cota altissima
Lathyrus annuus
Lathyrus ochrus
Papaver hybridum
Ranunculus muricatus
Sinapis alba
Vicia narbonensis
NATURALIA

1



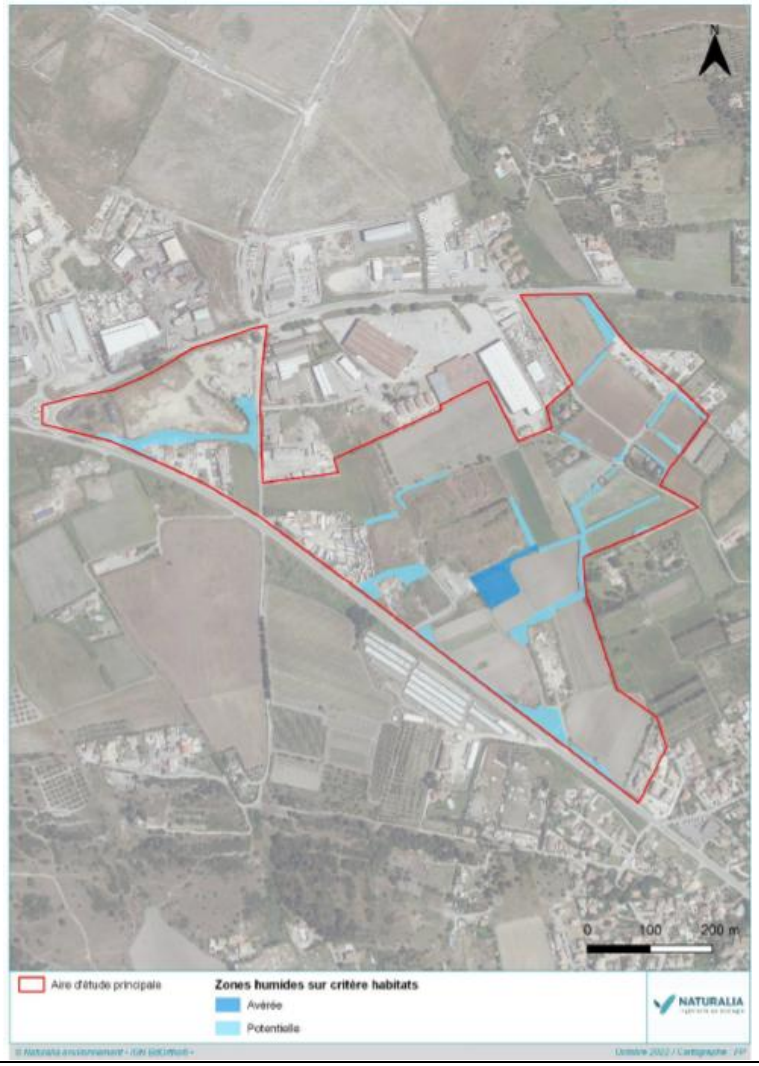
Compartiments	Statut et état de conservation des taxons
Enjeu très fort	
Habitat naturel	-
Flore	-
Faune	-
Enjeu fort	
Flore	4 espèces (Alpiste paradoxal, Anacycle rayonnant, Alpiste mineur, Rapistre d'Orient) dont une espèce à portée réglementaire (Alpiste paradoxal).
Faune	-
Enjeu assez fort	
Habitat naturel	1 habitat, non d'intérêt communautaire : prairies humides méditerranéennes anthropiques à *Phalaris aquatica* (EUNIS : E3.11).
Flore	1 espèce, de portée réglementaire (Alpiste aquatique).
Faune	-
Enjeu modéré	
Habitat naturel	5 habitats, aucun d'intérêt communautaire : bosquets de Peupliers (EUNIS : G1.31), cultures annuelles plus ou moins extensives (EUNIS : I1.3), jardins maraîchers et horticoles (EUNIS : I1.21), oliveraies (EUNIS : FB.31), prairies de fauche temporaires (EUNIS : E2.61).
Flore	5 espèces, aucune à portée réglementaire (Gesse annuelle, Gesse ocre, Pavot hybride, Renoncule muriquée, Vesce de Narbonne).
Faune	Une espèce assez commune se reproduisant sur l'aire d'étude la Rainette méridionale Présence avérée de la Couleuvre de Montpellier, et pressentie de la Couleuvre à échelons Reproduction possible de la Tourterelle des bois.
Faible	
Faune	Cortèges d'espèces communes à portée réglementaire Présence occasionnelle du Minioptère de Schreibers et du Molosse de Cestoni

-

Zone humide :

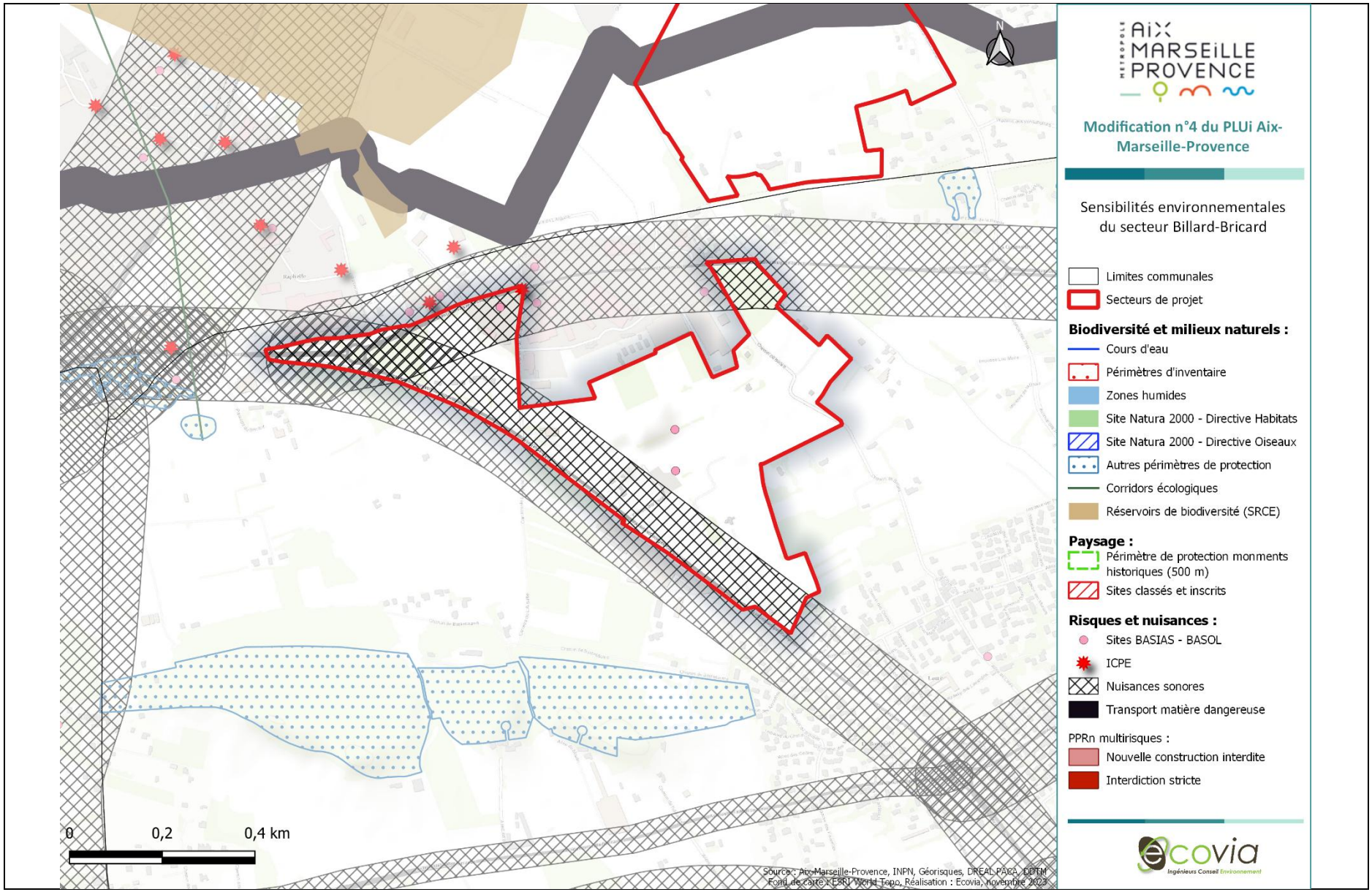
Présence d'une zone humide avérée correspondant à l'habitat « Prairies humides méditerranéennes anthropiques à *Phalaris aquatica* ». Des zones humides potentielles sont également identifiées, correspondant aux habitats « Bosquets de Peupliers » et « Peuplements de Canne de Provence structurés en haies ». Des potentielles zones humides ont été identifiées sur le site par une

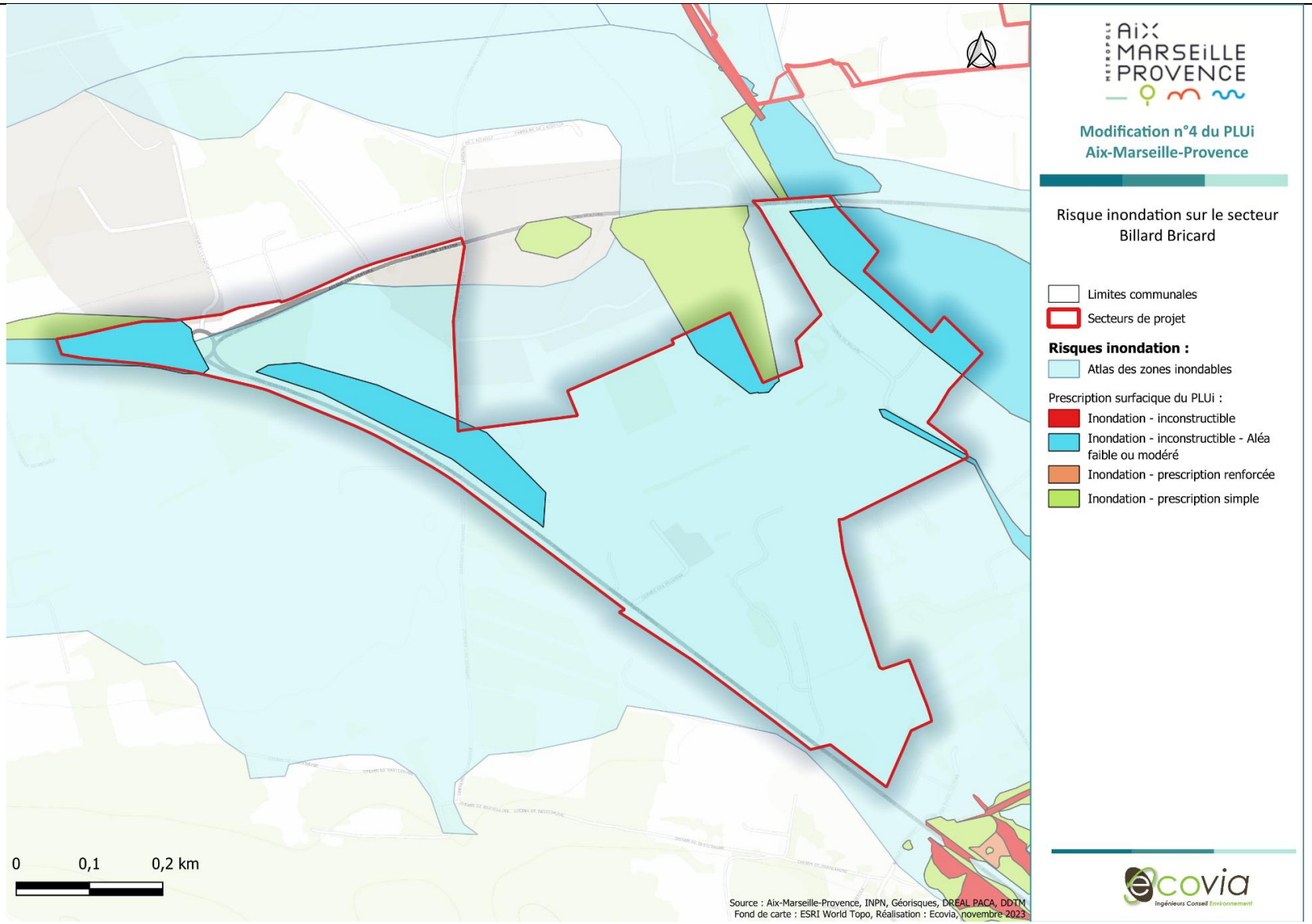
étude Naturalia en date de 2022. La carte ci-dessous localise ainsi, les zones humides potentielles et avérées. L'analyse des critères « habitats » et « espèces hygrophiles » permet de conclure sur la présence de 0,42 ha de zones humides avérées et 2,50 de zones humides potentielles.



Trame Verte et bleue :	Localisé à proximité de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Néanmoins aucun réservoir ou corridor n'est présent sur le secteur. Il peut néanmoins jouer le rôle d'espaces perméables et peut être utilisé pour le déplacement de certaines espèces, notamment pour des déplacements est-ouest.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Vaste secteur abritant des habitats agricoles humides et potentiellement humides, accueillant une biodiversité à enjeu, et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Réduire le secteur. Vérifier le caractère humide des habitats potentiellement humides et préserver l'ensemble des milieux humides. Maintenir des espaces de prairies et les milieux en cours de fermeture autant que possible. Végétaliser les abords du site du projet afin de traiter l'interface avec les milieux agro-naturels voisins. Maintenir un espace non artificialisé et végétalisé permettant le déplacement des espèces selon un axe est-ouest. Maintenir et renforcer les haies en bordure de site afin d'améliorer les continuités écologiques du territoire.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné.
Paysage, covisibilités :	Paysage agricole ouvert en continuité de l'enveloppe urbaine : zone d'interface entre des habitations et une zone d'activités. Les cônes de vue sont dégagés. La covisibilité est importante au niveau de ce site avec la RD568 et la RD368.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Réduire le secteur et concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle entre les habitations et la zone d'activités. Intégrer le projet dans le paysage, en végétalisant les bordures du site, notamment le long de la RD568 et la RD368. Limiter la hauteur des bâtiments. La visibilité des aménagements doit être limitée autant que possible.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles constructible sous condition. La totalité du secteur est concernée par un risque inondation identifié par l'Atlas des Zones Inondables (comprenant notamment une prescription inondation inconstructible sur le secteur Nord-Est de la zone AU2). Aléa retrait/gonflement des argiles fort sur la totalité du secteur. Risque incendie : aléa subi faible.
Risques technologiques :	Le secteur est localisé à environ 90 mètres au sud d'une conduite de gaz : risque de transport de matière dangereuse (gaz naturel). Plusieurs ICPE bordent le nord du secteur. 6 ICPE sont identifiées à moins de 500 mètres du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est bordé au sud-ouest par la RD568 et au nord par la RD368 qui sont sources de nuisances sonores sur une distance d'environ 100 mètres (catégorie 3).

	Proximité de plusieurs sites BASIAS Certains d'entre eux sont présents au sein du secteur de projet, à savoir : - Déchetterie – Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères - Triedec – Stockage de produits Qualité de l'air relativement dégradée lié notamment à la proximité des axes routiers.
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Enjeux liés au risque inondation, retrait-gonflement des argiles et à la conduite de gaz qui traverse le secteur. Enjeux liés à la qualité de l'air et les nuisances sonores.
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols. Préserver les zones humides potentiellement existantes, les rus/fossés et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres vis-à-vis de ces éléments. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible. Végétaliser les bordures du site, notamment le long de la RD568 et de la RD368. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…) ainsi que d'intégration de polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Présence d'un arrêt de bus en bordure nord du secteur. D'autres arrêts de bus sont présents au sud (distance plus importante que pour l'arrêt au nord).
Eau potable :	Réseau disponible en bordure du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN A FORT** Enjeux écologiques (vaste secteur fonctionnel accueillant des zones humides avérées et potentielles), paysagers (vaste secteur, covisibilité, cônes de vue), liés au risque inondation, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.


N
0
0,2
0,4 km
Source : Ax-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, Novembre 2023
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Billard-Bricard
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque inondation sur le secteur
Billard Bricard
Limites communales
Secteurs de projet
Risques inondation :
Atlas des zones inondables
Prescription surfacique du PLUi :
Inondation - inconstructible
Inondation - inconstructible - Aléa faible ou modéré
Inondation - prescription renforcée
Inondation - prescription simple
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

Prairies humides méditerranéennes anthropiques à Phalaris aquatica

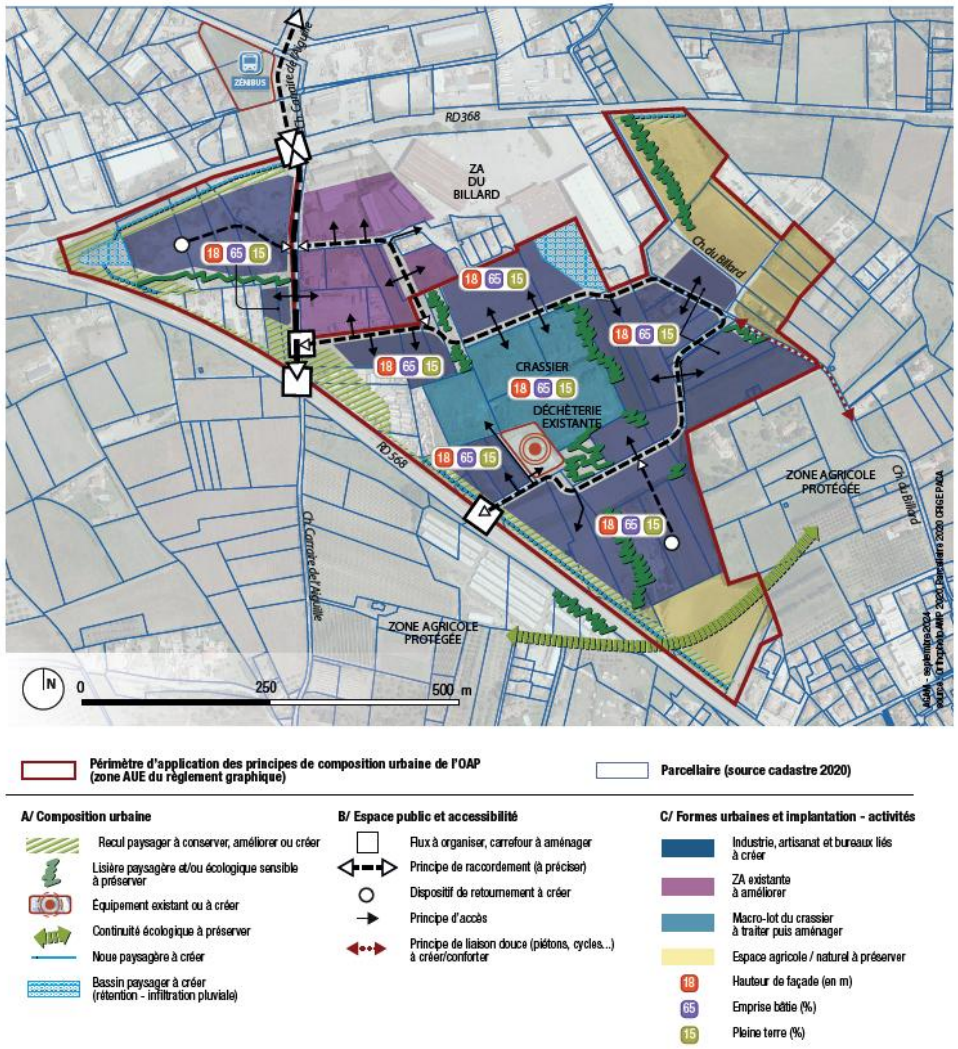
Cultures annuelles plus ou moins extensives

Prairies de fauche temporaires

Jardins maraîchers et horticoles

©Naturalia, 2022

Schéma de l'OAP



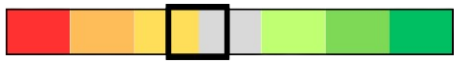
Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace. Le développement de la zone artisanale s'inscrit dans le prolongement des zones d'activités existantes en s'implantant directement au Sud et à l'Ouest, entre des parties déjà anthropisées du secteur. L'objectif est de former un ensemble économique cohérent en optimisant la ressource foncière à l'Est et à l'Ouest. Les terres naturelles et agricoles du site feront d'ailleurs l'objet d'une demande d'intégration en ZAP par la commune dans le cadre de sa politique ambitieuse de développement de l'agriculture.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe dans la continuité des zones d'activités existantes.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction d'habitats agro-naturels (prairies, cultures, jardins maraîchers) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée, notamment des espèces de flore à enjeu. Plusieurs individus patrimoniaux seront supprimés. L'OAP prévoit néanmoins de conserver les individus d'espèces protégées. Elle prévoit aussi de préserver des parties au Sud et à l'Est du secteur, ainsi que les arbres, haies, et bosquets remarquables préexistants, et la zone humide avérée. De plus, des espaces en pleine terre seront	Prévoir une étude en amont du projet afin d'affirmer ou infirmer le caractère humide des milieux potentiellement humide. Les préserver au maximum si humides. Préserver les habitats accueillant une flore à fort enjeu (Anacycle radié, Alpiste paradoxal…) en

	préservés d'un seul tenant long des limites séparatives et en cœurs de lots et reliés à ceux parcelles voisines. Il s'agira d'assurer une continuité de ces espaces à l'échelle du projet d'ensemble pour favoriser, au-delà de l'infiltration pluviale, un renforcement végétal avec l'ensemble des strates végétales et un terrain propice aux continuités écologiques. Les bords du site et les clôtures seront végétalisés afin d'améliorer l'interface avec les milieux agro-naturels. Enfin, diverses espèces ou milieux sensibles d'un point de vue environnemental et potentielles zones humides ont été identifiés sur le site (étude Naturalia 2022). Le projet s'attachera donc autant que possible à les préserver. Ainsi, les espèces protégées et des milieux qui les abritent ainsi que les zones humides avérées seront identifiées et 'sanctuarisés'. Aucun projet d'aménagement ne sera possible sur ces espaces. De plus, pour les espèces patrimoniales plus communes aujourd'hui implantées sur le crassier ou à proximité, toutes modifications éventuelles des milieux qui les abritent, notamment dans le cadre du traitement du crassier et de l'aménagement de la zone d'activités, feront l'objet de compensations dans le secteur si possible ou à proximité. Par ailleurs d'autres mesures de réduction pourront être mises en place tel que le respect du calendrier du cycle des espèces recensées en évitant les travaux pendant les périodes de reproduction et d'hibernation ; ou bien l'élaboration d'une charte "chantier propre" afin de préserver la qualité des habitats et des espèces conservées. Ces éléments seront précisés dans le cadre de l'étude d'impact à laquelle le futur projet d'ensemble sera soumis.	s'appuyant sur l'étude de Naturalia (2022). Maintenir un espace non artificialisé et végétalisé permettant le déplacement des espèces selon un axe est-ouest. Maintenir et renforcer les haies en bordure de site afin d'améliorer les continuités écologiques du territoire.
Natura 2000	Le secteur se situe à environ 800 mètres du site Natura 2000 le plus proche. Le projet d'OAP prévoit de préserver les habitats naturels les plus fonctionnels (arbres, haies et bosquets remarquables). De plus, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la préservation des espaces naturels les plus fonctionnels permettra d'offrir des lieux d'accueil de la biodiversité sur lesquels les dynamiques écologiques naturelles seront maintenues.	-
Paysage et patrimoine		Végétaliser les clôtures lorsque les espaces verts ne sont pas

	L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agro-naturel du site, et des cônes de vue. Néanmoins, l'OAP prévoit qu'un recul paysagé sera préservé et aménagé le long des deux principales voies périphériques (RD368 et RD568) pour assurer l'intégration du projet. Des noues paysagères et plantées de bosquets pour permettre la mise à distance et la bonne intégration des futures constructions implantées à l'arrière sont également prévues. Des lisières paysagères seront également préservées sur l'ensemble du secteur, ainsi qu'une continuité écologique entre les deux espaces agricoles encadrant le secteur au sud. Le traitement de la frange entre les espaces économiques implantés au Nord et les espaces agricoles préservés au Sud et à l'Est devra notamment faire l'objet d'un soin architectural et paysager particulier pour assurer un dialogue harmonieux entre ces deux composantes et une bonne intégration du projet dans son environnement.	existants, végétaliser les interfaces entre la zone de projet et les zones agro-naturelles. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle entre les habitations et la zone d'activités. Limiter la hauteur des bâtiments. La visibilité des aménagements doit être limitée autant que possible.
Agriculture	 L'aménagement de ce site impliquera la destruction d'une partie des espaces agricoles. Les espaces agricoles du sud et de l'est du secteur seront cependant préservés. L'OAP précise ainsi qu'une large bande naturelle et agricole est préservée au Sud du crassier pour créer un véritable lien entre les Zones Agricoles Protégées (ZAP) situées de part et d'autre du périmètre et pour favoriser les continuités écologiques Est / Ouest. Aucune construction n'est permise dans cette zone à l'exception de l'extension mesurée des habitations existantes et des constructions à usage agricole.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie, à un risque inondation identifié à l'AZI (comprenant notamment une prescription inondation inconstructible sur le secteur Nord-Est de la zone AU2). La proximité d'ICPE et d'une conduite de gaz implique une exposition potentielle de personnes supplémentaires à ces risques et pollutions potentielles. Néanmoins, la conduite de gaz et les ICPE ne sont pas localisées au sein du secteur.	Préserver les zones humides existantes, les rus/fossés et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres vis-à-vis de ces éléments.

	Concernant les risques inondation et ruissellement, l'OAP précise que : - Les parties inondables du site ne seront pas constructibles. Elles seront laissées libres ou aménagées avec des dispositifs de gestion pluviale aérienne de type champs d'expansion des crues, bassins d'infiltration ou noues paysagères qui participeront à la fois à la limitation du risque, à la mise à distance paysagère et à la lutte contre les ilots de chaleur urbaine ; - Pour éviter d'aggraver le risque inondation à l'échelle plus vaste du secteur, les futurs aménagements limiteront au maximum l'imperméabilisation des sols grâce à différents procédés : des aires de livraison / manutention seront mutualisées et aménagées avec des revêtements semi-perméables ; les aires de stationnement extérieures et les cheminements seront aménagés avec des revêtements perméables permettant l'infiltration pluviale ; les emprises de bâtis seront optimisées et regroupées pour limiter autant que possible l'imperméabilisation des sols ; - Des dispositifs de récupération des eaux pluviales de toitures propres seront préconisés pour limiter le ruissellement pluvial et permettre soit leur infiltration, soit leur réutilisation pour des usages non domestiques (arrosage, sanitaires…). Concernant le risque retrait-gonflement des argiles, l'OAP précise que les projets devront adopter les mesures constructives adéquates liées à ces aléas. Concernant les pollutions, l'urbanisation ne pourra se faire que dans le cadre d'une opération qui prendra en charge la dépollution.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées à la proximité de la RD568 et RD368 et de l'augmentation du nombre de véhicules prévus dans le cadre du projet. Néanmoins, peu ou pas de nouveaux logements sont prévus au sein du secteur, l'OAP prévoyant uniquement la mise en place d'activités économiques. Il est en outre prévu la requalification des RD 368 et RD 568 en 'Boulevards Urbains Multimodaux' pour améliorer la qualité des aménagements et sécuriser l'ensemble des modes de déplacement (avec la création de pistes cyclables et de trottoirs notamment).	-
Accessibilité des réseaux		-

	  Il est prévu la requalification des RD 368 et RD 568 en 'Boulevards Urbains Multimodaux' pour améliorer la qualité des aménagements et sécuriser l'ensemble des modes de déplacement (avec la création de pistes cyclables et de trottoirs notamment). De plus, depuis la nouvelle voie créée côté Est, un cheminement empruntant l'ancien tracé du Chemin de Billard débouchera sur l'actuel Chemin du Billard plus au Sud. Le caractère rural préservé de ces chemins permettra d'offrir aux futurs usagers et salariés de la zone un cadre privilégié de promenade et de détente et d'offrir aux piétons et aux vélos des itinéraires apaisés vers les espaces naturels et agricoles. Le développement urbain dans la zone à urbaniser sera conditionné à la mise en place préalable de l'ensemble des réseaux nécessaires à la viabilisation. Le projet d'aménagement d'ensemble développé dans la zone AUE et les projets des pétitionnaires situés dans la zone UEb2 prévoiront des dispositifs techniques pour favoriser l'infiltration maximale des eaux pluviales (espaces de pleine terre, noues et bassins paysagers permettant l'infiltration, chaussées drainantes, cheminements en matériaux perméables…). Un contrôle amont des débits de fuite devra s'opérer conformément aux obligations inscrites dans le règlement du PLUi. Des dispositifs paysagers de rétention ou d'infiltration des eaux de pluie seront aménagés sur l'ensemble des points bas du secteur aujourd'hui inondables. Par ailleurs, le renforcement de certains réseaux présents en périphérie pourra s'avérer nécessaire avant de permettre le raccordement de la zone. Les espaces de stationnement seront aménagés sur chaque lot, en dehors des emprises publiques et des voies de desserte. Ils pourront être mutualisés entre plusieurs lots. Ils seront dimensionnés pour correspondre aux besoins effectifs des opérations, le détail du nombre de place de stationnement à produire étant précisé dans le règlement des zone AUE et UEb2 en fonction du type d'activités (artisanat, activités de services, entrepôts…).	
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement…	-

	Le réseau est disponible en bordure du secteur. Le secteur est concerné par de l'assainissement collectif.	
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie.	Il est recommandé d'appliquer des principes de bioclimatisme pour optimiser les capacités de captation de la chaleur et de rafraîchissement naturels de la construction : prise en compte de l'orientation, privilégier les logements traversants, mise en place d'écrans végétaux, privilégier l'éclairage naturel et l'emploi des énergies renouvelables (solaire notamment), renforcement du végétal, gestion locale de l'infiltration des eaux de pluie…
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP impliquera la destruction d'espaces agro-naturels, dont certains sont susceptibles d'accueillir des espèces à enjeu, et l'exposition supplémentaires de biens et personnes aux risques. Néanmoins, l'OAP vise à prendre en compte la majorité des risques, et prévoit la préservation d'espaces et structures agro-naturelles structurantes et fonctionnelles en lien avec le diagnostic écologique. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences, notamment sur les habitats et espèces, et liées aux risques.

La Ciotat – LCT-03 - Bord de Mer

Une nouvelle OAP d'intention, sur un périmètre large d'environ 150 ha, est créée.

Description

Situé dans le prolongement du centre historique, le secteur de l'OAP Bord de mer (environ 150 ha) s'est formé à partir du lotissement du domaine du Clos des Plages en 1925 (90 ha) en suivant une trame urbaine régulière remarquable, la deuxième de la commune après celle de la ville historique.

Ce grand quartier de bord de mer comprend :

- une façade urbaine hétérogène (petits logements collectifs anciens et récents, villas anciennes) constituée de façon très progressive (elle est demeurée longtemps discontinue) qui présente parfois des entrées de copropriété assez peu qualitatives pour un front de mer ;

- un quartier résidentiel très structuré en coulisse qui forme une unité cohérente en associant assez harmonieusement logement individuel (parcellaire étroit et assez régulier, maisons individuelles non mitoyennes, R+1, R+2, majoritairement « orientées ») et petit collectif bas (résidences petites ou moyennes, plots et barrettes, R+3 à R+4) ;

- en rive Ouest, un quartier pavillonnaire récemment fortement remodelé par des programmes de logements collectifs hauts et compacts ;

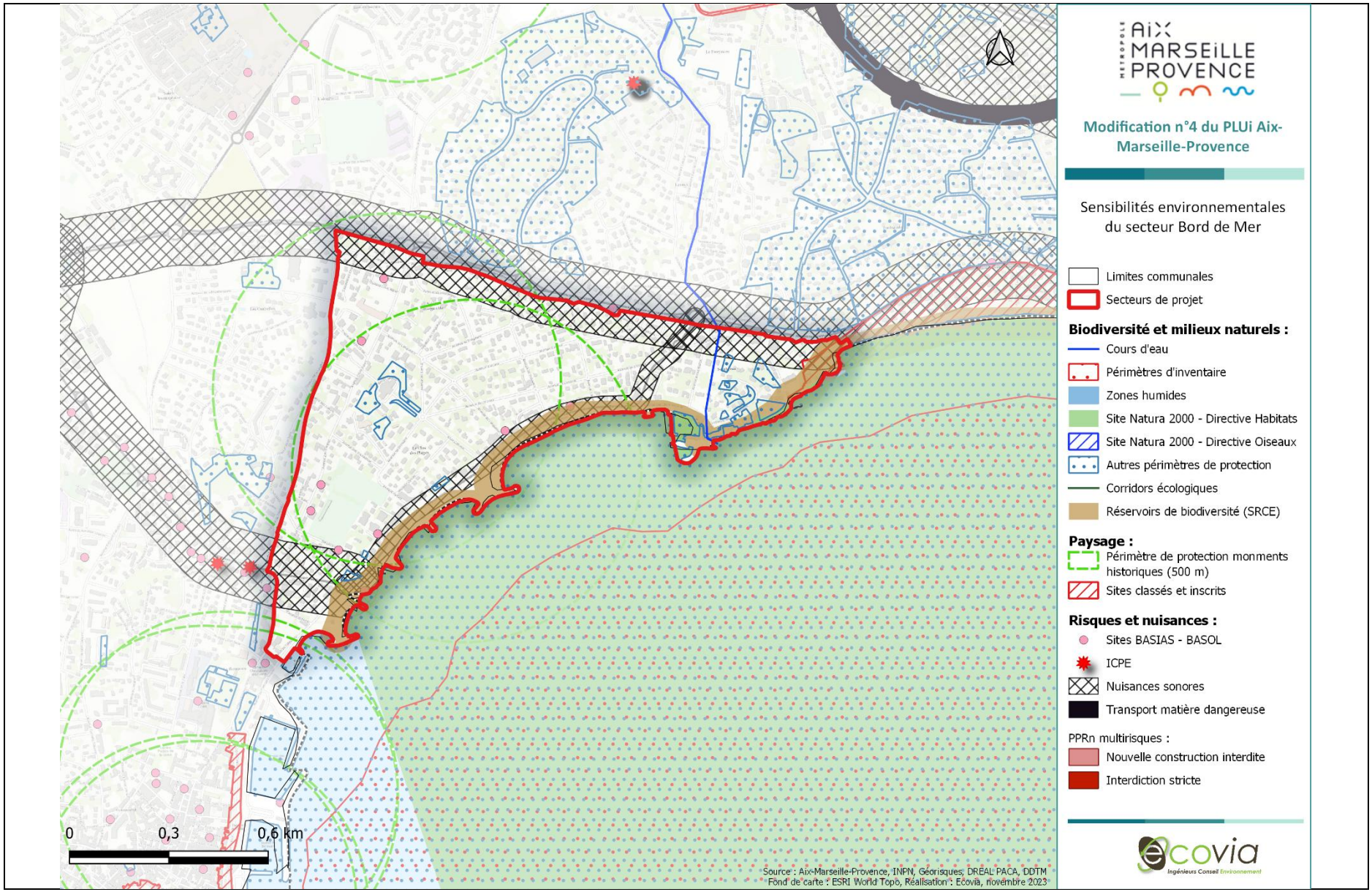
- en rive Est, une petite butte avancée dans la mer urbanisée de façon peu dense, essentiellement sous forme de pavillons avec vue sur mer et grand terrain végétalisé ;

- une séquence du littoral ciotaden composée d'un long front de mer bordé de quatre plages alvéolaires publiques aménagées sur le Domaine public maritime (plage double des Capucins, plage Cyrnos, plage double Lumière dont la plage « Coquille », Grande Plage) et d'une étroite plage rocheuse (Saint-Jean Roches Plates).

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Situé à environ 2km des ZNIEFF de type 1 « Bec de l'Aigle, Calanques de Figuerolles, Sainte-Fretouse » et ZNIEFF de type 2 « Collines du Castellet et plaines Baronnes » et « Montagne de la Canaille – Falaises soubeyranes – Bec de l'Aigle ». Intégrant plusieurs Espaces Boisés Classés, au niveau de l'Allée Lumière, de l'Avenue Saint-Jean et de l'Impasse des vieux Moulins.
Natura 2000 :	Bordé au sud par la ZSC « Baie de la Ciotat ».
Habitats et espèces faune/flore :	Dominante urbaine, présentant des jardins arborés et quelques espaces boisés classés susceptibles d'accueillir une biodiversité commune.
Zone humide :	Pas de données zones humides, et probabilité faible de présence de zone humide.
Trame Verte et bleue :	Présence d'un réservoir de biodiversité au sud au niveau des plages (identifié par le SRCE).
Enjeux écologiques :	**Faible à moyen** Le secteur est en majeure partie urbanisé, et présente peu d'habitats susceptibles d'accueillir la biodiversité et d'être supports aux espèces d'intérêt communautaires.
Mesures ERC :	Préserver au maximum la naturalité des espaces entourant les EBC. Maintenir la trame arborée existante. Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces, notamment aux abords des EBC.
Paysage	
Périmètres :	Intégrant les bâtiments protégés, et donc localisé dans la zone de protection (500 mètres) des bâtiments protégés : Palais Lumière et Demeures dites villas des frères Lumières (anciennes).
Paysage, covisibilités :	Inclus au sein d'un tissu urbain homogène.
Enjeux paysage :	**Moyen à fort**
Mesures ERC :	Préserver les espaces entourant les bâtiments protégés, et les vues sur ces bâtiments. Limiter la hauteur des aménagements. Maintenir les espaces arborés présents au sein du secteur.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen.

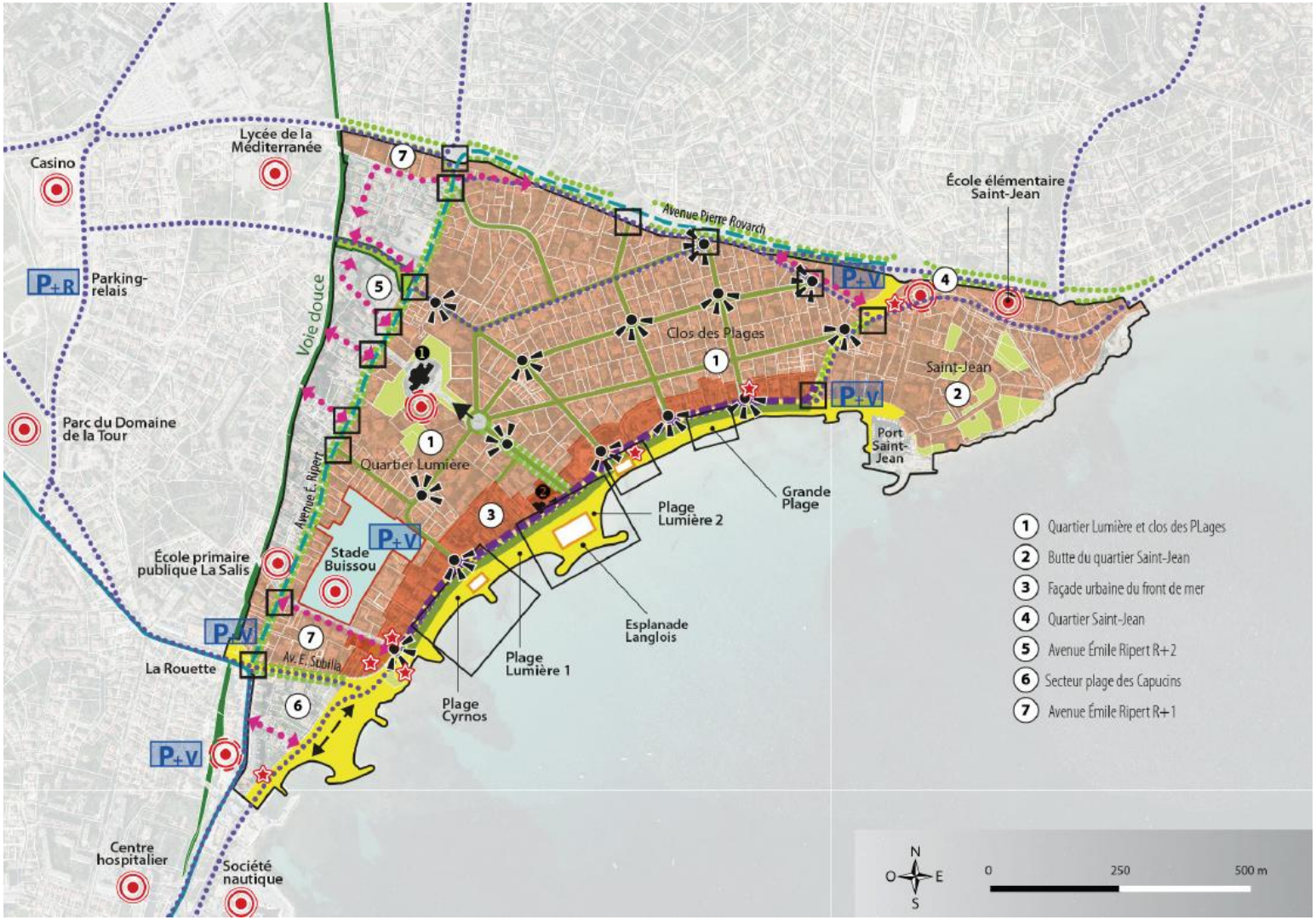
	Risque incendie : aléa induit faible et aléa subi faible à fort. Le nord du secteur situé à moins de 200 mètres d'un massif exposé au risque incendie. Concerné par un PPRn Mouvement de terrain : formations susceptibles d'abriter des karsts formés par dissolution du calcaire. Concerné par un risque inondation lié au Ruisseau de Mauregard, à l'Est du secteur. Concerné par un risque de ruissellement à l'Ouest du secteur, et à l'Est lié au Ruisseau de Mauregard. Concerné au sud par un risque de submersion marine.
Risques technologiques :	L'Ouest situé à proximité direct de deux ICPE non Seveso.
Nuisances sonores et pollutions :	Une grande partie du secteur est concerné par des nuisances sonores dues à l'Avenue du Président Wilson, la sortie d'Agglomération et la D559. La qualité de l'air est moyenne sur ce secteur. Des sites BASIAS sont présents au sein du secteur. : - Bernard Camoin – Dépôt de liquides inflammables - STE Générale des Huiles de Pétrole – Dépôt de liquides inflammablse
Enjeux risques :	**Moyen à Fort** Risque incendie, mouvement de terrain, inondation, et nuisances sonores.
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie dans les zones concernées. Prévoir des mesures de gestion des risques inondation et ruissellement sur les zones concernées. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Prendre en compte le risque de submersion marine.
Autres enjeux	
Desserte :	Situé au sein du centre urbain. Plusieurs arrêts de bus présents au sein du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Moyen à fort** **Faible à moyen concernant les sensibilités écologiques.** **Moyen à fort concernant les paysages et les risques :** bâtiments protégés et risques incendie, inondation, ruissellement, submersion et nuisances sonores.


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Bord de Mer
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,3
0,6 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

Grande plage © Photo Christophe Trinquier / Agam.

Schéma de l'OAP



ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- Limite de l'OAP Bord de mer
- Parcellaire
- Équipement
- Monument historique emblématique
  ❶ « Palais Lumière »
  ❷ « Villas des moucherons »

COMPOSITION URBAINE

- Préservation et mise en valeur d'un élément du patrimoine local
- Équipement à créer / requalifier
- Principe de vue à préserver / à créer

COMPOSITION PAYSAGÈRE

- Espace boisé classé (EBC)
- « Voie douce » (voie partagée)
- Composition végétale à renforcer (épaisseur, densité, scénographie)
- Alignement d'arbres de haute tige à compléter / à créer
- Emplacement réservé pour aménager une liaison verte

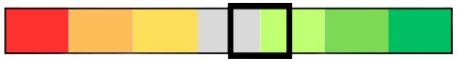
ACCESSIBILITÉ / MOBILITÉS

- Entrée de zone apaisée à aménager
- Principe de liaison structurante à requalifier
- Principe d'accès à aménager
- Voie à apaiser et à requalifier
- Espace public à apaiser et à requalifier (sols, mobilier...)
- Espace balnéaire à aménager (transitions, limites, confort d'usage...)
- Aménagement de l'espace public (sols, limites, transitions, mobilier urbain,...)
- Principe de liaison douce (piétons et/ou cycles) à créer
- Voie cyclable à créer
- Ligne de bus projetée
- P+V Aire de stationnement à réaménager / à créer avec des emplacements vélos
- P+R Parking-relais existant

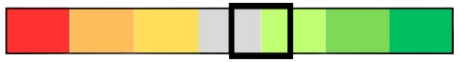
FORMES URBAINES ET VOCATIONS

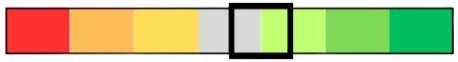
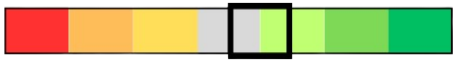
- Façade urbaine de faible hauteur à préserver (R+1)
- Tissu pavillonnaire bas à préserver (R+1)
- Rez-de-chaussée commercial et/ou hébergement hôtelier et touristique existant / possible

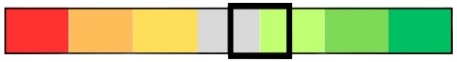
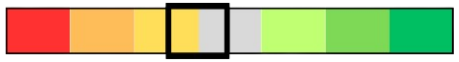
Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 La création de nouveaux équipements et aménagements est susceptible d'augmenter la consommation d'espace. Néanmoins, l'OAP concerne un secteur d'ores et déjà artificialisé. Elle prévoit également la préservation des espaces naturels résiduels, et le renforcement de la naturalité des espaces aménagés.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur est situé au cœur de l'enveloppe urbaine.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'OAP pourrait entrainer la destruction de certains espaces naturels résiduels (essentiellement de la trame arborée paysagère). L'OAP précise que les aménagements des espaces publics appliqueront la Loi Littoral, et contribueront à la protection des milieux marins. Les projets d'espace public intègreront très en amont les actions et interventions propres à renforcer la place de la nature en ville (récupération des eaux de pluie, limitation au maximum de l'imperméabilisation des sols, facilité et efficience de la gestion et de l'entretien...) et la restauration de la nature (prise en compte du contexte, choix des bonnes essences, gestion différenciée, maintien des continuités écologiques, intégration de la gestion des eaux pluviales...). **L'héritage végétal du quartier pavillonnaire sera protégé et mis en valeur**. L'ambiance verte obtenue grâce à la grande visibilité des jardins privatifs (haies, grands sujets, débordements de la végétation) sera renforcée par une végétalisation complémentaire sur l'espace public.	-

	1. Au niveau du front de mer Les alignements d'arbres seront renforcés (plantation de nouveaux sujets, création d'alignements doubles) dans le but de créer une épaisseur végétale suffisante (ombrage, scénographie paysagère). Les alignements d'arbres de haute tige seront complétés par une végétation basse (strates arbustives, strates herbacées) pour créer des épaisseurs végétales suffisantes et structurer (effets de limite). Les pieds d'arbre de la promenade du front de mer seront végétalisés. Une végétalisation complémentaire (jardinières amovibles) pourra renforcer la présence du végétal de façon ponctuelle ou saisonnière. **2. Au niveau de la rue** La palette végétale sera adaptée au climat et à l'endroit : qualité du sol (épaisseur minimale de terre), spécificités microclimatiques (ombre, ensoleillement, forte prise au vent, zone de ruissellement), usages envisagés (zones de fort passage, aire de jeux…), anticipation du développement naturel du houppier. Les essences seront diversifiées. Les trois strates végétales seront combinées pour allier les essences, créer des compositions paysagères structurées (bordures), apporter une épaisseur végétalisée suffisante (écrans), créer un « cortège végétal », un écosystème en réseau et une composition paysagère plus élaborée. La strate arborée est employée pour apporter de l'ombre et concevoir une scénographie (cadrage, perspective). La strate arbustive (à hauteur de piéton) apporte une proximité visuelle et olfactive, peut constituer un écran et contribue à une scénographie. La strate herbacée (à portée de main) est utilisée pour une proximité visuelle et olfactive. L'aménagement d'espaces perméables capables permettra d'infiltrer l'eau pluviale et d'accueillir de la végétation (avec des matériaux adaptés et des fosses bien dimensionnées compatibles avec les usages des espaces publics). Les pieds d'arbre seront végétalisés. Les strates herbacée et arbustive seront employées pour végétaliser une partie des larges trottoirs du quartier résidentiel (suppression d'une partie du stationnement, création de fosses, aménagement de plates-bandes, plantation d'arbustes à fleurs). Cette végétalisation des trottoirs complètera la végétation privée visible depuis la rue. **3. Au niveau des équipements publics** Les aires de stationnement, existantes et nouvelles, comprendront une part de sols perméables (emplacements traités avec un revêtement poreux, bandes de pleine terre) et elles seront végétalisées (arbres, arbustes, haies, tonnelles…). **4. Au niveau de la parcelle (de l'espace privé)**	

	Dans tout nouveau projet résidentiel, le ratio de pleine terre minimum exigé par le règlement incitera à créer des espaces végétalisés plus importants mais la continuité des sols perméables végétalisés sera également privilégiée sur une même parcelle. Un espace végétalisé concentré, d'un seul tenant - sur le devant ou sur l'arrière - est préférable à un espace végétalisé pourtournant, moins qualitatif car étroit et moins compact. Une « compacité paysagère » sera utile pour l'infiltration des eaux et la réduction des îlots de chaleur urbains. Dans tout nouveau projet résidentiel, les limites de parcelle seront conçues comme des supports de biodiversité (haie vive, continuité des jardins entre les parcelles, continuité arborée sur plusieurs parcelles, « corridor écologique », biodiversité). Les essences utilisées seront adaptées à la zone littorale (conditions particulières : vent, embruns) - chêne vert, tamaris, pin, arbousier, ciste, romarin, pourpier de mer, fusain, blé d'azur, sauge, santoline, cinéraire maritime, orpin des jardins, criste marine… La végétalisation privée (grimpantes, arbres à port étalé) sera encouragée pour une diffusion de ses bienfaits sur l'espace public (amélioration de la qualité des parcours piétons-cycles, proximité visuelle et olfactive, ambiance, perspectives…).	
Natura 2000	 L'OAP est située à proximité directe d'un site Natura 2000, Directive Habitat. L'OAP ne prévoit pas d'aménagements susceptibles d'impacter significativement les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site.	-
Paysage et patrimoine	 L'OAP concerne en grande partie l'amélioration du traitement paysager sur le secteur, ainsi que la protection et la mise en valeur du patrimoine. Elle prévoit notamment d'employer le patrimoine architectural comme un levier de projet culturel et touristique, les densités et formes urbaines s'établiront en fonction de la morphologie urbaine des opérations environnantes et du paysage, et la mise en avant des projets immobiliers réalistes et pérennes qui ne portent pas atteinte à la qualité de vie et n'altèrent pas le paysage urbain (densification et hauteur limitées, mise en valeur de l'héritage architectural, urbain et paysager).	Imposer une hauteur de clôture maximale de 80 centimètres au-dessus du sol pour la partie basse opaque. Limiter l'implantation d'équipements ou de mobilier urbain sur le linéaire du front de mer, susceptibles de venir altérer la perception de la mer depuis le front bâti et inversement.

	L'OAP s'accompagne de changement de zonage qui permet de limiter les hauteurs et donc de conserver les vues et l'esprit du secteur.	Entreprendre un travail de recensement exhaustif des villas et immeubles d'intérêt patrimonial venant compléter l'OAP et/ou la liste du patrimoine communal au titre de l'article L151.19 du code de l'urbanisme.
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquerait une exposition potentielle supplémentaire de personnes et de biens aux risques liés au retrait gonflement des argiles, incendie, ruissellement et inondation. Néanmoins, le changement de zonage qui accompagne l'OAP vient dédensifier le secteur. Ce dernier n'accueillera pas ou peu de nouveaux logements (pas de foncier communal disponible), et l'OAP prévoit de maîtriser la production de logements dans le cas où un changement de forme urbaine aurait lieu à la suite de projets d'opportunité (fusions parcellaires, mutations sans contrôle). L'accueil de la population prévue est donc réduit par rapport au projet initial, impliquant ainsi une réduction de l'exposition de personnes supplémentaires à ces risques. Concernant le risque ruissellement, des espaces de pleine terre et perméables seront prévus, et les risques inondation et submersions marines seront pris en compte dans les aménagements. De plus, les travaux d'excavation feront notamment l'objet d'études techniques préalables, en particulier dans les valats. En raison de l'évolution du trait de côte, des phénomènes de submersion marine et de l'apparition de failles maritimes lors d'opérations de construction, dans le périmètre de l'OAP Bord de mer, toute excavation destinée à créer des niveaux souterrains (notamment pour du stationnement en front de mer) est interdite dans une bande d'une profondeur de 80 mètres comptés à partir de la limite du domaine public maritime.	Prendre en compte les risques liés aux incendies au nord, et à l'aléa fort retrait gonflement des argiles.
Nuisances sonores, qualité		-

de l'air et pollutions	L'aménagement de ce site impliquerait une potentielle exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores liées à l'Avenue du Président Wilson, à la Sortie d'Agglomération, et à la RD559. Néanmoins, peu ou pas de nouveaux logements sont prévus au sein du secteur. Pour rappel, l'OAP prévoit de réduire la densification du secteur et donc une baisse de l'accueil de population potentielle limitant de ce fait les nuisances par rapport à l'OAP en vigueur. De plus, l'OAP prévoit le maintien et l'aménagement de bordures végétalisées le long des axes de circulation, et la réduction des accès en voiture au niveau du bord des plages. Les aménagements viendraient apaiser la circulation.	
Accessibilité des réseaux	 L'OAP prévoit l'aménagement de nouveaux espaces de circulation de mobilité douces, réservés aux piétons, personnes à mobilité réduite, et aux vélos. Elle favorise également la mobilité piétonne au niveau des plages, l'amélioration de la desserte en transports en commun, et la création d'aires de stationnements nouvelles.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquerait une potentielle augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Pour rappel, le nombre de nouveaux logements pouvant être prévus sur le site est nul ou restreint, et prévoit d'être encadré si existant. Les principaux aménagements concernent des équipements, aménagements paysagers et de mobilité.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur pourrait engendrer un besoin supplémentaire en énergie. Ces nouveaux besoins ne concerneront pas ou peu de logements nouveaux, et resteront faibles relativement aux besoins d'ores et déjà existants sur le secteur.	-
Impact global de l'OAP		

Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées	

La création de cette OAP impliquerait potentiellement l'exposition de nouvelles personnes aux risques, nuisances et pollutions, des consommations supplémentaires en eau et énergie . Néanmoins, cette OAP, qui s'inscrit dans une logique d'amélioration des aménagements et des mobilités, ne prévoit pas ou très peu de logements supplémentaires. Par ailleurs, l'OAP prend en compte la majorité de ces risques (ruissellement, inondation, submersion marine) et prévoit également la préservation et le renforcement des espaces à caractère naturel sur le site. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences notamment liées au risque.

Marignane – MGN-04 - Vieux Pigeonnier

Une nouvelle OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation est créée.

Description

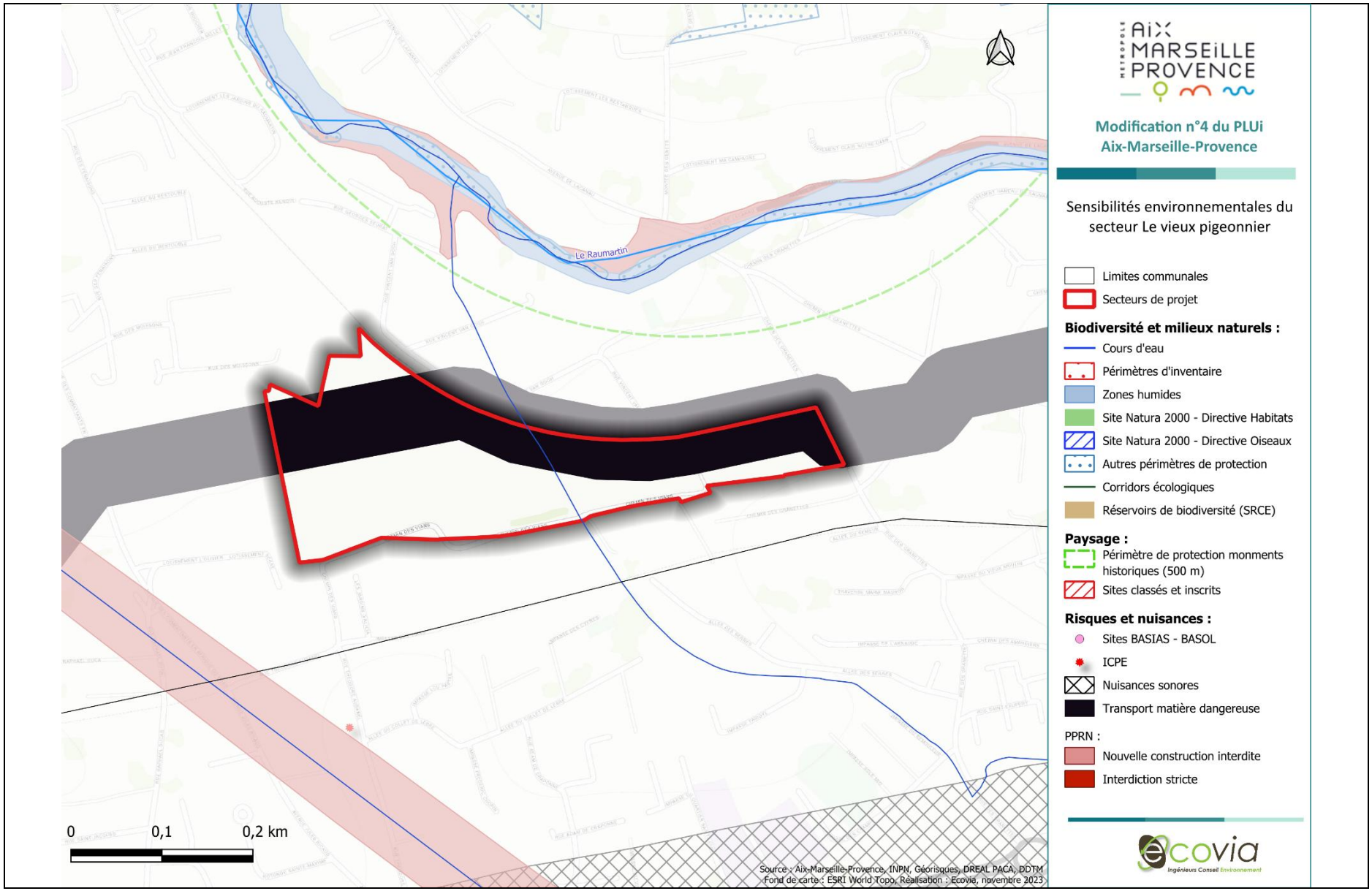
Le secteur du Vieux Pigeonnier couvre 6,75 hectares situés au sud-est de la commune, au pied de la colline Notre-Dame et sur la rive gauche du Raumartin. Ces quelques sept hectares de terrains, constitués d'anciennes friches agricoles, sont enclavés dans le tissu urbain. Sur l'ensemble du secteur 170 logements pourront être réalisés, associant individuels et individuels groupés et laissant une large place aux espaces de nature ou paysagers. La partie ouest du site accueillera jusqu'à 110 logements sur une emprise de 45 900 m², tandis que la partie est, d'une superficie de 21 600 m², pourra en recevoir environ 60.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné.
Natura 2000 :	Localisé à environ 2550 mètres à l'est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre » et à environ 1400 mètres au nord de la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque ».
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur abrite des espaces agricoles cultivés et de prairies entourés de zones urbanisées. Ces habitats semblent malgré tout fonctionnels d'un point de vue écologique et potentiellement favorables à quelques espèces, dont des espèces à enjeux : chiroptères, oiseaux…
Zone humide :	Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE au sein du secteur. De plus, ce dernier est traversé du nord au sud par un ru. La probabilité de présence de zone humide est forte.
Trame Verte et bleue :	Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE sur la partie nord du secteur. Néanmoins, ce secteur est entouré par l'urbanisation limitant ainsi sa fonctionnalité écologique.
Enjeux écologiques :	**Moyen** Vaste espace agricole moyennement fonctionnel d'un point de vue écologique et accueillant potentiellement des habitats humides.
Mesures ERC :	Vérifier le caractère humide du site et préserver l'ensemble des milieux humides. Préserver le ru et prévoir une marge de recul d'au moins 10 mètres de part et d'autre de ce ru.

	Maintenir les espaces de prairies et créer des bosquets/des zones végétalisées. Maintenir et renforcer les haies en bordure de site.
Paysage	
Périmètres :	Localisé à moins de 100 mètres du périmètre de protection de 500 mètres autour du monument historique : Oppidum de Notre-Dame de Pitié.
Paysage, covisibilités :	Paysage agricole ouvert en continuité de l'enveloppe urbaine. Les cônes de vue sont dégagés. La covisibilité est significative avec les quartiers voisins et la voie ferrée qui borde le nord du site.
Enjeux paysage :	**Moyen à fort**
Mesures ERC :	Réduire le secteur est concentré les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle entre les habitations et la zone d'activités. Intégrer le projet dans le paysage, en végétalisant les bordures du site et en limitant la hauteur des bâtiments. La visibilité des aménagements doit être limitée autant que possible.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles constructible sous condition. Aléa retrait/gonflement des argiles fort sur la totalité du secteur. Risque incendie : aléa subi faible. La majorité du secteur est concernée par un risque inondation identifié par l'Atlas des Zones Inondables, lié au ruisseau de la Cadière et du Raumartin. Inconstructibilité au PLUi sur une partie du secteur soumis en aléa.
Risques technologiques :	Le secteur est traversé d'est en ouest par une conduite de gaz : risque de transport de matière dangereuse (gaz naturel). Un risque de transport de matière dangereuse est également lié à la voie ferrée. Il est également localisé à moins de 200 mètres au nord d'une ICPE (société régionale de récupération de vie).
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est bordé par la voie ferrée au nord et peut ainsi être soumis à des nuisances sonores liées à cette voie ferrée.
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Enjeux liés au risque inondation, retrait-gonflement des argiles et à la conduite de gaz qui traverse le secteur.
Mesures ERC :	Limiter l'artificialisation des sols. Préserver les zones humides, les rus/fossés et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres vis-à-vis de ces éléments. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Intégrer la présence de la canalisation : construction interdite au niveau de la canalisation : bande de recul, plantation d'arbres interdite aux abords de cette canalisation… Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible.

	Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Présence d'un arrêt de bus à proximité du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux écologiques (vaste secteur dont la probabilité de présence de zone humide est forte), paysagers (covisibilité, cônes de vue), liés au risque inondation et à la présence d'une conduite de gaz.**


Le Raumartin
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Le vieux pigeonnier
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte

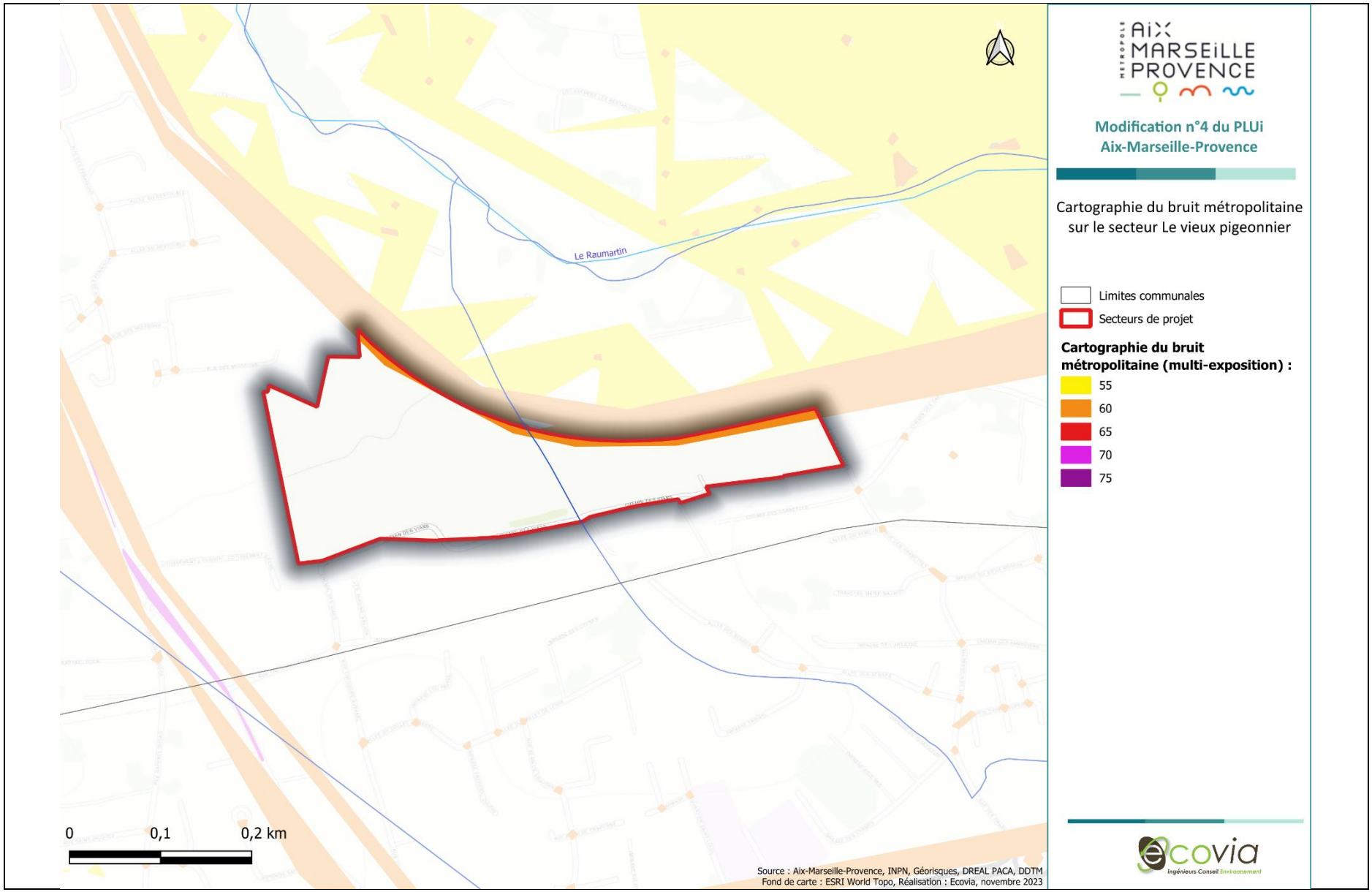
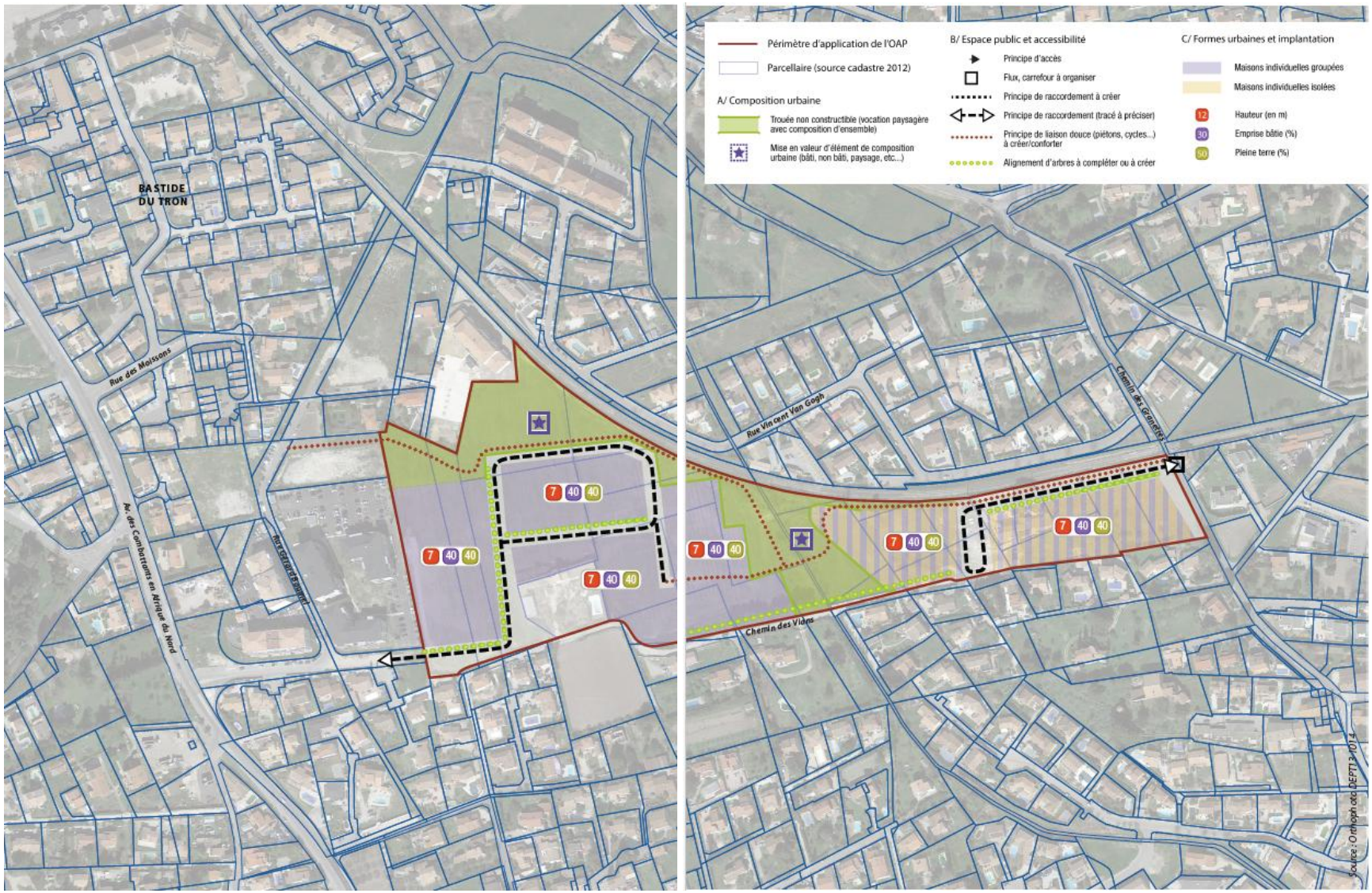

Le Raumartin
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Le vieux pigeonnier
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75

Schéma de l'OAP

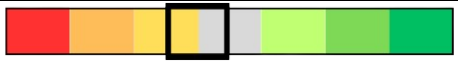


Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une consommation d'espace agricole. L'OAP prévoit la construction de logements individuels et individuels groupés. L'emprise au sol des constructions pour les maisons individuelles groupées ne dépasse pas 40% de la surface du terrain et la surface du terrain comprend au minimum 40% d'espaces de pleine terre. Le principe de mitoyenneté sera exercée de manière à créer un habitat dense mais individualisé. Pour les maisons individuelles isolées, leur gabarit devra être compact pour limiter la consommation d'espace ainsi l'emprise au sol des constructions ne dépasse pas 40% de la surface de terrain et la celle-ci devra comprendre au minimum 40% d'espace de pleine terre. Concernant les places des stationnements, elles seront limité à deux par logement en accession libre et une place par logement locatif social. Aucun stationnement résidentiel ne sera aménagé en extérieur.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Le secteur couvre 6,75 hectares situés au sud-est de la commune. Ces sept hectares de terrains, constitués d'anciennes friches agricoles, sont enclavés dans le tissu urbain.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une destruction d'habitats agricoles (espaces cultivés et prairies associées) et une perte de la biodiversité associée : Destruction d'espèces floristiques ; Dérangement des espèces. Défavorabilisation du milieu pour la fréquentation de la faune et la flore, etc.	Il est recommandé de renforcer la trame arborée en bordure de secteur et le long des axes routiers et de la voie ferrée : plantations multi-strates et multi-espèces locales.

	Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver des espaces libres de toute construction : il s'agit de la pointe nord-ouest du site qui est traversée par un emplacement réservé au titre du délestage de la Cadière et au centre du secteur, au niveau du ruisseau et de ses abords en partie inondables. Ces deux espaces, deux poumons verts au cœur de l'opération, seront aménagés et végétalisés. Les abords du ruisseau seront aménagés de manière à offrir aux habitants deux espaces naturels de part et d'autres du ruisseau.. Au nord, en accompagnement du canal de délestage de la Cadière, des jardins familiaux pourront être proposés. Outre les deux grandes emprises non construites, les cœurs d'îlots, les jardins résidentiels et les jardins privatifs, seront systématiquement aménagés en plein terre. Les deux espaces non-bâtis et paysagés, les alignements d'arbres en accompagnement des voies de dessertes créées, les noues et les bassins paysagers, les jardins réalisés en pleine terre et largement végétalisés participent à renforcer la présence de la nature dans l'aménagement et favorisent ainsi la biodiversité. Ces espaces non construits seront plantés d'arbres de haute tige et constitueront ainsi des îlots de fraicheur au cœur de l'opération. L'emploi d'essences locales pour leur aménagement paysager sera systématisé. Pour finir, l'OAP prévoit que les trottoirs et les placettes publiques soient accompagnés de plantations d'arbres de hautes tiges. Les pieds d'arbres ne devront pas être revêtus et ils seront végétalisés.	
Natura 2000	Le secteur se situe à environ 1400 mètres du site Natura 2000 le plus proche. Le projet d'OAP prévoit de préserver les habitats naturels les plus fonctionnels, notamment le ruisseau et ses abords. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la préservation d'espaces naturels permettra d'offrir des lieux d'accueil de la biodiversité, limitant ainsi les incidences sur ces espèces.	-
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agricole du site. Néanmoins, il est prévu dans le cadre de l'OAP de préserver et renforcer autant que possible le paysage naturel du site : espaces non-bâtis paysagés, noues et bassins paysagers, jardins, alignements d'arbres en accompagnement des voies de dessertes créées… Plantés généreusement d'arbres de haute tige ils constituent autant d'îlots de fraicheur au cœur de l'opération. De plus, l'OAP prévoit de créer un espace paysagé central aménagé autour de l'affluent du Raumartin. Les abords du ruisseau, laissés libre de toute construction, seront aménagés de manière à offrir aux	Il est recommandé de renforcer la trame arborée en bordure de secteur et le long des axes routiers et de la voie ferrée afin de limiter la visibilité du projet depuis l'extérieur. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle

	habitants des deux opérations un grand jardin d'agrément central. Une aire de jeu pour enfant, des espaces ludiques ou encore des agrès sportifs pourront y être aménagés ou installés dans les parties non impactées par l'aléa inondation. Pour finir, les typologies et les gabarits des habitats seront raisonnés et circonstanciés en fonction de leurs situations et de leur environnement immédiat.	entre les habitations et les quartiers voisins.
Agriculture	 L'aménagement de ce site impliquera la destruction des habitats agricoles présents : espaces cultivés et prairies Néanmoins, quelques espaces non-bâtis seront maintenus, notamment les abords du ruisseau.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet entrainera une artificialisation des sols et donc potentiellement une augmentation du ruissellement. Néanmoins, le projet n'impliquera pas d'exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque inondation car la zone soumise au PPRi est localisée hors secteur. De plus, l'OAP prévoit de préserver des espaces non-bâtis et paysagés, notamment le ruisseau et ses abords. Il est également prévu de maintenir/créer des noues et des bassins paysagers de recueil des eaux pluviales limitant ainsi le risque inondation. Les abords du ruisseau seront laissés libre de toute construction pour permettre l'expansion des eaux en cas d'évènement pluvieux exceptionnel. Une aire de jeu pour enfant, des espaces ludiques ou encore des agrès sportifs pourront y être aménagés ou installés dans les parties non impactées par l'aléa inondation. Concernant les risques technologiques, les trains utilisant la voie ferrée sont susceptibles de transporter des matières dangereuses et exposent ainsi la future population à ce risque. Néanmoins, seulement 2 trains par jours utilisent cette voie ferrée, limitant ainsi les risques potentiels. Enfin, le secteur est soumis au risque de transport de matières dangereuses lié au passage d'une canalisation de gaz d'Est en Ouest sur le secteur. Il est prévu dans le cadre de l'OAP, que le pétitionnaire se rapproche de GRT Gaz afin de prendre en compte la servitude de transport de gaz liée au passage de cette canalisation.	Il est recommandé d'utiliser des matériaux naturels et perméables. Intégrer la présence de la canalisation : construction interdite au niveau de la canalisation : bande de recul, plantation d'arbres interdite aux abords de cette canalisation… Prévoir un retrait des constructions vis-à-vis de la voie ferrée. Prévoir des mesures au niveau du bâti afin d'intégrer l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, éviter la plantation de végétaux à proximité immédiate des bâtis…).
Nuisances sonores, qualité		Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances

de l'air et pollutions	L'aménagement de ce site impliquera potentiellement une exposition de personnes aux nuisances sonores liées à la voie ferrée au nord. Néanmoins, seulement 2 trains par jours utilisent cette voie ferrée, limitant ainsi les nuisances sonores. L'OAP prévoit que les logements devront être en recul vis-à-vis de la voie ferroviaire et que des mesures acoustiques nécessaires pour limiter la vulnérabilité des populations devront être prise par le pétitionnaire. Concernant la qualité de l'air, le nombre de véhicules générés à terme par le projet impliquera une augmentation des polluants atmosphériques et donc une dégradation de la qualité de l'air. Cependant, de nombreux espaces naturels seront préservés les trottoirs et les placettes publiques seront accompagnés de plantations d'arbres de hautes tiges. Les pieds d'arbres ne seront pas revêtus et ils seront végétalisés. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	sonores (mise en place d'une butte végétalisée, orientation du bâti, double vitrage, renforcement du végétal notamment le long de la voie ferrée, retrait des constructions vis-à-vis de la voie ferrée…). Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les prises d'air le plus en hauteur possible ainsi que la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc.
Accessibilité des réseaux	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur impliquera une incidence négative sur l'augmentation des déplacements sur ce secteur. L'OAP prévoit la réalisation de plusieurs opérations, chacune étant distribuée séparément : la première à l'ouest est accessible depuis la voie nouvelle desservant les opérations immobilières récentes, la seconde à l'est est connectée à la rue des Granettes. Il ne sera pas recherché de continuité viaire automobile est-ouest entre ces deux opérations. Par contre une continuité piétonne et cyclable sera créée entre les deux secteurs aménagés. Au sud le chemin des Vians sera maintenu dans son fonctionnement actuel de desserte locale.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… La localisation de ce secteur en continuité de l'urbanisation existante devrait permettre de relier les futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	-

Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. Cependant, l'OAP prévoit de maintenir des espaces non bâtis et plantés généreusement d'arbres de haute tige constituant ainsi des îlots de fraicheur au cœur de l'opération. L'emploi d'essences locales pour leur aménagement paysager sera systématisé. L'implantation des bâtiments privilégiera les orientations nord/sud. Les logements seront traversants ou à minima bi-orientés. Seuls quelques petits logements pourront être mono-orientés et dans ce cas-là ils seront orientés du sud-ouest au sud-est. Dans le but d'avoir un logement confortable en période de forte chaleur, le confort d'été sera traité à la fois sur le bâti (ventilation naturelle, protections solaires …) et sur les espaces extérieurs (importance de la pleine terre, plantation d'arbres et couvert végétale denses). Les teintes des façades seront à dominante claire, de façon à respecter un albédo supérieur à 0.5 - 0.6. De même des teintes claires seront recherchées pour les toitures quand elles ne seront pas végétalisées. Il sera privilégié, dans une perspective d'écoconstruction, l'utilisation de matériaux biosourcés, géosourcés ou encore de réemploi, avec une attention à leur mise en œuvre et à la mise en valeur de leurs qualités (texture, grain, toucher, couleur). Les trottoirs et les placettes publiques seront aussi traitées avec des matériaux clairs. Ils seront accompagnés de plantations d'arbres de hautes tiges. Les pieds d'arbres ne seront pas revêtus et ils seront végétalisés.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP impliquera la destruction d'espaces agro-naturels, et l'exposition supplémentaires de biens et personnes aux risques. Néanmoins, l'OAP prend en compte la majorité des risques, et prévoit la préservation d'espaces agro-naturels. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences, notamment liées aux risques.

Marignane – MGN-05 - Les Beugons Sud

Une nouvelle OAP d'intention sans ouverture à l'urbanisation de 5,7 ha est créée.

Description

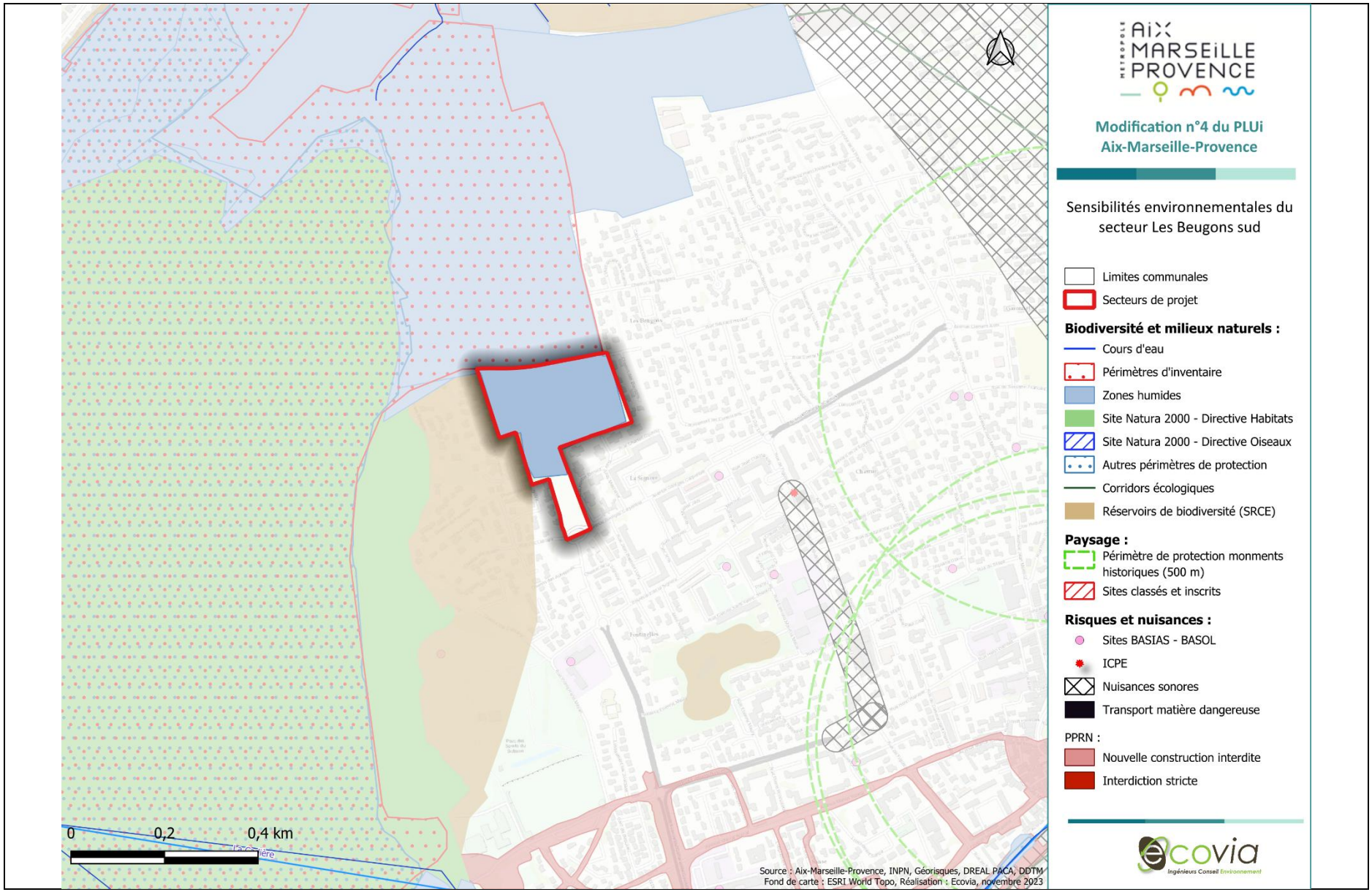
Le site des Beugon-sud est situé en limite nord du centre-ville de Marignane où il dessine « une encoche » dans le tissu urbain. Il est positionné au contact du grand espace naturel et agricole des Beugons qui sépare le centre-ville de Marignane, l'étang de Bolmon, le Jaï et l'aéroport.

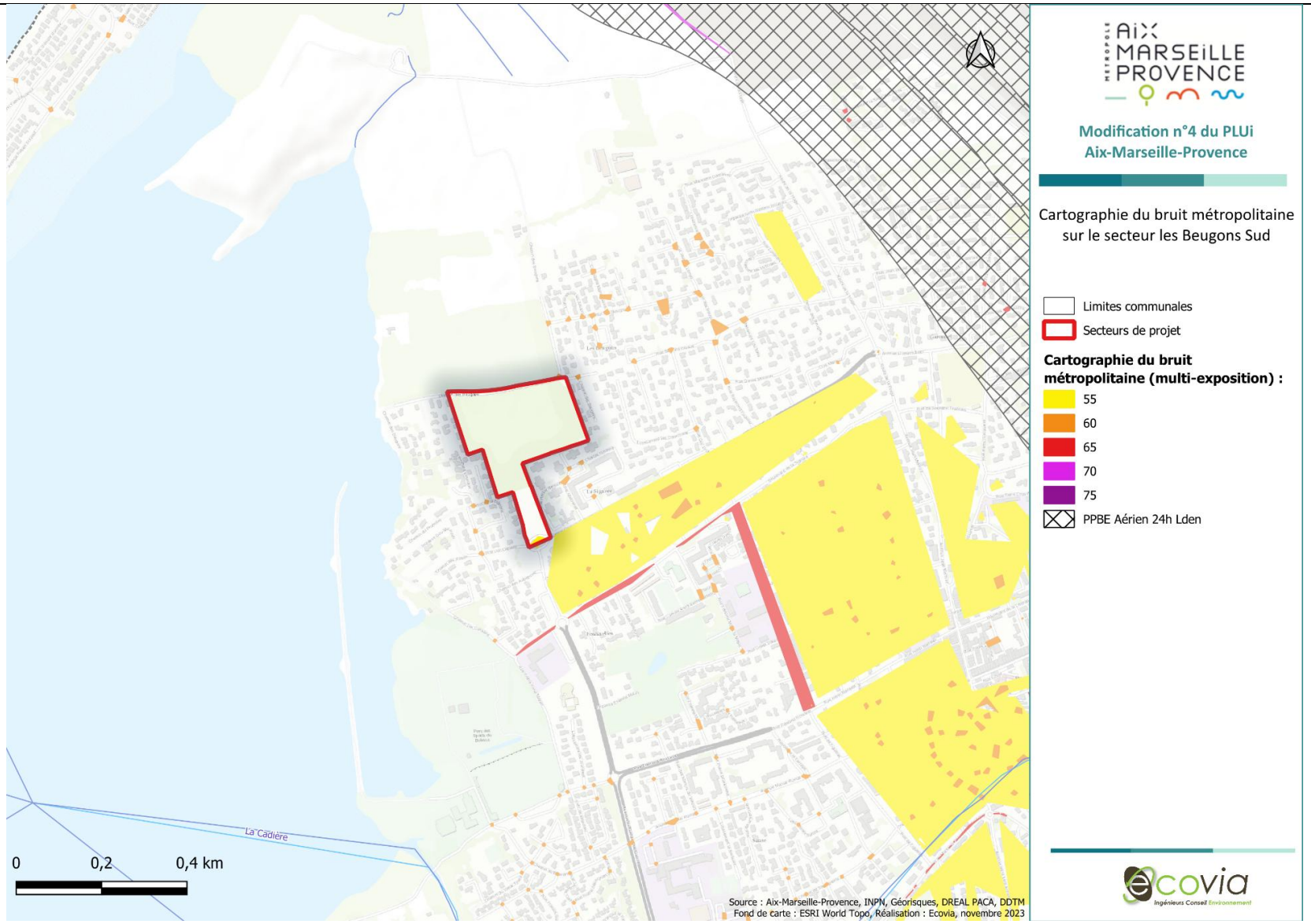
Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Directement concerné par la ZNIEFF de type II « Étang de Bolmon – Cordon du Jaï – Palun de Marignane – Barlatier – la Cadière ». Localisé à moins de 150 mètres à l'est du site du conservatoire du littoral de l'Etang de Bolmon.
Natura 2000 :	Localisé à environ 150 mètres à l'est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ».
Habitats et espèces faune/flore :	Le secteur accueille une bonne diversité de milieux naturels et d'espèces tant floristiques que faunistiques. Sa localisation de carrefour entre l'étang de Bolmon et celui de Berre fait de la préservation des milieux aquatiques (lagunaires) associés et du complexe de zones humides relictuelles accueillant des espèces qui y sont inféodées (espèces d'oiseaux (laro) limicoles, espèces d'amphibiens, etc.) son principal enjeu. S'y retrouvent, entre autres, des étangs à végétation aquatique, des ceintures de roselières, des ripisylves ou encore des fourrés de saules et peupliers humides qui jouxtent des espaces agricoles (zones de cultures) plus au sud. Plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire : lagunes côtières, mares temporaires méditerranéennes. Ce secteur présente également des roselières inondées. Le secteur de l'OAP présente également des espèces floristiques patrimoniales (*Source : base de données SILENE PACA)*, certaines protégées, à savoir des stations d'Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*), de Cresse de Crète (*Cressa cretica*) qui sont toutes deux essentiellement situées à l'interface entre le secteur de zones humides (friche humide) et les espaces agricoles (cultures). 3 espèces protégées régionalement (Article 1), de Chénopode à feuilles grasses (*Oxybasis chenopodioides*), de Ruppie maritime (*Ruppia maritima*), de Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris* ssp. *pedicellata*).
Zone humide :	Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE au sein du secteur. Plusieurs habitats humides sont recensés sur le site : roselière, friche humide, ripisylve… L'ensemble du site appartient à une vaste zone humide identifiée dans l'inventaire départemental.

Trame Verte et bleue :	Un réservoir de biodiversité humide est identifié par le SRCE au sein du secteur. De plus, ce dernier est bordé par des réservoirs de biodiversité (étang de Bolmon).
Enjeux écologiques :	**Fort** Vaste espace agro-naturel humide accueillant des espèces à enjeux et protégées et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Éviter le secteur. Sinon le réduire et préserver habitats humides. Concentrer l'aménagement sur les habitats dégradés et sur les habitats cultivés. Maintenir et renforcer les haies/bosquets, notamment en bordure de site. Maintenir les espaces de prairies et créer des bosquets/des zones végétalisées. Préserver des zones de déplacement pour les espèces, etc.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Paysage agro-naturel en interface entre la zone urbaine et un espace naturel remarquable (etang de Bolmon). Les cônes de vue sont dégagés. Covisibilité importante avec l'aéroport au nord.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Réduire le secteur et concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère d'interface agro-naturelle entre les habitations et la zone naturelle. Intégrer le projet dans le paysage, en végétalisant les bordures du site et en limitant la hauteur des bâtiments. La visibilité des aménagements doit être limitée autant que possible.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles constructible sous condition. Aléa retrait/gonflement des argiles fort sur la totalité du secteur. Risque incendie : aléa subi faible essentiellement. La totalité du secteur est concernée par un risque inondation identifié par l'Atlas des Zones Inondables, lié au ruisseau de la Cadière.
Risques technologiques :	Localisé à moins de 400 mètres au nord-ouest d'une ICPE (Société Civil Immobilière Les Choucrette).
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est localisé au sud de l'aéroport de Marignane. Il est potentiellement soumis à de nombreux polluants atmosphériques et nuisances sonores. Toutefois, ce secteur est localisé en dehors du PPEB lié à l'aéroport.
Enjeux risques :	**Fort** Enjeux liés au risque inondation, retrait-gonflement des argiles et à la proximité de l'aéroport.
Mesures ERC :	Éviter ce secteur. Sinon, limiter l'artificialisation des sols.

	Préserver les zones humides, les rus/fossés et prévoir une marge de recul d'au moins 5 mètres vis-à-vis de ces éléments. Mettre en place des noues végétalisées et des bassins de rétention au niveau du site afin de compenser l'artificialisation des sols. Utiliser des matériaux perméables et naturels autant que possible. Prévoir une marge de recul vis-à-vis de l'aéroport d'au moins 100 mètres. Végétaliser les bordures du site, notamment bordures nord. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…) ainsi que d'intégration de polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte plutôt mauvaise.
Eau potable :	Réseau d'eau potable à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Fort** **Enjeux écologiques (vaste espace humide abritant des espèces protégées et participant aux continuités écologiques du territoire), liés au paysage, au risque inondation et à la proximité de l'aéroport (nuisances sonores et polluants atmosphériques).**

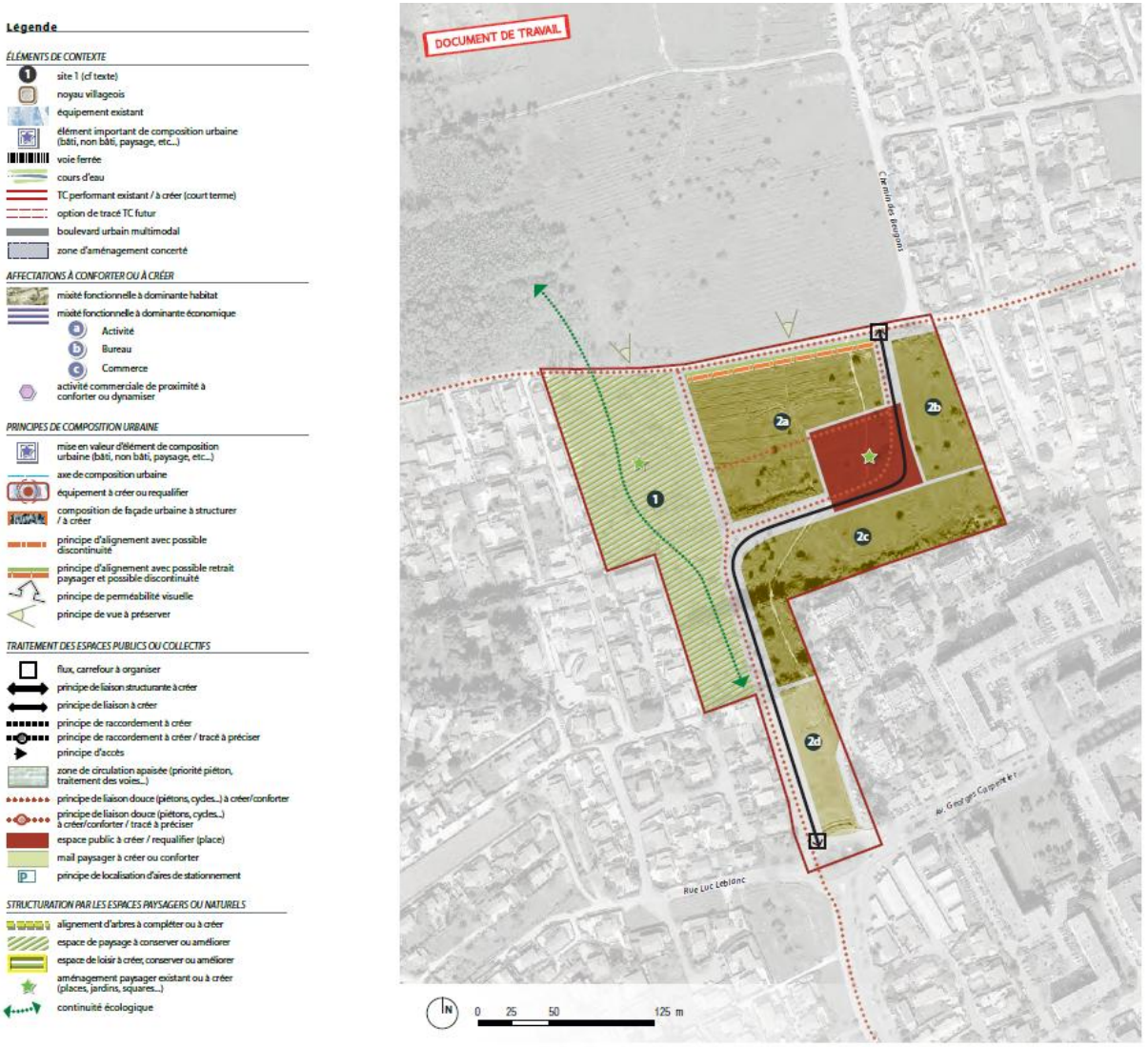

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Les Beugons sud
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,2
0,4 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur les Beugons Sud
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
PPBE Aérien 24h Lden
La Cadière
0
0,2
0,4 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

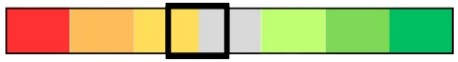
© ECOVIA 2024

Schéma de l'OAP



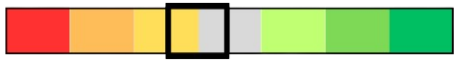
Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et de paysage : consommation d'espace aujourd'hui naturel et agricole sur environ 4 hectares. Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver les espaces agro-naturels humides sur la partie ouest. De plus, le secteur n'est pas ouvert à l'urbanisation dans le cadre de la modification n°4.	Il est recommandé de maintenir des espaces non-artificialisés, végétalisés (parc, prairies…)
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur couvre environ 5,7 hectares non urbanisés, en continuité de l'enveloppe urbaine au nord de la commune, une des dernières réserves foncières sur laquelle la Commune de Marignane peut envisager un développement urbain.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une destruction d'environ 4 ha d'habitats ouverts en partie arborés (quelques espaces cultivés, prairies, friches agricoles) et une perte de la biodiversité associée : Destruction d'espèces floristiques dont potentiellement des espèces protégées et/ou patrimoniales (*Source : base de données SILENE PACA)* comme *Phalaris paradoxa, Cressa cretica, Oxybasis chenopodioides, Ruppia maritima, Zannichellia palustris ssp. Pedicellata*, etc. ; Dérangement des espèces ; Défavorabilisation du milieu pour la fréquentation de la faune et la flore, etc. Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver la zone humide à l'ouest de la zone et de fixer un périmètre inconstructible à définir précisément après études environnementales. L'OAP précise qu'il est nécessaire de s'assurer de l'absence de zone humide avérée et de la maitrise de l'impact écologique sur l'ensemble des saisons dans le secteur de projet par des	Identifier précisément les stations d'espèces protégées (réaliser des inventaires floristiques supplémentaires) en phase pré-opérationnelle afin de les préserver de toute urbanisation. Il est recommandé de végétaliser les bords des voies de desserte ainsi que la lisière nord du secteur.

	investigations complémentaires. Le calendrier du cycle des espèces recensées devra être respecté sur le secteur en évitant les travaux pendant les périodes de reproduction et d'hibernation. L'OAP identifie une continuité écologique à maintenir au niveau de la zone humide. Cette dernière sera identifiée comme un espace paysager fragile non accessible au public délimité par une épaisseur végétale dense adaptée au contexte et une barrière basse (ganivelles). Un des objectifs de l'OAP est également de conforter la présence de la nature en ville. Tous les cœurs d'îlots seront végétalisés : les emprises construites seront limitées et la majorité de l'espace sera laissé en pleine terre. Un espace public végétalisé sera également prévu. Pour finir, il est prévu d'accompagner la transition entre les espaces habités et les espaces naturels avec une végétalisation significative des opérations immobilières le long des espaces naturels et des voies de desserte.	
Natura 2000	 Le secteur est localisé à environ 150 mètres à l'est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ». Ce secteur est localisé à proximité de plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire : lagunes côtières, mares temporaires méditerranéennes. La zone humide du site est connectée aux habitats d'intérêt communautaire et participe à leur qualité écologique. L'OAP prévoit de protéger cette zone humide limitant ainsi les incidences sur ces habitats d'intérêt communautaire. Cependant, d'autres habitats d'intérêt communautaire sont potentiellement présents sur ou aux abords immédiats du secteur de projet. Par ailleurs, la proximité du site Natura 2000 et la qualité écologique du secteur de projet implique une probabilité relativement forte d'espèces d'intérêt communautaire notamment vis-à-vis de chiroptères et d'odonates. La préservation de la zone humide permet néanmoins de maintenir les habitats les plus fonctionnels d'un point de vue écologique, limitant ainsi les incidences potentielles sur le site Natura 2000. De plus, l'OAP précise qu'il est nécessaire de s'assurer de l'absence de zone humide avérée et de la maitrise de l'impact écologique sur l'ensemble des saisons dans le secteur de projet par des investigations complémentaires. Le calendrier du cycle des espèces recensées devra	L'ensemble des mesures permettant d'éviter toute pollution de la zone humide doit être pris.

	être respecté sur le secteur en évitant les travaux pendant les périodes de reproduction et d'hibernation.	
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agro-naturel du site. Néanmoins, il est prévu à travers cette OAP de valoriser le patrimoine naturel et paysager du nord de la commune. La zone humide présente sur la partie ouest du secteur sera préservée et identifiée comme un espace paysager fragile non accessible au public délimité par une épaisseur végétale dense adaptée au contexte et une barrière basse (ganivelles) et bordé d'une allée piétonne et cyclable sud-nord en limite entre l'urbanisation et la zone humide protégée : conçue comme une voie verte elle est parcourue par le GR2013. De plus, l'OAP prévoit également de mettre en valeur l'interface entre l'urbanisation et la plaine agricole, avec un traitement adapté du chemin des Beugons et des ouvertures visuelles sur le grand paysage le long du chemin des Beugons les constructions se retourneront « en façade » sur la plaine agricole. Les typologies et les hauteurs bâties seront systématiquement raisonnées et choisies en cohérence et en transition avec les constructions existantes. Il est prévu que tous les cœurs d'îlots soient végétalisés et qu'un espace public de proximité soit aménagé au cœur de l'urbanisation comme lieu de convivialité. Ce dernier sera généreusement planté (50% de sa surface au minimum est végétalisée) et propice aux usages (bancs, jeux d'enfants, terrain de pétanque …).	Il est recommandé de réaliser des plantations en bordure nord du site afin de limiter la visibilité du projet depuis l'extérieur.
Agriculture	 L'aménagement de ce site impliquera la destruction de quelques habitats agricoles présents : espaces cultivés, prairies, friches agricoles. Néanmoins, quelques espaces non-bâtis seront maintenus et il est prévu de recomposer la lisière de la ville et de proposer une limite claire entre la ville et la plaine.	Il est recommandé de réaliser des plantations en bordure nord du site afin de limiter la visibilité du projet depuis l'extérieur.

Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet entrainera une artificialisation des sols et donc potentiellement une augmentation du ruissellement. Néanmoins, le projet n'impliquera pas d'exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque inondation car la zone soumise au PPRi est localisée hors secteur. Peu de mesure sont cependant proposées par l'OAP permettant d'intégrer ce risque de ruissellement. Seule la protection de la zone humide et la limitation de l'imperméabilisation des sols pour les stationnements sont proposées. Les aires de stationnement extérieures, les trottoirs et les cheminements doux seront aménagés avec des revêtements perméables permettant l'infiltration pluviale.	Il est recommandé de créer des bassins de rétention et des noues paysagères au sein du site et en direction des zones humides voisines. Prévoir des mesures au niveau du bâti afin d'intégrer l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, éviter la plantation de végétaux à proximité immédiate des bâtis…). L'ensemble des mesures de préservation des zones humides garantira le maintien de leur fonction de régulation hydraulique, contribuant ainsi à la limitation du risque d'inondation.
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées à la proximité de l'aéroport. Aucune mesure n'est portée par l'OAP permettant d'intégrer la problématique de l'aéroport. De plus, concernant la nuisance sonore et la qualité de l'air, le nombre de véhicules générés à terme par le projet impliquera également une augmentation des polluants atmosphériques et des nuisances. Néanmoins, le PLUi est conforme au PEB de l'aéroport en vigueur. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances sonores (mise en place d'une butte végétalisée, orientation du bâti, double vitrage, renforcement du végétal notamment en bordure de parcelles…). Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les prises d'air le plus en hauteur possible ainsi que la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc. Végétaliser la bordure nord du site, zone la plus soumises aux nuisances liées à l'aéroport.
Accessibilité des réseaux		-

	L'ouverture à l'urbanisation du secteur impliquera une incidence négative sur l'augmentation des déplacements sur ce secteur. L'OAP prévoit de créer les conditions d'un cadre de vie attractif, en limitant la place de la voiture et en favorisant les déplacements doux : - Une voie de desserte du nouveau quartier sera créée : son tracé sud-nord reprend les cheminements existants et connecte l'avenue du Général de Gaulle aux chemins des Beugons. Une allée piétonne et cyclable sud-nord sera aménagée en limite entre l'urbanisation et la zone humide protégée comme une voie verte.	
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Le site sera raccordé au réseau dont la capacité devra être suffisante.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie.	Il est recommandé d'appliquer les principes de bioclimatisme pour optimiser les capacités de captation de la chaleur et de rafraîchissement naturels de la construction : prise en compte de l'orientation, privilégier les logements traversants, mise en place d'écrans végétaux, privilégier l'éclairage naturel et l'emploi des énergies renouvelables, renforcement du végétal, gestion locale de l'infiltration des eaux de pluie…
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si		

application des mesures ERC proposées	

La création de cette OAP pourrait impliquer la destruction d'espaces agro-naturels (dont certains habitats pouvant accueillir des espèces protégées et/ou patrimoniales). Néanmoins, l'OAP prévoit la préservation d'espaces agro-naturels susceptibles d'accueillir ces espèces à enjeux. De plus, l'OAP impliquera l'exposition supplémentaires de biens et personnes à un risque ruissellement et aux nuisances sonores principalement générées par l'aéroport. Si ces risques et nuisances sont en partie pris en compte (soit au niveau de l'OAP, soit au niveau du PLUi), quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences. Toutefois, il est important de rappeler que ce secteur n'ouvre pas à l'urbanisation dans le cadre de cette modification n°4 et n'ouvrira pas dans le cadre d'une prochaine procédure de modification (Loi Climat & Résilience). Une attention particulière devra ainsi être portée sur l'OAP Beugons Sud dans les prochaines évolutions du PLUI.

Marseille – MRS-27 - Bessons-Giraudy

Compte tenu des changements de zonage effectués et des projets menés à leur terme, les objectifs de l'OAP d'intention Bessons Giraudy peuvent être considérés comme étant réalisés. De nouveaux enjeux font l'objet d'une nouvelle OAP (du même nom) de composition urbaine (cf. ci-dessous).

Description

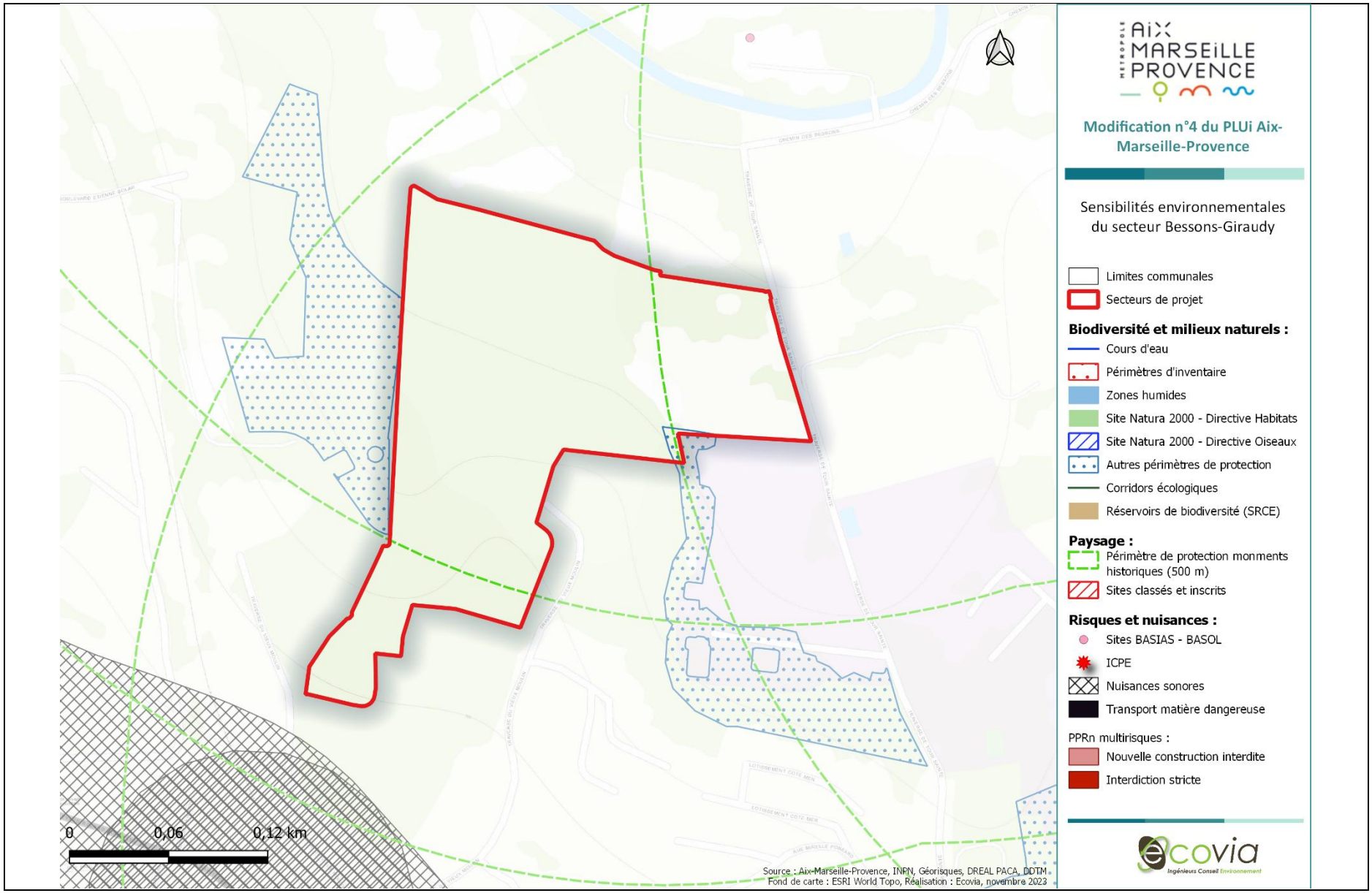
Le site correspond à une partie du périmètre du projet de renouvellement urbain saint-Joseph/Vieux-Moulin (PRU). L'objectif de ce développement est d'accompagner et finaliser la programmation du PRU par la réalisation d'environ 170 à 190 logements sur environ 4 hectares actuellement en friche. Toutefois, l'ouverture à l'urbanisation prévue sur ce secteur est très partielle : prévue au sud, aux abords du Château Faguest . Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur le secteur Nord (préservation des espaces naturels et agricoles). Au centre, un espace vert de pleine terre est préservé de manière pouvoir créer un verger faisant le lien avec les paysages agricoles de l'agri-parc. Le schéma prévoit également la préservation d'une petite bastide réhabilitée en logements ainsi que ses arbres d'accompagnement (platanes) au nord-est du site.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Bordé au nord-est par la ZNIEFF de type I « Plateau de la Mure » et par la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Étoile ». Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents sur ou à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à environ 150 mètres au sud de la ZSC « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	Présence d'espaces naturels sur le secteur : zone boisée, pelouses/prairies, garrigues. Néanmoins, ces habitats sont relativement dégradés et soumis à l'urbanisation voisine : déchets, friches rudérales, grillages, etc. Le terrain est très anthropisé. Ce secteur présente une fonctionnalité écologique moyenne et peut néanmoins accueillir quelques espèces à enjeux (oiseaux, reptiles…).
Zone humide :	Pas de données ZH et probabilité faible de présence de ZH. Le canal de Marseille borde le nord de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Le secteur est bordé au nord par un corridor écologique et par un réservoir de biodiversité. Néanmoins, l'impact de l'urbanisation voisine et le caractère anthropique du site limite sa fonctionnalité écologique (grillages, routes, voie ferrée…). Prescription dans le PLUi "Trame verte et bleue" à étudier pour toute ouverture à l'urbanisation.
Enjeux écologiques :	**Moyen**

	Zones naturelles (boisements, pelouses/prairies…) accueillant potentiellement une biodiversité intéressante, malgré des pressions anthropiques fortes. Proximité Natura 2000.
Mesures ERC :	Préserver les habitats les plus fonctionnels : boisements, garrigues, pelouses/prairies. Préserver la trame arborée autant que possible : haies, boisements, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante au niveau de zones anthropisées. Maintenir des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces.
Paysage	
Périmètres :	Le secteur est concerné par des périmètres de protection (500 mètres) liés aux monuments historiques suivants : Domaine de la Roserie, Bastide du Vallon Giraudy, Bastide de la Tour Sainte. Par ailleurs, il comprend le domaine de l'ancien château Faguest (non protégé).
Paysage, covisibilités :	Paysage agro-naturel en continuité de l'urbanisation existante (interface ville-nature). Paysage relativement dégradé.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Préserver et renforcer l'interface végétalisée en bordure de site afin de limiter la visibilité du projet. Améliorer la qualité paysagère du site en végétalisant le secteur, en valorisant les monuments historiques à proximité, en valorisant les vues, en proposant des places végétalisées… Préserver les cônes de vue vers les éléments de patrimoine et le grand paysage.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa fort de retrait/gonflement des argiles. Concerné par le PPRn de retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition. La zone au nord-est du site est concernée par une interdiction des constructions nouvelles. Risque incendie : aléa induit faible et aléa subi moyen à fort. Le secteur est concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie et par un PPR avec inconstructibilité au nord Est et urbanisation sous prescriptions dans le reste du secteur. En effet le secteur est concerné par le PPRIF de Marseille approuvé le approuvé par arrêté préfectoral le 22 mai 2018. Le secteur n'est pas concerné par un risque inondation.
Risques technologiques :	Localisé à moins de 500 mètres d'une ICPE : Station-service R D'Orgelès. Localisé à moins de 300 mètres d'une canalisation de gaz naturel.
Nuisances sonores et pollutions :	La RD4 est localisée à proximité du sud du secteur. Cette route est classée en catégorie 3 et est donc source de nuisances sonores sur 100 mètres de part et d'autre. Cette zone de bruit borde le secteur. Plusieurs sites BASIAS à proximité immédiate du site.
Enjeux risques :	**Faible à moyen**

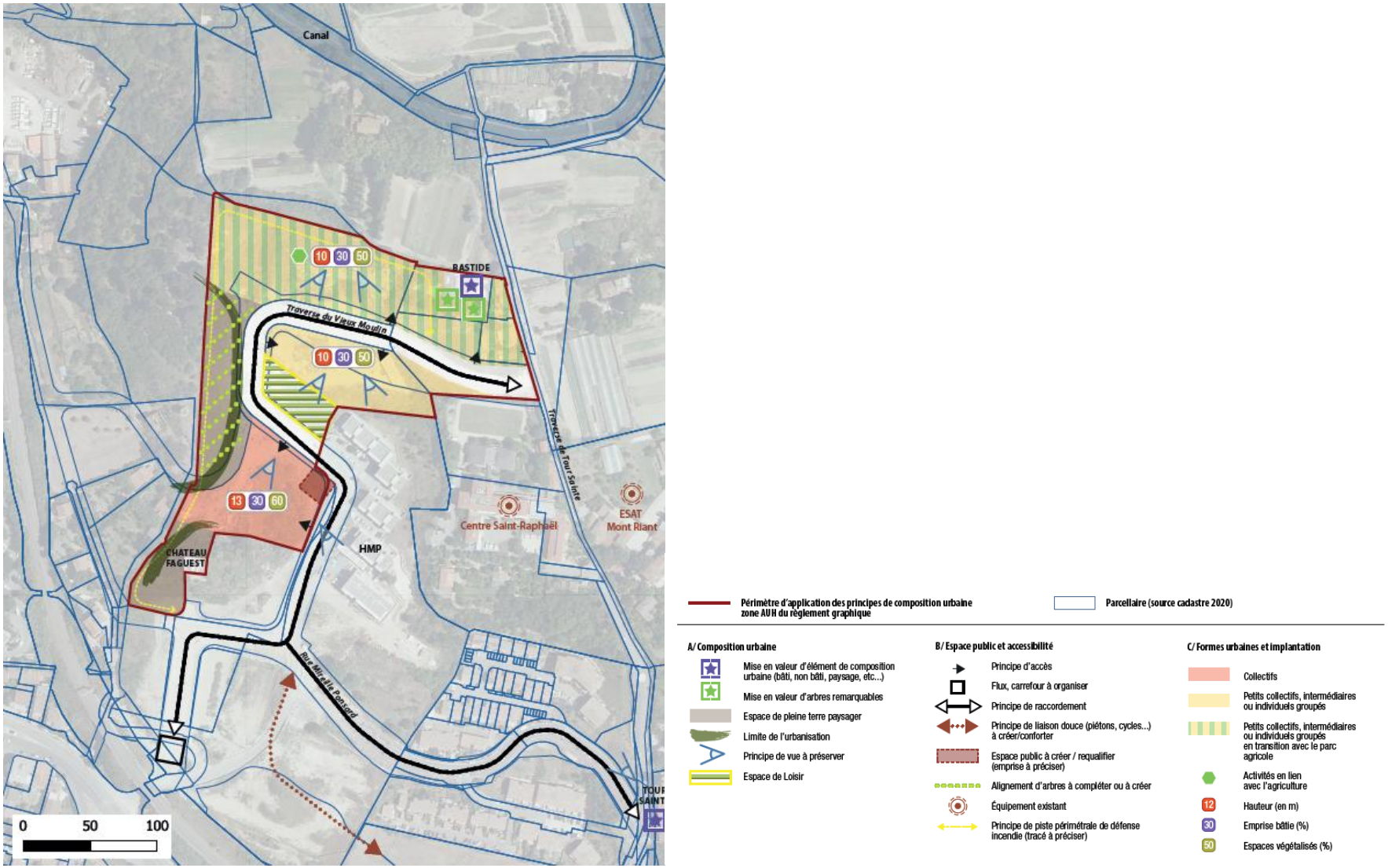
	Enjeux liés au risque incendie et retrait/gonflement des argiles.
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…) en cohérence avec les règles du PPR et les dispositions générales du PLUi. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Dépolluer les sols avant tout aménagement. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte relativement bonne. Présence d'un arrêt de bus au sud du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux écologiques (Zones naturelles accueillant potentiellement une biodiversité intéressante et proximité avec Natura 2000), paysagers (qualité paysagère à améliorer) et liés au risque incendie.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Bessons-Giraudy
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,06
0,12 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

©Ecovia 2024

Schéma de l'OAP

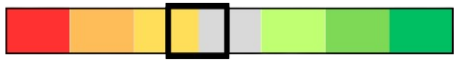


Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace. L'OAP préserve l'Ouest du secteur.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe dans un espace périurbain peu densément urbanisé.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction d'habitats agro-naturels (zone boisée, pelouse/prairies, garrigues) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée. Cependant, le nouveau périmètre de l'OAP de composition ne représente qu'une petite partie du périmètre de l'ancienne OAP d'intention. Le secteur en question présente en outre une grande part d'habitats naturels fortement perturbés par l'anthropisation.	Préserver les habitats les plus fonctionnels : boisements, garrigues, pelouses/prairies. Préserver la trame arborée autant que possible : haies, boisements, bosquets, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Notamment : planter de nouvelles zones arborées (essences locales). Conserver les arbres au Nord-Est de la Bastide. Maintenir des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces.
Natura 2000	 Le secteur se situe à environ 150 mètres du site Natura 2000 le plus proche. L'aménagement de ce secteur impliquera la destruction d'habitats naturels pouvant servir ponctuellement à des espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit pour la majorité d'habitats fortement perturbés par l'anthropisation.	

Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agro-naturel du site, et des cônes de vue. Néanmoins, l'OAP prévoit que chaque programme s'insère naturellement dans la déclivité du site selon une logique préférentielle nord/sud. Les développés de façades sud seront privilégiés afin de bénéficier d'un bon ensoleillement et de vues remarquables vers le grand paysage depuis chaque logement qui disposera d'espaces extérieurs privatifs (balcon, terrasse, loggia,…). Les toitures terrasses seront végétalisées afin de limiter au maximum leur impact pour les constructions situées au-dessus ou en en hauteur. L'OAP QAFU prévoit également l'adaptation de la construction au terrain. En termes de style architectural, les futurs bâtiments devront s'inscrire dans la continuité des programmes livrés ou en cours de livraison aux abords de la zone AUH afin d'apporter une cohérence architecturale d'ensemble à ce secteur. Un style épuré et contemporain marqué par des jeux de volumes permettant d'épouser la topographie et de dégager des vues sera recherché. Un soin particulier sera porté au traitement des espaces publics et des espaces intermédiaires faisant la transition vers les espaces intérieurs privatifs. Un accompagnement paysager sera envisagé sur ces espaces, notamment par l'aménagement d'un espace vert cultivé (vergers et potagers). Les locaux techniques (locaux poubelles, transformateurs,…) seront intégrés de manière qualitative. L'implantation de l'ensemble des bâtiments devra tenir compte des vues à préserver vers l'église de Toursainte, au sud-est de l'opération. Le projet veillera également à mettre en valeur le patrimoine remarquable présent sur le site composé au sud des vestiges du Château Faguest et en limite du moulin d'Anthoine. La villa et les arbres d'accompagnement au nord du secteur seront préservés et intégrés à l'opération.	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Préserver et renforcer l'interface végétalisée en bordure de site afin de limiter la visibilité du projet. Améliorer la qualité paysagère du site en végétalisant le secteur, en valorisant les monuments historiques à proximité, en valorisant les vues, en proposant des places végétalisées… Préserver les cônes de vue vers les éléments de patrimoine et le grand paysage.
Agriculture	 L'aménagement de ce site impliquera la destruction d'espaces agricoles (prairies). Les espaces agricoles au nord seront préservés, ainsi que ceux ayant été exclus du périmètre de l'OAP.	Préserver les prairies les plus fonctionnelles.

Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie et à un risque technologique lié à la conduite de gaz. L'OAP prévoit que pour le risque incendie, une piste périmétrale de ceinture assurera la défense des futures opérations. Un réseau sous pression de lutte contre les incendies permettra de situer chaque opération à moins de 200 m d'une bouche incendie normalisée. De plus, lors de la réalisation de toute construction, opération ou aménagement, le risque d'incendie de forêt devra être pris en compte conformément au PPR d'incendie de forêt sur la commune de Marseille. Enfin, l'OAP s'appuie sur l'OAP multithématique 'Nature en ville - Santé - Résilience' visant notamment à réduire la vulnérabilité des populations aux sources de nuisances et de pollutions.	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…) en cohérence avec les règles du PPR et les dispositions générales du PLUi. Dépolluer les sols avant tout aménagement. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées à la proximité de la RD4. Le secteur se situe néanmoins à plus de 100 mètres de l'axe routier, limitant cette incidence. De plus, l'OAP s'appuie sur l'OAP multithématique « Nature en ville - Santé – Résilience » visant notamment à réduire la vulnérabilité des populations aux sources de nuisances et de pollutions.	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores.
Accessibilité des réseaux	 Les futures opérations seront desservies par les réseaux situés au niveau de la Traverse du Vieux Moulin. Des réseaux complémentaires seront réalisés si besoin et conformément aux exigences du PLUi pour la zone AUH.	-

	Desserte relativement bonne. Présence d'un arrêt de bus au sud du secteur. L'ensemble des opérations est desservi depuis la traverse du Vieux-Moulin. Voirie en double sens disposant d'une piste cyclable latérale et de places de stationnement latérales. L'aménagement de l'intersection au niveau du débouché nord de la traverse du Vieux Moulin avec la traverse de Tour Sainte permettra de sécuriser ce croisement et de faciliter l'accessibilité de l'opération. Un cheminement piéton viendra compléter l'accessibilité automobile. Il prendra place au niveau du bassin de rétention paysager. Ce cheminement apportera une alternative à l'accessibilité voiture du site vers la gare de Sainte-Marthe Les espaces de stationnement seront dimensionnés pour correspondre aux besoins effectifs des opérations et aménagés sur chaque lot, en dehors des emprises publiques et des voies de desserte. La majorité du stationnement sera aménagée en sous-sol ou de manière semi-enterrée pour tenir compte de la déclivité du terrain naturel, que ce soit pour les habitants comme pour les visiteurs. L'accès aux parkings souterrains devra s'opérer à l'intérieur des volumes bâtis (rampes d'accès extérieures proscrites). Les socles seront traités de manière à limiter leur impact visuel par l'utilisation de matériaux et couleurs qui ne tranchent pas avec l'environnement naturel et paysager. Les socles de stationnement disposeront d'ouvertures ou d'éléments suffisamment perméables pour permettre un éclairage naturel. Les émergences des socles seront limitées à un niveau.	
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Le réseau d'eau potable est disponible en bordure du secteur. Le secteur est situé à proximité des réseaux de l'assainissement collectif.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie.	-

	L'OAP QAFU prévoit néanmoins des éléments en faveur du bioclimatisme, et des logements traversants et cages d'escaliers ouvertes.	
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP impliquera la destruction d'espaces agro-naturels. Néanmoins, l'OAP prévoit la préservation d'espaces agro-naturels susceptibles d'accueillir ces espèces à enjeux, notamment en lien avec le site Natura 2000 proche. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences.

Marseille – MRS-28 – Saint Jérôme Nord

Une nouvelle OAP de composition avec ouverture à l'urbanisation est créée.

Description

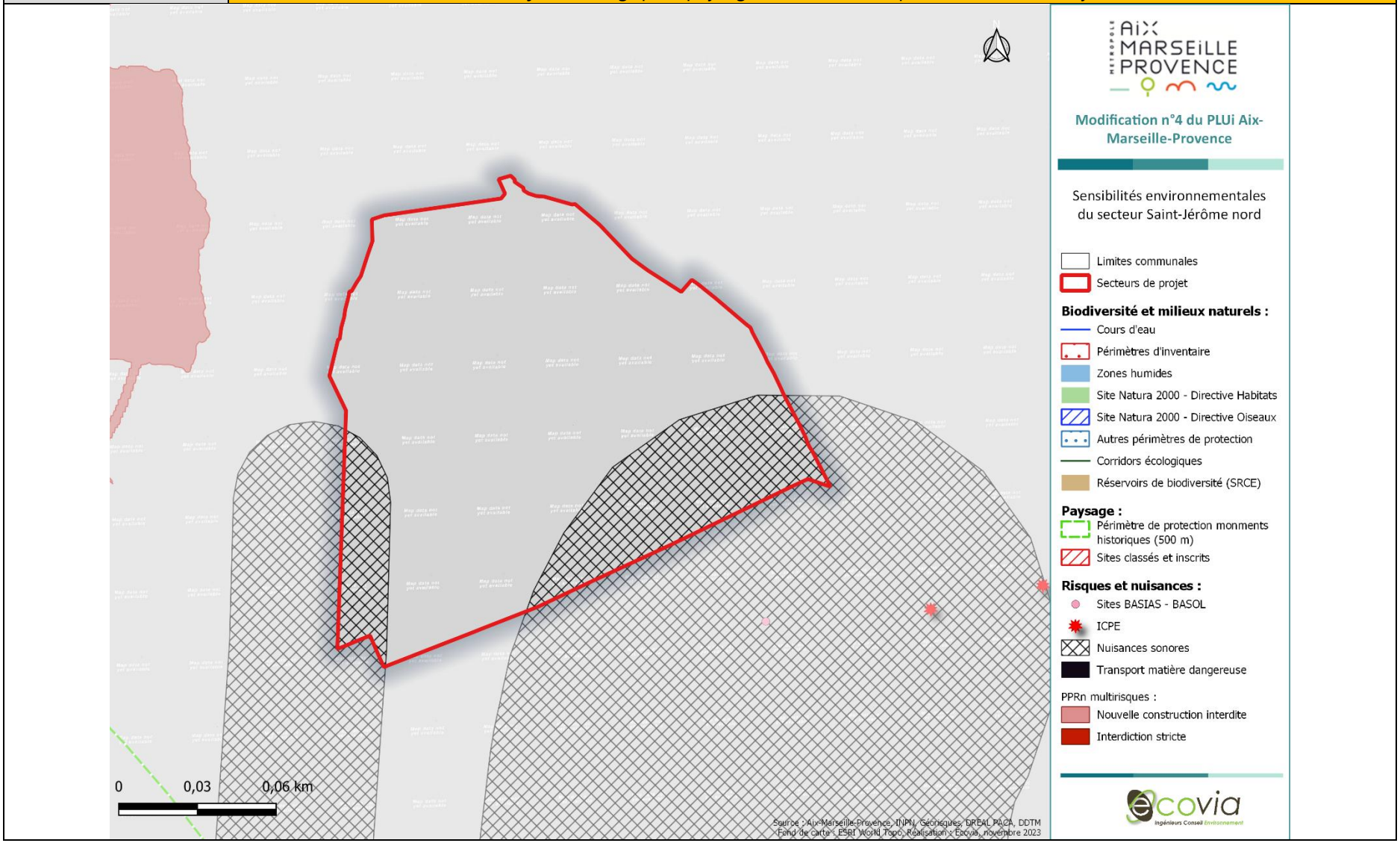
Le site « Saint-Jérôme Nord » se situe dans le 14e arrondissement de Marseille. Il est implanté à l'Est de l'Avenue du Merlan et à l'Ouest de la Traverse des Pâquerettes. En « dent creuse » il est entouré au Nord et à l'Est par de l'habitat individuel groupé ou pavillonnaire et par quelques immeubles. Il jouxte au Sud le projet de commissariat du 13e et 14e arrondissement et se situe à proximité du campus universitaire de Saint-Jérôme. Le terminus du BHNS est implanté le long de la rue du Pèbre d'Ail à 150 mètres environ au Sud. Des espaces naturels ou agricoles sont présents à l'Ouest de l'Avenue du Merlan. Le site est une ancienne exploitation agricole de deux hectares environ. Il présente dans sa partie Sud un vaste plateau 'ouvert' propice à une urbanisation. Il abrite dans sa partie Nord deux fermes et leurs bouquets d'arbres, ainsi que deux clairières qui constituent les traces du passé agricole du secteur et forment à ce titre un patrimoine à préserver avec lequel composer.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Localisé à environ 110 mètres au sud de la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Étoile » et à 270 mètres au sud-est de la ZNIEFF de type I « Plateau de la Mure ». Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents à proximité du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à moins d'un kilomètre au sud de la ZSC « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	Prairie en pente entretenue, prairie sur talus au sud (certainement remblais). Vergers, fermes, ancienne ferme et jardins au nord. Parking au sud. Le secteur accueille une biodiversité commune, et peut être utilisé pour la chasse par certaines espèces, notamment le Martinet noir.
Zone humide :	Pas de données zones humides, et probabilité faible de présence de zone humide. Pas de végétation humide observée.
Trame Verte et bleue :	Le secteur participe peu à la TVB.
Enjeux écologiques :	**Moyen** **Prairies, fermes et vergers :** Espaces naturels pouvant être utilisés par des espèces communes, et servir à la chasse du Martinet noir.

Mesures ERC :	Préserver le verger au nord. Renforcer la trame arborée en plantant des haies en bordure de secteur. Intégrer le projet dans le paysage. Limiter l'artificialisation et conserver des zones de prairies.
Paysage	
Périmètres :	Le secteur n'est pas concerné directement par des périmètres de protection (500 mètres) liés aux monuments historiques.
Paysage, covisibilités :	Paysage agricole inclus au sein de l'urbanisation existante. Vue à l'Ouest sur un paysage bocagers.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Préserver les espaces arborés du site au maximum. Limiter la hauteur des aménagements. Maintenir des espaces naturels de pleine terre au sein du secteur.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Risque incendie : pas d'aléa induit et aléa subi faible. Non soumis au risque incendie. Non concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Non concerné par un PPRn Mouvement de terrain. PPRn constructible sous condition. Concerné par un risque inondation lié à l'axe de ruissèlement traversant le secteur de nord en sud.
Risques technologiques :	Se situe à moins de 100 mètres de deux ICPE non Seveso.
Nuisances sonores et pollutions :	L'ouest et le sud du secteur sont concernés par des nuisances sonores liées à l'Avenue du Merlan et à l'Avenue de l'Escadrille Normandie Niemen. Qualité de l'air moyenne.
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles et aux nuisances sonores.
Mesures ERC :	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Eviter les établissements sensibles dans la zone impactée. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Plusieurs arrêts de bus présents à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.

Enjeu global du site :	**MOYEN** Enjeux écologiques, paysagers et liés aux risques et nuisances moyen.



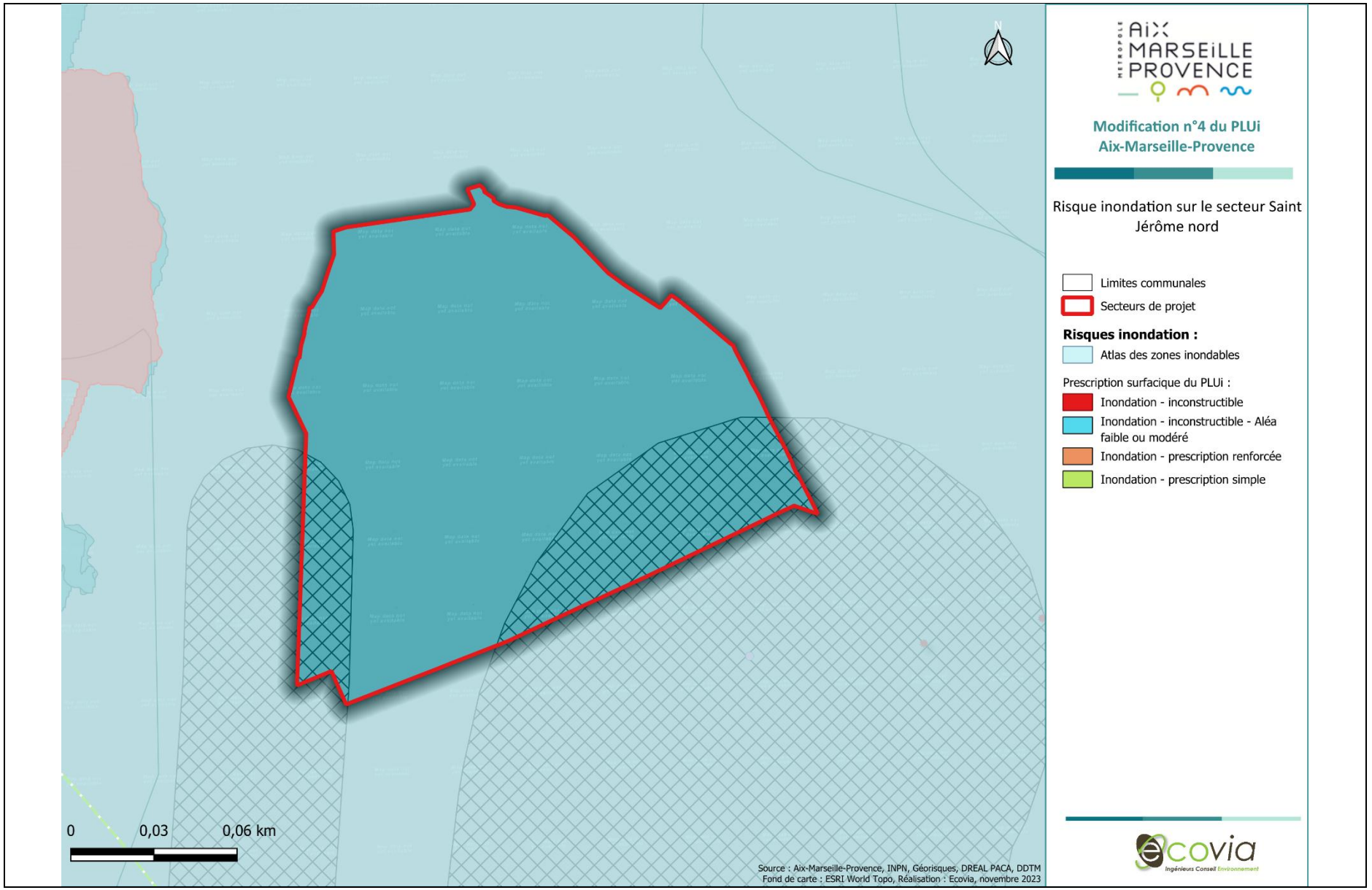

N
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque inondation sur le secteur Saint Jérôme nord
Limites communales
Secteurs de projet
Risques inondation :
Atlas des zones inondables
Prescription surfacique du PLUi :
Inondation - inconstructible
Inondation - inconstructible - Aléa faible ou modéré
Inondation - prescription renforcée
Inondation - prescription simple
0
0,03
0,06 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP

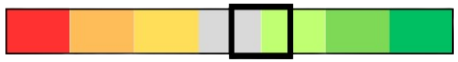
Quelques vues du secteur

Vue aérienne du site

Vue du site depuis l'Est

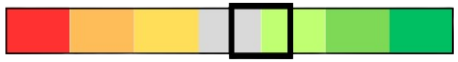
Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et de paysage : consommation d'espace aujourd'hui agricole sur environ 2 hectares. Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver des espaces libres de toute construction au sud du site entre le futur commissariat et la voie nouvelle.	Pour les habitations, il est recommandé d'imposer un pourcentage maximum de la surface du terrain voué à être construit (environ 30%). Il est également recommandé de prévoir au moins 40% de la surface du terrain en espace de pleine terre.
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur couvre environ 2 hectares non urbanisés en continuité de l'urbanisation existante. La zone AU de Sainte-Marthe est identifiée dans le PADD comme un secteur d'extension urbaine. La zone d'urbanisation future a une vocation résidentielle mixte.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une destruction d'espaces agricoles de type prairie/ancienne culture sur une surface d'environ 2 hectares. Cet aménagement impliquera également une perte de la biodiversité associée : Destruction d'espèces floristiques (cortège floristique peu diversifié et classique de parcelle en jachère/ancienne culture) ; Dérangement et réduction d'habitats d'espèces faunistiques dont potentiellement quelques espèces à enjeux comme certains rapaces et chiroptères qui peuvent ponctuellement utiliser la zone comme secteur de chasse. L'attractivité et la fonctionnalité écologiques de ce site sont néanmoins limitées. De plus, l'OAP prévoit de préserver et de valoriser les deux fermes existantes et leurs bosquets d'arbres d'accompagnement localisés au nord du site. Les nouvelles voiries seront également végétalisées : plantations d'alignement.	Il est recommandé de végétaliser les bordures est et ouest du site : plantation multi-strates et multi-espèces locales. Il est recommandé de végétaliser les espaces de loisirs.

	Pour finir, les parkings extérieurs seront végétalisés et paysagers participant au maintien de la nature en ville et à la lutte contre les îlots de chaleur : arbres de haute tige, pergolas végétalisées…	
Natura 2000	Le secteur se situe à environ 250 mètres du site Natura 2000 le plus proche. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le secteur de projet. Ce dernier abrite une vaste prairie/ancienne culture. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la qualité écologique réduite du site et sa localisation en continuité de l'urbanisation limitent fortement l'attractivité de ce site pour les espèces d'intérêt communautaire. Ces dernières peuvent ponctuellement utiliser le site comme secteur de chasse ou d'alimentation. L'aménagement du secteur entrainera donc seulement une réduction d'habitats peu favorables aux espèces d'intérêt communautaire et ne remettra donc pas en cause l'état de conservation de ces espèces.	-
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage agricole du site. Néanmoins, l'OAP propose plusieurs mesures d'intégration du projet dans le paysage : Au cœur de l'opération d'ensemble, un vaste espace libre paysager sera aménagé à l'interface des différentes 'sous-opérations'. Cet espace sera accessible au public. Il accueillera des fonctions récréatives collectives (jeux d'enfants, terrains de boule, espaces verts…). Accessible à tous les habitants de l'opération d'ensemble, il participera pleinement à la qualité de leur cadre de vie. De plus, le long de la voie nouvelle aménagée au Sud, des plantations en alignement seront prévues. Elles permettront de sécuriser les cheminements par une mise à distance paysagère entre la voie automobile et le trottoir. Elles contribueront au confort et à l'agrément par l'ombrage crée. Elles participeront également à l'intégration paysagère des constructions limitrophes.	Il est recommandé de végétaliser la bordure ouest du secteur, le long de l'avenue du Merlan, ainsi que la bordure est le long de la traversée des Pâquerettes

	L'OAP prévoit de réhabiliter les fermes existantes à l'intérieur des volumes bâtis préexistants. Le projet s'attachera à préserver et mettre en valeur tout élément constructif ou volumétrique caractéristique de la construction d'origine. Pour finir, des percements et des petites extensions seront admises, à condition d'être composés en tenant compte des éléments de modénature préexistants, de ne pas porter atteinte au caractère originel et de former un tout harmonieux.	
Agriculture	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une destruction d'environ 2 ha d'espaces agricoles de type prairie/ancienne culture. Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver des espaces libres de toute construction au sud du site entre le commissariat et la voie nouvelle. Par ailleurs, l'OAP prévoit de préserver et de valoriser les deux fermes existantes et leurs bosquets d'arbres d'accompagnement situés au nord du site.	-
Risques	 Le site est traversé par un axe de ruissèlement pluvial positionné sur le schéma de l'OAP de manière approximative. Autour de cet axe, le secteur est soumis à un risque inondation. L'ouverture à l'urbanisation de ce site implique donc potentiellement une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque inondation. Ce risque est bien identifié au sein de l'OAP. Les porteurs de projet devront se rapprocher des services de la Métropole pour connaitre plus précisément les différents niveaux d'aléas sur le site et leurs répercutions en termes de règles de constructibilité. De plus, pour éviter d'aggraver le risque inondation, les futurs aménagements limiteront au maximum l'imperméabilisation des sols grâce à différents procédés : - Stationnements extérieurs et cheminements aménagés avec des revêtements perméables (pavés drainants, dalles alvéolées…) et des systèmes d'infiltration pluviale, - Limitation maximale des emprises bâties et de voirie,	-

	- Préservation de larges espaces en pleine terre, reliés les uns aux autres et implantés à la fois le long des limites séparatives et en cœurs d'ilots pour favoriser, au-delà de l'infiltration pluviale, la mise à distance paysagère et la lutte contre les ilots de chaleur urbaine avec la possibilité de plantation d'arbres de haute tige. La partie Sud du site implantée en points bas entre le projet de commissariat et la voie nouvelle sera préservée de toute construction pour permettre la rétention et l'infiltration pluviale. L'OAP prévoit également de créer un espace libre au cœur de l'opération. Ce dernier accueillera des dispositifs techniques de gestion hydraulique (bassins de rétention paysagers, noues d'infiltration…). Pour finir, le projet global d'aménagement de la zone prévoira des dispositifs techniques pour favoriser l'infiltration maximale des eaux pluviales (espaces de pleine terre, noues et bassins paysagers permettant l'infiltration, chaussées drainantes, cheminements en matériaux perméables…). Un contrôle amont des débits de fuite devra s'opérer pour l'ensemble des opérations conformément aux obligations inscrites dans le règlement du PLUi.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée liées aux axes routiers de l'avenue du Merlan et de la rue du Pebre d'Ail. De plus, le nombre de véhicules générés à terme par le projet impliquera également une augmentation des polluants atmosphériques et des nuisances sonores. L'OAP prévoit que le long de la voie nouvelle aménagée au Sud, des plantations en alignement soient prévues. Ces dernières participeront à la réduction des impacts/perceptions sonores et visuels de la voie pour les habitations riveraines. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances sonores (mise en place d'une butte végétalisée, orientation du bâti, double vitrage, renforcement du végétal notamment le long des axes routiers existants, marge de recul…). Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les prises d'air le plus en hauteur possible ainsi que la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc.
Accessibilité des réseaux		-

	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur impliquera une augmentation d'usagers de la route au sein et aux abords du secteur. L'OAP cadre le développement des accès de manière à répondre à cette augmentation. L'accès à l'opération se fera essentiellement depuis une nouvelle voie publique en double sens aménagée au Sud du site. Un carrefour adapté et sécurisé sera aménagé sur l'Avenue du Merlan. Cette nouvelle voie de bouclage permettra de fluidifier la circulation automobile dans le secteur et facilitera l'accessibilité au BHNS. La desserte des opérations de petits immeubles et d'habitat individuel groupé sera assurée depuis l'avenue du Merlan par une voie en impasse aménagée. L'étroite Traverse des Pâquerettes (disposant d'un emplacement réservé pour élargissement) permettra la desserte des opérations de petit habitat intermédiaire et de la ferme secondaire réhabilitée au Nord du site. Le nombre de logement produit sera dans cette partie du site extrêmement réduit et ne créera pas de réelle hausse de trafic. La traverse pourrait peut être maintenue en l'état pour préserver son caractère patrimonial, toutefois son élargissement est prévu par des ER Concernant les modes actifs, il est prévu différents itinéraires 'internes' réservés et accessibles aux modes actifs. Ainsi, un réseau secondaire de venelles et de sentiers accessible aux piétons et aux vélos sera aménagé. Il permettra de relier les voies de desserte aménagées en impasse. Il permettra aussi la traversée des différentes opérations depuis les espaces publiques et quartiers limitrophes. Il créera enfin des possibilités de jonctions depuis les différentes 'sous- opérations' vers les espaces libres collectifs aménagés au cœur de l'opération d'ensemble.	
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… L'ensemble des réseaux secs et humides existants sous les voies existantes alentours (rue du Pèbre d'Ail, Avenue du Merlan) sera prolongé sous la voie créée au Sud pour permettre la desserte par les réseaux des futures opérations.	-

Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. L'OAP prévoit seulement de végétaliser les parkings participant au maintien de la nature en ville et à la lutte contre les îlots de chaleur : arbres de haute tige, pergolas végétalisées…	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, le paysage, les risques (retrait et gonflement des argiles, ruissellement et inondation) et nuisances sonores dues aux axes routiers. Néanmoins, l'OAP intègre les enjeux environnementaux et limite les aménagements sur les parties les plus fonctionnelles d'un point de vue écologique. Le risque lié à l'axe de ruissèlement est également pris en compte dans l'OAP. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.

Marseille – MRS-29 - Calanque Garlaban

Une nouvelle OAP d'intention est créée sur une vaste surface. L'OAP Calanques Garlaban s'inscrit dans le cadre de la démarche Nature en Ville engagée depuis 2020 sur le territoire de la Métropole et porte sur la reconnexion écologique des massifs du Garlaban et des Calanques.

Description

L'Orientation d'Intention concerne le large secteur de Marseille Est, lieu du passage des corridors écologiques majeurs du territoire, reliant les massifs du Garlaban et celui des Calanques. Ce secteur, limitrophe des communes d'Allauch, Aubagne et la Penne sur Huveaune, en entrée Est de l'agglomération marseillaise, est identifié comme secteur prioritaire du Schéma Régional des Continuités Ecologiques du SRADDET Régional. Il présente à ce titre un enjeu prioritaire de préservation, de valorisation et de restauration de ces corridors.

Dans un contexte d'étude mutualisée entre la Ville et la Métropole, des réflexions ont été menées afin de définir un projet environnemental et d'identifier des pistes opérationnelles. Issue de ces réflexions, l'OAP Calanques Garlaban défini une philosophie générale à appliquer sur ce secteur de corridor.

Elle se structure suivant 5 orientations générales :

1. Valoriser les grands réservoirs de biodiversité
2. Préserver et valoriser les espaces de nature "relais" dans la tache urbaine
3. Restaurer les corridors écologiques : un support pour les écosystèmes et la qualité de vie
4. Prévoir les évolutions urbaines en cohérence avec les itinéraires verts
5. Etablir une approche spécifique sur les points stratégiques de reconnexion

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Ce secteur est localisé entre le massif du Garlaban et celui des Calanques. Des ZNIEFF de type II et des zones spéciales de conservation concernent ces deux massifs. Le massif des Calanques est également concerné par le parc national des Calanques et par des espaces naturels sensibles. De nombreux EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents au sein du secteur d'OAP.
Natura 2000 :	Le secteur est bordé au nord par la ZSC de la « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban » et au sud par la ZSC des « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet ».
Habitats et espèces faune/flore :	Vaste secteur en grande partie urbanisé. Plusieurs éléments de nature, sous formes de pinèdes, garrigues, friches, jardins privés, de parcs publics, équipements spécifiques (golf, cimetière) mais aussi d'espaces agricoles sont néanmoins présents au sein du secteur.
Zone humide :	Le sud du secteur est traversé d'est en ouest par l'Huveaune et par les zones humides associées. Aucune autre zone humide n'est connue sur ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur est identifié comme secteur prioritaire du Schéma Régional des Continuités Ecologiques du SRADDET Régional. Il est localisé entre le massif du Garlaban et des Calanques. Les éléments fragmentants sont nombreux au sein de ce secteur : infrastructures, voie ferrée, urbanisation…). L'objectif de cette OAP est de reconnecter les deux massifs.
Enjeux écologiques :	**Enjeux forts** Enjeux concernant la restauration des continuités écologiques entre le massif du Garlaban et celui des Calanques.
Mesures ERC :	Préserver et renforcer les continuités écologiques au niveau de ce secteur : - Maintenir les espaces agro-naturels, - Restaurer les connexions entre ces espaces, - Prévoir des passages à faune au niveau des éléments fragmentants…
Paysage	
Périmètres :	Le secteur abrite plusieurs monuments historiques protégés et/ou leur périmètre de protection : Pyramide dite La Pennette, Château de La Buzine, Oppidum des Baou, Château de la Reynarde, Château Régis.
Paysage, covisibilités :	Paysage urbain localisé entre le massif de l'Etoile et le massif des Calanques.
Enjeux paysage :	**Modéré à fort**
Mesures ERC :	Préserver et valoriser les espaces naturels existants ainsi que la trame arborée : haies, alignements d'arbres, bosquets, etc.

	Maintenir les cônes de vue vers les monuments historiques et vers les massifs naturels.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Le secteur est traversé par une zone soumise au PPRi (zone rouge) impliquant une interdiction de toute nouvelle construction le long de l'Huveaune. L'atlas des zones inondables identifie le cours d'eau et ses abords comme zone inondable. PPRn retrait/gonflement des argiles et incendie constructible sous condition. Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Risque incendie : aléa induit faible à fort et aléa subi faible à exceptionnel. Secteur concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Plusieurs aléas mouvement de terrain au sein du secteur (ponctuellement) et au niveau des massifs (au nord et au sud du secteur) : coulée de boue, chute de blocs, glissement de terrain et effondrement.
Risques technologiques :	Plusieurs canalisations de gaz traversent le secteur (risque de transport de matière dangereuse). De nombreuses ICPE sont localisées au sein du secteur. On retrouve notamment, au sud-est du secteur, l'usine chimique ARKEMA concernée par un PPRt.
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est concerné par une qualité de l'air moyenne à dégradée liée à la proximité de l'urbanisation et des axes routiers. Par ailleurs, de nombreux axes routiers, sources de nuisances sonores, sont présents sur le secteur. Les parties Sud et Ouest du secteur sont fortement soumises aux nuisances sonores. Des sites BASIAS et BASOL sont présents au sein du secteur : - 41 sites BASIAS en activité, 40 sites en activités terminés et 2 dont l'activité est inconnu - 6 sites BASOL : o BONNA SABLA o ESLC PROVENCE (Ex SUD COMBUSTIBLE, ex SCI VALENTINE) o ARKEMA – St Menet o D'HUART INDUSTRIE o S.B.M. ex PROVALES – Usine de St Marcel o Station service La Barasse
Enjeux risques :	**Fort**
Mesures ERC :	Préserver le ruisseau et prévoir une marge de recul non artificialisée au niveau de la zone rouge du PPRi et de la zone inondable identifiée. Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents au sein et à proximité immédiate du secteur.

Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Modéré à fort** **Enjeux liés aux continuités écologiques, enjeux paysagers et enjeux liés aux risques et aux nuisances**

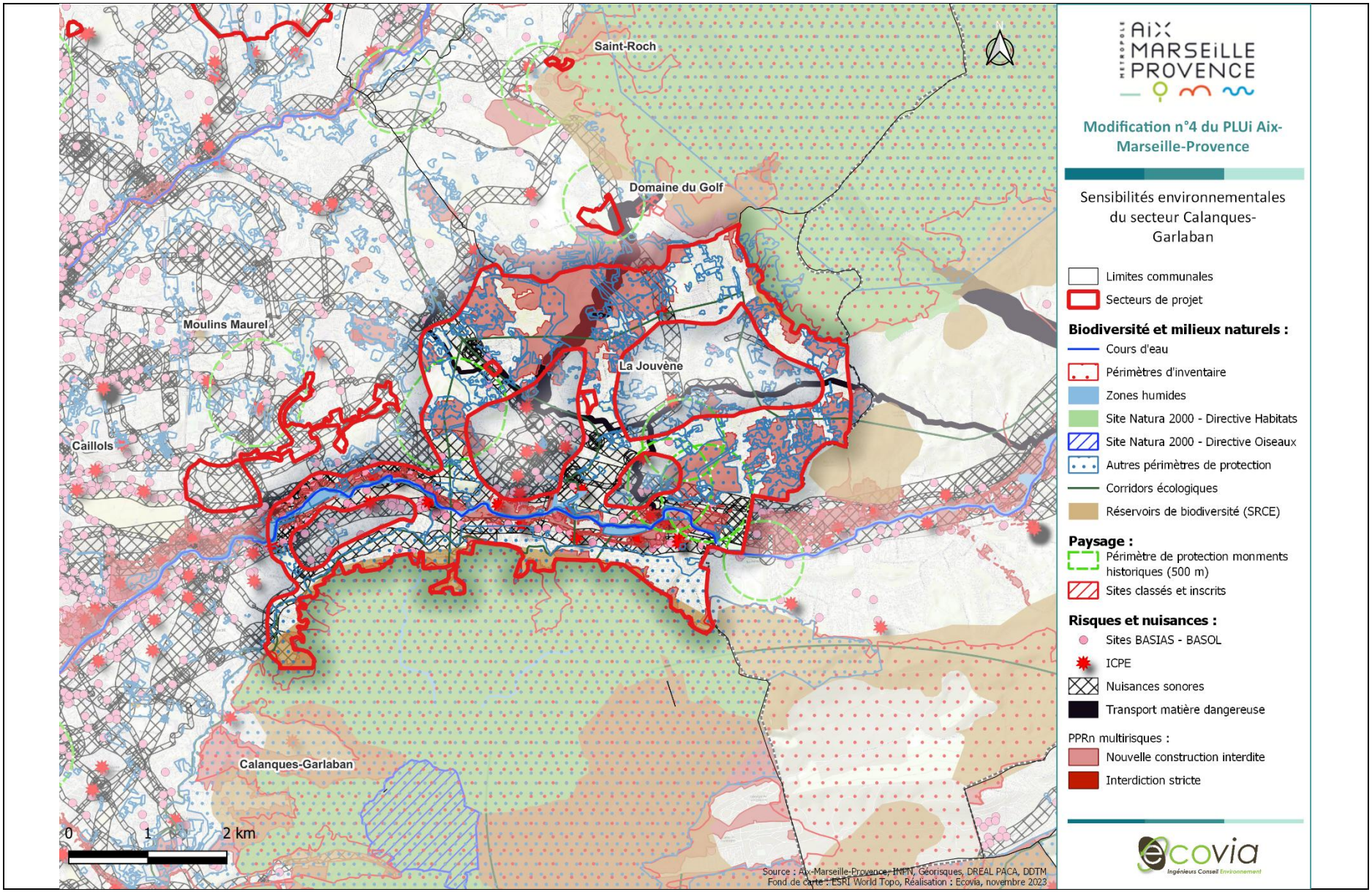
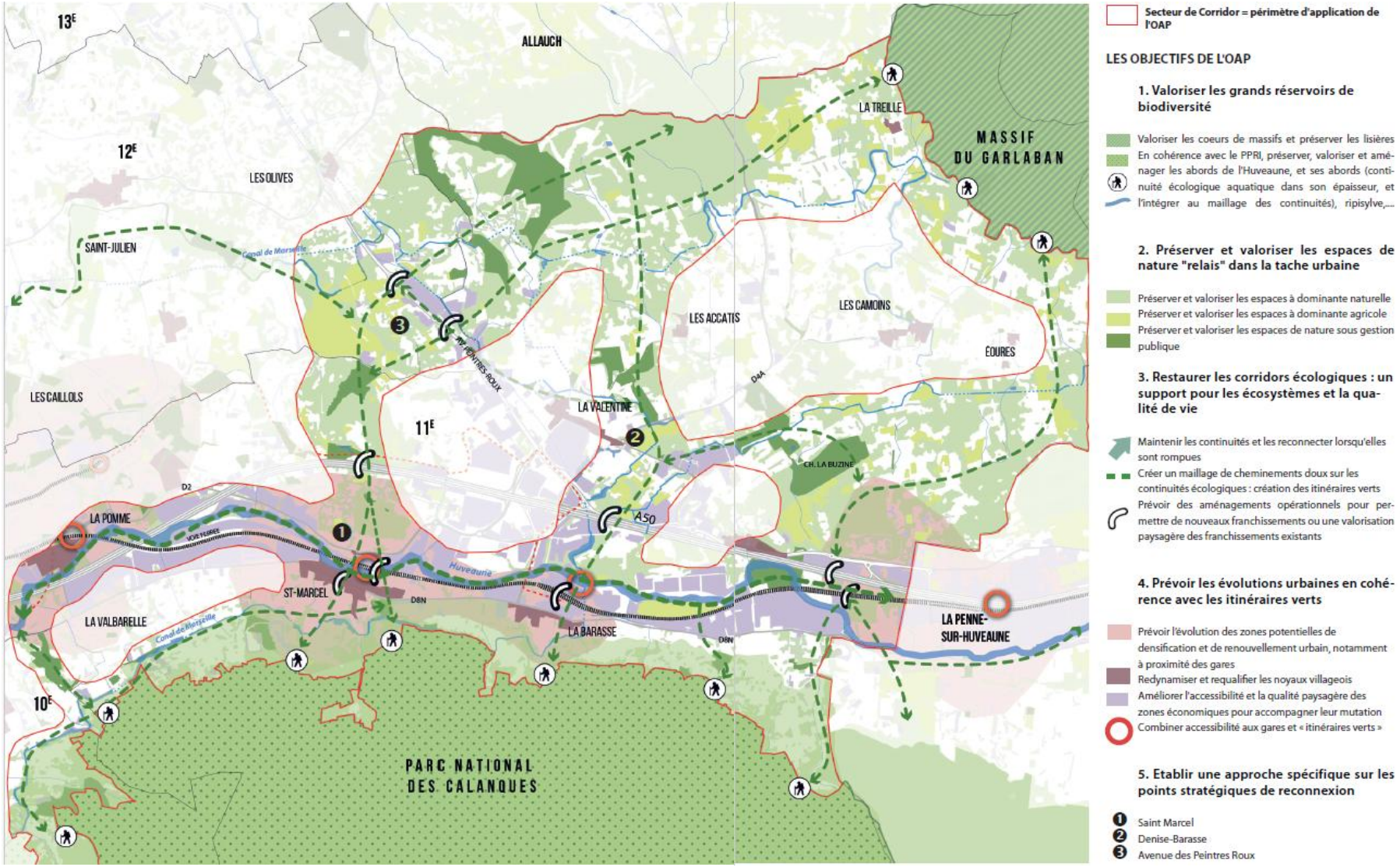

Saint-Roch
Domaine du Golf
Moulins Maurel
La Jouvène
Caillols
Calanques-Garlaban
0
1
2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Calanques-Garlaban
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte

Schéma de l'OAP



Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 Les évolutions urbaines seront prévues en cohérence avec les itinéraires verts : évolution des zones potentielles de densification et de renouvellement urbain, notamment à proximité des gares, redynamiser et requalifier les noyaux villageois… Cette OAP ne prévoit aucune extension urbaine.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Cette OAP concerne le large secteur de Marseille Est, lieu du passage des corridors écologiques majeurs du territoire, reliant les massifs du Garlaban et celui des Calanques. Elle est localisée en entrée et de l'agglomération marseillaise.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 Cette OAP est créée pour répondre aux enjeux de continuités écologiques entre le massif du Garlaban et des Calanques. Les grands objectifs de l'OAP présentent une incidence positive sur l'environnement, notamment sur la trame verte et bleue, mais également sur la biodiversité globale du territoire : - Valoriser les grands réservoirs de biodiversité, - Préserver et valoriser les espaces de nature « relais » dans la tache urbaine (favorable à la biodiversité commune et au maintien de la nature en ville), - Restaurer les corridors écologiques : un support pour les écosystèmes et la qualité de vie (création de passage à faune au niveau de l'A50, de la RD8N, de l'avenue des Peintres Roux et de la voie ferrée). Au niveau de l'Huveaune, son espace de bon fonctionnement sera sanctuarisé.	Limiter autant que possible les aménagements urbains le long des cheminements doux (bancs, etc.). Limiter autant que possible l'entretien de ces cheminements doux. L'objectif est de maintenir un espace naturel favorable aux déplacements des espèces. Aucun éclairage public ne doit être prévu le long de ces itinéraires verts. Ces aménagements ne doivent pas impliquer l'augmentation des déchets

	Les cheminements doux prévus le long des continuités écologiques peuvent impliquer la création d'aménagements urbains, un entretien régulier, un dérangement supplémentaire dû à la fréquentation et donc une baisse de l'attractivité écologique de ces corridors.	au sein des espaces naturels : sensibilisation et poubelles à mettre en place.
Natura 2000	 Les grands objectifs de cette OAP TVB sont favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques du territoire. Par ailleurs, cette OAP s'appuie sur la règlementation du site Natura 2000 Garlaban et sur la charte du Parc National des Calanques (périmètre de Cœur de Parc et Aire d'Adhésion).	
Paysage et patrimoine	 Concernant la valorisation des grands réservoirs de biodiversité, la richesse environnementale, le paysage d'exception et la qualité de vie que ces sites apportent est le pilier de cette démarche de reconnexion. Il est prévu de prévoir les évolutions urbaines en cohérence avec les itinéraires verts : redynamiser/requalifier les noyaux villageois, amélioration de l'accessibilité et de la qualité paysagère des zones économiques…	
Agriculture	 L'OAP prévoit la préservation et la valorisation des espaces à dominante agricole au sein de la tache urbaine. Les pratiques à forte valeur environnementale (agroécologie par exemple) seront valorisées et la valeur patrimoniale et culturelle provençale sera également mise en avant.	-
Risques	 L'OAP prévoit, en cohérence avec le PPRI, de préserver, valoriser et aménager les abords de l'Huveaune, et ses abords (continuité écologique aquatique dans son épaisseur, et l'intégrer au maillage des continuités), ripisylve…. Cette mesure visera a améliorer la zone d'expansion du cours d'eau et participera ainsi à la gestion du risque inondation. La gestion du risque inondation au niveau de l'Huveaune s'appuiera sur les travaux GEMAPI, mis en œuvre par l'Epage Huca. Il est également prévu de préserver les lisières par des actions de valorisation et de lutte contre les feux de forêt : maintien des espaces ouverts ou semi ouverts, restanques, vergers, vignes (coupe-feu) activité pastorale, végétation adaptée…	-

Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	Non concerné	-
Accessibilité des réseaux	Des cheminements doux sont prévus sur certaines continuités écologiques sous la forme d'itinéraires verts. Les évolutions urbaines seront prévues en cohérence avec les itinéraires verts : améliorer l'accessibilité des zones économiques, combiner l'accessibilité aux gares et aux itinéraires verts. Des aménagements de franchissement seront prévus au niveau de l'A50, de la RD8N, de l'avenue des Peintres Roux et de la voie ferrée.	-
Eau et assainissement	Non concerné	-
Énergie	Non concerné	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP TVB est positive et apporte des plus-values environnementales significatives notamment concernant la biodiversité et les continuités écologiques. Elle implique également des incidences positives sur le paysage, sur l'apaisement du secteur et sur la gestion du risque inondation au niveau de l'Huveaune.

Marseille – MRS-30 - Madrague Plan

Une nouvelle OAP d'intention est créée. Ce secteur est bordé à l'est par le secteur Saint-Louis.

L'ensemble du secteur Cabucelle, Saint Louis et Campagne-Lévêque fait l'objet de plusieurs projets de requalification urbaine. En 2019, une OAP d'intention, nommée OAP Saint-Louis a été élaborée pour donner de la cohérence à ces transformations et précisait des options de tracé d'un futur tramway. Depuis l'approbation au conseil Métropolitain du 29 juin 2023 du tracé définitif du tramway depuis Arenc jusqu'à La Castellane, les projets sur des secteurs opérationnels se précisent, et il convient d'accompagner l'intensification urbaine autour de cet axe de transport en commun structurant, avec un encadrement règlementaire plus précis.

Le site Madrague-Plan est constitué de friches industrielles dont l'évolution peut se faire rapidement. Il est donc nécessaire de préciser l'OAP d'intention sur le grand secteur Saint Louis par une OAP de projet qui va permettre de réaliser un projet répondant aux attentes en termes de logements, d'activités et d'équipements pour l'ensemble du quartier.

Description

Le secteur "Madrague Plan", constitué en majorité de friches industrielles, couvre environ 7 ha dans le secteur de Saint-Louis/ La Cabucelle. Ce secteur fait l'objet de plusieurs opérations de renouvellement urbain.

Le périmètre de projet est limité à l'Ouest par un terrain en balcon sur la mer surplombant la voie ferrée littorale, et à l'Est par le chemin de la Madrague Ville, qui le relie avec le cœur de quartier vivant de la Cabucelle, maillé d'équipements de proximité.

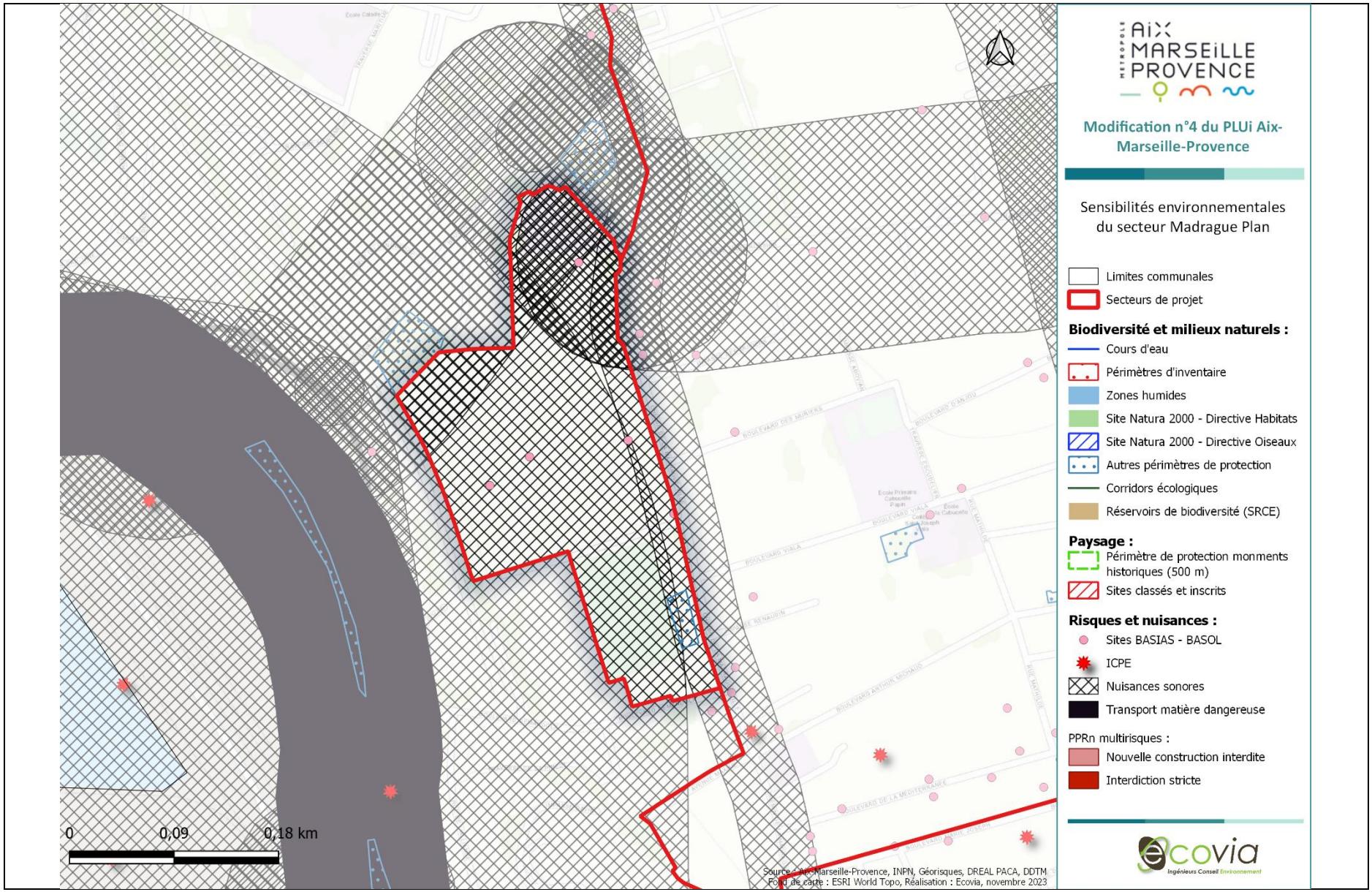
Le projet a pour ambition de contribuer à la requalification du secteur avec la création de nouveaux logements, tout en maintenant une mixité fonctionnelle, dans l'esprit de faubourg par une programmation économique renouvelée autour de locaux d'activités productives, de commerces et de services.

Le prolongement du tramway Nord Sud sur le chemin de la Madrague Ville, engagera une requalification de l'espace public et sera une amélioration structurante de l'offre de transport. Le projet « Madrague Plan » valorisera les atouts du lieu en s'adressant au grand paysage de la Rade de Marseille et à son histoire industrielle pour assurer un renouvellement urbain révélant les vues par de nouvelles voies, et une composition urbaine diversifiée.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

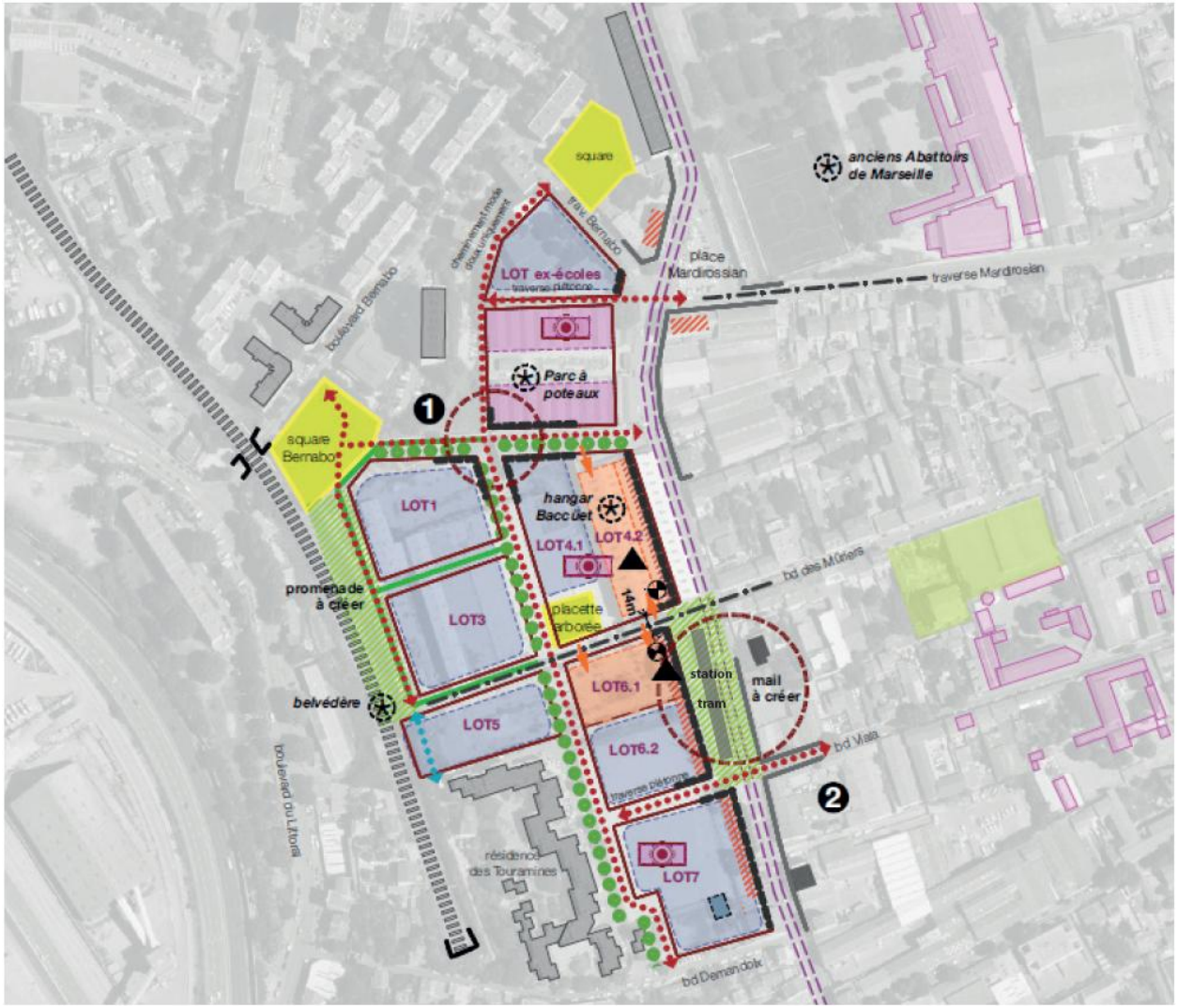
SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Un espace arboré protégé par l'article L151-19 du code de l'urbanisme est présent au sud-est du secteur. Un autre espace arboré protégé par l'article L151-19 est également présent en bordure nord-ouest du secteur (hors secteur).
Natura 2000 :	Localisé à près de 2,5 km mètres du site Natura 2000 le plus proche et séparé de ce site par une vaste zone urbaine.
Habitats et espèces faune/flore :	Le secteur est d'ores et déjà urbanisé. Il présente majoritairement des friches industrielles. La trame végétale est peu représentée au sein du secteur.
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur participe peu aux continuités écologiques du territoire du fait de son caractère urbanisé.
Enjeux écologiques :	**Faible**
Mesures ERC :	Préserver et renforcer la trame arborée autant que possible. Désartificialiser le secteur et prévoir des espaces végétalisés, arborés.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné. L'ancien « parc à poteaux », construction du XIXe siècle, présente néanmoins un intérêt patrimonial.
Paysage, covisibilités :	Paysage urbain et de friches industrielles. Proximité immédiate du port et de la mer Méditerranée.
Enjeux paysage :	**Faible** L'enjeu concerne l'intégration paysagère du projet et le renforcement de la qualité paysagère du site.
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en renforçant la trame arborée existante. Restaurer une ambiance paysagère de qualité : parcs, alignements d'arbres, etc. Maintenir les cônes de vues vers la mer, etc.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition.
Risques technologiques :	De nombreuses ICPE sont localisées aux abords du secteur. Par ailleurs, une canalisation de gaz borde le secteur à l'ouest.
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est affecté par les nuisances sonores de l'autoroute A55 (bande de 300 m), du boulevard Bernabo et de la traverse Bernabo (bande de 100 m) et du chemin de la Madrague-Ville (bande de 30 m). La totalité du secteur est concernée par des nuisances sonores significatives. Qualité de l'air très dégradée du fait de la proximité des zones urbaines, des axes routiers et du port de Marseille.

	Des sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - PAC1317204 – Ville de Marseille – Direction Générale de la Logistique (2004) / anc. Cofrapex - Bedford et Cie – Raffinage, distillation et rectification du pétrole et/ou stockage d'huile minérales
Enjeux risques :	**Modéré à fort** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air
Mesures ERC :	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Bonne desserte. Plusieurs arrêts de bus présents à proximité immédiate du secteur.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Modéré** **Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Madrague Plan
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,09
0,18 km
Source : AMP-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Madrague Plan
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,09
0,18 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP



ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- 1 site 1
- équipement existant
- élément important de composition urbaine (bâti, non bâti, paysage, etc...)
- voie ferrée
- option de tracé TC futur
- station de TCSP

PRINCIPES DE COMPOSITIONS URBAINES

- mise en valeur d'élément de composition urbaine (bâti, non bâti, paysage, etc...)
- axe de composition urbaine
- principe d'alignement stricte
- principe de liaison douce structurante
- principe de voies vertes
- principe de plantation strict d'arbre d'alignement
- principe d'espace public d'agrément
- place ou square existant à conforter ou à créer
- centralité à conforter ou à créer
- servitude de passage et perméabilité visuelle
- requalification de bâti existant
- accès aux locaux d'activités
- hauteur limitée à 14m à l'angle des bâtiments

AFFECTATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

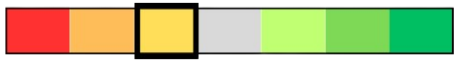
- mixité fonctionnelle à dominante habitat
  - locaux de commerces et services en rez-de-chaussée obligatoires
- mixité fonctionnelle à dominante économique (activités productives / artisanats + bureaux)
  - complément activités et de services ponctuelles
- équipement (variantes d'implantation)

POLYGONE CONSTRUCTIBLE

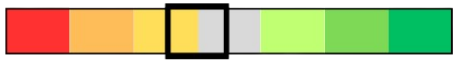
- polygone de constructibilité spécifique hangar baccuet

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 Ce secteur est constitué en majorité de friches industrielles. Il fait l'objet de plusieurs opérations de renouvellement urbain. De plus, l'emprise au sol des bâtiments sera limitée à 40% de la surface des lots de logement. Les espaces végétalisés occuperont 45% minimum de la surface des lots, dont 2/3 seront de pleine terre.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine de Marseille.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'intention du projet est de redonner une large place à la nature et aux espaces perméables grâce à la création d'un maillage généreusement planté, d'une promenade en belvédère ombragée, de placettes et squares arborés. L'OAP prévoit de développer la nature en ville au sein de ce secteur. Les espaces végétalisés occuperont 45% minimum de la surface des lots, dont 2/3 seront de pleine terre. Un cours planté est prévu. La nouvelle voie nord-sud sera bordée d'arbres. Au niveau du belvédère, une attention particulière sera portée à l'ambiance végétale de ce secteur en lien avec l'élément naturel marin perceptible et le square Bernabo. La palette végétale choisie sera composée d'espèces locales, non allergènes, adaptées au vent et à la sécheresse, ce qui permettra de limiter l'entretien - par une gestion différenciée - et de supprimer l'utilisation d'engrais manufacturés et de produit phytosanitaires.	-
Natura 2000	Non concerné	-

Paysage et patrimoine	 L'OAP prévoit de valoriser les atouts du lieu en s'adressant au grand paysage de la Rade de Marseille et à son histoire industrielle pour assurer un renouvellement urbain révélant les vues par de nouvelles voies, et une composition urbaine diversifiée. Une des ambitions du projet est une haute qualité résidentielle en matière architecturale, paysagère, de confort d'usage, d'approche environnementale et de présence de la nature. En prolongeant la trame du noyau de la Cabucelle pour donner des vues vers la mer, ce projet apportera une valeur ajoutée au quartier. A la croisée de la nouvelle voie Nord-Sud et du Boulevard des Mûriers prolongés, le projet accueillera une placette publique arborée, en position centrale pour ponctuer les parcours et élargir les vues. Entre les deux points de vue du boulevard des Mûriers et du square Bernabo, se déploiera un belvédère principalement dédié à la promenade. Les vues seront maintenues, notamment grâce à la diversité des formes urbaines. Le cœur des ilots plantés restera visible depuis l'espace public pour donner un rythme et proposer des ouvertures visuelles. L'atout du site à révéler est sa situation de balcon, pour mettre en scène les vues lointaines depuis la promenade en belvédère, vers la mer, la ville et les collines. La silhouette de ce nouveau quartier sera perceptible depuis la rade, il sera identifiable. Il est également prévu de conserver et de réhabiliter le « Parc à poteaux », pour accueillir de nouveaux usages compatibles avec l'organisation des bâtiments existants.	-
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 Le projet d'OAP impliquera une exposition supplémentaire de biens à un aléa fort de retrait/gonflement des argiles dans le cadre du changement climatique. L'OAP prévoit de limiter l'imperméabilisation des sols pour une gestion intégrée des eaux pluviales qui seront infiltrées in situ, via des noues, des arbres de pluie, des bassins d'infiltration, dans un objectif de limiter le dessèchement des sols, les effets de ruissellement et la concentration de polluants éventuels.	Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Nuisances sonores, qualité		Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul,

de l'air et pollutions	Le projet d'OAP sur ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes à des nuisances sonores et des polluants atmosphériques significatifs. Il est inscrit dans l'OAP qu'une attention particulière sera portée sur la limitation du bruit de l'autoroute et de la voie ferrée dans les logements. Par ailleurs, l'OAP prévoit de concevoir un projet résilient au changement climatique, qui contribue à améliorer la qualité de l'air, limite les émissions de gaz à effet de serre, et intègre dans sa conception les principes bioclimatiques. Les déplacements piétons seront encouragés, notamment pour une accessibilité aisée aux arrêts des transports en commun, par la présence de larges trottoirs et de cheminements dédiés aux modes doux : voies vertes, allées piétonnes, voies cyclables. Cette mesure participera à limiter les nuisances sonores et les polluants atmosphériques au sein du secteur. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…).
Accessibilité des réseaux	 Le projet prévoit de desservir ce quartier par le tramway depuis Arenc jusqu'à La Castellane, à l'horizon 2029. Le prolongement du tramway Nord Sud sur le chemin de la Madrague Ville, engagera une requalification de l'espace public et sera une amélioration structurante de l'offre de transport. Le projet sur le site de « Madrague Plan » contribuera à l'intensification urbaine aux abords des lignes de transports collectifs, engagée sur le territoire marseillais, afin de proposer aux habitants une alternative efficace à l'usage de la voiture. Des voies vertes, des allées piétonnes, des voies cyclables seront également créées au sein du secteur. La circulation interne assurera la qualité et l'apaisement attendus, en complément des modes doux et espaces de respiration végétalisés qui conduiront jusqu'au belvédère. Un aménagement en voie verte sera réalisé au niveau du belvédère.	-

Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement…	-
Énergie	 L'OAP prévoit de concevoir un projet résilient au changement climatique, qui contribue à améliorer la qualité de l'air, limite les émissions de gaz à effet de serre, et intègre dans sa conception les principes bioclimatiques. Les espaces plantés, le choix de revêtements à faible albédo contribueront à réduire les effets d'îlots de chaleur et d'éblouissement (confort d'été). Les arbres de hautes et moyennes tiges (haies multi-strates) adaptés au climat, seront localisés de manière à réduire les effets de vents, et à assurer le confort d'été, à raison de minimum 1 arbre pour 80m² de pleine terre. Les logements seront créés en favorisant une approche bioclimatique notamment sur la gestion de la ventilation et l'éclairement naturel intérieur des logements. L'implantation bâtie permettra de profiter des vents marins plus tempérés, tout en favorisant les principes naturels de ventilation des constructions. Les opérations comporteront à minima 70% de logements à double orientation. Par ailleurs, les lots de logements participeront à la lutte contre les îlots de chaleur par la limitation de l'emprise au sol des bâtiments. Pour finir, Les baies sur les façades exposées au soleil comporteront des pare-soleil et brises-vues qualitatifs. Les balcons et espaces extérieurs privatifs ne viendront pas masquer l'ensoleillement et l'apport énergétique en période hivernale.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

Ce projet de renouvellement urbain au cœur de l'enveloppe urbaine de Marseille intègre les enjeux environnementaux et propose de nombreuses orientations favorables à l'environnement : renforcement de la nature en ville, amélioration de la qualité paysagère du site (conservation des vues, placettes communes, belvédère, etc.), projet résilient au changement climatique, etc. Les seules incidences négatives concernent une exposition supplémentaire de biens et de personnes à des risques et des nuisances, notamment des nuisances sonores et des polluants atmosphériques. Quelques mesures ERC sont proposées afin de renforcer la prise en compte de ces risques et nuisances dans le projet.

Marseille – MRS-31 – Villa Montolieu

Une OAP précise associée à un zonage sUnr de 0,3 ha est créée.

Description

La présente orientation d'aménagement et de programmation concerne le secteur dit de la « Villa Montolieu », au cœur d'un vaste îlot constitué par les rues du Bon Pasteur, Montolieu, Malaval, Fauchier et l'avenue Camille Pelletan. L'ensemble se situe dans le 2e arrondissement de Marseille, à l'articulation entre la ZAC Saint-Charles et le quartier de la Joliette. L'OAP vient compléter le règlement du PLUi afin de maintenir la morphologie du tissu urbain du faubourg en permettant d'organiser le bâti dans la profondeur de l'îlot autour d'une cour traversante entre les rues Fauchier et Montolieu. Environ 50 logements sont prévus.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné.
Natura 2000 :	Non concerné.
Habitats et espèces faune/flore :	Concerne une zone entièrement artificialisée ne présentant pas d'habitats naturels. Cet espace peut cependant accueillir une avifaune commune (Pigeon biset, Rougequeue noir).
Zone humide :	Non concerné.
Trame Verte et bleue :	N'est pas concerné par un RB ou un corridor.
Enjeux écologiques :	**Faible** Ce secteur de petite surface ne présente pas d'enjeu significatif concernant la faune et la flore, du fait de l'absence d'habitats naturels et de sa position en cœur urbain.
Mesures ERC :	-
Paysage	
Périmètres :	Localisé à moins de 60 mètres du périmètre SPR (ex-AVAP) « République – Joliette », et à moins de 300 mètres du périmètre SPR (ex-AVAP) « Panier ».

	Localisé dans la zone de protection (500 mètres) des 6 bâtiments protégés : Eglise des Grands-Carmes, Eglise Saint-Théodore, Porte d'Aix, Hospice de la Vieille Charité (ancien), Tour des Trinitaires, Chapelle des Pénitents Noirs. Localisé à moins de 200 mètres du site archéologique : 1bis, rue Malaval.
Paysage, covisibilités :	Cet espace est essentiellement visible depuis la rue Montolieu et depuis les bâtiments environnants.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Porter une attention particulière aux éléments de façade, notamment celles donnant sur la rue Montolieu.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles. Constructible sous prescriptions. Aléa retrait/gonflement des argiles fort. Non concerné par les risques incendie, mouvement de terrain ou inondation.
Risques technologiques :	Non concerné.
Nuisances sonores et pollutions :	Le secteur est concerné par des nuisances sonores générées par l'A7, l'Avenue Camille Pelletan, la Place Marceau et la rue Fauchier (axes routiers classés de catégorie 1 à 3). La qualité de l'air est dégradée.
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Les enjeux sont principalement liés à l'aléa retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.
Mesures ERC :	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (recul du bâti, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Plusieurs arrêts de bus présents à proximité du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux paysagers (monuments historiques à proximité) et liés au risque (retrait gonflement des argiles) et aux nuisances sonores**

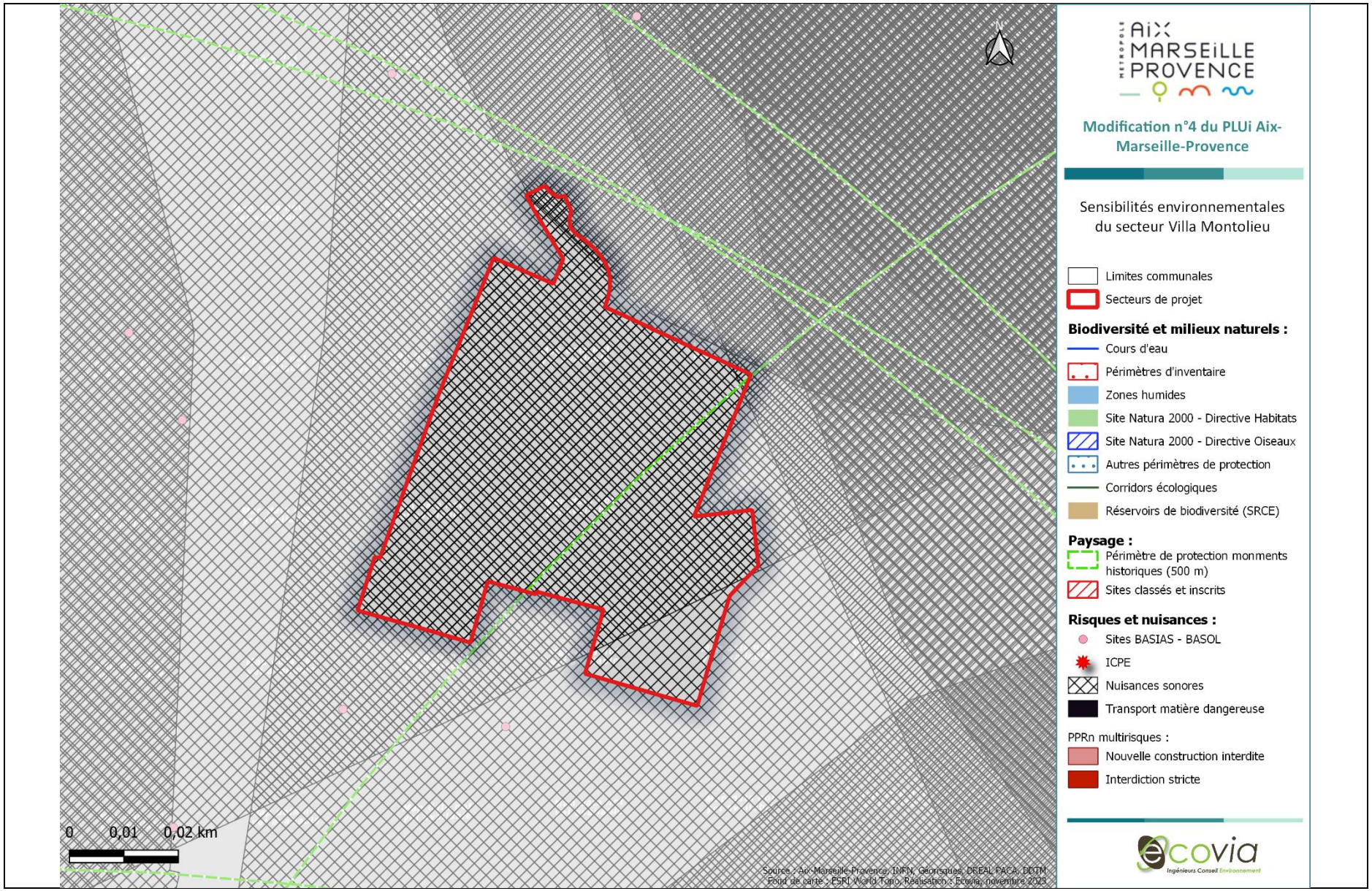
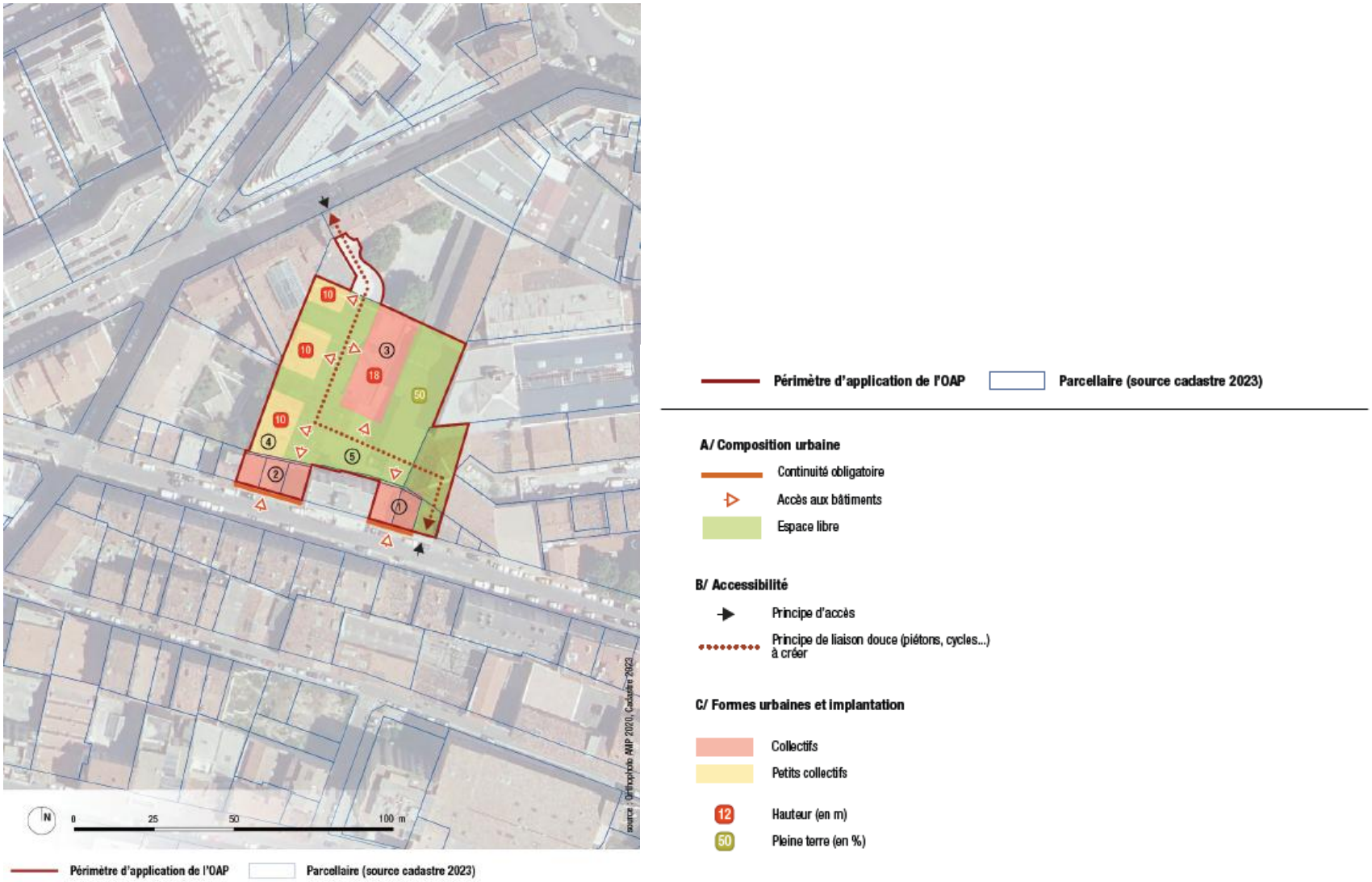

N
0 0,01 0,02 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INFN, Georisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Villa Montolieu
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte

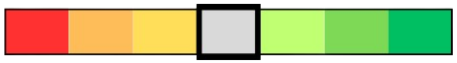
Schéma de l'OAP



Quelques vues du secteur

©Google Street View

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur, en renouvellement urbain, n'entrainera pas de changement d'affectation du sol ou de consommation d'espace.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur est situé au sein de l'enveloppe urbaine.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 Ce secteur ne présente pas d'enjeu significatif concernant la biodiversité et la fonctionnalité écologique. Des plantations d'arbres de strates variées (haute tige, moyens, arbustes, herbacées et grimpantes) et des toitures végétales sont prévues par l'OAP. L'OAP précise que La cour traversante et les espaces paysagers attenants constitueront des espaces de loisir et de rencontre pour les habitants. Ils formeront également des espaces de fraîcheur participant à l'amélioration de la place de la nature en ville et à la qualité des logements qui les surplomberont. Afin d'y parvenir, la surface des espaces de pleine terre devra représenter au moins 50 % de la surface des espaces libres. Un traitement paysager qualitatif, respectant le règlement du SPR devra être déployé sur l'ensemble des espaces libres du projet de manière cohérente. Les espaces plantés devront être conçus de manière à favoriser autant que possible le développement de la nature en ville en respectant les principes suivants : - Diversifier et associer les essences, - Choisir des essences adaptées au contexte bioclimatique et méditerranéen, (Épaisseur de sol, nature du sol, ensoleillement, arrosage…)	-

	- Choisir des essences adaptées au contexte urbain (usages, fonction, morphologie urbaine), - Varier les différentes strates de végétation (arbres de haute tige, arbres moyens, arbustes, herbacées et grimpantes), - Choisir des essences fleuries pour la pollinisation et l'agrément.	
Natura 2000	 Le secteur n'est pas concerné par les périmètres Natura 2000 et n'est pas susceptible d'accueillir des espèces ou habitats d'intérêt communautaire.	-
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement de paysage, notamment au niveau de la covisibilité. L'OAP précise qu'un traitement paysager qualitatif, respectant le règlement du SPR devra être déployé sur l'ensemble des espaces libres du projet de manière cohérente. Le traitement paysager donnera une attention particulière au traitement de la visibilité depuis les logements. Par ailleurs, la cour intérieure sera plantée.	-
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un aléa fort retrait et gonflement des argiles. L'OAP précise qu'un poteau incendie normalisé sera installé en cœur d'îlot pour faciliter l'accès des services de secours à l'ensemble des bâtiments en cœur d'îlot. Les bâtiments en cœur d'îlot seront équipés de colonne sèche sur chaque cage d'escalier.	Prévoir une prise en compte de l'aléa fort retrait gonflement des argiles.
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée.	Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances sonores (double vitrage, renforcement du végétal…). Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les

		prises d'air le plus en hauteur possible, prévoir la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc.
Accessibilité des réseaux	 L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains réseaux pourra être nécessaire. La cour intérieure sera accessible uniquement pour les mobilités douces. Un parking souterrain dont l'accès est situé rue Montolieu permettra le stationnement des véhicules.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains réseaux pourra être nécessaire.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie.	Prévoir des mesures afin d'intégrer les aménagements dans une dynamique bioclimatique.
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique l'exposition de nouveaux biens et personnes aux risques et nuisances. Quelques mesures ERC ont été proposées afin de réduire davantage ces incidences.

Marseille – MRS-32 – National Nord

Cette OAP permet la mise en œuvre d'un projet innovant de mixité verticale lauréat de l'AMI France 2030 "Démonstrateur Ville Durable" pour lequel des financements ont été obtenus. En effet, le zonage actuel (UAe1) ne permet pas de réaliser l'opération.

Description

La présente orientation d'aménagement et de programmation concerne le secteur dit « National Nord » composé d'un îlot situé entre le boulevard National au Sud, et la rue des Cigarières et la traverse Magnan au Nord.

L'ensemble se situe dans le 3e arrondissement de Marseille à proximité immédiate du secteur de l'OIN Euroméditerranée, du Métro National et du futur tramway, secteur propice au renouvellement et à l'intensification urbaine et présentant des capacités constructives permettant plus de densité en centre-ville.

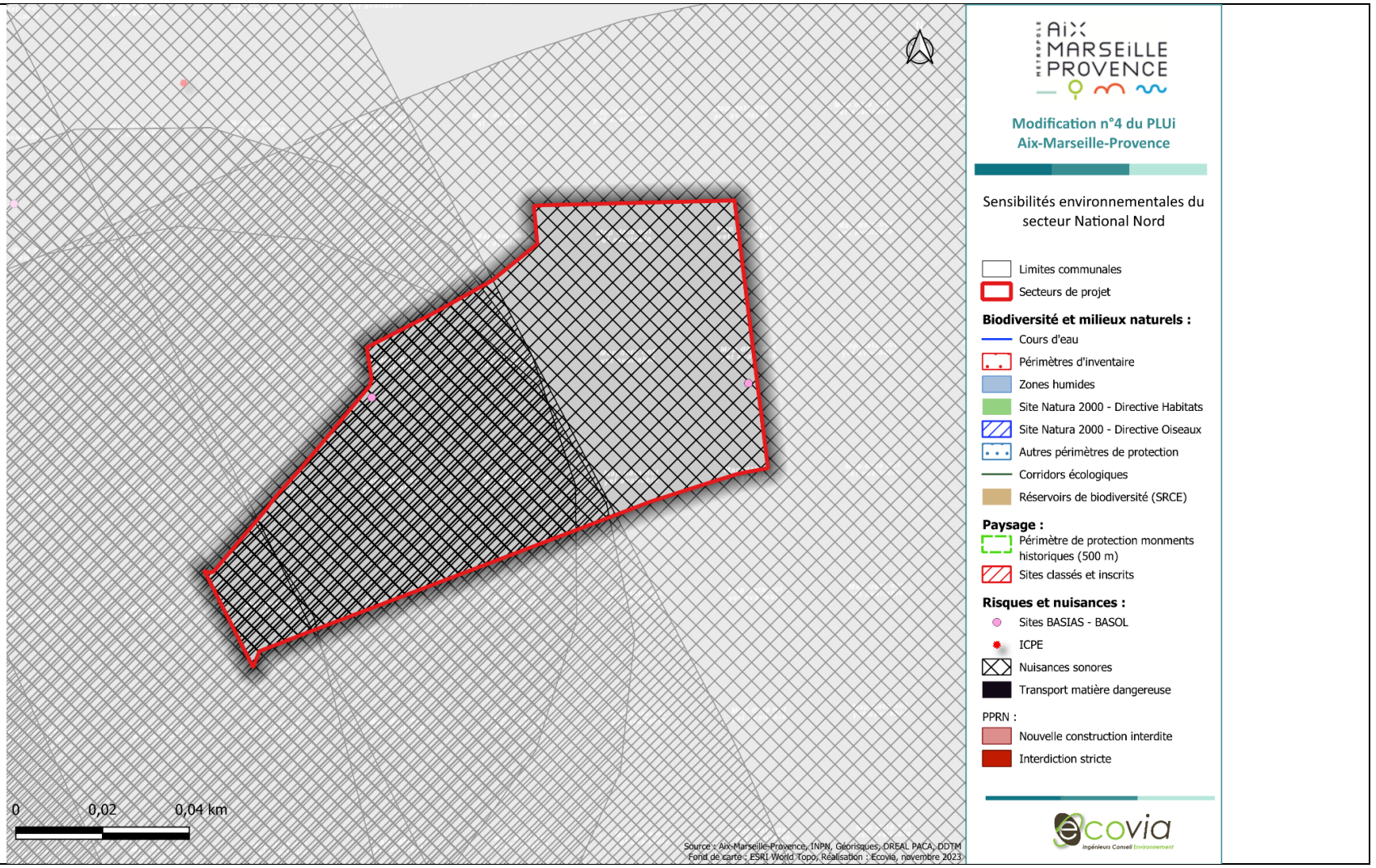
L'OAP vient compléter le règlement du PLUi en précisant les intentions de projet sur ce secteur voué à muter. Elle complète les OAP multi-sites QAFU, CUT et NEVSR.

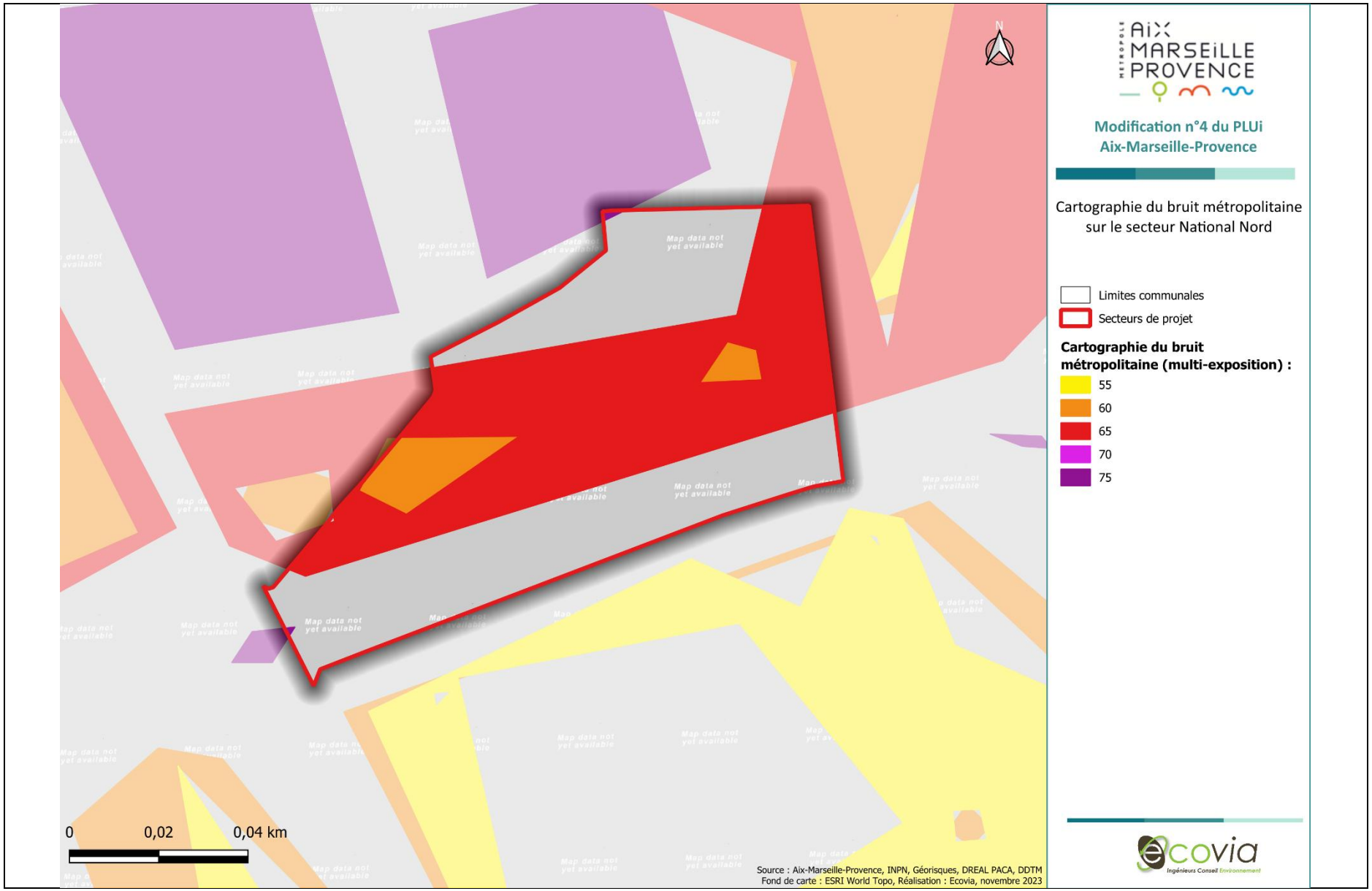
Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES ENVIRONEMENTALES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Non concerné
Natura 2000 :	Localisé à plus de 4400 mètres d'un site Natura 2000.
Habitats et espèces faune/flore :	Ce secteur est urbanisé densément et est localisé au cœur de la zone urbaine de Marseille. Seul un alignement de Platane le long du Boulevard National est présent et peut participer ponctuellement au maintien de la biodiversité commune. Les pressions urbaines sur ce secteur sont fortes et limitent significativement la présence d'espèces faune/flore.
Zone humide :	Aucune zone humide n'est connue au sein de ce secteur.
Trame Verte et bleue :	Ce secteur ne participe pas aux continuités écologiques du territoire.
Enjeux écologiques :	**Faible**
Mesures ERC :	Préserver l'alignement de Platanes.

	Désartificialiser et prévoir des espaces de pleine terre végétalisés.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Paysage urbain dégradé : urbanisation dense avec bâtis abandonnés.
Enjeux paysage :	**Faible**
Mesures ERC :	Intégrer le projet dans le paysage, en renouvelant les bâtis abandonnés et renforçant les espaces végétalisés.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa fort de retrait/gonflement des argiles sur la majorité du secteur. Aléa moyen en extrémité ouest. Le secteur est bordé au nord par une zone inondable identifiée par l'Atlas des Zones Inondables liée au ruisseau des Aygalades. Néanmoins, le secteur de projet n'est pas directement concerné par ce risque. Concerné par le PPRn retrait/gonflement des argiles en zone constructible sous condition et par le PPRI en bordure nord. La bordure sud/sud-ouest du secteur est concernée par un aléa mouvement de terrain lié aux effondrements. Le site est soumis au risque incendie lié à la proximité du massif des Calanques.
Risques technologiques :	Non concerné. Plusieurs ICPE sont localisées à moins de 500 mètres du secteur.
Nuisances sonores et pollutions :	La totalité de ce secteur est concerné par des nuisances sonores significatives liées aux nombreux axes routiers à proximité : Avenue Roger Salengro, Boulevard Mirabeau, Boulevard National et rue de Ruffi. Qualité de l'air dégradée due à la proximité d'axes routiers, de la zone urbaine de Marseille ainsi que du Port de Marseille. 2 sites BASIAS sont présents au sein de ce secteur : - Atelier du Traitement du fer (Traitement et revêtement des métaux ; usinage ; mécanique générale) - CIE DES VERNIS VALENTINE (Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants) De nombreuses autres sites BASIAS sont localisés à proximité du secteur.
Enjeux risques :	**Faible à moyen** Enjeux liés essentiellement aux nuisances sonores et à l'aléa de retrait/gonflement des argiles.
Mesures ERC :	Désartificialiser autant que possible. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	L'îlot est en zone de bonne desserte, il est desservi par la ligne 2 du métro, par les lignes de bus 70, 88, 89 et 530, ainsi que par la future extension du tramway Arenc – National – Belle de Mai.

Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**Faible** **Enjeux liés essentiellement à l'aléa retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et à l'intégration paysagère du site.**


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur National Nord
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRN :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,02
0,04 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


N
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine
sur le secteur National Nord
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit
métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,02
0,04 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Quelques vues du secteur

©Google Street View

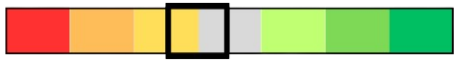
Schéma de l'OAP

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 Ce secteur de projet correspond à du renouvellement urbain. Localisé au cœur de la zone urbaine de Marseille, ce secteur était d'ores et déjà ouvert à l'urbanisation. La création de cette OAP permet seulement de mettre en œuvre un projet innovant de mixité verticale. En effet, le zonage actuel (UAe1) ne permet pas de réaliser l'opération.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe au cœur de la zone urbaine de Marseille, à proximité de nombreux services.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur n'impliquera pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles. Seul l'alignement de platanes est susceptible d'être réduit. De plus, l'OAP prévoit de conserver une trouée visuelle non constructible ayant vocation à rester en espace public dont les franges avec les bâtis seront aménagées en espaces verts. Cette trouée visuelle formera un espace de fraîcheur participant à l'amélioration de la place de la nature en ville et à la qualité des logements qui la surplomberont.	Il est recommandé de végétaliser les toits terrasses et les espaces libres. Il est recommandé de préserver autant que possible l'alignement de platanes existant.
Natura 2000	 La distance importante entre le secteur et le site Natura 2000 le plus proche ainsi que le caractère totalement urbanisé du site permet de justifier l'absence d'incidence du projet sur le réseau Natura 2000.	

Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une amélioration de la qualité paysagère du site. L'OAP cadre la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère. Trois espaces publics venant interrompre l'alignement sur le boulevard National seront aménagés sur l'îlot, visant ainsi à améliorer le cadre de vie de l'îlot. L'implantation des bâtiments sera interrompue en sa partie centrale pour ménager une trouée visuelle non constructible ayant vocation à rester en espace public dont les franges avec les bâtis seront aménagées en espaces verts. Cette trouée visuelle constituera un espace de respiration urbaine ouvrant sur le paysage lointain. Un traitement paysager qualitatif devra être déployé sur l'ensemble des espaces libres du projet de manière cohérente. Les espaces plantés devront être conçus de manière à respecter l'OAP NEVSR. Les constructions nouvelles feront l'objet d'un traitement en harmonie avec les constructions environnantes en tenant compte de leurs caractéristiques telles que : - La composition des façades ; - La volumétrie des toitures ; - Les matériaux et coloris.	-
Agriculture	 L'aménagement de ce secteur n'impliquera pas de consommation d'espaces agricoles.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un aléa retrait/gonflement des argiles. Concernant la défense incendie, un poteau incendie normalisé sera installé en limite pour faciliter l'accès des services de secours à chaque bâtiment.	Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).

	Les bâtiments seront équipés de colonne sèche sur chaque cage d'escalier. Les planchers et cloisons donnant sur les cages d'escalier seront traitées de manière privilégiée en pare-feu de manière à limiter les risques de propagation d'incendie. Concernant le risque inondation, le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) s'applique sur ce secteur. La conception des projets devra prendre en compte les prescriptions du PPRI (caractéristiques et implantations des constructions, aménagement des stationnements, traitement des espaces libres…) afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée. Aucune mesure n'est prise dans le cadre de l'OAP concernant cette thématique. Toutefois, l'OAP s'appuie sur l'OAP multithématique « Nature en ville - Santé – Résilience » visant notamment à réduire la vulnérabilité des populations aux sources de nuisances et de pollutions.	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Prévoir des mesures d'intégration des polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…).
Accessibilité des réseaux	 Cet espace sera le support de cheminements raccordant le boulevard National et la rue des Cigarières et la traverse Magnan. Des liaisons piétonnes sont également prévues dans le cadre de l'OAP. La structuration prévue permettra de penser l'opération à l'échelle de l'îlot afin de favoriser sa cohérence urbaine tout en améliorant les conditions de desserte du site. Les stationnements seront intégrés au bâti, en étage enterré ou semi-enterré et pourront faire l'objet d'une étude de mutualisation entre activités et logements.	-

Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Le réseau d'eau potable est disponible en bordure du secteur. Le secteur est situé à proximité des réseaux de l'assainissement collectif.	-
Énergie	 La trouée prévue dans le cadre de l'OAP formera un espace de fraîcheur participant à l'amélioration de la place de la nature en ville et à la qualité des logements qui la surplomberont. Par ailleurs, les espaces verts seront végétalisés en prenant en compte les enjeux bioclimatiques liés aux îlots de chaleur en vue de l'amélioration de la qualité environnementale et paysagère du secteur. Les essences méditerranéennes seront à privilégier dans un souci d'économie des réserves en eau. L'OAP propose un maximum de logements traversants ou bénéficiant d'une double orientation, des mesures pour se protéger du Mistral, profiter d'une aération naturelle, de profiter des apports solaires et de se protéger des surchauffes.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP présente des incidences positives sur l'environnement : désartificialisation, amélioration de la qualité paysagère, etc. Néanmoins, l'OAP ne prévoit aucune mesure concernant les nuisances sonores et la qualité de l'air. Quelques mesures ERC sont proposées afin d'intégrer ces enjeux.

Marseille – MRS-33 - Moulin Maurel

Une OAP précise associée à un zonage sUnr de 1,52 ha est créée.

Description

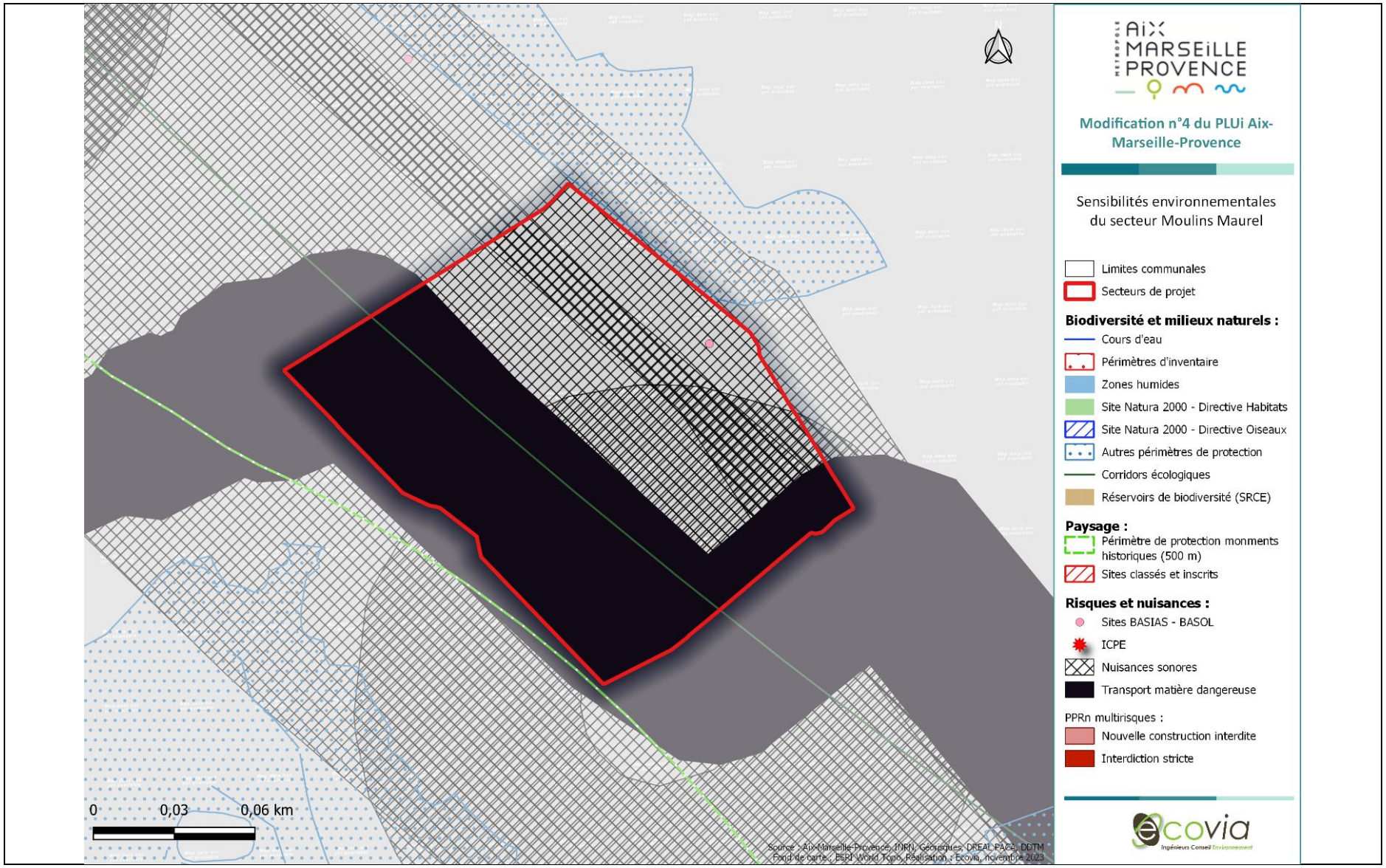
Le site des Grands Moulins Maurel s'étend sur 1,52 ha et se situe dans un secteur péri-urbain de l'Est du 12e arrondissement de Marseille entre deux centralités, les Trois-Lucs et le noyau villageois de la Valentine. Il est enclavé entre l'avenue des Peintres Roux, la rue des Trois Lucs et la traverse de la Serviane. Le secteur est caractérisé par un socle de reliefs doux rythmés par des vallons ouverts sur les contreforts des massifs du Garlaban et de l'Etoile. De ce fait, des axes de transit se sont implantés en fond de vallée, bordés d'activités commerciales, d'industries et des logements de type pavillonnaire. Le secteur a fait l'objet d'une urbanisation relativement rapide au 20e siècle, marquée par une histoire industrielle riche. Des usines ont ainsi vu le jour le long de la rivière de l'Huveaune dont les Grands Moulins Maurel en 1860, qui se spécialisent dans la fabrication de semoule de blé et dont l'activité perdurera jusqu'en 2013. Les Moulins Maurel deviennent ainsi un témoin de l'architecture industrielle du territoire, et ses silos à grains, un marqueur vertical fort du paysage du secteur.
La requalification de cette friche industrielle doit ainsi s'imaginer en cohérence avec ce passé industriel, tout en réinventant ses usages afin d'en faire un espace accessible, productif, agréable, vivant, investi par toutes et tous. Véritable lieu de mixité sociale et fonctionnelle, l'aménagement du site regroupera un ensemble d'activités diverses et complémentaires au service de l'économie du secteur, de son attractivité.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Jouxte au Nord un Espace Boisé Classé.
Natura 2000 :	Non concerné.
Habitats et espèces faune/flore :	Les rares habitats naturels présents sur le secteur sont résiduels. Ils sont principalement composés d'arbres ponctuels. Le secteur est susceptible d'abriter des espèces communes et adaptées aux milieux urbains.
Zone humide :	Présence du Canal de Marseille longeant le secteur au Nord, mais étant enterré sur cette partie. Pas de zone humide sur le secteur.
Trame Verte et bleue :	Le site est traversé par un corridor écologique dégradé entre le massif du Garlaban et des Calanques. Néanmoins, ce site est urbanisé et participe donc peu aux continuités écologiques du territoire.
Enjeux écologiques :	**Faible**
Mesures ERC :	Prévoir des espaces de sol naturel.

	Traiter l'interface avec l'EBC au Nord afin de créer une transition douce entre cet espace semi-naturel et les aménagements du secteur.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné.
Paysage, covisibilités :	Le secteur est visible depuis l'Avenue des Peintres Roux, la Traverse de la Serviane, et la Route des Lucs à la Valentine. Il correspond à un site industriel dégradé et peu qualitatif. Il présente également une covisibilité avec le parc arboré au Nord (EBC).
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Protéger un paysage urbain avec la préservation de bâtiments industriels emblématiques d'un point de vue patrimonial. Prévoir un traitement paysager en marge Nord entre le secteur et l'EBC.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	PPRn retrait/gonflement des argiles et incendie constructible sous prescriptions. Aléa retrait/gonflement des argiles fort. (Source : Géorisque) Risque incendie : pas d'aléa induit, et aléa subi faible. Le secteur se situe à proximité immédiate de la confluence de 2 axes d'écoulement des eaux de pluie, générant un risque lié aux ruissellements. Le site est soumis à un risque géologique d'effondrement en raison du passage d'une galerie souterraine et de la présence de gypse. Un aléa glissement de terrain est également repéré sur la partie sud du site. Le nord du site est donc inconstructible et une zone en prescription simple renforcée est également identifiée concernant le risque de mouvement de terrain.
Risques technologiques :	Partie Sud-Ouest et Sud concernées par une conduite de gaz : risque de transport de matière dangereuse (gaz naturel).
Nuisances sonores et pollutions :	Concerné par des nuisances sonores dues à l'Avenue des Peintres Roux (catégorie 3), au Rondpoint Charles Humel (catégorie 3), à la Route des 3 Lucs à la Valentine (catégorie 4), et à la Traverse de la Serviane (catégorie 5). La totalité du secteur est ainsi soumise à des nuisances sonores significatives. Qualité de l'air moyenne à dégradée. Un site BASIAS est localisé au sein du secteur, à savoir la Sté Les Grands Moulins Maurel (Travail des grains (farine) ; fabrication de produits amylacés; Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné; Transformateur (PCB, pyralène, ...); Compression, réfrigération; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.); Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication...)).
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Enjeux principalement liés à la présence d'une conduite de gaz, à l'aléa retrait et gonflement des argiles, à l'aléa glissement de terrain et aux nuisances sonores.

Mesures ERC :	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (recul du bâti, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles, du risque lié à la conduite de gaz, et de l'aléa glissement/effondrement de terrain (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Un arrêt de bus présent au sud du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate du secteur.
Assainissement :	Secteur concerné par de l'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux principalement liés aux risques (aléa retrait gonflement des argiles, aléa glissement de terrain, conduite de gaz).**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Moulins Maurel
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,03
0,06 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INRN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

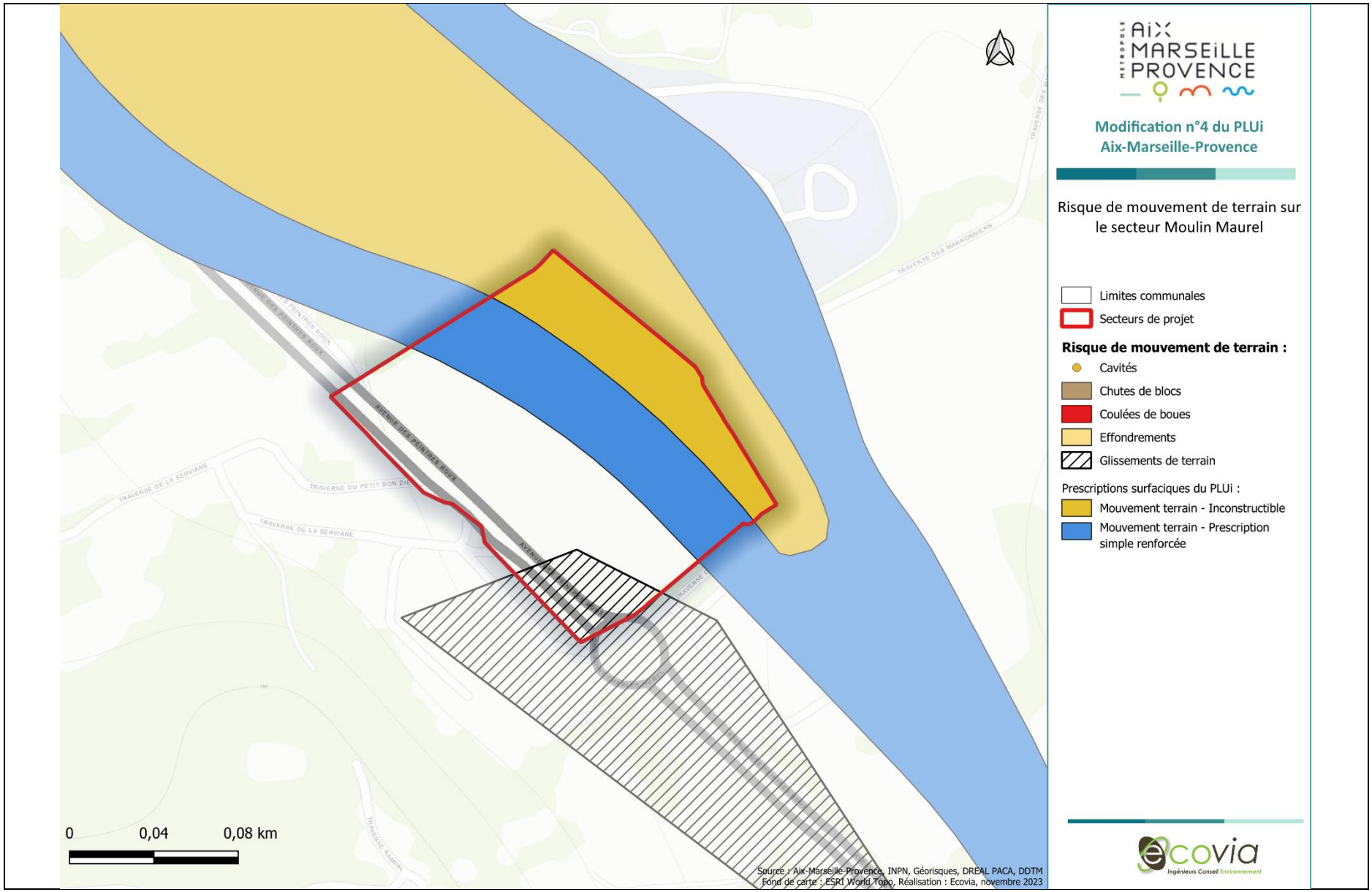
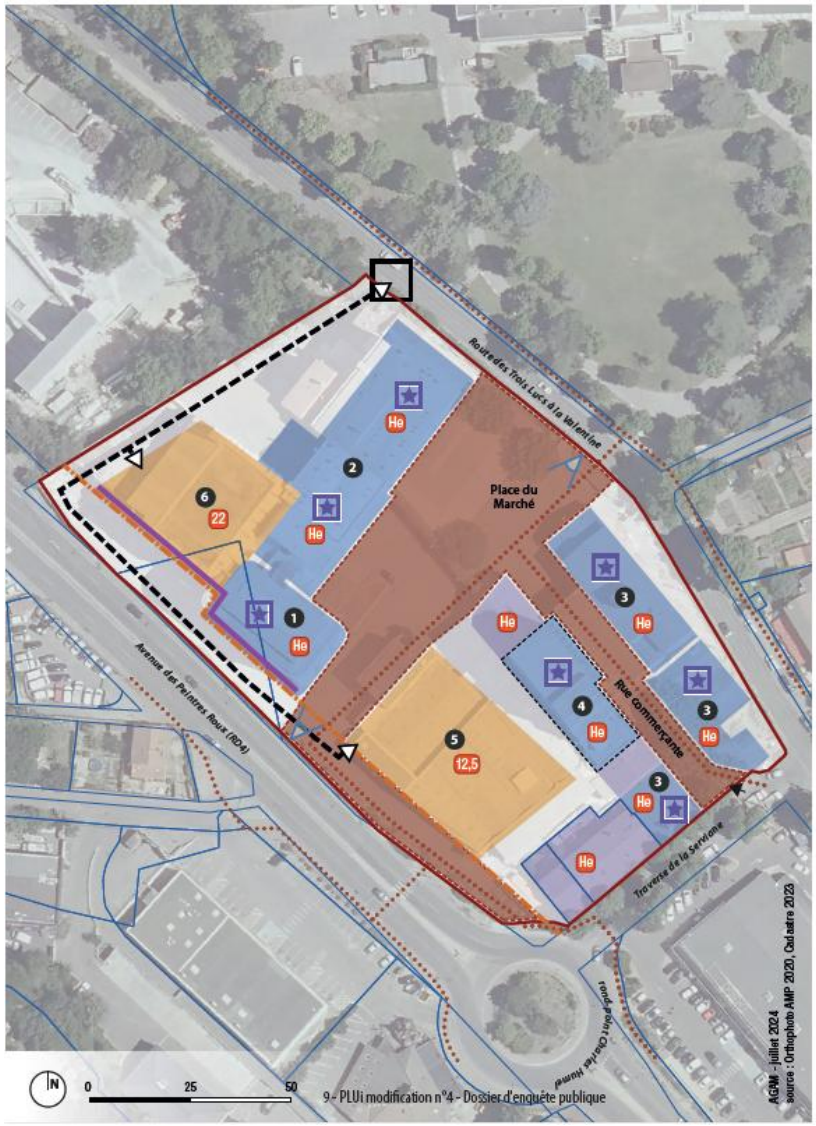

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque de mouvement de terrain sur le secteur Moulin Maurel
Limites communales
Secteurs de projet
Risque de mouvement de terrain :
Cavités
Chutes de blocs
Coulées de boues
Effondrements
Glissements de terrain
Prescriptions surfaciques du PLUi :
Mouvement terrain - Inconstructible
Mouvement terrain - Prescription simple renforcée
0
0,04
0,08 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP



Périmètre d'application de l'OAP
Parcellaire (source cadastre 2023)

A/ Composition urbaine
- Principe d'alignement en retrait
- Principe de traitement architectural harmonieux des façades
- Mise en valeur d'élément de composition urbaine (bâti, non bâti, paysage, etc...)
- Principe de vue à préserver

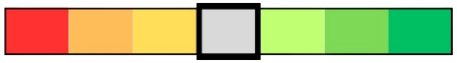
B/ Espace public et accessibilité
- Principe de voie interne de desserte
- Autre accès routier envisageable
- Flux, carrefour à organiser
- Principe de liaison douce (piétons, cycles...) à créer/conforter
- Espace accessible aux piétons à créer/requalifier (emprise à préciser)

C/ Formes urbaines et implantation
- Bâtis existants à réhabiliter
  - 1 Les silos
  - 2 Les moulins
  - 3 Les bâtiments en pierre
  - 4 La tour
- Bâtis à créer
  - 5 La halle
  - 6 Le parking silo
- Bâtis existants pouvant évoluer
- 12 Hauteur totale maximale des constructions nouvelles (en m)
- He Obligation de conserver la hauteur totale des constructions existantes

Quelques vues du secteur

©Google Street View

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 Le projet porté par l'OAP concerne du renouvellement urbain. Ainsi, certains bâtiments seront détruits afin de réaménager des espaces ouverts. Il n'y aura pas de consommation d'espace supplémentaire.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur est au voisinage immédiat de tissus urbains : au Sud, des lotissements et zones commerciales, au Nord, des jardins partagés, un lotissement et une Polyclinique.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 Les habitats naturels présents sur le secteur sont résiduels et concernent principalement la trame arborée. L'OAP précise qu'un travail sur la renaturation du site devra être mené pour étudier les opportunités en toiture, sur les façades et sur les structures industrielles. Concernant les espaces libres, les possibilités de désimperméabiliser le sol et de planter sont conditionnées aux conclusions des études géologiques et à l'accord des services techniques compétents. Il conviendra que le projet trouve le juste équilibre entre la prise en compte du risque géologique, la qualité de vie des nouveaux espaces aménagés (notamment la lutte contre les effets d'îlot de chaleur urbain). Les aménagements paysagers devront privilégier autant que possible : - La plantation d'espèces végétales adaptées au climat ; - La création d'îlot de fraicheur et d'espaces ombragés ; - La création d'espaces de pleine terre végétalisés.	Porter une attention particulière aux aménagements végétalisés au Nord, en proximité directe de l'EBC.

	La préservation des arbres existants devra être favorisée, en particulier en limite Nord-Ouest avec la centrale à béton et sur la partie Sud-Est du site.	
Natura 2000	Non concerné.	-
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une modification du paysage industriel du site. Néanmoins, le site actuel est peu qualitatif d'un point de vue paysager. L'OAP impliquera donc une plus-value paysagère sur le site, notamment en termes de covisibilité avec les voies. De plus, l'OAP précise que les opérations de réhabilitation/reconstruction devront prendre en compte le passé industriel du site et mettre en valeur son patrimoine architectural afin de respecter la mémoire du lieu (conservation des silos à grains, lieux bruts avec structures métalliques, béton apparent, etc.). La qualité des constructions devra être recherchée ainsi que des implantations et des gabarits respectueux des vues vers le paysage et de l'architecture environnante. Les démolitions de bâti devront permettre de retrouver une composition d'ensemble autour d'espaces libres, de percées visuelles (notamment entre les quartiers Rampauds et Vaudrans) et de porosités piétonnes permettant d'ouvrir le site à son environnement. Les espaces de cheminement devront être requalifiés et aménagés, afin de permettre une meilleure lisibilité du site. En fonction des conclusions des études géologiques, et après accord des services techniques compétents, les espaces libres dans les zones stables recevront des plantations.	Porter une attention particulière au traitement paysagé au Nord, en proximité directe de l'EBC.
Agriculture	Non concerné.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie, à un aléa fort retrait gonflement des argiles, à un aléa glissement de terrain et à un risque technologique lié à la conduite de gaz. Toutefois, cette OAP ne prévoit pas la création de nouveaux logements limitant ainsi l'exposition des personnes à ces risques et aléas (exposition temporaire).	Prévoir une prise en compte du risque incendie et de l'aléa retrait et gonflement des argiles.

	Concernant le risque inondation, l'OAP précise que le site se situe à proximité immédiate de la confluence de 2 axes d'écoulement des eaux de pluie. Une attention particulière devra être portée à la circulation des eaux de ruissèlement et à la mise en place de mesures de précaution pour réduire la vulnérabilité en particulier pour les rez-de-chaussée et les sous-sols. L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux usées est interdite, de même que l'écoulement des eaux de pluie sur le domaine public. La rétention des eaux pluviales devra être gérée à l'échelle du site. La désimperméabilisation des espaces libres et la capacité d'infiltration naturelle des eaux de pluie sont conditionnées aux conclusions des études géologiques et à l'accord des services techniques compétents. L'OAP prévoit également de prendre en compte les risques liés à l'aléa mouvement de terrain en lien avec le risque géologique. La route des Trois Lucs à la Valentine est une voie de desserte de quartier qui supportera l'accès principal au site pour les véhicules motorisés de moins de 3.5 tonnes en raison des fragilités géologique du site.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée. Toutefois, cette OAP ne prévoit pas la création de nouveaux logements limitant ainsi l'exposition des personnes à ces nuisances (exposition temporaire). L'OAP précise que les constructions devront respecter les normes acoustiques en vigueur afin de préserver les usagers des nuisances sonores induites par les axes routiers environnants. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	-

Accessibilité des réseaux	 L'OAP précise que la route des Trois Lucs à la Valentine est une voie de desserte de quartier qui supportera l'accès principal au site pour les véhicules motorisés de moins de 3.5 tonnes en raison des fragilités géologique du site, et que 2 accès véhicules pourront être créés sur cette voie, en accord avec la réglementation et les services compétents de la Métropole. De plus l'avenue fait l'objet d'un objectif de fluidité du trafic, seul l'accès, à sens unique, pour les poids lourds pourra trouver place sur l'axe. Une sortie devra être étudier au nord de la contre-allée. La géométrie et le positionnement exact de ces accès devront faire l'objet d'une validation de la direction de la voirie. Aucun accès véhicule motorisé ne pourra être réalisé depuis le rond-point au sud.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. L'OAP précise que les bâtiments devront respecter à minima les normes de la règlementation thermique en vigueur et tendre vers des constructions à énergie passive. Des protections solaires adaptées devront être prévues pour limiter les apports solaires en été tout en les privilégiant l'hiver et donc améliorer le confort thermique des usagers. Les matériaux locaux, biosourcés, recyclés ou recyclables seront privilégiés. L'implantation de dispositifs de production d'énergie photovoltaïque est souhaitable et devra faire partie d'une composition architecturale cohérente avec le traitement global du site.	-

Impact global de l'OAP	
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées	

La création de cette OAP pourrait impliquer l'exposition de nouveaux biens et personnes aux risques et nuisances. Toutefois, cette OAP ne prévoit pas la création de nouveaux logements limitant ainsi l'exposition des personnes à ces risques et nuisances (exposition temporaire). Quelques mesures ERC ont été proposées afin d'intégrer au mieux les enjeux environnementaux.

Roquefort-la-Bédoule – RLB-02 - La Plaine du Caire

Description

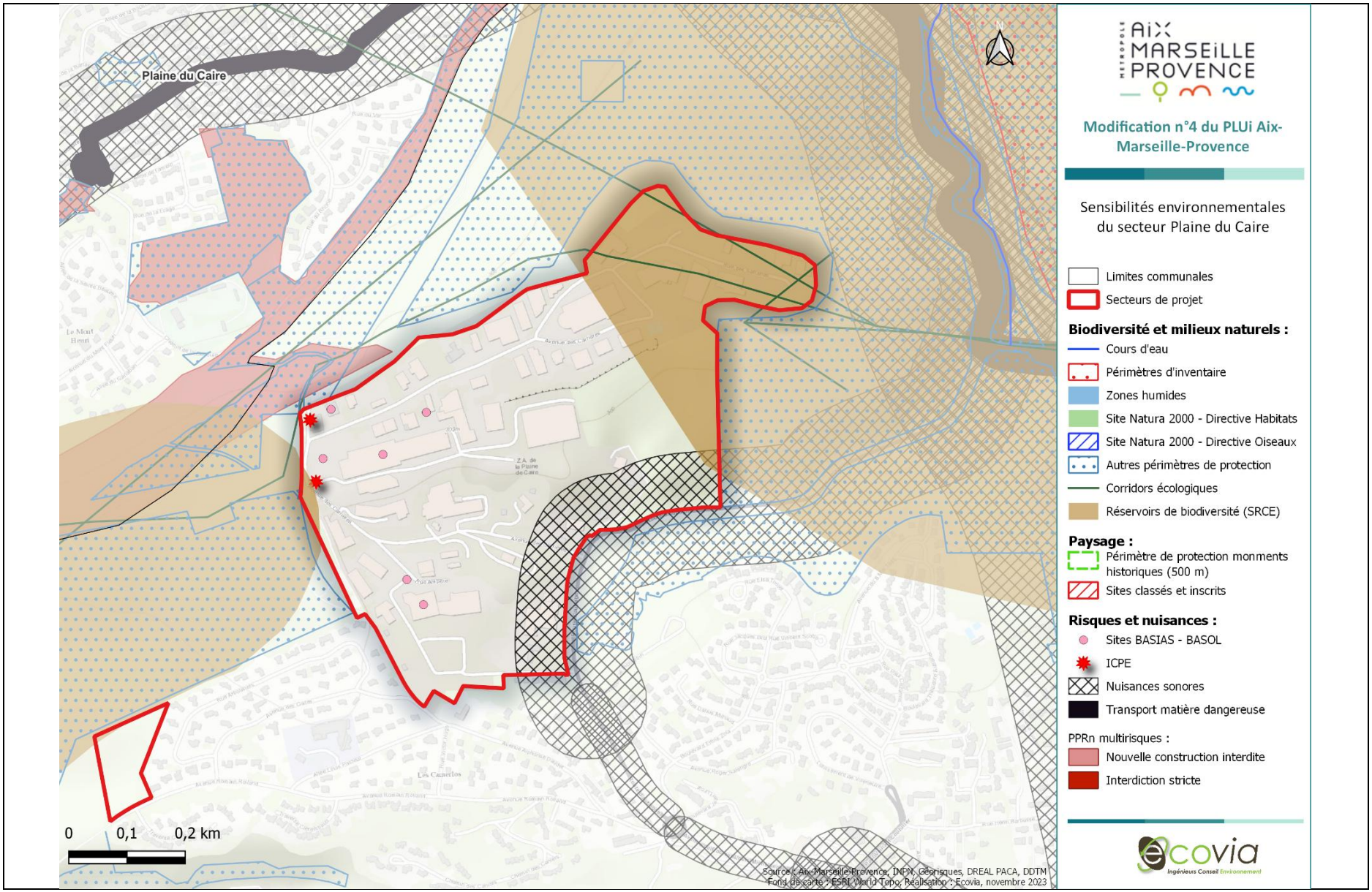
La zone d'activités de la Plaine du Caire est située à l'ouest de la commune de Roquefort-la-Bédoule, à proximité directe de l'autoroute A50 à laquelle elle est connectée par la route d'Aubagne D559A. Cet axe constitue l'entrée de ville Nord de Roquefort-la-Bédoule en provenance de Marseille et d'Aubagne. La zone d'activité est entourée d'espaces naturels boisés de grande qualité qui créent une couronne de nature autour du site et permettent de partiellement le dissimuler dans le grand paysage.

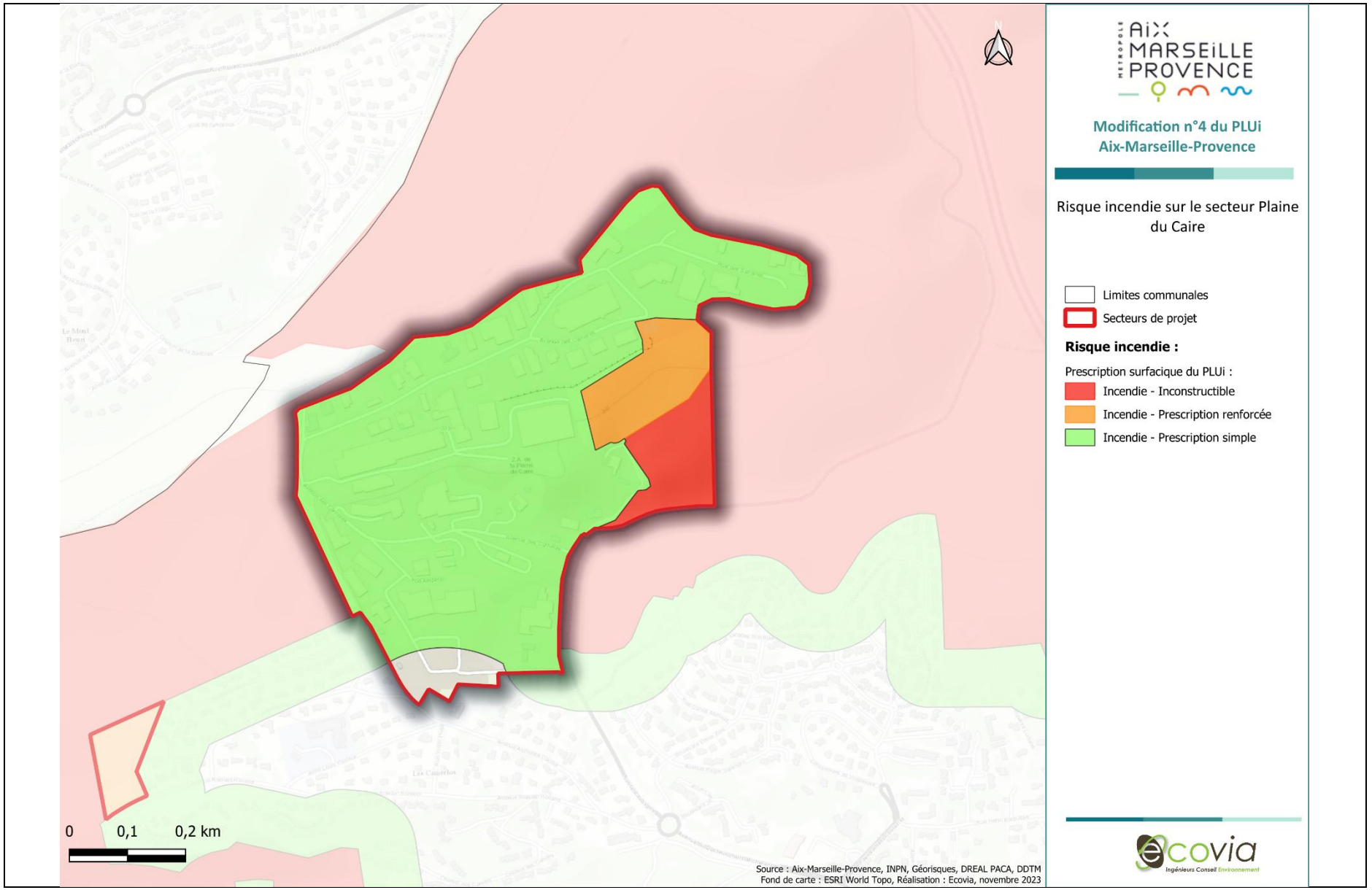
Etat des lieux et enjeux environnementaux

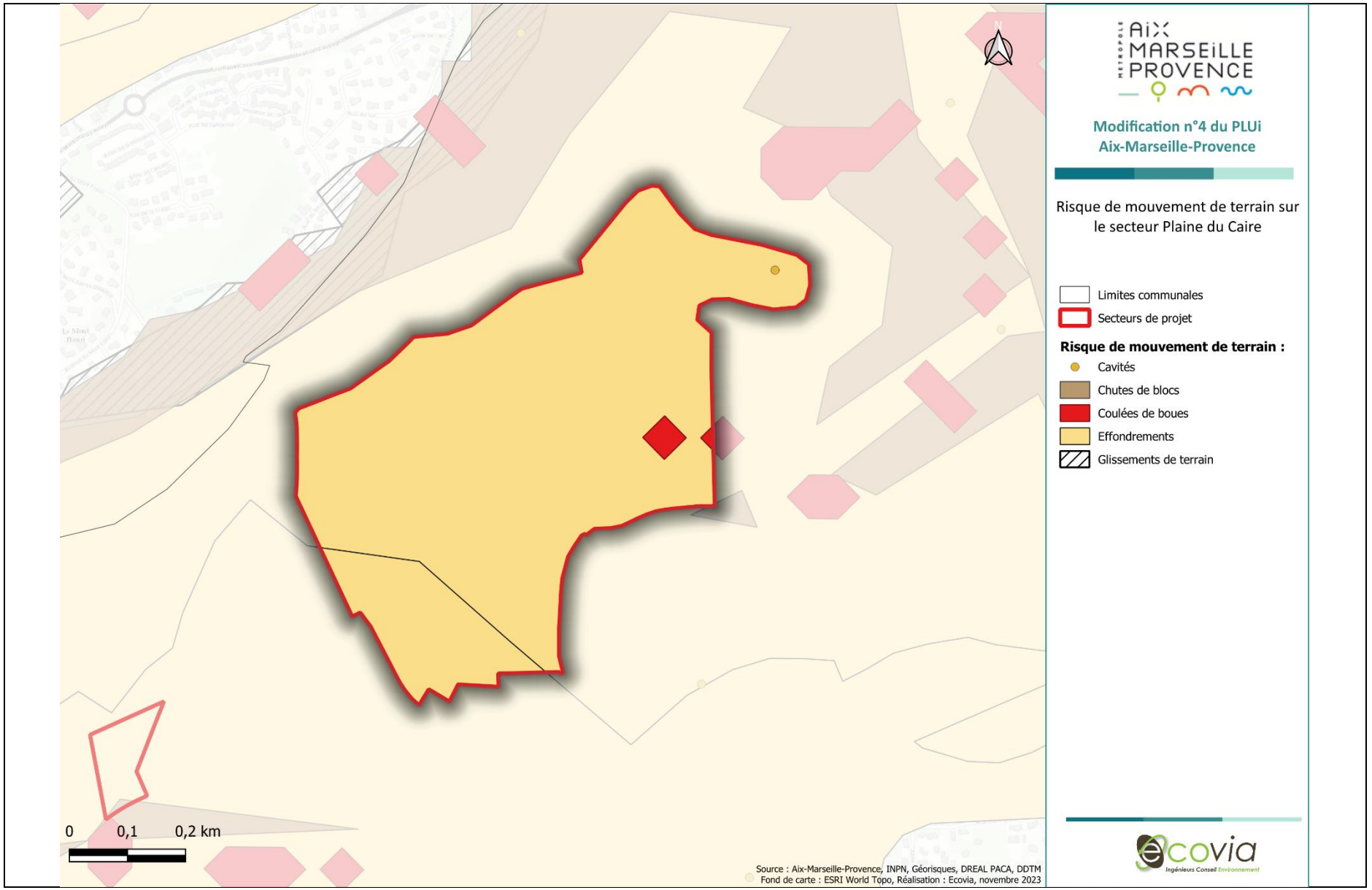
SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Localisé à environ 550 mètres à l'ouest de la ZNIEFF de type II « Collines, crêtes et vallons de Font Blanche, du Moutounier, de la Marcouline et du Douard » et à environ 770 mètres au sud de la ZNIEFF de type II « Massif des Calanques ». Bordé au sud et à l'est par des EBC.
Natura 2000 :	Site le plus proche à plus de 1500 mètres du secteur de projet.
Habitats et espèces faune/flore :	Vaste zone boisée (pinède) dense et milieux semi-ouverts localisée sur la partie est du secteur. Milieu fonctionnel en lien avec les zones boisées voisines. Accueille potentiellement de nombreuses espèces, dont des espèces à enjeux/protégées : reptiles, chiroptères, oiseaux…
Zone humide :	Pas de données ZH et probabilité faible de présence de ZH. Présence d'un bassin de rétention artificielle.
Trame Verte et bleue :	Le secteur est en partie concerné à l'est par un réservoir de biodiversité pour la sous-trame boisée. Ce secteur participe aux continuités écologiques du territoire.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Vaste espace naturel accueillant potentiellement des espèces à enjeux et/ou protégées et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Réduire le secteur. Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante à l'ouest. Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir le caractère naturel de la zone.
Paysage	
Périmètres :	Localisé au sein d'un paysage remarquable : Les Calanques.

Paysage, covisibilités :	Paysage naturel boisé en interface entre un vaste massif boisé et l'urbanisation existante : zone d'activités.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère et l'ambiance naturelle boisée. Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Risque incendie (Source : DDTM 2021) : aléa induit moyen à fort et aléa subi fort à exceptionnel. Soumis au risque incendie. Concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Le secteur est concerné essentiellement par une prescription simple portée par le PLUi permettant de cadrer les aménagements sur ce site. Une zone inconstructible et une zone de prescription renforcée sont également présentes sur la partie est du site. Secteur concerné par un aléa mouvement de terrain lié à des effondrements, chutes de blocs et coulées de boues. Une cavité est également présente au nord-est du secteur. (Source : Géorisque) Pas de risque inondation.
Risques technologiques :	Concerné sur la partie est par 2 ICPE non SEVESO (CAC et Jacques Ferry) et à moins de 400 mètres à l'est d'une canalisation de gaz naturel.
Nuisances sonores et pollutions :	Le sud du secteur, en contrebas, est concerné par des nuisances sonores liées à la RD559A (catégorie 3 – 100 mètres). Au cœur du secteur, on note la présence de la zone d'activités de la Plaine du Caire qui est source de nuisances sonores significatives au sein du secteur. 6 sites BASIAS sont présents au sein du secteur : - Matière à création (Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.) - Société Jacques Ferry (Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.); Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)) - CIOTAT PIECES AUTOS / anc. BEBOULE Pièces Autos (Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)) - SARL Fadisferm (Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...) - Ets Miratole (Mécanique industrielle) - SCI SER (Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...); Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)).
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au risque incendie et aux nuisances sonores
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…) conformément aux prescriptions dans les dispositions générales du PLUi.

	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (bande de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte plutôt mauvaise.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux écologiques (espace boisé dense participant aux continuités écologiques), paysagers, liés au risque incendie, aux nuisances sonores et à la desserte et aux réseaux.**


Plaine du Caire
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Plaine du Caire
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


N
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque incendie sur le secteur Plaine du Caire
Limites communales
Secteurs de projet
Risque incendie :
Prescription surfacique du PLUi :
Incendie - Inconstructible
Incendie - Prescription renforcée
Incendie - Prescription simple


AIX MARSEILLE PROVENCE
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque de mouvement de terrain sur le secteur Plaine du Caire
Limites communales
Secteurs de projet
Risque de mouvement de terrain :
Cavités
Chutes de blocs
Coulées de boues
Effondrements
Glissements de terrain
N
0 0,1 0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

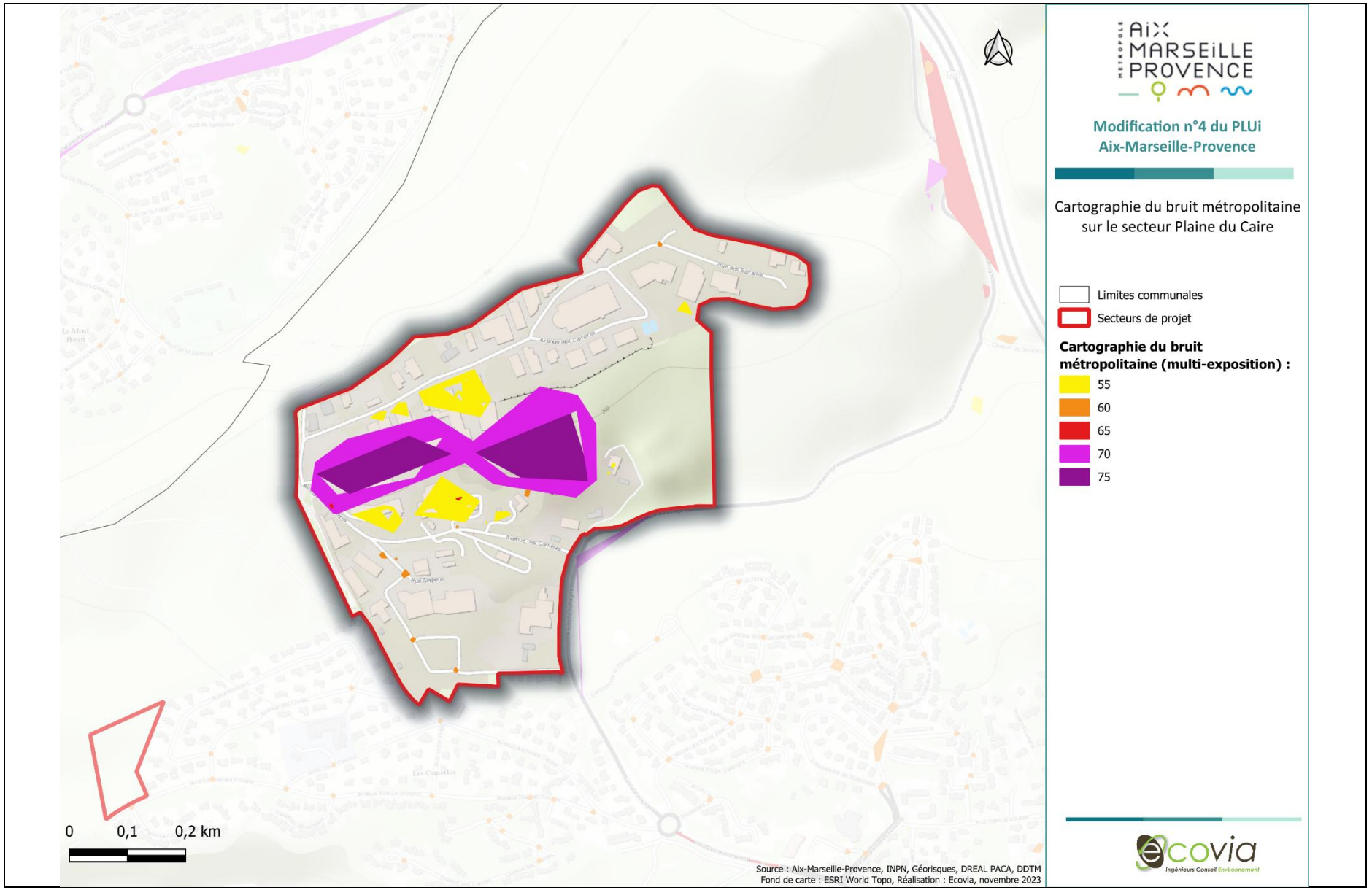
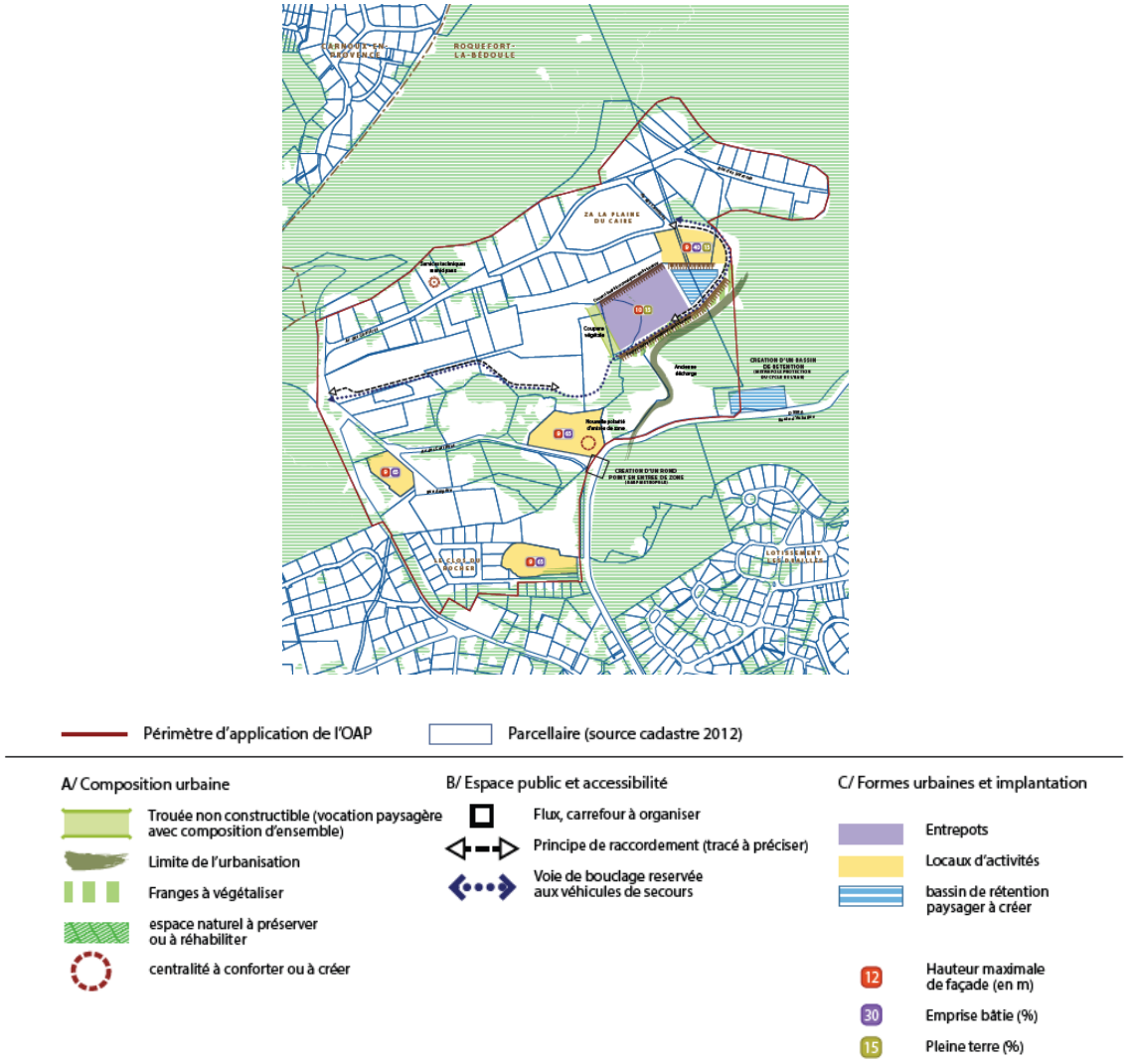

AIX MARSEILLE PROVENCE
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine sur le secteur Plaine du Caire
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
0
0,1
0,2 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

Schéma de l'OAP



Quelques vues du secteur

©Ecovia 2024

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace. L'OAP prévoit néanmoins de favoriser les aménagements en densification au sein de la partie déjà urbanisée, et d'encourager la densification des parcelles à chaque renouvellement. Une partie des espaces naturels sera également préservée (Sud-Est du secteur et trame arborée au sein de la zone d'activités). Il est également important de noter que la surface finalement ouverte à l'urbanisation est réduite par 2 par rapport à la zone AU2 initiale ce qui permet de limiter la consommation d'espace, de préserver des espaces naturels, de réduire l'exposition aux risques, etc..	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe en continuité de l'urbanisation.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction d'habitats naturels (pinède principalement) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée. L'OAP précise que les boisements sans vocation à être aménagés seront préservées (notamment durant la phase chantier). Elle prévoit également la reconstitution après les travaux du couvert végétal boisé aux alentours des terrassements. En limite de la zone naturelle, le milieu sera reconstitué en fin de chantier. Les limites parcellaires ou talus en bordure de la zone naturelle seront plantés de pins d'Alep et de chênes. Elle	Réaliser des inventaires floristiques approfondis en recherchant particulièrement les espèces protégées observées à proximité. Ces espèces devront être protégées de toute urbanisation ou dégradation pouvant

	prévoit en outre de préserver les espèces présentes sur le site ou à proximité. Une attention particulière sera portée à la phase chantier du nouveau lot, dont le débroussaillement devra être effectué de façon progressive, afin de laisser la possibilité aux espèces en place de déménager. Il est également important de noter que la surface finalement ouverte à l'urbanisation est réduite par 2 par rapport à la zone AU2 initiale ce qui permet de limiter la consommation d'espace, de préserver des espaces naturels, de réduire l'exposition aux risques, etc.. Enfin, l'OAP précise qu'en phase pré-opérationnelle d'aménagement, le projet devra s'assurer de la maitrise de l'impact écologique sur l'ensemble des saisons. Le projet s'attachera donc autant que possible à préserver les espèces à enjeux identifiées sur le secteur. Une attention particulière sera également portée à la phase chantier du nouveau lot, dont le débroussaillement devra être effectué de façon progressive, afin de laisser la possibilité aux espèces en place de déménager.	avoir lieu durant la phase de chantier.
Natura 2000	 Le secteur se situe à environ 1500 mètres du site Natura 2000 le plus proche. L'OAP prend en compte cette proximité et prévoit la préservation des espèces présentes sur le site ou à proximité.	
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage naturel du site. L'OAP précise que les hauteurs des constructions sont strictement limitées pour respecter tant les grands paysages que les constructions alentour. Dans les parties plus anciennes de la zone, les hauteurs imposées aux constructions devront permettre d'assurer l'accès visuel au front de taille de la carrière calcaire témoin d'une activité autrefois importante sur la commune. Une architecture sobre sera privilégiée avec une identité architecturale commune pour les constructions relevant d'un même ensemble. L'OAP précise également que : - Des coupures végétales devront être aménagées entre les bâtiments afin de constituer des poches de nature et collecter les eaux pluviales.	-

	- Les aires de stationnements dédiées aux véhicules légers seront perméables et plantées d'arbres de hautes tiges selon les demandes du règlement de la zone, mais devront être regroupées en bosquets pour massifier la couverture végétale. - Les pieds de façades devront être végétalisés au maximum pour faciliter l'infiltration des eaux de toiture. - Les nouvelles chaussées réalisées devront être traitées en structure réservoir (simplement en enlevant les fines de la structure de chaussée) afin de gérer un maximum d'eau pluviale par infiltration. - Les limites parcellaires et talus seront végétalisés avec des pins d'Alep et des chênes afin de reconstituer l'enveloppe boisée autour de la zone de la Plaine du Caire. Les arbres seront plantés en bosquets de trois-quatre sujets accompagnés d'une strate basse pour créer de véritables ilots forestiers. Mais ils seront suffisamment éloignés les uns des autres pour respecter les prescriptions d'entretien des OLD (obligations légales de débroussaillement). Le bassin de rétention prévu sera en outre végétalisé et planté d'arbres de hautes tiges afin de participer à la qualité environnementale du site.	
Agriculture	Non concerné.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie, et un aléa mouvement de terrain. **Ces mesures sont issues d'une étude de vulnérabilité aux incendies de forêt de projets de juillet 2023**. Le projet consiste à ajouter quelques entrepôts et locaux d'activités dans une importante zone économique déjà existante n'entraînant pas d'incidence sur le risque incendie de forêts. De plus, le projet tend à améliorer la réponse opérationnelle au risque feux de forêt du secteur en créant une voie d'accès normalisée pour les secours. En effet, l'OAP précise qu'une attention particulière devra être portée face aux risques naturels, en particulier le risque incendie induit par la proximité des espaces naturels boisés. La défense par les moyens de secours sera assurée par une voie interne qui reliera la plaine du Caire 1 au plateau de la plaine du Caire 3 en traversant la parcelle identifiée pour l'entrepôt. Cet accès sera une voie privée et ne sera utilisé par les services de secours que pour des interventions en situation d'urgence, jouant ainsi le rôle de piste de ceinture demandé par le SDIS pour créer une rupture entre les espaces urbanisés et les espaces naturels.	Prévoir des mesures face à l'aléa mouvement de terrain. Privilégier les espèces végétales non inflammable.

	Les dimensions et les pentes maximums autorisées pour la piste de ceinture devront répondre à la réglementation du PLUi et aux éventuelles prescriptions du SDIS. Il est également important de noter que la surface finalement ouverte à l'urbanisation est réduite par 2 par rapport à la zone AU2 initiale ce qui permet de limiter la consommation d'espace, de préserver des espaces naturels, de réduire l'exposition aux risques, etc.. Concernant les mouvements de terrain, des cavités naturelles ont été identifiées à proximité du secteur. Il conviendra de s'assurer de la stabilité des sols notamment par la réalisation d'une étude géotechnique et de prévoir des prescriptions adéquates en phase pré-opérationnelle du projet.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce secteur pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes et de biens aux nuisances sonores liées à la RD559A (catégorie 3 – 100 mètres) et à la zone d'activités. Aucune construction de logement n'est cependant prévue par l'OAP. Il est également important de noter que la surface finalement ouverte à l'urbanisation est réduite par 2 par rapport à la zone AU2 initiale ce qui permet de limiter la consommation d'espace, de préserver des espaces naturels, de réduire l'exposition aux risques, nuisances et pollutions etc.. Par ailleurs, les constructions nouvelles seront éloignées de la RD et une frange végétalisée le long de la zone AU devraient limiter la perception des nuisances. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	-
Accessibilité des réseaux	 Desserte plutôt mauvaise. Voie unique d'accès à la zone d'activités (le long de la RD 559A). Infrastructures de mobilité douce insuffisantes. Présence d'un arrêt de bus au sein du secteur. L'OAP prévoit d'améliorer la circulation pour les véhicules de secours et la mobilité douce : - L'accès principal sera repris par la Métropole à partir de la route départementale où un giratoire sera créé (travaux prévus en 2025).	-

	Suite à ces travaux, le panneau d'entrée de ville sera déplacé, en aval du futur giratoire, pour pacifier la circulation des véhicules sur ce secteur proche du noyau villageois de Roquefort-la-Bédoule. - Le nouveau lot d'entrepôts étant desservi par une voie privée, le projet ne nécessite pas d'intervention majeure sur la voirie publique. Les aménagements en cours en faveur des modes doux devront être renforcés pour participer à la valorisation du site.	
Eau et assainissement	 L'aménagement de la zone nécessite une desserte suffisante par les différents réseaux (gaz, électricité…) et le renforcement de certains pourra être nécessaire. En partie basse du site, le long de la route d'Aubagne, est prévu un bassin de rétention et d'infiltration des eaux pluviales de 1.400 m3, porté par le Pôle Protection du Cycle de l'Eau de la Métropole. En complément de ce dispositif, et afin de réduire à l'avenir le besoin et les dimensions des bassins de rétention, les parcelles devront proposer une gestion intégrée des eaux pluviales. C'est-à-dire mettre en œuvre un maximum de disposition de rétention et d'infiltration de l'eau sur leurs parcelles et limiter l'usage du réseau à une surverse pour les événements météorologiques importants.	-
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire et important en énergie. L'OAP précise que les toitures des nouvelles constructions devront accueillir des panneaux photovoltaïques pour tendre vers l'objectif de neutralité carbone en 2050. Les matériaux choisis pour les façades devront être qualitatifs et pérennes, dans des teintes suffisamment claires pour éviter la surchauffe thermique, mais pas blanches pour éviter l'éblouissement et se fondre dans le coloris du grand paysage (par exemple, teinte pierre claire, beige, gris clair).	Il est recommandé d'appliquer des principes de bioclimatisme pour optimiser les capacités de captation de la chaleur et de rafraîchissement naturels de la construction : prise en compte de l'orientation, mise en place d'écrans végétaux, privilégier l'éclairage naturel…
Impact global de l'OAP		

Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées	

La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité, le paysage, et les risques (incendie, mouvement de terrain). Néanmoins, l'OAP intègre une mesure d'évitement, les enjeux environnementaux et paysagers, ainsi que les enjeux liés au risque incendie (en lien avec l'étude de vulnérabilité). Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences résiduelles, notamment concernant l'environnement et les risques liés aux mouvements de terrain.

Roquefort-la-Bédoule – RLB-03 - La Cardeline

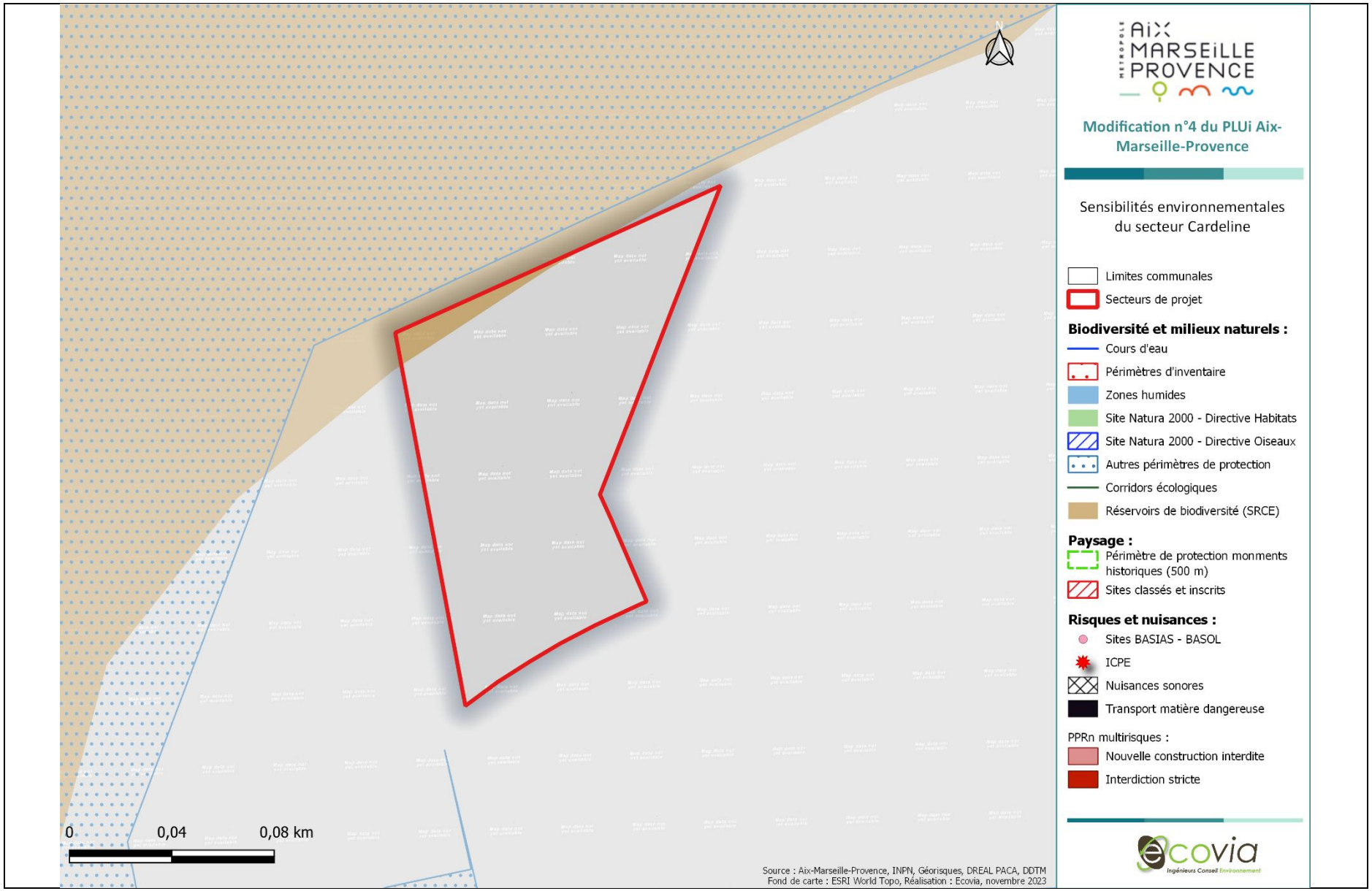
Description

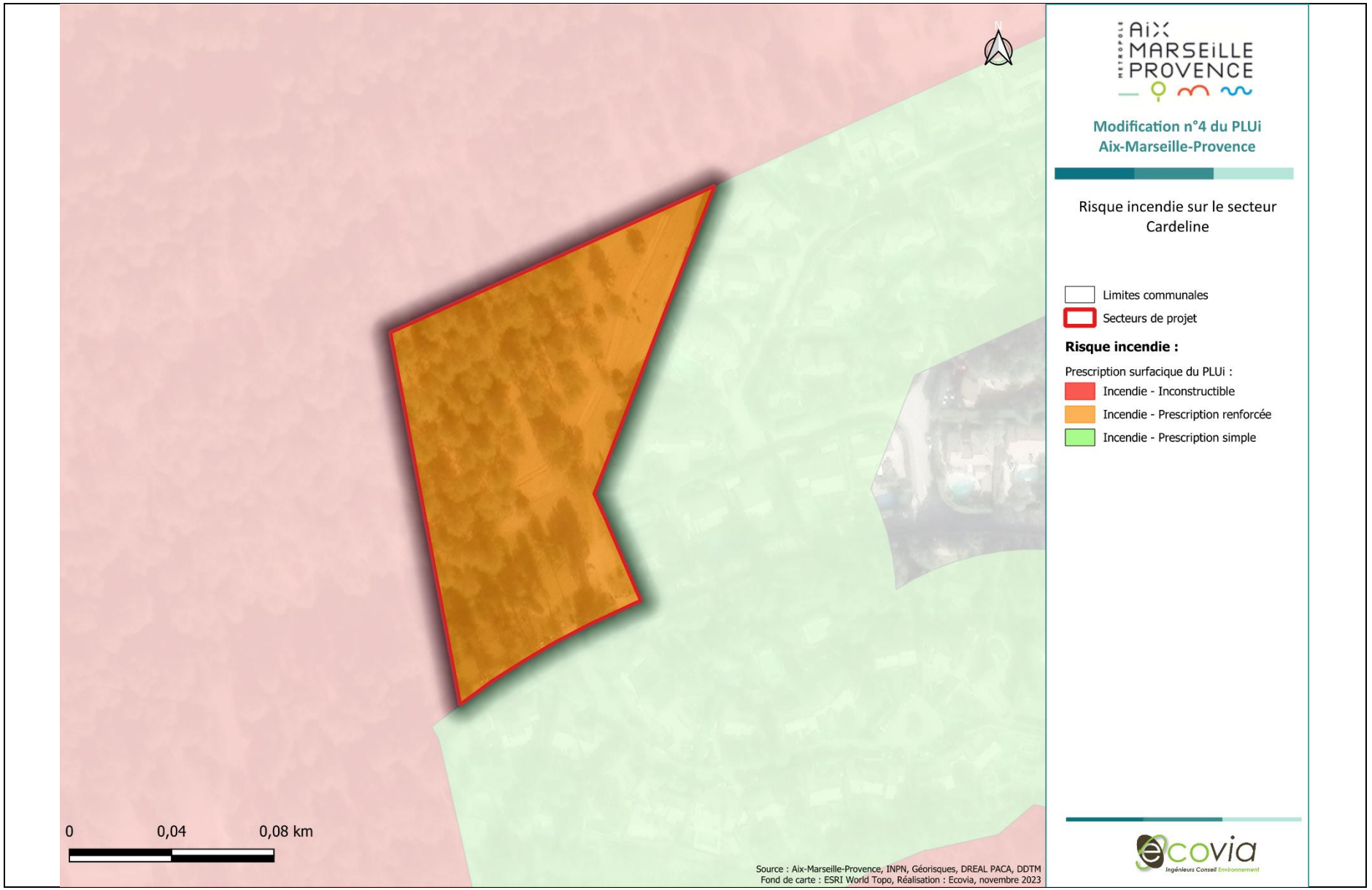
La zone à urbaniser de La Cardeline (AU1) délimitée au PLUi approuvé en décembre 2019 couvrait une surface d'environ 3,2 hectares sur la commune de Roquefort-la-Bédoule. Dans le cadre de la modification n°4, 1,3 ha seulement est ouvert à l'urbanisation. Elle se situe à l'interface d'un paysage naturel boisé issu d'un vaste massif de pinède et d'un secteur d'habitat pavillonnaire à l'extrémité Ouest de la commune. La partie Est du secteur présente une trame arborée réduite liée à sa proximité avec les habitations et aux obligations légales de débroussaillement (OLD) pour lutter contre le risque incendie tandis que le reste du secteur, plus à l'ouest, abrite une strate de garigue plus dense. Son seul accès - l'avenue Romain Rolland - se situe au sud du secteur. Plusieurs pistes maillent également la zone. Ce secteur prévoit l'extension de la zone d'habitation de La Cardeline.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Localisé à moins de 500 mètres au nord de la ZNIEFF de type II « Collines, crêtes et vallons de Font Blanche, du Moutounier, de la Marcouline et du Douard ». Bordé au nord, au sud et à l'ouest par des EBC.
Natura 2000 :	Site le plus proche à plus de 1 800 mètres du secteur de projet.
Habitats et espèces faune/flore :	Vaste zone boisée (pinède) relativement ouverte et milieux ouverts. Milieu fonctionnel en lien avec les zones boisées voisines. Accueille potentiellement de nombreuses espèces, dont des espèces à enjeux/protégées : reptiles, chiroptères, oiseaux…
Zone humide :	Pas de données ZH et probabilité faible de présence de ZH.
Trame Verte et bleue :	Le secteur est bordé au nord par un réservoir de biodiversité pour la sous-trame boisée. Ce secteur participe aux continuités écologiques du territoire.
Enjeux écologiques :	**Moyen à fort** Vaste espace naturel accueillant potentiellement des espèces à enjeux et/ou protégées et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir le caractère naturel de la zone.
Paysage	
Périmètres :	Localisé au sein d'un paysage remarquable : Les Calanques.

Paysage, covisibilités :	Paysage naturel boisé en interface entre un vaste massif boisé et l'urbanisation existante : quartier résidentiel.
Enjeux paysage :	**Moyen**
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante. Maintenir le caractère et l'ambiance naturelle boisée. Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles fort sur la totalité du secteur. Risque incendie (Source : DDTM 2021) : aléa induit moyen à fort et aléa subi exceptionnel. Concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Le secteur est soumis à une prescription renforcée portée par le PLUi permettant de cadrer les aménagements sur ce site. Une zone inconstructible borde l'ouest du secteur et une zone de prescription simple borde l'est du secteur. Secteur bordé au sud par une zone concernée par un aléa mouvement de terrain lié à des effondrements, chutes de blocs et coulées de boues (hors secteur). Pas de risque inondation.
Risques technologiques :	Localisé à moins de 550 mètres au sud de 2 ICPE (CAC et Jacques Ferry).
Nuisances sonores et pollutions :	Localisé à moins de 200 mètres d'un site BASIAS (Alliances Piscines / anc. VASS PLASTIQUE). Plusieurs autres sites BASIAS localisés à moins de 700 mètres.
Enjeux risques :	**Moyen** Enjeux liés au risque incendie et au retrait-gonflement des argiles
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte plutôt mauvaise. Absence de transport en commun sur le secteur et à proximité immédiate.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**MOYEN** **Enjeux écologiques (espace boisé participant aux continuités écologiques), paysagers, liés au risque incendie et à la desserte et aux réseaux.**


Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Sensibilités environnementales du secteur Cardeline
Limites communales
Secteurs de projet
Biodiversité et milieux naturels :
Cours d'eau
Périmètres d'inventaire
Zones humides
Site Natura 2000 - Directive Habitats
Site Natura 2000 - Directive Oiseaux
Autres périmètres de protection
Corridors écologiques
Réservoirs de biodiversité (SRCE)
Paysage :
Périmètre de protection monments historiques (500 m)
Sites classés et inscrits
Risques et nuisances :
Sites BASIAS - BASOL
ICPE
Nuisances sonores
Transport matière dangereuse
PPRn multirisques :
Nouvelle construction interdite
Interdiction stricte
0
0,04
0,08 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023


N
0
0,04
0,08 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque incendie sur le secteur Cardeline
Limites communales
Secteurs de projet
Risque incendie :
Prescription surfacique du PLUi :
Incendie - Inconstructible
Incendie - Prescription renforcée
Incendie - Prescription simple

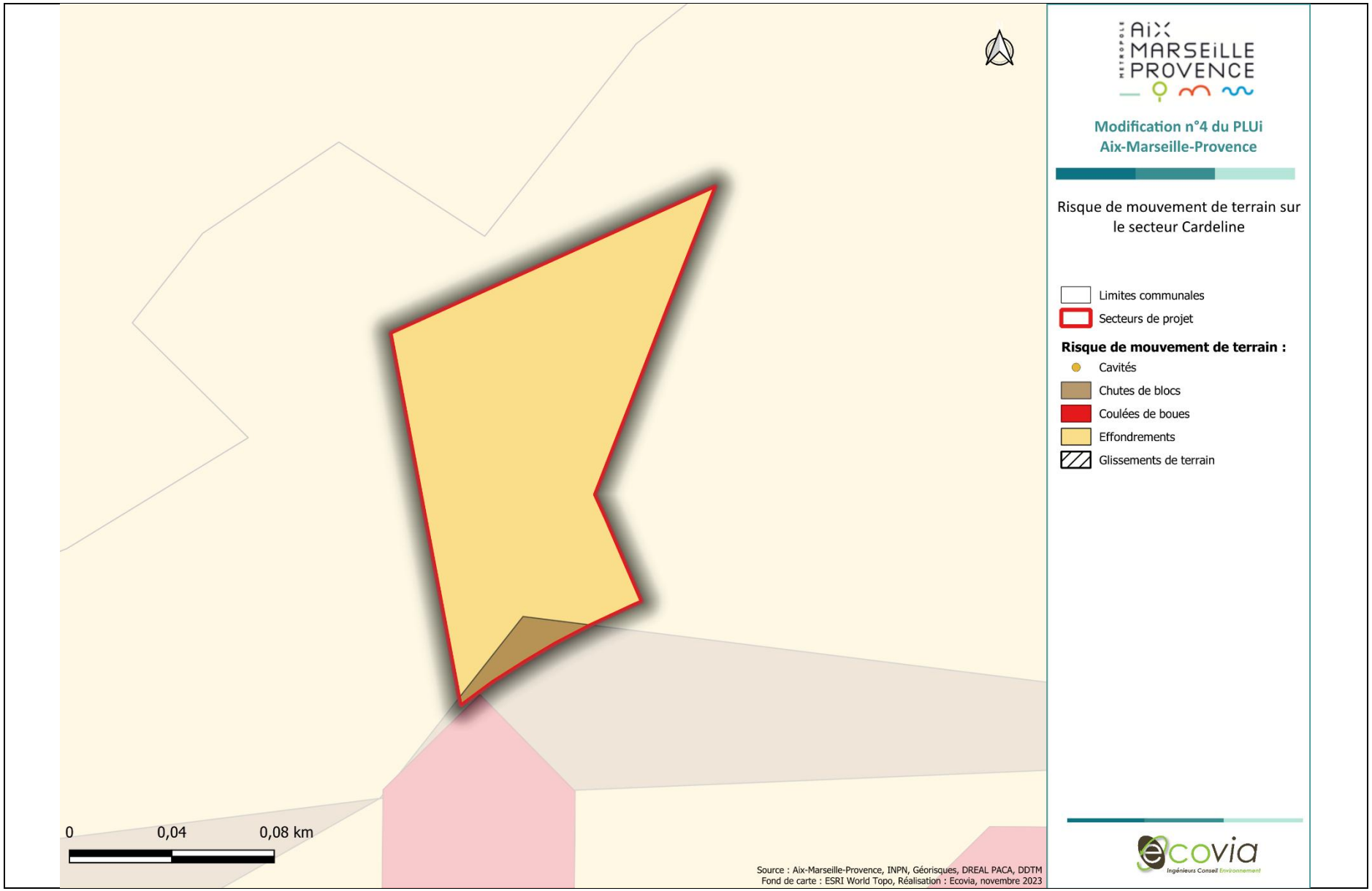
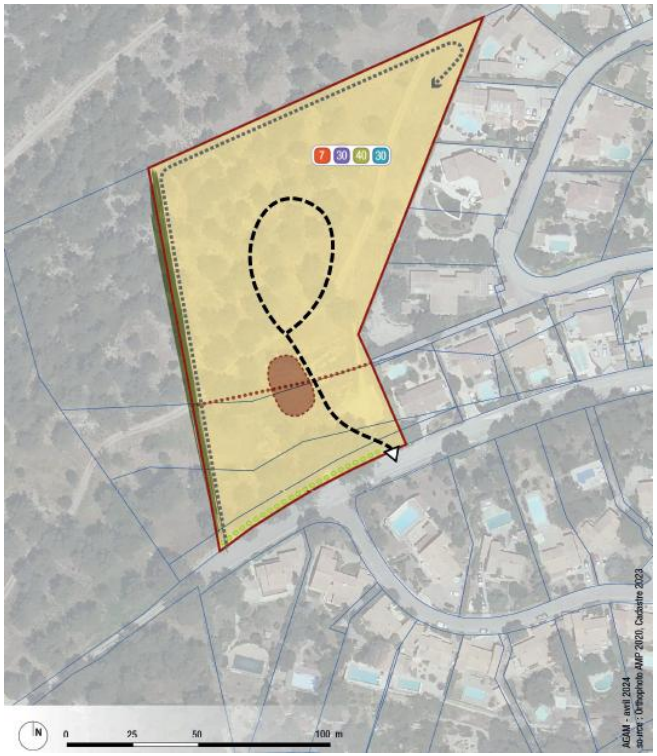

Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque de mouvement de terrain sur le secteur Cardeline
Limites communales
Secteurs de projet
Risque de mouvement de terrain :
Cavités
Chutes de blocs
Coulées de boues
Effondrements
Glissements de terrain
0
0,04
0,08 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

Schéma de l'OAP



Périmètre d'application de l'OAP

Parcellaire (source cadastre 2023)

A/ Composition urbaine

Limite de l'urbanisation

B/ Espace public et accessibilité

Principe de raccordement (tracé à préciser)

Principe de liaison douce (piétons, cycles...) à créer/conforter

Boucle permettant l'accès des engins de secours

Espace public à créer / requalifier (emprise à préciser)

Alignement d'arbres à compléter ou à créer

C/ Formes urbaines et implantation

Maisons individuelles groupées

7 Hauteur de façade (en m)

30 Emprise bâtie (%)

40 Espaces végétalisés (%)

30 Logements sociaux (% à minima)

Quelques vues du secteur

©Ecovia 2024

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et entrainera une consommation d'espace. L'OAP précise que la partie aménagée couvrira seulement 1,3 hectare de la zone AU1 initiale (réduction de la surface aménageable par rapport à la surface de la zone AU1 initiale) et est localisée sur la partie nord-est au niveau de la zone entretenue, la plus dégradée, en continuité de l'urbanisation existante. Le reste du secteur initial, composé de zones densement boisées à l'ouest et au sud a été préservé de toute urbanisation.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur se situe en continuité de l'urbanisation.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'aménagement de ce secteur impliquera une destruction d'habitats naturels (zone boisée) et une perte ou une réduction de la biodiversité associée. L'OAP précise que la partie aménagée couvrira seulement 1,3 hectare de la zone AU1 initiale et est localisée sur la partie nord-est au niveau de la zone entretenue, la plus dégradée, en continuité de l'urbanisation existante. Le reste du secteur initial, composé de zones densement boisées à l'ouest et au sud a été préservé de toute urbanisation.	-

	L'ambition est de proposer ici un programme immobilier en individuels groupés sur un étage et laissant une large place aux espaces de nature ou paysagers. L'OAP prévoit l'identification et la préservation des arbres les plus remarquables ou à cavités lors de la phase travaux. De plus, en phase pré-opérationnelle d'aménagement, le projet devra s'assurer de la maitrise de l'impact écologique sur l'ensemble des saisons. Le calendrier du cycle des espèces recensées (par les données bibliographiques ou des inventaires réalisés en phase pré-opérationnelle du projet) devra être respecté sur le secteur en évitant les travaux pendant les périodes de reproduction et d'hibernation. Une charte de « chantier propre » devra être élaborée et respectée durant la phase chantier, afin de préserver la qualité des habitats des espèces faunistiques.	
Natura 2000	Le secteur se situe à environ 1 800 mètres du site Natura 2000 le plus proche.	
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage. Cet aménagement entrainera une dégradation du paysage naturel du site. L'OAP précise que l'aménagement du secteur devra s'insérer le plus harmonieusement possible dans l'identité paysagère et environnementale du site. L'implantation des constructions formera des ensembles cohérents et les espaces extérieurs participeront à conforter l'identité naturelle. Ces emprises seront plantées d'un nombre significatif d'arbres de haute tige, permettant de conforter la strate arborée. La végétation multi-strates prendra également place en lisière pour favoriser des interfaces ville-nature. Un alignement de végétaux d'essence méditerranéenne sera aménagé sur les parties nord et ouest du site afin de créer une lisière nette avec la nature. La renaturation du site devra se faire par l'emploi d'essences locales et adaptées aux conditions climatiques, nécessitant un entretien et un arrosage limités.	-

	Un ou plusieurs espaces publics végétalisés et aménagés prendront place au sein du projet (parc, square, jardin…) dont l'un accueillera un espace de jeux pour enfants. Ces espaces participeront à la qualité de vie des habitants. La hauteur des bâtiments sera adaptée de manière à s'intégrer dans le paysage (R+1). Une attention particulière sera également donnée à la nature en ville en lien avec l'OAP multithématique.	
Agriculture	Non concerné.	-
Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie, un aléa retrait/gonflement des argiles. L'OAP prévoit que conformément aux prescriptions du règlement, et en lien avec l'étude de vulnérabilité, seront aménagés au sein du projet : • Une nouvelle voie d'accès interne qui ne devra pas être en impasse. En cas d'impossibilité technique, une aire de retournement à moins de 30 mètres de la terminaison sera créée conformément aux prescriptions du règlement ; • Une voie de ceinture entre la zone urbanisée et le massif au nord et à l'ouest. Le tracé des pistes existantes devra être étudié pour la création de la ceinture. A défaut, devront être réalisés tous les 160 mètres face à la zone naturelle, des accès pompiers transversaux conformément aux prescriptions du règlement. L'OAP prévoit aussi un habitat groupé, plus facilement défendable par les services de secours incendie que des logements individuels isolés. Par ailleurs, une bande de débroussaillement de 100 mètres au-delà du secteur de projet en interface direct avec les espaces naturels sera réalisée.	Mettre en place des Points d'Eau Incendie normalisés dans les secteurs à aléa incendie fort.

	Les points d'eau devront être étudiés en amont et devront être implantés en fonction du réseau de voirie interne. Il est prévu la mise en place de Points d'Eau Incendie normalisés. Les constructions devront intégrer des mesures constructives issues de l'annexe B du « Porter à connaissance » sur le risque incendie de forêt des Bouches-du-Rhône notifié le 4 janvier 2017 pour empêcher la pénétration de l'incendie à l'intérieur de la zone construite : performance en résistance au feu des matériaux, systèmes d'aération. Il y aura une prise en compte de matériaux résistants au feu dans les constructions. Les nouvelles constructions devront également adopter des modalités de constructions adaptées aux aléas forts de retrait-gonflement des sols argileux. Les végétaux ne seront pas plantés à proximité immédiate des constructions. La renaturation du site devra se faire par l'emploi d'essences locales non ou peu inflammables, De plus, la plantation de ligne d'arbres hautement inflammables en limite de massif forestier est interdite pour éviter la propagation d'incendie de forêt en zone urbaine.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	Absence d'enjeu spécifique.	-
Accessibilité des réseaux	 Desserte initiale plutôt mauvaise. Absence de transport en commun sur le secteur et à proximité immédiate. L'OAP précise que l'avenue Romain Rolland permettant l'accès au secteur de projet, une voirie interne reliée à l'avenue Romain Rolland, sera réalisée à l'intérieur du secteur pour desservir les habitations. Elle sera de 3 mètres pour un sens unique et de 6 mètres pour un double sens. De plus, une piste de ceinture sera réalisée. Elle aura une fonction essentielle de sécurité incendie avec une largeur minimale de 5 mètres. Un soin particulier sera porté aux cheminements pour les modes doux internes. La voie piétonne issue de la rue Arbousiers sera prolongée sur le secteur de projet et desservira l'espace public récréatif.	Rendre accessible le secteur via les transports en commun.
Eau et assainissement		-

	La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… Le réseau d'eau potable est disponible en bordure du secteur. Le secteur est situé à proximité des réseaux de l'assainissement collectif. L'OAP précise également que le rejet des eaux pluviales se fera prioritairement par infiltration dans le sol. Toutefois, les eaux de pluie pourront être stockées et réutilisées pour l'arrosage notamment. Pour finir, l'OAP s'appuie sur l'OAP multithématique 'Nature en ville - Santé - Résilience'.	
Énergie	 L'augmentation des usagers sur le secteur va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. L'OAP précise qu'une approche bioclimatique sera mise en œuvre pour la réalisation des opérations. Les logements bénéficieront d'une double orientation pour favoriser la ventilation naturelle et de l'ensoleillement. Les efforts porteront également sur la qualité « passive » de l'enveloppe du bâti. Le recours aux énergies renouvelables sera recherché autant que possible.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique quelques incidences sur la biodiversité et en termes de consommation d'espace. L'OAP intègre des mesures d'évitement et une partie des enjeux environnementaux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage les incidences sur les espaces naturels.

Septèmes-les-Vallons – SVL-03 - Haute Bédoule

Description

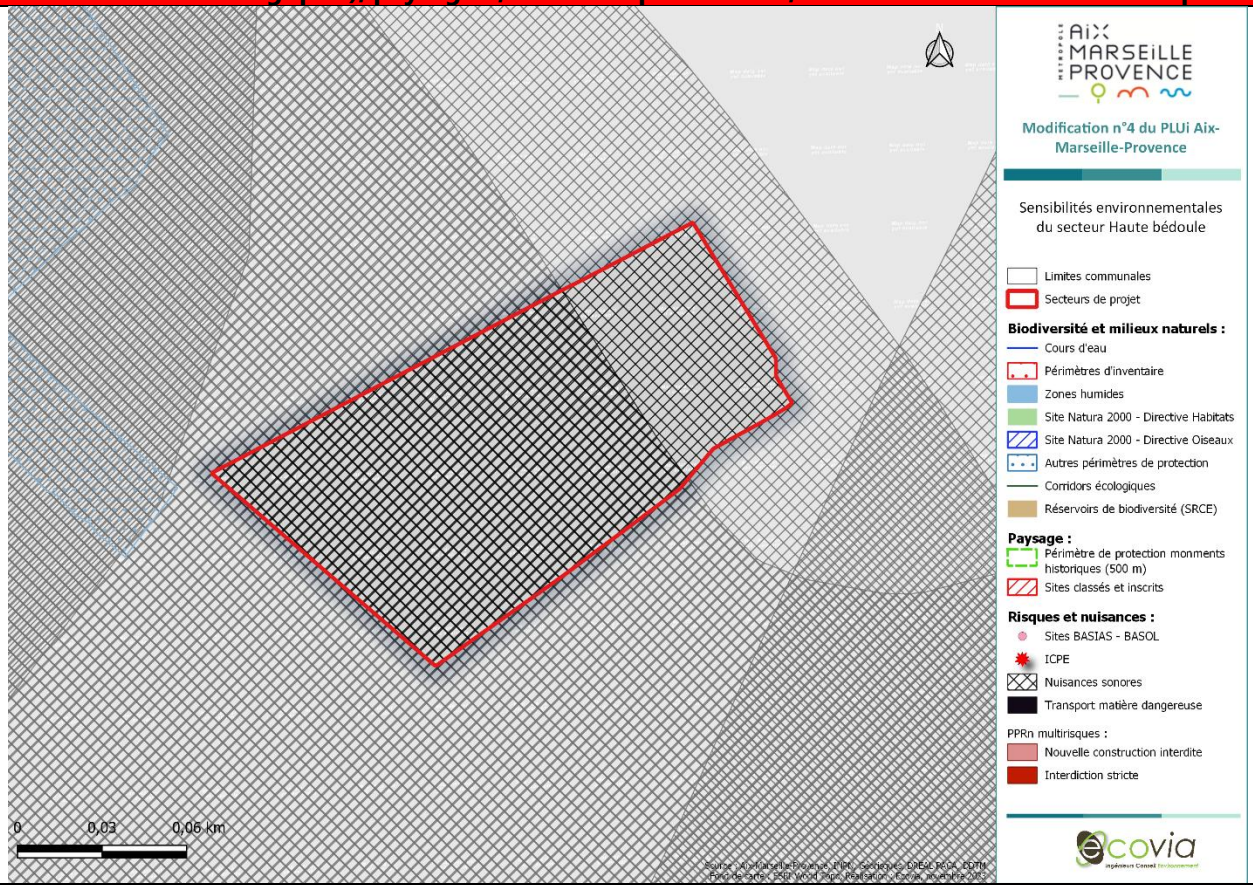
Une nouvelle OAP de composition est créée. Ce secteur s'inscrit dans le prolongement du parc d'activités de la Haute Bédoule qui regroupe essentiellement de petites et moyennes entreprises, activités artisanales mais aussi de stockage et de vente à distance. L'extension du parc d'activité existant doit permettre le développement d'activités économiques sur Septèmes-les-Vallons alors que les zones d'activités existantes sur la commune sont aujourd'hui très largement occupées.

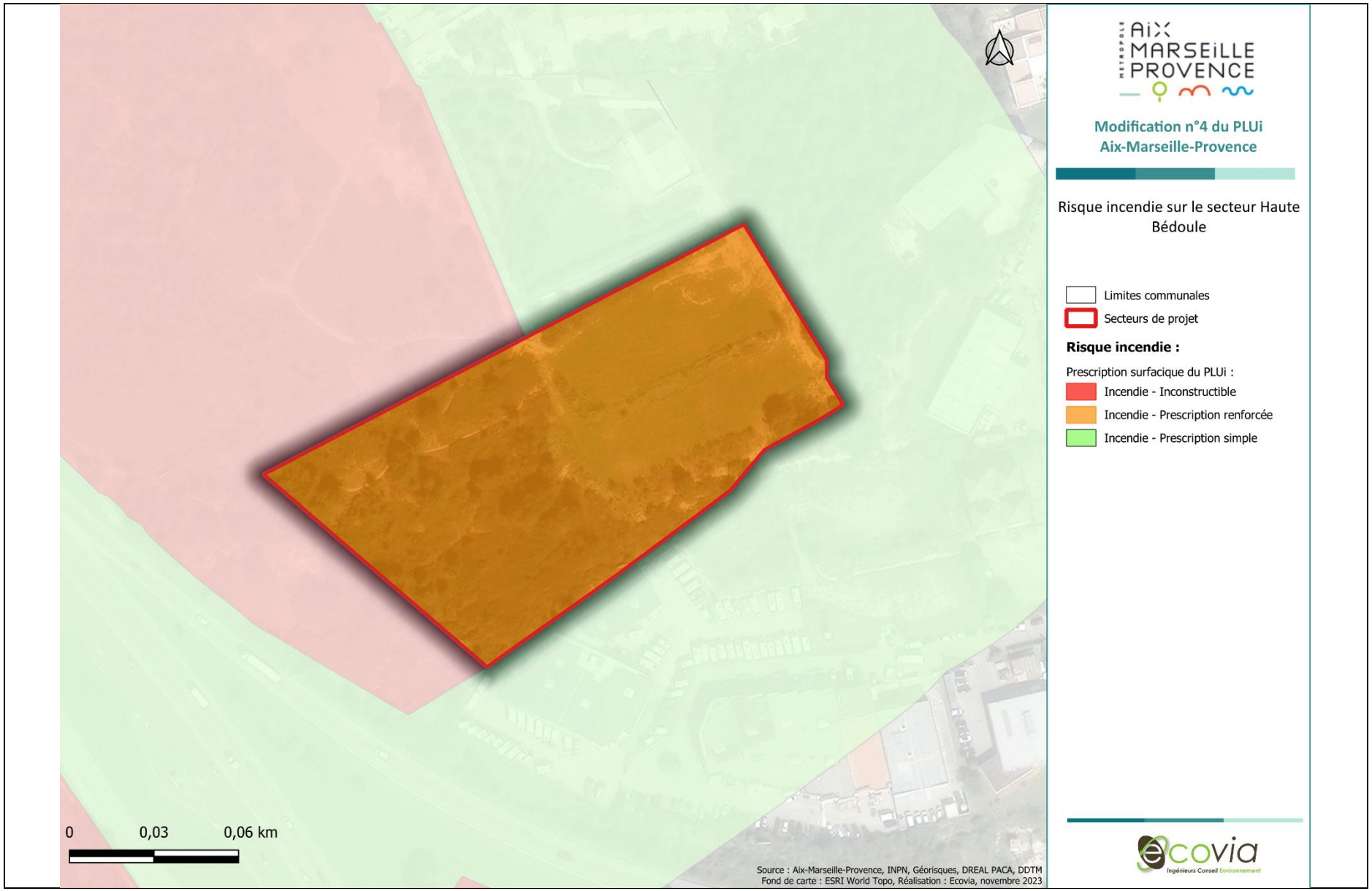
Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Bordé au nord-ouest par des EBC.
Natura 2000 :	Site le plus proche à plus de 3,4 km du secteur de projet.
Habitats et espèces faune/flore :	Espaces agricoles (restanques), espaces naturels : boisements, garrigues, milieux ouverts… Correspond à un plateau naturel. Semble être fonctionnel d'un point de vue écologique. Favorable à de nombreuses espèces dont potentiellement des espèces à enjeux : chiroptères, rapaces, reptiles…
Zone humide :	Pas de données ZH et probabilité faible de présence de ZH.
Trame Verte et bleue :	Le secteur n'est pas directement concerné par un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique. De plus, il est bordé par des zones urbaines et l'autoroute. Il est néanmoins localisé à proximité d'un axe de déplacement dégradé par l'autoroute, mais structurant à l'échelle du territoire. Ce secteur participe donc aux continuités écologiques au moins pour les espèces volantes.
Enjeux écologiques :	**Fort** Espaces agro-naturels fonctionnels accueillant potentiellement des espèces à enjeux et participant aux continuités écologiques du territoire.
Mesures ERC :	Réduire le secteur et préserver les habitats naturels notamment en bordure ouest. Les zones de falaises, les boisements et milieux ouverts doivent être préservés autant que possible. Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante à l'est. Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Maintenir des zones naturelles favorables aux déplacements des espèces volantes.

Paysage	
Périmètres :	Non concerné
Paysage, covisibilités :	Paysage naturel en continuité de l'urbanisation existante et surplombant l'autoroute. Vues sur les coteaux + interfaces ville-nature. Covisibilité importante avec l'autoroute.
Enjeux paysage :	**Fort**
Mesures ERC :	Concentrer les aménagements en continuité de l'urbanisation existante à l'Est. Intégrer le projet dans le paysage, en préservant la trame arborée existante et en limitant la hauteur des bâtiments. Préserver et renforcer l'interface végétalisée en bordure sud et ouest afin de limiter la visibilité du projet depuis l'autoroute.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Concerné par le PPRn en zone constructible sous condition. Risque incendie (Source : DDTM 2021) : aléa induit faible et aléa subi fort à exceptionnel. Secteur concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. La zone est inscrite en zone à prescriptions renforcées au titre du risque incendie au PLUi. L'ensemble du secteur figure en « aléa exceptionnel » au Porter à Connaissance du risque incendie de forêt des Bouches-du-Rhône. Une zone inconstructible borde l'ouest du secteur et une zone de prescription simple borde l'est et le sud du secteur. Proximité de zones concernées par un aléa mouvement de terrain lié à des effondrements. Le secteur n'est pas concerné par un risque inondation.
Risques technologiques :	Localisé à moins de 500 mètres d'une ICPE : Central pièces auto-Ex. Delta autopièces.
Nuisances sonores et pollutions :	La totalité du secteur est concernée par des nuisances sonores et des polluants atmosphériques liées à l'autoroute A7 et l'A517 qui bordent le secteur et qui sont en catégorie 1 et 2 (300 et 250 mètres). Plusieurs sites BASIAS sont localisés à moins de 500 mètres du secteur. Aucun site BASIAS n'est localisé au sein du secteur. Le secteur est également traversé par des lignes haute-tension nord-ouest/sud-est.
Enjeux risques :	**Fort** Enjeux liés au risque incendie, au retrait/gonflement des argiles, aux nuisances sonores et aux polluants atmosphériques
Mesures ERC :	Prévoir une gestion du risque incendie au sein du secteur (bande débroussaillée, accès aux pompiers…). Éviter la création de logements au sein de ce secteur. Sinon prévoir une marge de recul vis-à-vis de l'autoroute d'au moins 100 mètres. Végétaliser les bordures du site. Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (orientation du bâti, mise en place de double vitrage…) ainsi que d'intégration de polluants atmosphériques (végétalisation du site, positionnement des prises d'air le plus en hauteur et à distance des sources de polluants…). Eviter l'implantation d'établissements sensibles dans le secteur impacté.

	Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…).
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte non adaptée.
Eau potable :	Proximité des réseaux d'eau potable.
Assainissement :	Proximité des réseaux d'assainissement collectif.
Enjeu global du site :	**FORT** **Enjeux écologiques (espace naturel accueillant potentiellement une riche biodiversité et participant aux continuités écologiques), paysagers, liés au risque incendie, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.**




Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Risque incendie sur le secteur Haute Bédoule
Limites communales
Secteurs de projet
Risque incendie :
Prescription surfacique du PLUi :
Incendie - Inconstructible
Incendie - Prescription renforcée
Incendie - Prescription simple
0
0,03
0,06 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023

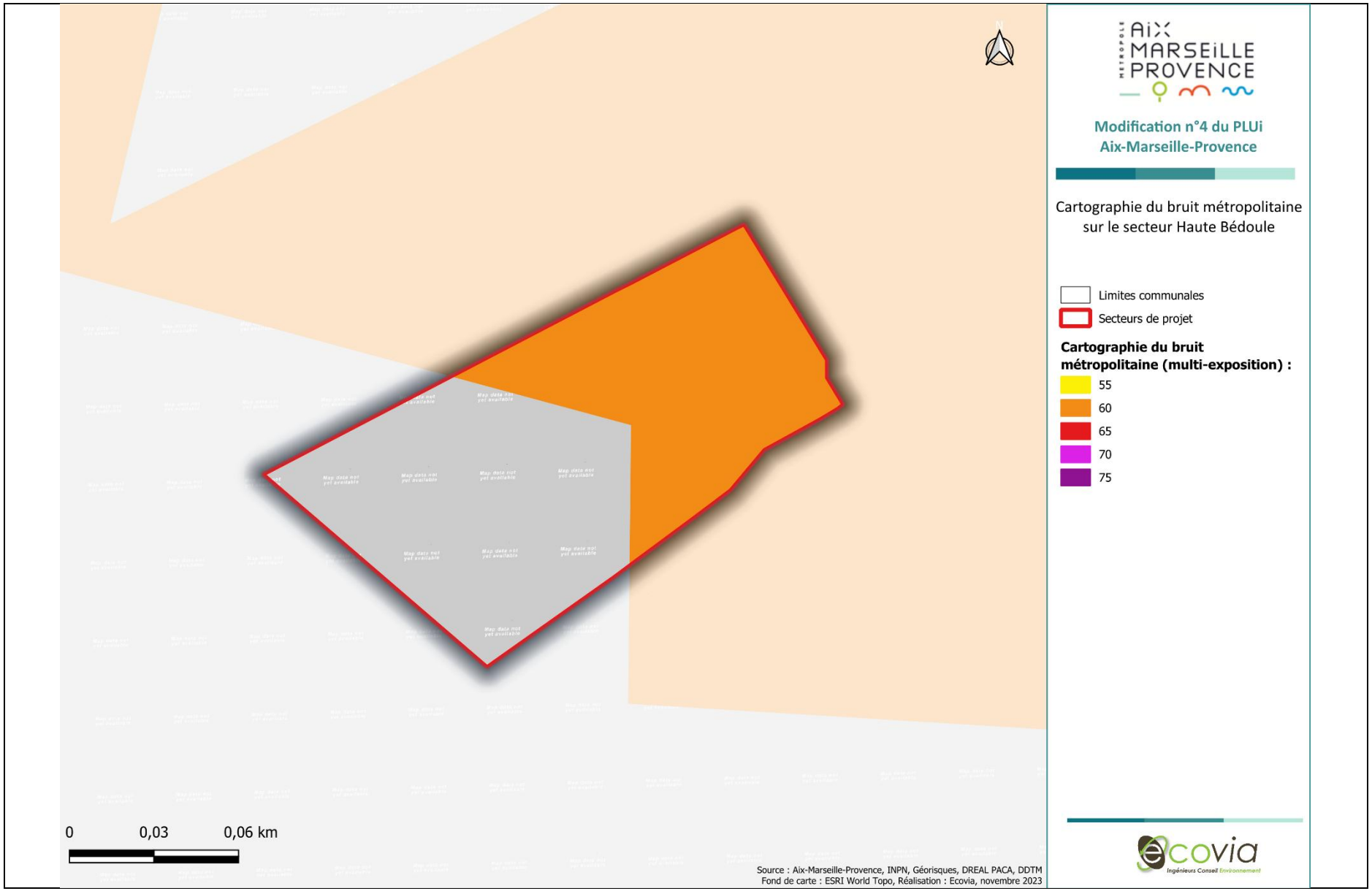
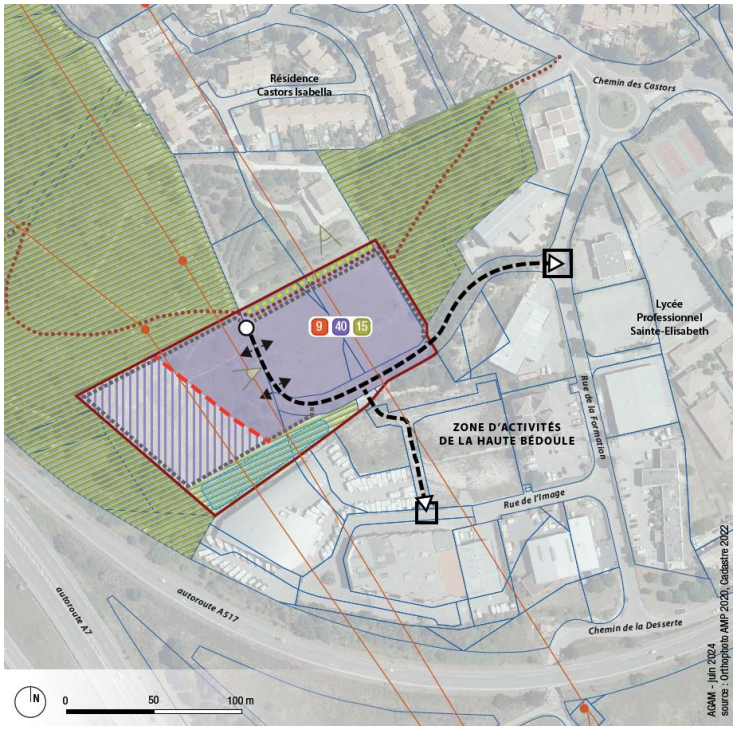

N
0
0,03
0,06 km
Source : Aix-Marseille-Provence, INPN, Géorisques, DREAL PACA, DDTM
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, novembre 2023
AIX MARSEILLE PROVENCE
Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Cartographie du bruit métropolitaine
sur le secteur Haute Bédoule
Limites communales
Secteurs de projet
Cartographie du bruit
métropolitaine (multi-exposition) :
55
60
65
70
75
ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

Schéma de l'OAP



Périmètre d'application de l'OAP

Parcellaire (source cadastre 2022)

Lignes électriques et pylones

A/ Composition urbaine

- Marge de recul liée à l'autoroute
- Espace naturel à préserver
- Alignement d'arbres à conforter
- Bassin de rétention paysager à créer (dimensionnement et localisation à préciser)
- Principe de vue à préserver

B/ Espace public et accessibilité

- Principe d'accès
- Flux, carrefour à organiser
- Principe de raccordement (tracé à préciser)
- Dispositif de retournement à créer
- Principe de liaison douce (piétons, cycles...) à créer/conforter
- Boucle permettant l'accès des engins de secours

C/ Formes urbaines et implantation

- Activités économiques
- Espace inconstructible induit par la marge de recul liée à l'autoroute
  Aire de stationnement en plein air
- 9 Hauteur de façade (en m)
- 40 Emprise bâtie (%)
- 15 Pleine terre (%)

Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur entrainera une incidence négative sur le changement d'affectation du sol et de paysage : consommation d'espaces aujourd'hui naturel et agricole sur environ 1 hectare. Néanmoins, le secteur ouvert à l'urbanisation a été réduit vis-à-vis de la zone AU initiale. Une partie est basculée en zone Ns. L'OAP prévoit de préserver les espaces naturels présents sur la partie nord et ouest du secteur. L'emprise au sol maximale des constructions est de 65% de la surface du terrain.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Le secteur de la Haute Bédoule, situé en entrée de ville, domine l'autoroute A7 et l'échangeur avec l'autoroute A51 ; il est bordé par la zone d'activités de la Haute Bédoule, la zone pavillonnaire des Castors et une zone naturelle inscrite pour sa plus grande partie en espace boisée classée. Ce secteur couvre une superficie d'environ 1,5 ha.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera une destruction d'espaces agro-naturels sur une surface d'un peu plus d'un hectare localisé au sud du site : espace entretenu type prairie, espace de garrigue et zone boisée sur la partie ouest. Cet aménagement impliquera également une perte de la biodiversité associée : Destruction	Maintenir la trame arborée autant que possible, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…). Des inventaires complémentaires pourraient être réalisés en phase

	d'espèces floristiques ; Dérangement et réduction d'habitats d'espèces faunistiques dont potentiellement des espèces à enjeux (chiroptères, reptiles…) ; Défavorabilisation du milieu pour la fréquentation de la faune et la flore, etc. impliquant un déplacement des espèces sur les milieux voisins. Néanmoins, l'OAP prévoit de préserver quelques espaces naturels du site : les zones boisées sur la partie Est et Nord seront conservées. De plus, l'implantation des constructions formera des ensembles cohérents entourés d'espaces extérieurs qualitatifs et végétalisés participant ainsi à conforter un secteur d'interface ville-nature. Le projet conservera au maximum les boisements existants dans le secteur et aux abords de celui-ci. Les clôtures seront à caractère ajouré, contribuant à conserver une certaine porosité des aménagements vis-à-vis des espaces naturels. Pour finir, l'OAP prévoit que les constructions respectent une surface des espaces de pleine terre minimum de 15 % de la surface du terrain.	pré-opérationnelle afin de vérifier la présence d'espèces protégées et/ou patrimoniales. La présence d'espèce à enjeux devra être prise en compte dans l'aménagement : évitement, adaptation des travaux et du calendrier… Réaliser les travaux en dehors des périodes de sensibilités (notamment reproduction) des espèces floristiques et faunistiques présentes et potentiellement présentes.
Natura 2000	Le secteur se situe à plus de 3,4 km du site Natura 2000 le plus proche. Le projet d'OAP prévoit de préserver les habitats naturels les plus fonctionnels. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la préservation des espaces naturels sur la partie nord du site permettra d'offrir des lieux d'accueil de la biodiversité sur lesquels les dynamiques écologiques naturelles seront maintenues, évitant ainsi les incidences sur ces espèces d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine	 L'ouverture à l'urbanisation de ce site impliquera des incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage : consommation d'espace aujourd'hui naturel et agricole, changement des perceptions actuelles depuis l'autoroute, de nombreux autres axes routiers et depuis les quartiers/massifs voisins. Cet aménagement impliquerait une dégradation significative du paysage agro-naturel du site.	Il est recommandé, lorsque c'est possible, de limiter davantage la hauteur des aménagements et de renforcer les interfaces autour des aménagements afin de limiter la visibilité du projet depuis l'extérieur : plantation de haies denses, multi-strates et multi-

	Néanmoins, l'OAP identifie cet enjeu majeur et propose quelques mesures intégrant cet enjeu. L'aménagement du secteur doit s'inscrire dans l'identité paysagère du site avec, notamment, la préservation de la perception du coteau. Le projet s'attachera à respecter autant que possible le socle topographique existant afin d'assurer la bonne intégration des constructions depuis les alentours du secteur. En particulier, il devra s'appuyer sur les restanques existantes pour l'aménagement de la partie Est du site. Au regard de la topographie, l'aménagement de ce secteur devra, autant que possible, préserver les 2 restanques existantes et les nouvelles restanques devront s'insérer harmonieusement dans le paysage du site. Le projet s'attachera également à préserver les boisements existants valorisant les qualités paysagères du secteur. Le respect du socle topographique et la préservation des boisements existants contribueront à minimiser l'impact visuel des constructions dans le paysage depuis des vues lointaines. De plus, l'OAP cadre la hauteur des aménagements : Une hauteur de façade maximale de 9 m et une hauteur totale maximale de 12 m. Ces hauteurs sont relativement importantes et impliqueront une visibilité significative depuis l'extérieur. L'OAP prévoit également de cadrer les constructions en respectant une emprise au sol maximum de 65 % de la surface du terrain et une surface des espaces de pleine terre minimum de 15 % de la surface du terrain. L'implantation des constructions formera des ensembles cohérents entourés d'espaces extérieurs qualitatifs et végétalisés participant ainsi à conforter un secteur d'interface ville-nature. Il prévu la création de parkings verts et paysagers. Il sera également privilégié une identité architecturale simple et commune pour les constructions relevant d'un même ensemble. Pour finir, les clôtures auront un dessin simple alliant éléments bâtis (murs, grilles) et végétaux (haies, boisements).	espèces : arbres de hauts jets, trame arbustive dense, etc. La visibilité des zones de stockage doit être réduite au maximum (abri, haies…).
Agriculture	 L'aménagement de ce site impliquera une destruction de quelques habitats agricoles présents sur la partie sud-est du secteur.	-

Risques	 L'aménagement de ce secteur de projet impliquera une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque incendie. Le secteur est inscrit en zone de prescriptions renforcées au titre du risque incendie de forêts au PLUi. Le projet devra respecter les prescriptions édictées par le règlement concernant les constructions comme les opérations d'ensemble. Notamment, la desserte du secteur sera assurée par une voie à double sens présentant une chaussée d'au moins 6 mètres de large et une pente inférieure à 15 %. De plus, en limite avec la zone naturelle, une piste de ceinture sera réalisée permettant aux engins de secours de circuler en périphérie du secteur. Les prescriptions portant sur le projet doivent consolider l'amélioration de la défendabilité du projet et du secteur : poteau/bouche incendie sous pression normalisée, portails accessibles aux services d'incendie et de secours, utilisation de matériaux de construction présentant de bonnes capacités de résistance au feu, interdiction d'arbres de haute tige à proximité des constructions, les citernes ou réserves d'hydrocarbures liquides ou liquéfiées doivent être enfouies. Concernant le risque ruissellement, le projet devra avoir une approche résiliente et vertueuse en promouvant notamment une infiltration in situ et une désimperméabilisation du sol. Il est prévu de conserver une certaine perméabilité des sols au niveau des parkings : utilisation de pavés drainants, dalles alvéolées… permettant l'infiltration des eaux de pluie. Pour finir, un bassin de rétention paysager sera aménagé dans le creux du coteau, au sud du secteur.	-
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site impliquera une exposition supplémentaire de personnes à des nuisances sonores significatives et à une qualité de l'air dégradée du fait de la proximité de l'autoroute.	

	Cependant, aucun logement n'est prévu au sein de ce secteur. De plus, une marge de recul est inscrite au règlement graphique du PLUi le long de l'autoroute A517 afin de préserver les constructions des nuisances de l'autoroute. Une partie du secteur est donc inconstructible mais l'aménagement d'aires de stationnement en plein air est possible. Le secteur est également traversé par des lignes électriques haute tension. Les travaux de terrassement, l'aménagement des ouvrages et des voies, l'implantation et la volumétrie des constructions devront respecter les prescriptions et recommandations édictées par RTE, gestionnaire de ces lignes électriques. Enfin, il est rappelé ici que cette OAP doit répondre aux orientations portées par l'OAP Multi-sites Nature en ville, Santé, Résilience et notamment la fiche action 14 : orientations spécifiques sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.	
Accessibilité des réseaux	 L'ouverture à l'urbanisation du secteur impliquera une augmentation des déplacements sur ce secteur, notamment par des camions. Un accès routier sera créé depuis la rue de la Formation afin de desservir le secteur. Une liaison douce (piéton, cycle) sera également créée afin de relier la nouvelle voie desservant le secteur à la rue de l'Image et la zone d'activité existante.	-
Eau et assainissement	 La réalisation de ce projet impliquera une augmentation des besoins liés aux nouveaux usages de la zone : besoins en eau potable, en assainissement… L'aménagement de la zone devra permettre si besoin un renforcement des différents réseaux (gaz, électricité, eau potable) et le renforcement de certains pourra être nécessaire.	-
Énergie		Il est recommandé d'appliquer les principes de bioclimatisme pour optimiser les capacités de captation de la chaleur et de rafraîchissement naturels de la construction : prise en

	La création d'aménagement au sein de ce secteur, va engendrer un besoin supplémentaire en énergie. L'OAP prévoit seulement que la conception des constructions cherche à atteindre un haut niveau de sobriété énergétique dans le cadre de la règlementation en vigueur (RT2012 puis RE2020 lorsqu'elle s'appliquera aux constructions à usage industriel et artisanal).	compte de l'orientation, mise en place d'écrans végétaux, privilégier l'éclairage naturel et l'emploi des énergies renouvelables, renforcement du végétal, gestion locale de l'infiltration des eaux de pluie… Il est recommandé de développer les énergies solaires dans le cadre du projet (panneau solaire sur les bâtiments et/ou au sol…).
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP implique des incidences sur le paysage et les milieux naturels. L'OAP intègre plusieurs mesures afin de réduire les incidences liées à ces enjeux. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences.

Septèmes-les-Vallons – SVL-04 - Nature en Ville, espaces publics et mobilités

Une nouvelle OAP d'intention sur un périmètre large est créée

Description

La présente orientation d'aménagement « nature en ville et mobilités » concerne le centre-ville élargi de Septèmes-les-Vallons et s'inscrit dans le double objectif de la préservation des grands ensembles paysagers dans lesquels s'est inscrite l'urbanisation et du renforcement de la présence de la nature en ville.

La préservation de la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain, l'amélioration du cadre de vie et du confort d'usage sont les principaux objectifs d'une démarche déclinée à trois niveaux :

- À l'échelle des collines et des massifs avec la préservation des espaces naturels, le confortement des corridors écologiques (trame verte / trame bleue), une urbanisation et une artificialisation des sols contenues ;
- A une échelle de proximité avec la mise en valeur de cette nature « à portée de pas » que sont les boisements ou les grands espaces ouverts englobés dans le tissu urbain ;
- A l'échelle résidentielle avec une place grandissante donnée au végétal dans l'espace public, la place et la qualité donnée aux parcours piétons et le renforcement des itinéraires cyclables.

Etat des lieux et enjeux environnementaux

SENSIBILITES	
Sensibilités écologiques	
Périmètres d'inventaires/de protection :	Inclus à l'Est une partie de la ZNIEFF de type II « Chaîne de l'Étoile ». Plusieurs EBC et zones protégées par les articles L151-23/L151-19 du code de l'urbanisme sont présents au sein du secteur de projet.
Natura 2000 :	Localisé à plus d'un kilomètre à l'Ouest de la ZSC « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».
Habitats et espèces faune/flore :	Des espaces de nature sont présents en ville : jardins arborés, fourrés, bosquets et alignements d'arbres. Ces espaces permettent principalement d'accueillir une biodiversité commune, mais peuvent également être support pour des espèces à enjeu dans la réalisation de tout ou partie de leurs cycles (zones de repos pour les reptiles, de chasse pour les chiroptères ou l'avifaune…) Le secteur comprend également des espaces naturels préservés : boisements (essentiellement pinèdes), collines et massifs boisés, garrigues… Ces espaces accueillent une biodiversité commune, mais également un certain nombre d'espèces protégées et à enjeu dont notamment (base de données Silène PACA) :

	- Avifaune : Aigle botté, Circaète Jean-le-Blanc ; - Chiroptères : Pipistrelle commune, Molosse de Cestoni, Vespère de Savi, Noctule de Leisler ; - Flore : Germandrée faux petit pin
Zone humide :	Pas de données zones humides, sur le secteur. Des cours d'eau traversent cependant certains espaces et des zones humides sont susceptibles d'exister aux abords de ceux-ci.
Trame Verte et bleue :	Comprend de nombreux support pour la TVB : - Traversé par un corridor terrestre et un corridor aquatique (SCoT en vigueur) ; - Comprenant à l'Est une partie de réservoir de biodiversité ouvert (SRCE) ; - Comprenant plusieurs réservoirs de biodiversité liés aux cours d'eau (SRCE). La liaison écologique principale connecte en outre les massifs de l'Etoile et de la Nerthe.
Enjeux écologiques :	**Fort** Le secteur comprend sur certaines parties des espaces naturels accueillant des espèces à enjeux, et est traversé par une connexion écologique d'importance.
Mesures ERC :	Porter une attention particulière à la préservation des continuités écologiques. Prévoir des mesures afin de ne pas porter atteinte aux espèces protégées et à enjeux.
Paysage	
Périmètres :	Non concerné.
Paysage, covisibilités :	Comprend, notamment à l'Est, des vues sur des paysages naturels patrimoniaux. Le secteur comprend également des zones de covisibilité entre les espaces naturels et l'A51.
Enjeux paysage :	**Moyen à fort**
Mesures ERC :	Préserver les espaces naturels et arborés du site au maximum. Limiter la hauteur des aménagements. Préserver les points de vue sur les espaces naturels.
Risques et nuisances	
Risques naturels :	Aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort. Risque incendie : aléas induit et subi faible sur les zones urbaines, à fort à exceptionnel sur les zones boisées. Concerné par le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. PPRn constructible sous prescriptions. Concerné par des aléas mouvement de terrain : « Formation susceptible d'abriter des karsts formés par dissolution calcaire » au nord, « Glissement de terrain » à l'Est, et « Zone potentiellement exposée aux chutes de blocs » sur la majorité du site. Concerné par un risque inondation lié à l'axe de ruissèlement traversant le secteur de nord en sud. Concerné par l'AZI, zone inondable liée au ruisseau des Aygalades.

Risques technologiques :	Est traversé par une conduite de gaz au nord-ouest. Comprend 5 ICPE non Seveso.
Nuisances sonores et pollutions :	Concerné par de nombreuses nuisances sonores dues aux axes routiers : A51, Avenue du 8 mai 1945, D543, D59C. Qualité de l'air moyenne à dégradée. Des sites BASIAS et BASOL sont présents au sein du secteur, à savoir : - Sites BASIAS en activité : o ETABLISSEMENT DADDI – Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables o Pressing 7M, Marie José Niesi - Sites BASIAS partiellement réaménagé et partiellement en friche : o Mme Danielle Jouillie Duclos Beaudichon o Duclos Chimie o Aventis PHARMA - Sites BASOL : o DUCLO CHIMIE, site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre o DUCLO ENVIRONNEMENT, site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre
Enjeux risques :	**Moyen à fort** Enjeux liés au retrait/gonflement des argiles, au risque incendie, aux aléas mouvement de terrain, inondation, industriel lié à la conduite de gaz et aux nuisances sonores.
Mesures ERC :	Prévoir des mesures d'intégration des nuisances sonores (marge de recul, orientation du bâti, mise en place de double vitrage…). Végétaliser les abords des routes afin de réduire les nuisances sonores. Mettre en place des mesures préventives de nature à garantir la pérennité et la sécurité des constructions vis-à-vis de l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles (règles de construction, ne pas planter de végétaux à proximité immédiate des constructions…). Prévoir des mesures concernant la lutte contre les incendies. Prévoir des mesures d'intégration des aléas mouvement de terrain.
Autres enjeux	
Desserte :	Desserte moyenne. Plusieurs arrêts de bus présents au sein du secteur.
Eau potable :	Réseau d'eau potable au sein ou à proximité immédiate des différentes zones du secteur.
Assainissement :	Secteur en partie concerné par de l'assainissement collectif.

Enjeu global du site :	**MOYEN À FORT** Enjeux écologiques forts, paysagers et liés aux risques et nuisances moyens à forts.

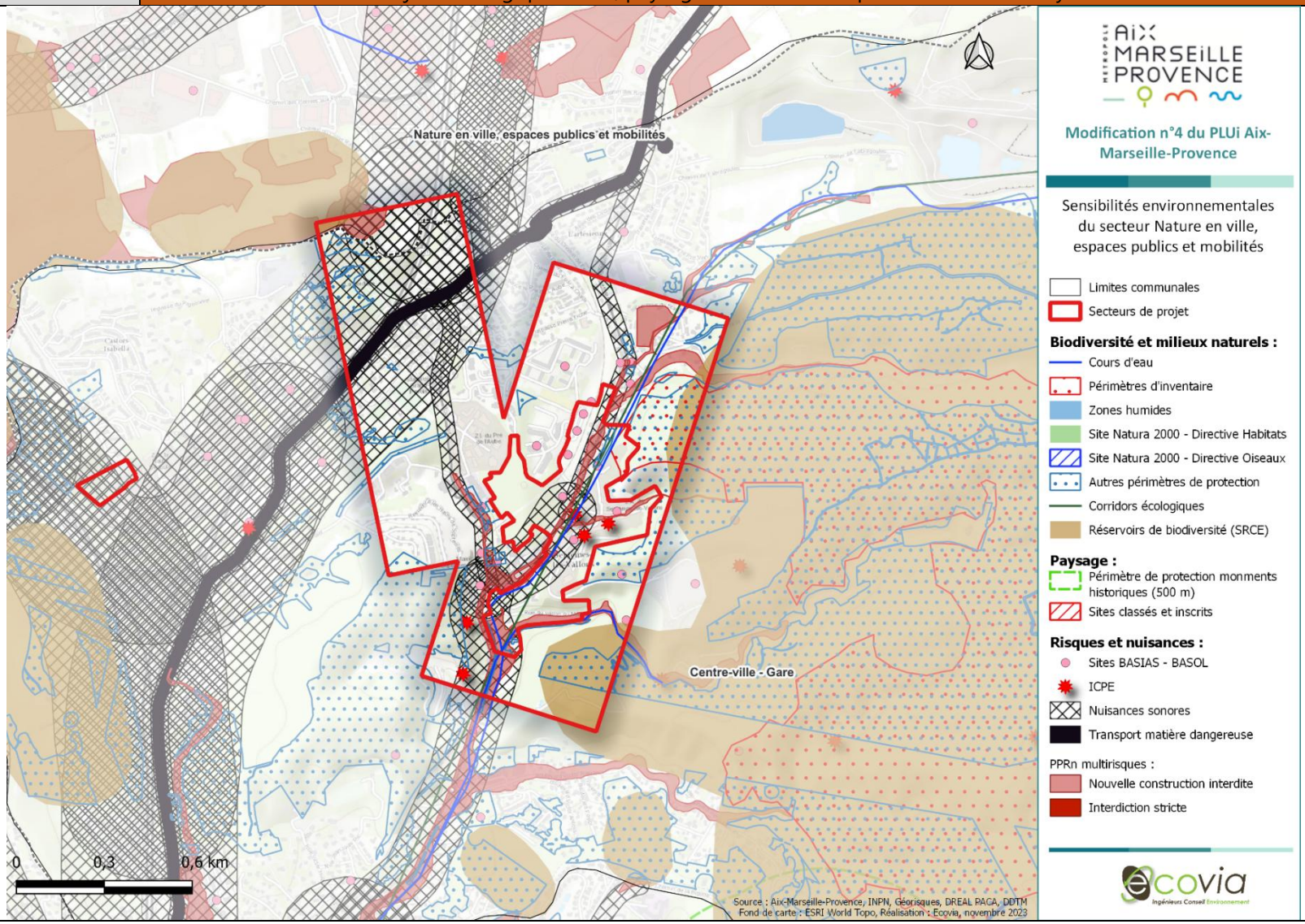
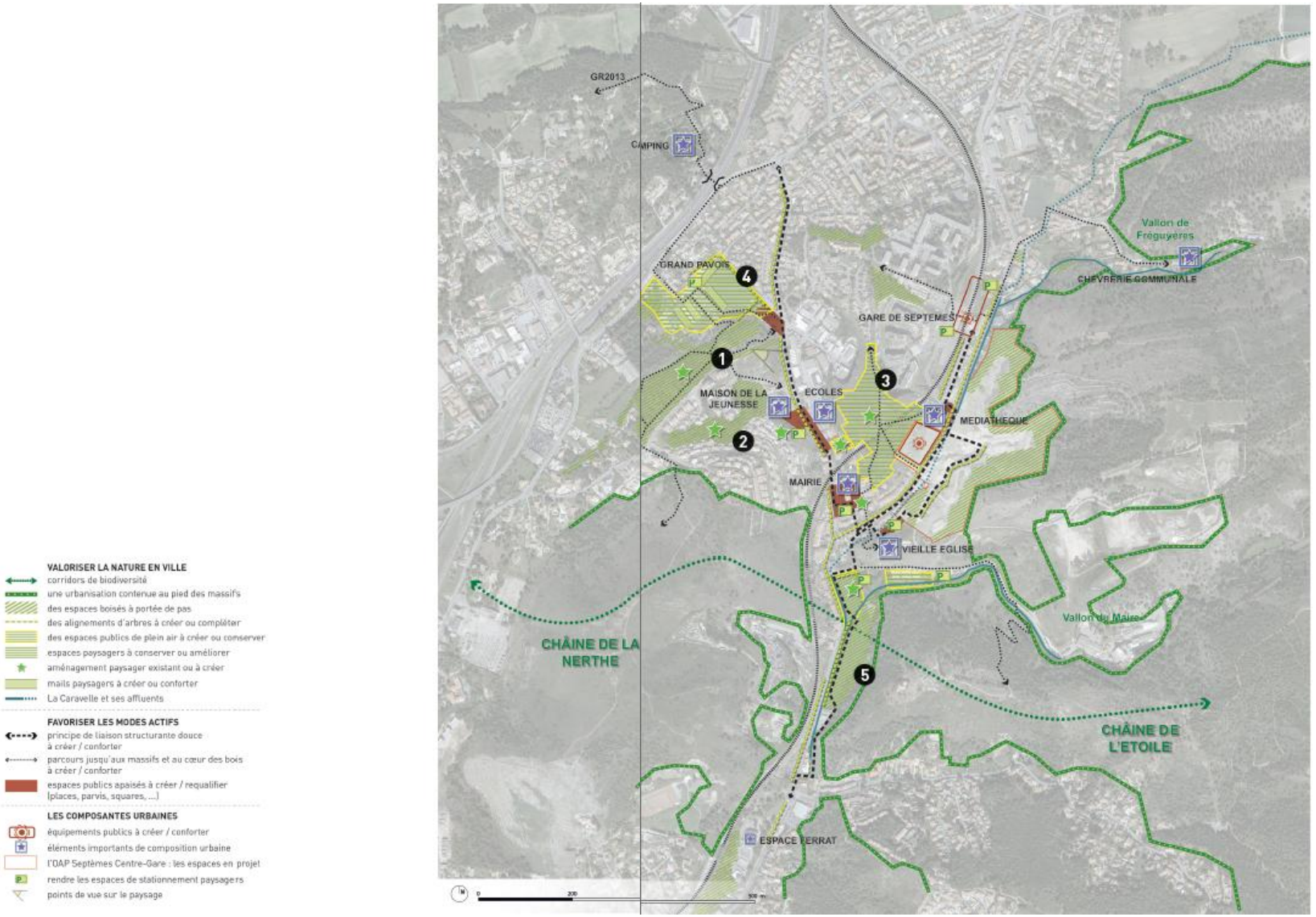
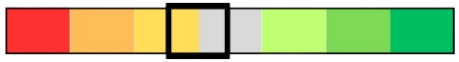
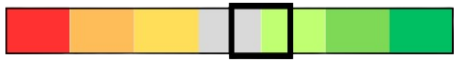
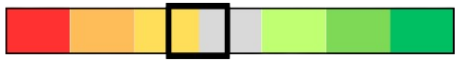


Schéma de l'OAP

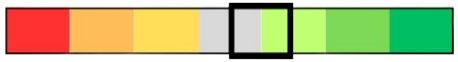


Analyse des incidences

Analyse environnementale de l'OAP		
Thématiques environnementales	**Incidences environnementales positives/négatives**	**Préconisations & Mesures d'évitement-réduction**
Consommation d'espace	 Certains aménagements liés à la mobilité sont susceptibles d'occasionner une consommation d'espace à caractère naturel. L'OAP vise cependant en grande partie la réalisation d'aménagements paysagers, de parcs et d'espaces de pleine terre ou désimperméabilisés. Les espaces consommés seront donc compensés par la création de nouveaux espaces à caractère naturel. La majorité des espaces à caractère naturel ne seront pas impactés négativement par l'OAP.	-
Proximité enveloppe urbaine	 Ce secteur comprend en partie l'enveloppe urbaine, ou des secteurs situés à proximité.	-
Biodiversité et fonctionnalité écologique	 Les nouveaux aménagements prévus par l'OAP sont susceptibles d'avoir un impact sur certaines espèces ou habitats naturels. Néanmoins, l'OAP prévoit un grand nombre de mesures de préservation et de renforcement des espaces à caractère naturel : • maintenir la liaison écologique est-ouest, entre les massifs de la Nerthe et de l'Étoile ; sanctuariser les passages nécessaires au maintien du corridor ; • maintenir les massifs et les collines boisés et protégés au PLUi (zones N) qui contiennent l'urbanisation : une attention particulière est portée au traitement de l'interface espaces urbains / massifs ; • maintenir les boisements et les grands espaces ouverts « à portée de pas » inscrits dans le tissu urbain qui sont aménagés comme des espaces de promenades et de loisirs du quotidien ; • de même pour les espaces publics de plein air ;	-

	• accompagner les parcours de plantations d'arbres de haute tige : compléter les alignements existants, en créer de nouveaux là où l'espace disponible le permet ; • dégager les pieds des arbres existants des revêtements bitumineux ou autres qui les enserrent et tous les arbres sont inscrits dans des fosses plantées ouvertes ; • révéler et mettre en valeur le parcours du ruisseau de la Caravelle et de ses affluents en fond de vallons : maintenir les continuités écologiques (trame bleue), conforter et renaturer les berges, protéger et développer la ripisylve ; • aménager une promenade le long du ruisseau en entrée de ville sud depuis l'entrée du Vallon de la Rougière jusqu'au centre-ville.	
Natura 2000	 Le secteur se situe à plus d'un kilomètre du site Natura 2000 le plus proche. Les espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de fréquenter ponctuellement le secteur de projet. Cependant, les espaces naturels pouvant les accueillir seront préservés par l'OAP.	-
Paysage et patrimoine	 Les aménagements prévus pourraient impliquer de potentielles incidences sur le changement d'affectation du sol et de paysage à la marge. Néanmoins, l'OAP propose de nombreuses mesures visant à améliorer le cadre paysager : création de promenades, de voies vertes, le long du ruisseau. Retravailler l'accès aux circuits de randonnée. D'une manière générale, donner une plus grande place à la nature en ville. Installer du mobilier urbain durable afin d'améliorer le cadre paysager et le cadre de vie.	-
Agriculture	Non concerné	-
Risques	 Le site est traversé par le ruisseau des Aygalades qui induit un risque inondation. Les projets prévus pourraient impliquer donc potentiellement une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque inondation. Le secteur est également concerné par des aléas retrait gonflement des argiles, mouvement de terrain, incendies, et un risque industriel lié à la conduite de gaz.	Prévoir des mesures afin d'adapter les aménagements nouveaux aux aléas retrait gonflement des argiles, et mouvement de terrain.

	Néanmoins, cette OAP ne prévoit pas l'accueil de population limitant ainsi l'exposition de personnes à l'échelle de cette OAP (c'est à l'échelle de l'OAP centre-ville gare que l'accueil d'une nouvelle population est prévu). De plus, elle correspond à une OAP « qualité » avec de la végétalisation des espaces publics, de la désimperméabilisation, etc. En effet, l'OAP prévoit plusieurs mesures concernant le risque incendie et inondation : • réduire ou limiter l'imperméabilisation des sols dans les aménagements publics (espaces publics et parcs de stationnement) et privés ; • mettre en valeur les lignes d'eau, entretenir le ruisseau de la Caravelle et ses affluents dans les vallons, conforter et renaturer les berges ; • au débouché du vallon du Maire, mettre en place des espaces pour l'expansion de l'eau et la rétention : le parking en amont du jeu de boules, la grande prairie le long du ruisseau en contrebas de l'avenue du 8 mai 1945 ; • préconiser une gestion à ciel ouvert et paysagée des eaux de pluie dans les opérations d'aménagement (noues, prairie inondables …) ; • en limite d'urbanisation, planter des arbres pour contenir la terre et empêcher l'érosion, entretenir et débroussailler les sous-bois, aménager les vergers pour diminuer les risques d'incendies.	
Nuisances sonores, qualité de l'air et pollutions	 L'aménagement de ce site pourrait impliquer une exposition supplémentaire de personnes aux nuisances sonores liée aux axes routiers du secteur. Néanmoins, cette OAP ne prévoit pas l'accueil de population limitant ainsi l'exposition de personnes à l'échelle de cette OAP (c'est à l'échelle de l'OAP centre-ville gare que l'accueil d'une nouvelle population est prévu). De plus, elle correspond à une OAP « qualité » créée dans l'optique d'apaiser le secteur : • Contenir la place de la voiture sur le secteur, • Valoriser les parcours piétons/doux, • Recréer des accès à la nature…	-
Accessibilité des réseaux	 L'OAP vise à développer le mode actif de déplacement : • en entrée de ville sud, depuis les Mazets, les piétons et les vélos empruntent la promenade, une voie verte, aménagée le long du ruisseau de la Caravelle ; • vers la friche Duclos la voie verte se glisse en arrière du front bâti de la D8N et bascule ensuite de l'autre côté de la voie pour rejoindre la gare ;	-

	• l'aménagement cyclable peut être prolongé vers le nord le long de la D8N ; • depuis la place de la Mairie, une voie verte, continue, est aménagée en rive est de la route d'Apt : elle longe l'école, dessert la plaine sportive du Grand Pavois et se poursuit ensuite vers le nord ; • les accès au massif de l'Étoile sont aménagés (vallon du Maire, vallon de Fréguyères) et les départs de sentiers sont astucieusement indiqués (signalétique et balisage) ; • les points de vue depuis les hauteurs sur le grand paysage sont mis en valeur avec des aménagements discrets ; • des sentiers piétons connectent les secteurs habités aux boisements et aux espaces naturels qu'ils englobent, notamment depuis la place de la Mairie vers la colline des deux Moulins jusqu'au haut du cimetière et en contrepoint vers l'espace Louis Aragon et le massif ; • au nord, à travers le camping un sentier est ouvert au public et rejoint le GR2013 qui longe la limite communale.	
Eau et assainissement	Non concerné.	-
Énergie	 L'OAP prévoit de proposer des parcours alternatifs à l'utilisation de la voiture en développant des itinéraires piétons et cyclables structurants, continus, confortables et attractifs.	-
Impact global de l'OAP		
Impacts résiduels si application des mesures ERC proposées		

La création de cette OAP vise principalement à l'amélioration du cadre paysager, et à redonner davantage de place aux espaces naturels. Le risque lié au ruisseau et aux risques incendies sont également pris en compte. Quelques mesures ERC sont proposées afin de réduire davantage ces incidences sur l'environnement.

ANALYSE DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) MULTI SITES

La modification n°4 prévoit la modification du tome K correspondant aux OAP multi-sites. 2 OAP sont modifiées :

- L'OAP Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines (QAFU),
- L'OAP Cohérence Urbanisme-Transport (CUT)

OAP QAFU

Afin de lever toute ambiguïté dans l'application de l'OAP QAFU et pour une cohérence de forme avec l'OAP Nature en Ville Santé Résilience, l'ensemble des termes « Prescription » est remplacé par « Orientation ».

Le contenu des orientations et recommandations n'est pas modifié.

Cette évolution de l'OAP QAFU correspond seulement à une simplification de nomenclature et n'implique donc aucune incidence significative sur l'environnement.

OAP CUT

Pour rappel, le Plan de Mobilité métropolitain a été approuvé en 2021, il définit 7 leviers déclinés en 110 actions afin d'organiser les déplacements des personnes et des marchandises sur une période de dix ans (2020-2030), pour tous les modes de déplacements confondus, afin de lutter contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique.

Selon le plan de mobilité, la zone de bonne desserte se décline en deux zones :

La zone 1 se caractérise par un rayon de 500 m autour des stations de métro et de tramway

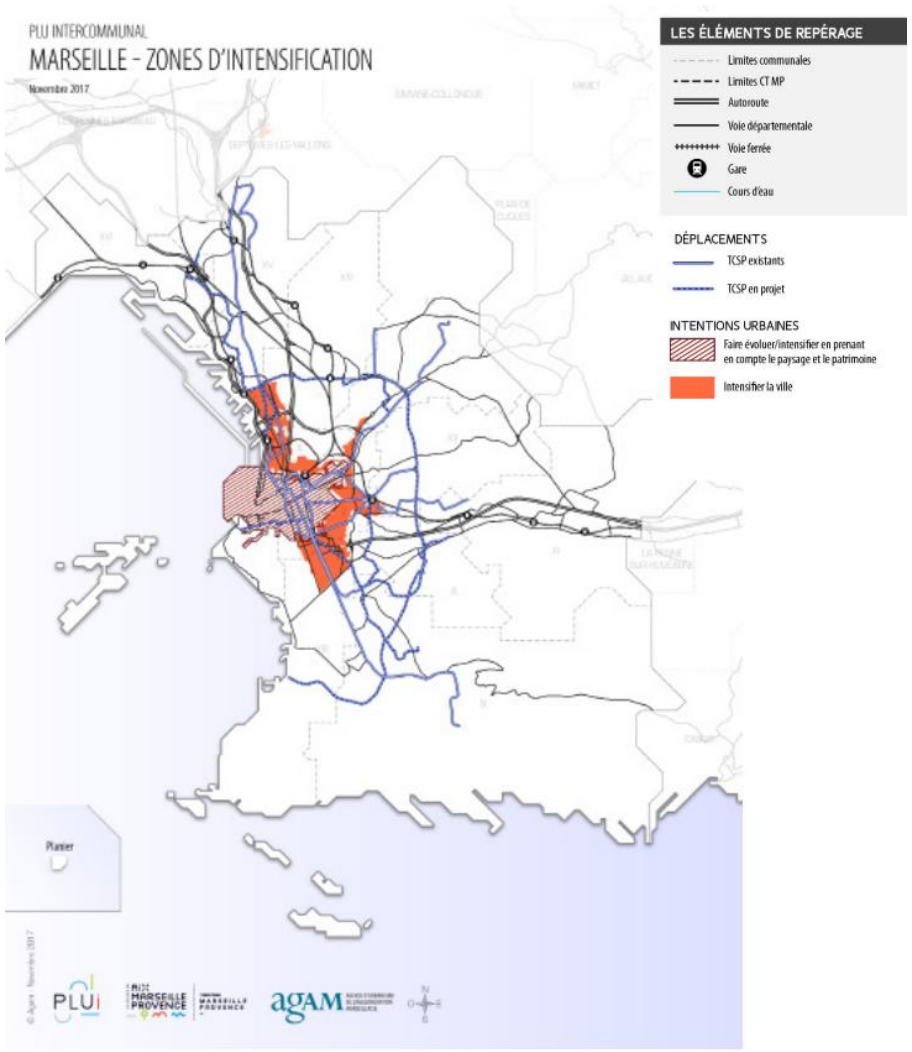
La zone 2 se caractérise par un rayon de 500 m autour des stations de Bus+ ayant au moins 50 % de site propre et les pôles d'échanges multimodaux de type « porte d'entrée régionale », « centre urbain » et périphérie.

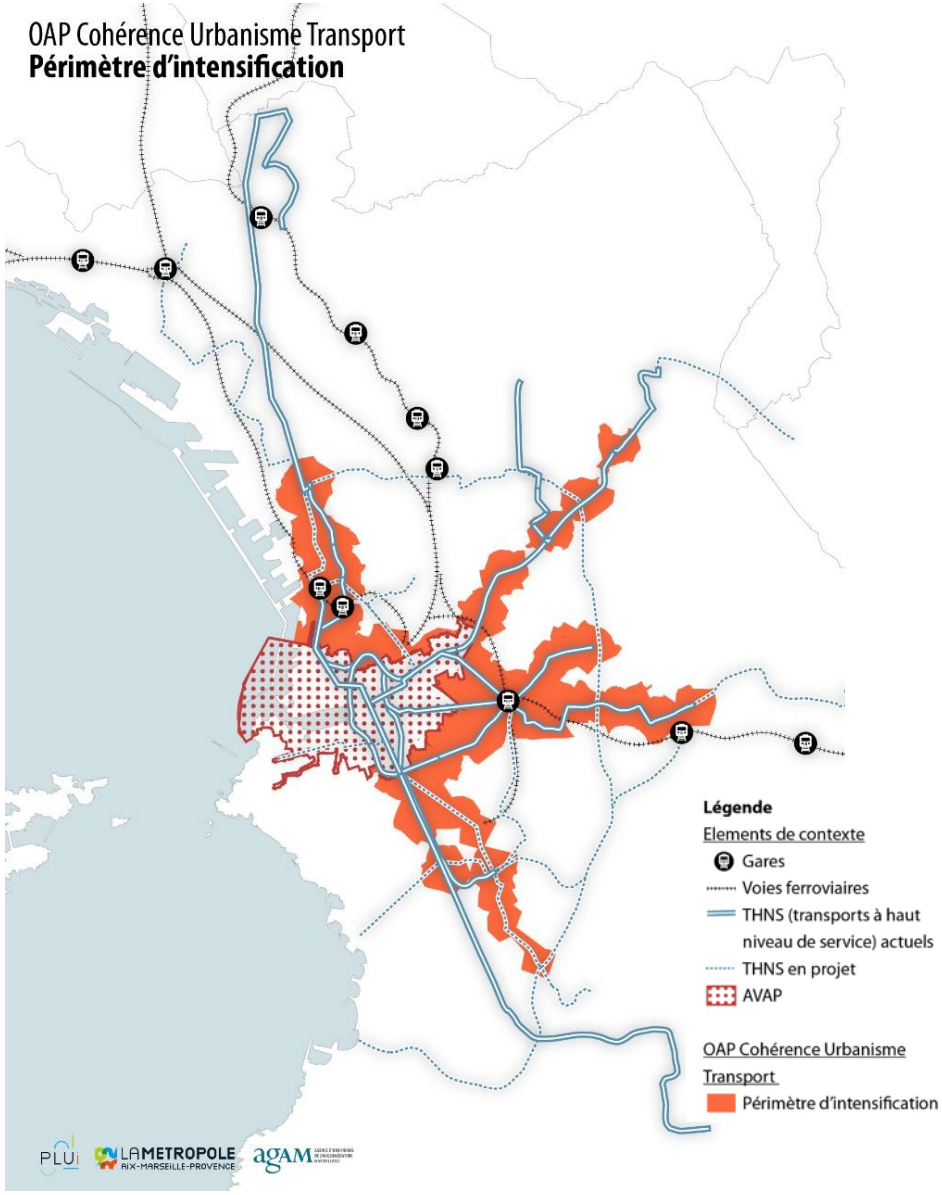
Les zones 1 et 2 correspondent respectivement aux zones « habitat et activités » et « activités » du PLUi. Le périmètre de la zone de bonne desserte évolue à l'occasion de la modification n°4 afin d'intégrer les stations Cantini, 26ème Centenaire, Rouet, Place Férié, Dromel, Aubert, Coin Joli, Hôpitaux Sud et La Gaye de la première phase de l'extension du tramway sud.

Le Plan de Mobilité donne également des préconisations et recommandations pour favoriser la densification au sein des zones 1 (densité minimale de construction, renforcement de la mixité fonctionnelle…) et 2 (privilégier l'intensification urbaine dans cette zone, notamment l'implantation d'équipements publics…).

Au vu des préconisations du Plan de Mobilité, le périmètre d'intensification de l'OAP Cohérence Urbanisme Transport évolue pour s'étendre autour des stations de métro des lignes 1 et 2 et des stations des lignes de tramway 1, 2 et 3. Il intègre également les stations de la première phase de l'extension du tramway sud. Le périmètre d'intensification de l'OAP est donc presque similaire à la zone de bonne desserte « activités et habitat ». L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) est néanmoins soustraite de ce périmètre d'intensification, pour des raisons de sensibilité patrimoniale.

Les dispositions relatives aux hauteurs minimales à respecter au sein du périmètre restent inchangées.


PLU INTERCOMMUNAL
MARSEILLE - ZONES D'INTENSIFICATION
Novembre 2017
LES ÉLÉMENTS DE REPÉRAGE
Limites communales
Limites CT MP
Autoroute
Voie départementale
Voie ferrée
Gare
Cours d'eau
DÉPLACEMENTS
TCSP existants
TCSP en projet
INTENTIONS URBAINES
Faire évoluer/intensifier en prenant en compte le paysage et le patrimoine
Intensifier la ville
Planier
PLUi
agAM


OAP Cohérence Urbanisme Transport
Périmètre d'intensification
Légende
Elements de contexte
Gares
Voies ferroviaires
THNS (transports à haut niveau de service) actuels
THNS en projet
AVAP
OAP Cohérence Urbanisme Transport
Périmètre d'intensification
PLUi
LA METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE
agAM

A travers la modification n°4 du PLUi Marseille Provence le périmètre couvert par l'OAP CUT est agrandi, ce qui a pour conséquence d'étendre la zone impactée par le dispositif renforçant la densité urbaine prévu par cette OAP qui, en l'occurrence, instaure un seuil de hauteur minimale, que doivent atteindre les nouvelles constructions, selon les zones du PLUi.

Les secteurs concernés par ce périmètre d'intensification sont situés au sein de l'enveloppe urbaine de Marseille. Aucun espace agro-naturel n'est concerné par ce périmètre.

Dans les secteurs assujettis à l'obligation minimale de densité instaurée par l'OAP CUT, les hauteurs minimales prévues, lorsqu'elles imposent au moins 3 ou 4 niveaux sont incompatibles avec le fonctionnent notamment des écoles, s'il y a trop d'escaliers à faire gravir par les jeunes enfants.

Du fait qu'il n'est pas possible de dérèglementer uniquement pour les équipements scolaires de la petite enfance, la suppression de la hauteur minimale imposée est instaurée globalement pour la sous-destination à laquelle appartiennent les écoles, à savoir celle des « établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale ».

OBLIGATION MINIMALE DE HAUTEUR PAR ZONAGE**	
	OBLIGATION MINIMALE DE HAUTEUR
Zone UA p (hors AVAP)	10 M
UA 1	10 M
UAe1	10 M
UAe2	13 M
UAe3	16 M
UAe4	19 M
UB3	10 M
UBt3	10 M
UBt4	10 M
UCt	10 M*
UC1	10 M*
UC2	10 M*
UC3	13 M*
UC4	16 M*
UC5	16 M*
UC6	16 M*
UC 7	16 M*
UP 4	7 M

* Cette obligation minimale de hauteur s'étend sur au moins 3/4 de l'emprise de la constuction, hors annexes et locaux techniques.

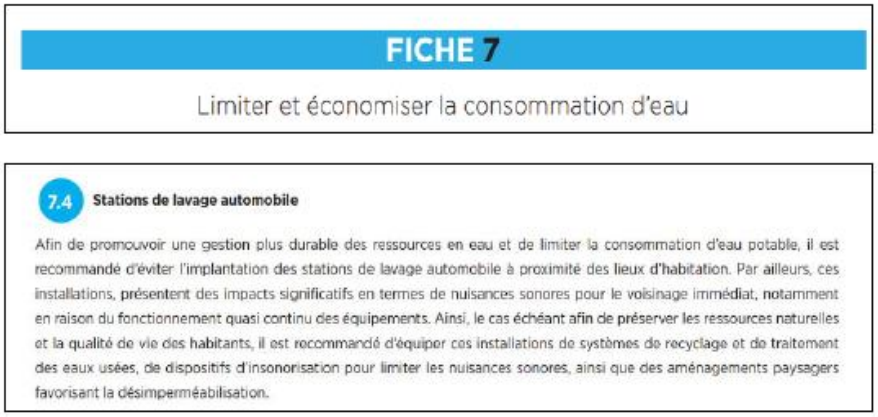
** Cette obligation minimale de hauteur ne s'applique pas à la sous-destination "Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale".

Cette évolution de l'OAP multi-site, qui vise à renforcer la cohérence entre l'urbanisme et les transports, engendre une plus-value environnementale. En effet, en favorisant la densité, la consommation d'espaces est réduite, pour un même nombre de logements. En corollaire, l'usage des transports en commun qui irriguent la zone d'intensification est optimisé, ce qui induit notamment moins de déplacements en voitures, et donc une diminution des nuisances associées à ce type de locomotion.

OAP Nature en ville Santé Résilience

Concernant l'OAP Nature en ville, Santé, Résilience, quelques compléments sont apportés dans le cadre de la modification n°4 :

- Le titre de la fiche 7 de l'OAP Multisite Nature en Ville, Résilience et Santé "Valoriser les eaux de pluie" est remplacé par "Limiter et économiser la consommation d'eau ".
- De même, un paragraphe sur les stations de lavages automobiles est rajouté en 7.4. En effet, il est recommandé d'éviter d'implanter des stations de lavage à proximité des habitations et de les équiper de systèmes de recyclage et de traitement des eaux usées, de dispositifs d'insonorisation pour limiter les nuisances sonores, ainsi que des aménagements paysagers favorisant la désimperméabilisation.



FICHE 7

Limiter et économiser la consommation d'eau

7.4 Stations de lavage automobile

Afin de promouvoir une gestion plus durable des ressources en eau et de limiter la consommation d'eau potable, il est recommandé d'éviter l'implantation des stations de lavage automobile à proximité des lieux d'habitation. Par ailleurs, ces installations, présentent des impacts significatifs en termes de nuisances sonores pour le voisinage immédiat, notamment en raison du fonctionnement quasi continu des équipements. Ainsi, le cas échéant afin de préserver les ressources naturelles et la qualité de vie des habitants, il est recommandé d'équiper ces installations de systèmes de recyclage et de traitement des eaux usées, de dispositifs d'insonorisation pour limiter les nuisances sonores, ainsi que des aménagements paysagers favorisant la désimperméabilisation.

Cette évolution de l'OAP Nature en ville Santé Résilience correspond à une simplification de nomenclature et implique des incidences positives sur l'environnement en règlementant davantage les stations de lavage, notamment vis-à-vis des thématiques préservation de la ressource en eau, traitement des eaux usées, limitation des nuisances sonores et intégration paysagère.

ANALYSE DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

PREAMBULE

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 de la modification n°4 du PLUi Marseille-Provence, une analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 local a donc été réalisée.

PRESENTATION DU RESEAU 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, 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 » ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe plusieurs catégories de sites :

- **Les ZPS** (zones de protection spéciale) sont pour la plupart issues **des ZICO** (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.
- **Les SIC** (sites d'importance communautaire) participent à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.
- **Les ZSC** (zones spéciales de conservation) présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE de 1 992, plus communément appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une

zone spéciale de conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

LES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PLUI MARSEILLE PROVENCE

11 sites Natura 2000, dont deux exclusivement sur le domaine marin, sont situés sur le territoire de Marseille Provence. Ces sites couvrent environ 40 % des espaces terrestres du territoire, principalement dans les massifs, les îles et les zones humides liées à l'étang de Berre. Des extensions marines complètent le réseau.

Calanques et Iles marseillaises Cap Canaille et massif du Grand Caunet (Directive Habitats)

D'une superficie de 50 015 ha, le site est composé d'une partie terrestre insulaire (archipels du Frioul et de Riou), d'une partie terrestre continentale et d'une partie marine (qui représente 79 % du site). Il s'agit d'un paysage exceptionnel, structuré par un massif calcaire profondément entaillé par les calanques. La partie terrestre abrite des groupements végétaux rupestres très diversifiés, notamment la Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*), une espèce végétale endémique.

La zone marine contient des herbiers de Posidonies bien préservés, des fonds coralligènes d'une grande valeur esthétique, des grottes karstiques sous-marines remarquables, ainsi que des secteurs profonds à architecture complexe au niveau des têtes de canyon. Ces derniers se distinguent par l'importance des mouvements des masses d'eau qui s'y produisent (puissants upwellings - remontées des eaux profondes sous l'effet du mistral). Les couches superficielles sont des zones de reproduction pour diverses espèces de poissons pélagiques, tandis que les fonds des canyons abritent une faune benthique et necton benthique très riche. Il convient de noter que des colonies vivantes de coraux profonds (*Madrepora oculata*) ont été observées dans le canyon de la Cassidaigne grâce à un submersible.

Le patrimoine insulaire est également remarquable. La quinzaine d'îles et d'îlots se regroupe en deux archipels : le Frioul et Riou. Bien que leur uniformité soit apparente, ces archipels marseillais hébergent plus de 350 espèces végétales, dont 20 sont protégées. Ces îles présentent également un intérêt majeur pour la conservation d'oiseaux marins particulièrement rares, ce qui a justifié leur classement en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux (voir site FR9312007).

La vulnérabilité du site est liée à la proximité immédiate des agglomérations de Marseille, Cassis et La Ciotat, qui regroupent plus d'un million d'habitants. Cela entraîne plusieurs impacts :

- Forte fréquentation touristique terrestre et marine sur l'ensemble du site ;
- Déstructuration de l'écosystème insulaire due à la surabondance de Goélands leucophée ;
- Fragilisation de la végétation littorale en raison des embruns pollués et du piétinement ;
- Présence problématique de mammifères introduits sur les îles, tels que le Rat noir, le Lapin de Garenne et le Chat haret.

Enfin, le site est fortement exposé aux risques d'incendie.

Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban (Directive Habitats)

D'une superficie de 10 044 ha, ce site est un massif calcaire et dolomitique qui abrite de nombreuses zones rupestres (falaises, rochers nus, etc.). Sa flore est d'un grand intérêt, avec plusieurs espèces endémiques et/ou rares, telles que la Sabline de Provence, l'Anémone palmée et la Petite Jurinée.

En limite nord de l'agglomération marseillaise (800 000 à 900 000 habitants), ces massifs offrent une représentation caractéristique des collines non littorales de la Basse-Provence calcaire, avec :

- Une flore typique, comprenant des espèces endémiques et rares, dont l'une est inscrite à l'Annexe II (*Arenaria provincialis*) ;
- Une végétation variée composée de taillis, de garrigues, de pelouses et d'habitats rupestres appartenant à l'étage mésoméditerranéen, avec une ébauche d'étage supra-méditerranéen sur l'ubac (taillis-futaies de la chênaie à houx) ;
- Une faune méditerranéenne typique et originale, avec une entomofaune assez riche, notamment en Lépidoptères et Coléoptères. L'herpétofaune est représentative des collines calcaires chaudes de Provence. Concernant les Chiroptères, le site est en revanche sinistré.

Vulnérabilité du site :

Le site est particulièrement exposé à plusieurs menaces :

- Incendies ;
- Urbanisation au niveau du piémont ;
- Fréquentation importante liée à son contexte périurbain, avec de nombreuses pratiques parfois conflictuelles.

Enfin, le site fait face à divers aménagements et installations en milieu naturel, tels que des éoliennes, antennes, pylônes et pistes.

Côte Bleue – Chaîne de l'Estaque (Directive Habitats)

D'une superficie de 5 553 ha, ce site est une chaîne calcaire et dolomitique où les milieux rupestres prédominent. La flore y présente un intérêt exceptionnel avec la présence d'espèces ibériques et nordafricaines en limite d'aire, espèces rares ou rarissimes en France. Ainsi, une vingtaine d'espèces végétales patrimoniales y ont été recensées en 2014.

Le site est particulièrement exposé aux incendies. Il est sensible à l'urbanisation, aux aménagements et à la surfréquentation, et ce, essentiellement sur la frange littorale et les flancs est-ouest du massif.

Enfin, on peut y noter la colonisation des milieux naturels par des espèces végétales exotiques envahissantes.

Côte bleu marine (Directive Habitats)

D'une superficie de 18 887 ha, ce site entièrement marin au droit du massif de la Nerthe (côte rocheuse calcaire), est situé en contexte périurbain entre le Golfe de Fos et la rade de Marseille. La richesse des habitats naturels, remarquable et représentative des fonds de la Méditerranée nord occidentale, traduit une topographie mouvementée : plages de sable, éboulis rocheux, tombants. Les masses d'eau sont soumises à des phénomènes d'upwelling et de downwelling sous l'influence des vents dominants. L'herbier de Posidonies, qui couvre plus de 1000 ha sur roche ou substrat meuble, est relativement bien préservé. Le coralligène, formation récifale très riche, abrite de nombreuses espèces (environ 200 espèces de poissons, par exemple) et une belle population de corail rouge. Le Grand Dauphin transite ou s'alimente régulièrement au large.

Le site est surtout vulnérable à cause de la forte fréquentation touristique et de loisirs et de sa localisation périurbaine. Enfin, le trafic maritime (ravitaillement des navires de commerce) représente un risque potentiel de pollution.

Baie de La Ciotat (Directive Habitats)

D'une superficie de 1 755 ha, le site marin côtier de la baie de La Ciotat et des Lecques constitue l'un des rares sites régionaux en mode relativement abrité de l'habitat « 1120 Herbiers de posidonies ». Ces herbiers se développent jusqu'à l'isobathe -35 m environ. Les fonds rocheux y présentent également une grande diversité : importants éboulis, surplombs, concrétions coralligènes et champs de gorgones. Les basses températures proches de 13 °C toute l'année et les phénomènes d'upwelling favorisent la présence d'espèces originales des plus grandes profondeurs. Le passage d'une faune pélagique riche (thons, liches) est à signaler.

Le site est surtout vulnérable à cause de la forte fréquentation touristique et de loisirs. Il est également menacé par la présence de l'espèce invasive *Caulerpa racemosa* et par la présence de mouillages forains qui impactent fortement l'herbier de posidonies.

Iles marseillaises (Directive Oiseaux)

D'une superficie de 39 246 ha, ce vaste site marin au droit des calanques, ceinture un ensemble d'îles et d'îlots calcaires situés dans la rade de Marseille, au relief tourmenté présentant d'impressionnantes falaises plongeant dans la mer. Il s'agit d'un écosystème méditerranéen semi-aride à végétation rase à buissonnante, caractérisé par la singularité et l'abondance d'une flore et d'une faune rares et protégées. Ce site présente une importance internationale pour la conservation de trois espèces de Procellariiformes : le Puffin cendré (240 à 360 couples, 20 à 30 % de la population nationale), le Puffin tempête (50 à 100 couples, 10 à 25 % de la population nationale) et le Puffin yelkouan (35 à 55 couples, 10 à 25 % de la population nationale). Il s'agit d'ailleurs du seul site français où ces trois espèces cohabitent. On y observe également d'autres espèces nicheuses d'intérêt communautaire : Cormoran huppé de Méditerranée (3 couples, seul site métropolitain pour la reproduction), Grand-Duc d'Europe (2 couples), Faucon pèlerin (4 couples) ou encore Fou de Bassan (un cas de reproduction a été observé en 1994 dans le port du Frioul et 8 à 10 individus fréquentent la zone depuis quelques années). La zone marine plus au large complète de manière essentielle les fonctions de reproduction assurées par les îles en offrant des zones d'alimentation et permettant la constitution des « radeaux » d'oiseaux pélagiques. De puissants upwellings génèrent une forte productivité biologique.

Le site est surtout vulnérable du fait de l'explosion démographique de la population nicheuse de Goélands leucophée qui entraîne un fort déséquilibre écologique, mais aussi par la surfréquentation due à la proximitéimmédiate de Marseille (800 000 habitants) et par la présence problématique de populations de mammifères introduits sur les îles (Rat noir, Lapin de Garenne, chat haret).

Falaises de Niolon (Directive Oiseaux)

D'une superficie de 144 ha, ce site comprend de nombreuses falaises. La végétation y est principalement composée de garrigue entrecoupée de pelouses sèches et de quelques tâches de résineux. Le site abrite un couple d'Aigle de Bonelli, soit 8 % de la population provençale (12 couples) et 4 % de la population nationale (23 couples). Des espèces nicheuses hors périmètre fréquentent le site pour s'alimenter en période de reproduction, comme le Circaète Jean-le-Blanc ou le Faucon pèlerin.

Le site se trouve dans un état de conservation satisfaisant. Acquis par le Conservatoire du littoral, il est préservé de l'urbanisation. Le déclin du pastoralisme a entraîné la régression des pelouses sèches par embroussaillement. Cette dynamique ne pourra être enrayée que par une politique active de réouverture des milieux. Le site est très sensible aux risques d'incendie.

Falaises de Vaufrèges (Directive Oiseaux)

D'une superficie de 165 ha, ce site comprend de nombreux milieux rupestres, notamment une grande falaise sur laquelle niche l'Aigle de Bonelli. Localisé dans le quartier de Vaufrèges, 9e arrondissement de Marseille, en périphérie de la zone urbaine, ce site présente deux biotopes bien distincts :

- Une zone de garrigue couvre la quasi-totalité du site. Celle-ci se compose essentiellement d'argeiras, de bruyère, de romarin et de chênes kermès donnant un couvert végétal peu élevé, mais continu. Depuis l'incendie du 21 août 1990, seuls quelques rares chênes verts ont pu repousser en taillis atteignant aujourd'hui une hauteur de 2 m. Les autres arbustes émergeant du couvert végétal sont principalement des sumacs (Rhus coraria) et des genêts (Spartium junceum) ;
- Surplombant le vallon de la Louve et se prolongeant jusqu'au vallon du Cerisier, d'imposantes falaises constituées de calcaire marneux et de dolomies dominent le site. Ces hautes falaises qui épousent les contours du relief ont valu à l'endroit son surnom « muraille de Chine ».

Ces deux biotopes abritent une grande partie des espèces caractéristiques de la garrigue méditerranéenne, notamment le couple d'Aigles de Bonelli, conférant à ce secteur un intérêt biologique majeur. On y observe aussi des espèces nichant hors périmètre qui fréquentent le site pour s'alimenter en période de reproduction, comme le Circaète Jean-le-Blanc ou le Faucon pèlerin.

Le site se trouve dans un état de conservation satisfaisant. Acquis par le Conservatoire du littoral et inclus dans le site classé des Calanques, il est préservé de l'urbanisation malgré la proximité de la ville de Marseille. La zone est très sensible aux risques d'incendie.

Marais et zones humides liés à l'étang de Berre (Directive Habitats)

D'une superficie de 1 560 ha, ce site abrite les zones palustres bordant l'Etang de Berre. Ces berges basses accueillent une grande diversité de milieux humides, plus ou moins liés aux apports d'eau douce (marais de la Touloubre) ou à l'eau salée de l'Etang (Cordon du Jaï et Palun de Marignane, Salines de Berre). Ces milieux sont le siège d'une biodiversité importante en termes de milieux — prés et steppes salés rappelant la Camargue — et d'espèces animales et végétales.

L'ensemble de ces milieux est menacé par une sédimentation excessive et par la diminution de la salinité.

Massif de la Sainte-Baume (Directive Habitats)

Le site s'étend sur une superficie de 17 307 ha. Il est situé à une altitude moyenne de 671 m, avec des altitudes variant entre 330 m et 1 142 m. Il est entièrement classé dans la région biogéographique méditerranéenne.

Le site est constitué principalement de landes, de broussailles, de maquis et de garrigues (26 %), de forêts mixtes (21 %), de forêts de résineux (13 %), et de forêts sempervirentes non résineuses (13 %). On y trouve également des pelouses sèches et des steppes (12 %), ainsi que des forêts caducifoliées (10 %).

Le massif calcaire, situé en bord de mer, bénéficie d'un climat méditerranéen montagnard et abrite 18 habitats d'intérêt communautaire, dont certains présentent un enjeu de conservation élevé. La forêt de la Sainte-Baume est une singularité par rapport à la végétation environnante et se compose de trois grands ensembles :

- **Hêtraie** : Située sur le versant Nord, elle est préservée depuis des siècles et constitue une rareté forestière.

- **Chênaie pubescente** : Présente sur le versant Nord et le plateau, souvent associée au Pin sylvestre.
- **Chênaie verte** : Se développe sur le versant Sud.

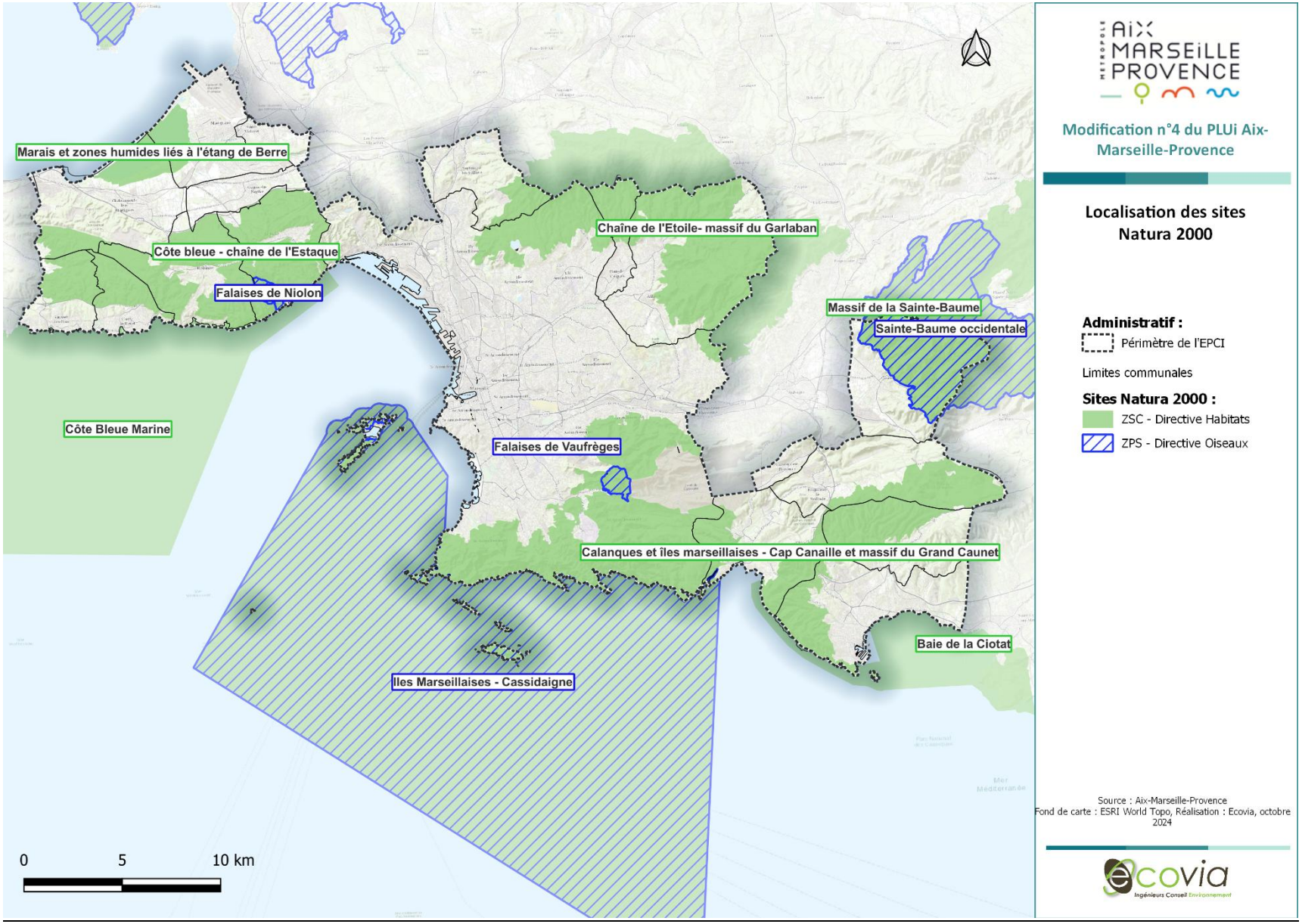
La hêtraie est caractérisée par des faciès à ifs et houx, rares en France. Sur les crêtes, des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel, riches en espèces rares, ajoutent à la diversité du site.

Le site du Massif de la Sainte-Baume abrite l'espèce N2000 **Sabline de Provence**, endémique des massifs provençaux et d'enjeu mondial. La faune inclut des insectes forestiers rares, tels que le Taupin violacé et l'Osmoderme, ainsi qu'un gîte de reproduction de Murin de Bechstein, d'importance régionale.

Le principal risque pour le site est lié aux incendies de forêt, en raison de sa vaste couverture forestière. La fréquentation touristique élevée dans certains secteurs peut également affecter la conservation des habitats.

Sainte-Baume occidentale (Directive Oiseaux)

D'une superficie de 5 872 ha, la Sainte-Baume occidentale est un site de la directive Oiseaux situé en Provence-Alpes-Côte d'Azur, principalement dans les Bouches-du-Rhône (93%) et le Var (7%). Ce massif calcaire est caractérisé par des reliefs escarpés, couverts de forêts et de garrigues, représentant 40 % de la couverture du site respectivement, et abritant également 20 % de rochers et d'éboulis rocheux. La Sainte-Baume occidentale porte une importance nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli, avec deux couples nicheurs, soit environ 7 % de la population nationale. Ce site accueille également une quinzaine d'autres espèces d'intérêt communautaire, typiques des massifs calcaires de Provence, telles que le Circaète, le Grand-duc d'Europe et le Pipit rousseline. La principale vulnérabilité du site est liée au risque d'incendies de forêts en raison de la vaste couverture forestière, ainsi qu'au développement des loisirs de pleine nature, pouvant perturber les zones de nidification des rapaces.


Marais et zones humides liés à l'étang de Berre
Côte bleue - chaîne de l'Estaque
Falaises de Niolon
Côte Bleue Marine
Chaîne de l'Etoile- massif du Garlaban
Massif de la Sainte-Baume
Sainte-Baume occidentale
Falaises de Vaufrèges
Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet
Baie de la Ciotat
Iles Marseillaises - Cassidaigne
0
5
10 km
Modification n°4 du PLUi Aix-Marseille-Provence
Localisation des sites Natura 2000
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Sites Natura 2000 :
ZSC - Directive Habitats
ZPS - Directive Oiseaux
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024

ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°4 DU PLUI MARSEILLE PROVENCE SUR LES SITES NATURA 2000

Les incidences du projet de modification n°4 du PLUi de Marseille Provence ont été recherchées au regard des différents éléments de vulnérabilité de l'ensemble des périmètres Natura 2000 présents sur le territoire de Marseille Provence. L'analyse a porté aussi bien sur les incidences permanentes, généralement en lien avec les aménagements (artificialisation des sols, remblaiement de zones humides, pollution lumineuse, rejets d'eaux usées, nuisances sonores induites par l'augmentation de la fréquentation du site, etc.) que temporaires et donc majoritairement relatives à la phase de chantier (pollutions accidentelles – aquatiques, atmosphériques, terrestres - , tassement des sols à proximité, nuisances sonores, dérangement d'espèces faunistiques, etc.) susceptible d'être induit.

Le **Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)** de Marseille Provence a été approuvé le 19 décembre 2019 et a depuis fait l'objet de plusieurs mises à jour et modifications. Dans le cadre de la gestion continue de ce document d'urbanisme, il a été jugé nécessaire d'apporter des évolutions pour corriger des erreurs matérielles, intégrer de nouvelles études et projets, ainsi que des recensements d'éléments à préserver (bâti et végétation).

Plusieurs des évolutions portées par la présente modification n°4 sont susceptibles d'entraîner des incidences potentielles sur le réseau Natura 2000, nécessitant ainsi une analyse au titre de Natura 2000, portant notamment sur :

- Les ouvertures à l'urbanisation (35,34 ha),
- Les emplacements réservés (66,28 ha),
- Autres servitudes (81,14 ha),
- Les OAP modifiées (1 003,43 ha),
- Les OAP créées (1 861,91 ha).

Au total, environ 3 048 ha sont susceptibles d'engendrer des incidences sur l'environnement et sont donc analysés vis-à-vis du réseau Natura 2000.

N.B. La totalité des périmètres des secteurs est retenue dans le calcul des surfaces, y compris les OAP à plus large spectre (Calanques-Garlaban, Septèmes-les-Vallons, La Ciotat…) expliquant ces surfaces très élevées. Parmi ces périmètres, on retrouve de nombreux espaces d'ores et déjà urbanisés sur lesquels aucune nouvelle ouverture à l'urbanisation et aucun aménagement ne sont prévus, et donc aucune incidence ne sera engendrée. C'est également le cas de certaines ouvertures à l'urbanisation.

Le reste des évolutions portées par cette modification n°4 concerne essentiellement des plus-value environnementale (suppressions de zones de projet, réduction de la consommation d'espace, précision du règlement, etc.) ainsi que des corrections d'erreurs matérielles, n'impliquant ainsi aucune incidence sur le réseau Natura 2000.

Analyse des incidences de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence sur les sites Natura 2000 de type ZSC

Cette analyse des incidences Natura 2000 se concentre donc sur ces différents secteurs (ouvertures à l'urbanisation, emplacements réservés, autres servitudes, OAP modifiées et créées).

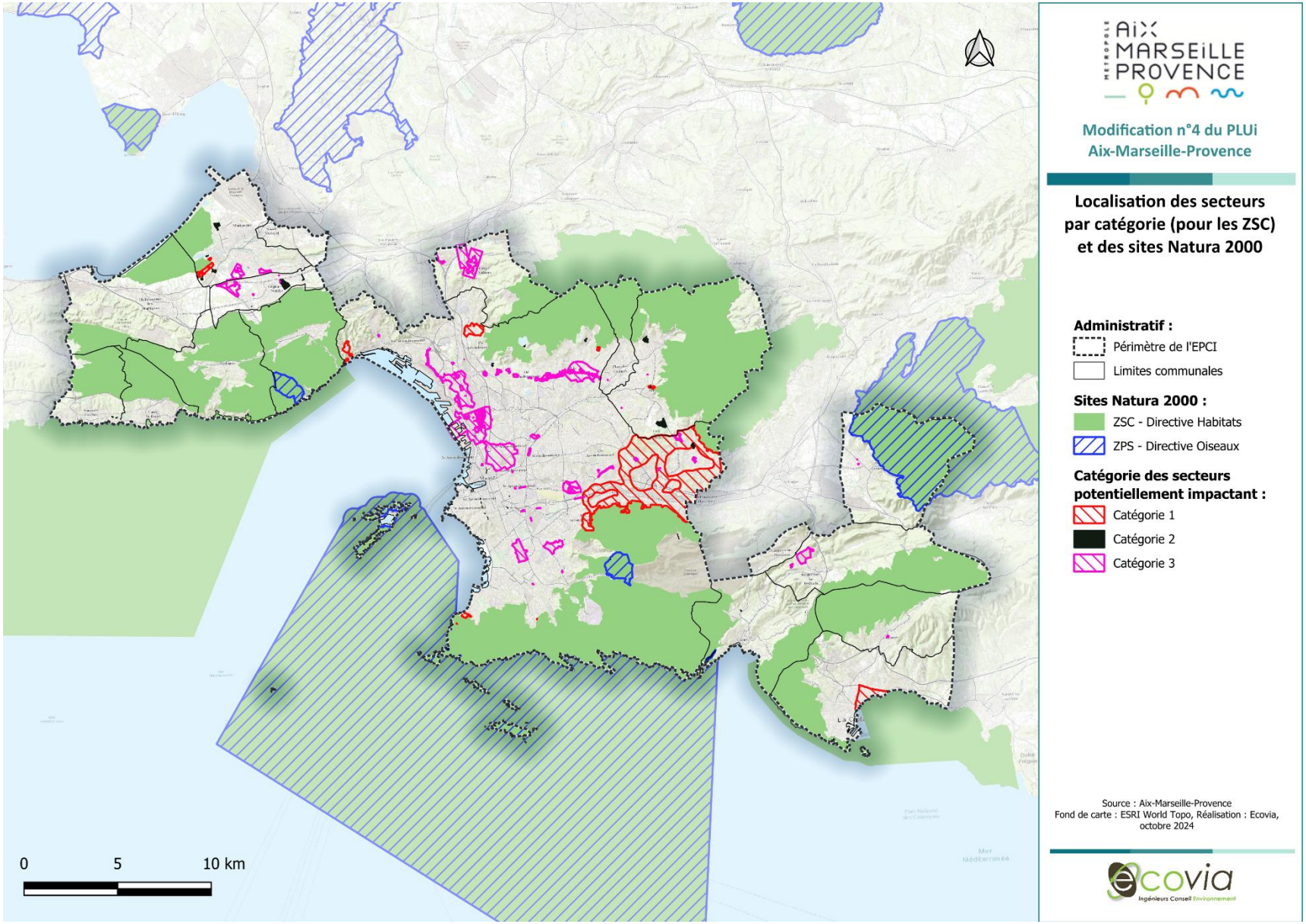
Afin de faciliter la compréhension de l'analyse des incidences de ces évolutions apportées dans le cadre de la modification n°4 sur le réseau Natura 2000, ces secteurs ont été séparés en trois catégories :

- **Catégorie 1 :** les secteurs compris pour tout ou partie au sein d'une ZSC ou en bordure immédiate (moins de 100 mètres). Ces secteurs sont les plus susceptibles d'impacter des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

- **Catégorie 2 :** les secteurs localisés à moins de 500 mètres d'une ZSC. Ils peuvent potentiellement entrainer des incidences, notamment indirectes. Au vu de leur proximité avec les sites, des espèces d'intérêt communautaire fréquentent potentiellement ces secteurs.
- **Catégorie 3 :** les secteurs localisés à plus de 500 mètres d'une ZSC. Au vu de la distance relativement élevée entre les secteurs et les sites Natura 2000, ils sont peu susceptibles d'entrainer des incidences significatives sur les sites Natura 2000. Néanmoins, une fréquentation ponctuelle par des espèces d'intérêt communautaire peut induire des incidences résiduelles.

Catégorie	Surface des secteurs concernés et %
Catégorie 1	1 693,63 ha
Catégorie 2	49,81 ha
Catégorie 3	1 306,02 ha

La carte suivante localise les différentes catégories par rapport aux sites Natura 2000 :


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Localisation des secteurs par catégorie (pour les ZSC) et des sites Natura 2000
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Sites Natura 2000 :
ZSC - Directive Habitats
ZPS - Directive Oiseaux
Catégorie des secteurs potentiellement impactant :
Catégorie 1
Catégorie 2
Catégorie 3
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 1

Cette catégorie regroupe les secteurs d'évolution localisés tout ou en partie au sein des ZSC du territoire Marseille Provence ou en bordure immédiate (moins de 100 mètres). Cette catégorie concerne six ZSC du territoire.

Seulement 2,91 ha des secteurs d'évolution sont compris au sein des ZSC du territoire. Le reste des secteurs de la catégorie 1 est localisé en bordure immédiate.

Secteur	Surface totale du secteur (en ha)	Surface du secteur localisée au sein du site Natura 2000 (en ha)	Site Natura 2000 concernée	Surface totale du site N2000 (en ha)	% du site concerné par le secteur
Autre emplacement réservé vert – V-109	0,12	0	Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet	50 015	0%
Autre emplacement réservé vert – V - 111	1,19	1,19	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	1 560	0,07%
Autre emplacement réservé vert – V – 112	11,8	0	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	1 560	0%
Autre emplacement réservé vert – V – 116	3,77	0	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	1 560	0%
Autre emplacement réservé vert – V - 117	0,29	0,29	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	1 560	0,01%
Emplacement réservé pour voirie - M08-050-0	0,02	0,02	Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet	50 015	0%
OAP créée « Bord de Mer »	88,71	0,97	Baie de la Ciotat	1 755	0,05%
OAP créée « Saint-Roch »	2,49	0	Chaîne de l'Etoile-massif du Garlaban	10 044	0%
OAP créée « Calanques Garlaban »	1 506,29	0,05	Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban	10 044	0%
		0,34	Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet.	50 015	0%
OAP modifiée La Savine – Vallon des Tuves – Bopshore	50,64	0	Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban	10 044	0%
OAP Legre Mante	6,97	0,02	Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet	50 015	0%
Ouverture à l'urbanisation Zone AU1 « La bétheline »	2,24	0,03	Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban	10 044	0%
Ouverture à l'urbanisation Zone AU3 – Carrière du Vallon	19,1	0	Côte bleue - chaîne de l'Estaque	5 552	0%
		0	Côte Bleue Marine	18 887	0%
Total	**1686,04**	**2,89**	**6 ZSC**	**87 813**	**0,13%**

Il est important de noter qu'en termes de surface, cette catégorie représente seulement 2,91 ha des secteurs soit seulement 0,13% de la surface totale des ZSC concernées. Il est d'ores et déjà possible de conclure à une absence d'incidences significatives du fait de la faible surface concernée. Néanmoins, du fait de leur localisation, un zoom a été réalisé pour chacun de ces secteurs.

Emplacement réservé vert V-109

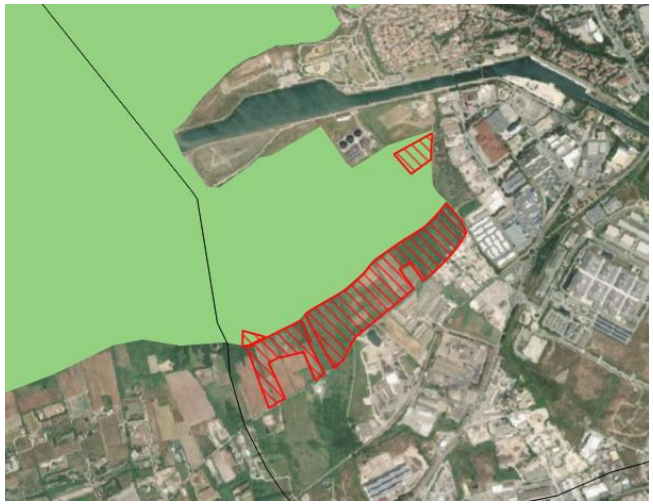
Cette zone correspondant à un emplacement réservé pour un espace public/espace vert est localisée au sein de la commune Marseille. Le secteur est localisé à environ 40 mètres de la ZSC « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
V-109	0,12 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	Ce secteur d'évolution correspond à une zone de remblais/stockage de terre et est localisé en bordure d'urbanisation. Du fait de sa proximité des habitations et du caractère non naturel du site, ce dernier est peu attractif et peu fonctionnel d'un point de vue écologique.	**Incidence non significative.** Secteur de faible surface et non fonctionnel d'un point de vue écologique (secteur non naturel).

Ainsi, compte tenu de la surface et de l'habitat présent sur ce secteur, ce dernier n'entrainera aucune incidence significative sur le site Natura 2000.

Autre emplacement réservé vert – V-111, V-112, V-116 et V-117

Cette zone correspondant à plusieurs secteurs d'évolutions de type emplacement réservé vert localisés au sein de la commune de Marignane. Les secteurs V-111 et V-117 sont localisés entièrement au sein de la **ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ».** Les secteurs V-112 et V-116 bordent la ZSC.



Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
V-111	1,19 ha (dont 1,19 ha au sein de la ZSC)	Ce secteur d'évolution correspondant à des jardins entretenus (pelouse rase) et partiellement arborés. Il est localisé en bordure d'urbanisation. Du fait de la proximité des habitations et du caractère anthropique/entretenu des secteurs, ces derniers sont peu attractifs et peu fonctionnels d'un point de vue écologique. Cependant, la localisation de ces secteurs à l'intérieur du site pourrait avoir une incidence sur certaines espèces d'intérêt communautaire. En effet, le site est susceptible de servir de terrain de chasse à certains chiroptères, tels que *Rhinolophus hipposideros* et *Miniopterus schreibersii,* ainsi que d'abriter des habitats pour certains invertébrés comme *Euplagia quadripunctaria.*	**Incidence positive.** Ces secteurs d'évolution ont pour vocation d'améliorer la fonctionnalité et l'attractivité écologique.
V-117	0,29 ha (dont 0,29 ha au sein de la ZSC)		
V-116	3,77 ha (dont aucune surface au sein de la ZSC)		
V-112	11,8 ha (dont aucune surface au sein de la ZSC)		

Ainsi, compte tenu du caractère de ces secteurs, dont l'objectif est de renforcer les continuités écologiques et d'améliorer les espaces verts, ces zones auront une incidence positive sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont motivé la désignation de la ZSC sur ce territoire.

Emplacement réservé pour voirie – M08-050-0

Cette zone correspondant à un emplacement réservé pour voirie est localisée au sein de la commune de Marseille. Le secteur est localisé en totalité au sein de la ZSC « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet ». Sur ce secteur il est prévu l'élargissement des voies afin de permettre une meilleure giration des véhicules à l'angle des deux voies, notamment en prévision d'un nouveau terminus de bus.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
Emplacement réservé pour voirie – M08-050-0	0,02 ha (dont 0,02 ha au sein de la ZSC)	Cet emplacement réservé ne présente pas de milieux naturels à part entière excepté une très fine bande de friches rudérale à la végétation rase en bordure de route et de l'urbanisation. Ce secteur en milieu urbanisé est susceptible d'accueillir une biodiversité commune.	**Incidence non significative.** La très faible superficie du secteur, combinée à son caractère anthropisé, offre peu d'espace capable d'accueillir des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Ainsi, au vu de la surface, de la localisation en bordure de route et d'urbanisation et de l'habitat présent sur ce secteur, ce dernier ne remettra pas en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

OAP créée « Bord de Mer »

Cette zone correspondant à l'OAP « Bord de Mer » est localisée au sein de la commune de La Ciotat. Le secteur est localisé en partie au sein de la **ZSC « Baie de La Ciotat »** sur sa bordure sud.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP « Bord de Mer »	88,6 ha (dont 0,97 ha au sein de la ZSC)	Dominante urbaine, présentant des jardins arborés et quelques espaces boisés classés susceptibles d'accueillir une biodiversité commune. Présence d'un réservoir de biodiversité au sud au niveau des plages (identifié par le SRCE). L'habitat d'intérêt communautaire des bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine est concerné par le secteur d'OAP. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la tortue *Caretta caretta* est susceptible d'utiliser le cordon sableux pour ses pontes.	**Incidence non significative.** L'OAP ne prévoit pas d'aménagements susceptibles d'impacter significativement les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site.

Il est néanmoins recommandé de mettre en place les mesures ERC suivantes :

- Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces.
- Mettre en place des mesures pour éviter toute pollution accidentelle lors des travaux dans la zone.
- Privilégier des aménagements légers et réversibles sur la bande littorale, sans ancrage définitif sur l'espace littoral ni maritime.

Sous réserve de la prise en compte des mesures ERC, le secteur OAP « Bord de Mer » n'aura pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire. De plus il est prévu dans le cadre de la création de cette OAP de tenir compte des obligations fortes en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement, de renforcer la place de la nature en lien avec la Trame verte et bleue et la démarche Nature en ville de la commune.

OAP créée « Saint-Roch »

Cette zone correspondant à l'OAP « Saint-Roch n°ALH-07 » est localisée au sein de la commune d'Allauch. Le secteur est bordé à l'est par la ZSC « Chaîne de l'Etoile-massif du Garlaban ».

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP n°ALH-07	2,48 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	Secteur en partie construit et milieux naturels à l'est : zones boisées (pinède) et milieux semi-ouverts de type garrigue. Favorable potentiellement aux reptiles, chiroptères, rapaces, etc. Nombreuses espèces présentes sur la zone naturelle, dont	**Incidence négative** L'OAP est susceptible d'entrainer la destruction d'habitats utilisés par des espèces d'intérêt communautaire. Cependant, l'OAP prévoit d'intégrer les aménagement en maintenant un caractère naturel végétalisé sur l'ensemble de l'Est du secteur, par compensation des arbres ou arbustes qui seraient abattus lors des opérations, par le maintien d'espaces

		potentiellement des espèces d'intérêt communautaire.	désimperméabilisés ainsi que des sols en place, et par l'interdiction de mise en place de murs de clôtures en bordure des espaces naturels.

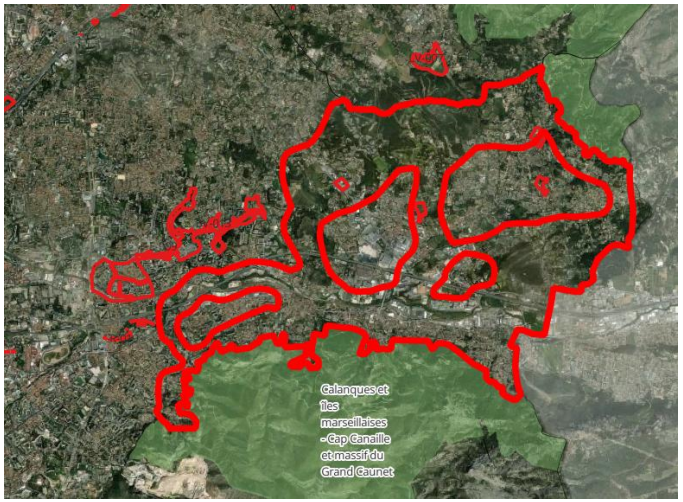
Dans le cadre de cette OAP, il est recommandé de :

- Eviter au maximum les abattages, et privilégier l'intégration du projet dans la trame végétale existante.
- Intégrer les aménagements tout en préservant les espaces les plus favorables pour la faune.
- Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces.

Sous réserve de la prise en compte des mesures ERC, l'OAP « Saint-Roch » n'aura pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

OAP créée « Calanques Garlaban »

Cette zone correspondant à l'OAP « Calanques Garlaban » est localisée au sein de la commune de Marseille. Le secteur est bordé au nord par la ZSC de la « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban » et au sud par la ZSC des « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet ».



Cette OAP est créée pour répondre aux enjeux de continuités écologiques entre le massif du Garlaban et des Calanques. Les grands objectifs de l'OAP présentent une incidence positive sur l'environnement, notamment sur la trame verte et bleue, mais également sur la biodiversité globale du territoire :

- Valoriser les grands réservoirs de biodiversité,
- Préserver et valoriser les espaces de nature « relais » dans la tache urbaine (favorable à la biodiversité commune et au maintien de la nature en ville),
- Restaurer les corridors écologiques : un support pour les écosystèmes et la qualité de vie (création de passage à faune au niveau de l'A50, de la RD8N, de l'avenue des Peintres Roux et de la voie ferrée).

Au niveau de l'Huveaune, son espace de bon fonctionnement sera sanctuarisé.

Les grands objectifs de cette OAP TVB sont favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques du territoire. Par ailleurs, cette OAP s'appuie sur la règlementation du site Natura 2000 Garlaban et sur la charte du Parc National des Calanques (périmètre de Cœur de Parc et Aire d'Adhésion).

Cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement et sur le réseau Natura 2000 (connexion entre les sites Natura 2000).

OAP modifiée « La Savine – Vallon des Tuves – Bopshore »

Cette zone correspondant à l'OAP « La Savine – Vallon des Tuves - Bosphore » localisés au sein de la commune de Marseille. Le secteur est localisé à environ 70 m à l'ouest de la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».

L'évolution de l'OAP prévoit la création d'un espace public et des liaisons douces à l'est du secteur, en bordure du massif de l'Étoile. Cette mesure pourrait entrainer une dégradation localisée de la qualité écologique du massif et un dérangement potentiel de certaines espèces. Néanmoins, aucun aménagement n'est prévu au sein du site Natura 2000. De plus, ces aménagements seront légers et localisés au niveau de zones d'ores et déjà anthropisées (chemins existants, zones de graviers…).

Le complexe sportif et la maison de la nature initialement prévus en bordure du massif seront déplacés plus à l'ouest, au niveau d'une zone urbanisée. Cette évolution permettra un meilleur traitement végétalisé de l'interface entre la zone de projet et le massif de l'Étoile.

L'OAP ne prévoit pas d'aménagements susceptibles d'impacter significativement les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP La Savine – Vallon des Tuves - Bosphore	50,61 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	Présente des zones urbanisées et artificialisées qui présentent une fonctionnalité écologique réduite. Secteur comporte quelques rares espaces ouverts : friches rudérales dégradées. L'Est du secteur s'inscrit néanmoins dans un contexte très naturel avec les contreforts du massif de l'Étoile : pinèdes de Pins d'Alep en mosaïque avec des espaces de garrigues basses, mais aussi des espaces plus ouverts de pelouses à Brachypode rameux et d'affleurements rocheux calcaires.	**Incidence non significative.** L'évolution de l'OAP prévoit la création d'un espace public et des liaisons douces à l'Est du secteur, en bordure du massif de l'Etoile. Cette mesure pourrait entrainer une dégradation localisée de la qualité écologique du massif et un dérangement potentiel de certaines espèces. Néanmoins, aucun aménagement n'est prévu au sein du site Natura 2000. De plus, ces aménagements seront légers et localisés au niveau de zones d'ores et

		Au niveau des milieux naturels au sud-est du secteur, on retrouve une station d'espèce floristique protégée à l'échelle nationale : la Germandrée faux petit pin (*Teucrium pseudochamaepitys*). L'enjeu de conservation de cette espèce est fort. L'Est du secteur est donc susceptible d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire.	déjà anthropisés (chemins existants, zones de graviers…). Le complexe sportif et la maison de la nature initialement prévus en bordure du massif seront déplacés plus à l'ouest, au niveau d'une zone urbanisée. Cette évolution permettra un meilleur traitement végétalisé de l'interface entre la zone de projet et le massif de l'Etoile.

Ainsi, au vu du projet prévu sur ce secteur et l'évolution positive de l'OAP dans le cadre de cette modification n°4, cette OAP ne remettra pas en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

OAP modifiée « Legre Mante »

Cette zone correspondant à l'OAP « Legre Mante » est localisé au sein de la commune de Marseille. Le secteur borde la ZSC « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

La modification prévoit une transformation des bâtiments existants de l'ancienne usine en logements et commerces dans le volume des constructions existantes, sans augmentation de l'emprise au sol ni de la hauteur, ni constructions neuves au-delà de l'emprise déjà occupée par les constructions de la friche industrielle. La modification porte également sur la diminution de l'offre de stationnement du fait de la desserte renforcée en bus du quartier.

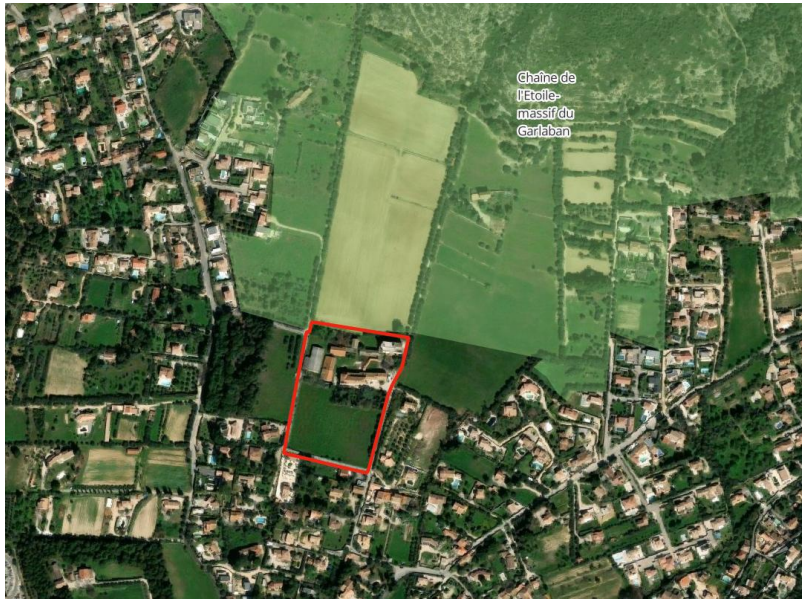
Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP Legre Mante	6,97 ha (dont 0,02 ha au sein de la ZSC)	Ce secteur abrite des espaces urbanisés sur sa partie ouest. Le reste du secteur correspond à des friches et à des zones de fourrés et des zones boisées	**Incidence non significative.** Cette modification renforce la limitation de l'emprise au sol et vient réduire l'artificialisation initialement prévue. Les

		connectées directement au massif des Calanques. Des espèces protégées et patrimoniales sont relevées au niveau de ces espaces naturels, comme *Sedum litoreum* (protection régionale). Le sud-est du secteur est susceptible d'accueillir des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire.	espaces de paysage à conserver ou à améliorer occuperont une surface plus importante. Seule une trouée non constructible avait été identifiée dans la version précédente et n'est pas reprise dans le cadre de la modification. La suppression de cette trouée contraint la connexion entre la mer et le massif des Calanques. Néanmoins, cette connexion est très dégradée au niveau du site et sa restauration n'est pas forcément judicieuse du fait de la connexion déjà existante au sud de la zone urbaine de Marseille (à proximité immédiate du secteur). Cette évolution de projet ne prévoit donc aucune destruction d'habitat et/ou d'espèces d'intérêt communautaire.

Ainsi, au vu du projet prévu sur ce secteur et l'évolution positive de l'OAP dans le cadre de cette modification n°4, cette OAP ne remettra pas en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

Ouverture à l'urbanisation de la zone AU1 « La Bétheline »

Cette zone correspondant à l'OAP « Calanques Garlaban » est localisée au sein de la commune de Marseille. Le secteur est bordé au nord par la ZSC de la « Chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban ».



Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
Ouverture à l'urbanisation La Bétheline	2,24 ha (dont 0,03 ha au sein de la ZSC)	Abrite des espaces agricoles cultivés et de prairies, des espaces ouverts et en cours de fermeture. On retrouve	**Incidence non significative.** L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur entrainera la destruction potentielle d'une prairie et d'une zone de fourrés et de la biodiversité associée. Néanmoins, ce site

		également des zones boisées. Fonctionnalité écologique plutôt bonne : favorables à certaines espèces dont potentiellement des espèces d'intérêt communautaire. Ce site peut servir de zones de chasse et de reproduction à ces espèces.	urbanisable est localisé en continuité de l'urbanisation existante, limitant ainsi l'attractivité et la fonctionnalité écologique du site. L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur n'entrainera aucune incidence significative sur Natura 2000. Le site ouvert à l'urbanisation concerne une surface limitée et est soumis à l'urbanisation voisine rendant ce secteur peu favorable aux espèces d'intérêt communautaire.

Dans le cadre de cette ouverture à l'urbanisation, il est recommandé de

- Préserver les fourrés autant que possible,
- Prévoir des zones végétalisées de prairie non artificialisées,
- Renforcer la trame arborée au sein du secteur.

Sous réserve de la prise en compte des mesures ERC, cette ouverture à l'urbanisation n'aura pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

Ouverture à l'urbanisation de la zone AU3 – Carrière du vallon

Cette zone correspond à une ouverture à l'urbanisation et est localisée au sein de la commune de Marseille. Le secteur est bordé par la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque » et par la ZSC « Côte Bleue Marine ». Le Nord du secteur sera reclassé en Ne sur une surface de 15 hectares pour permettre l'installation de production d'énergie renouvelable.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-

			vis de Natura 2000
Ouverture à l'urbanisation – Zone AU3 – Carrière du Vallon	19 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	La présence d'habitats d'intérêt communautaire au sein ou en bordure du site n'est pas à exclure, notamment concernant les habitats suivants : Mattorals arborescents à *Juniperus spp.,* Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea, Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles, Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique, Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia, P*inèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques. Parmi les espèces d'intérêt communautaire, le secteur est susceptible d'accueillir les espèces suivantes : Le Damier de la succise et de l'Ecaille chinée pourraient voir leur habitat réduit : destruction des espèces plantes-hôtes, Le Petit Murin et le Minioptère de Schreibers pourraient voir leur habitat de chasse réduit : réduction de milieux ouverts.	ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque » : **Incidence négative** L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est susceptible d'avoir un impact sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant entraîné la désignation de la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque ». ZSC Côte bleue marine : **Incidence non significative** Cette ZSC concerne exclusivement des habitats et des espèces marines et n'est donc pas directement impactée par l'aménagement potentiel de ce site.

Il est recommandé de :

- Réaliser des inventaires habitat-faune-flore supplémentaires et respecter les mesures ERC identifiées à la suite de ces inventaires.
- Préserver les espaces naturels de garrigues/boisements au sein ou à proximité de la carrière.
- Préserver la trame arborée, notamment les arbres remarquables (gros arbres, arbres à cavité…).
- Limiter l'aménagement de la carrière aux espaces totalement impactés par la carrière.
- Préserver les zones de falaises.
- Réaliser les aménagements en dehors des périodes de reproduction/d'activités des espèces sensibles (oiseaux, reptiles, chiroptères…).
- Limiter autant que possible la pose de grillages en bordure de site afin d'éviter d'entraver les axes de déplacements pour les espèces terrestres.
- Éviter tout éclairage nocturne.

Sous réserve de la prise en compte de l'ensemble des mesures ERC, le secteur d'ouverture à l'urbanisation n'aura pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC « Côte bleue - chaîne de l'Estaque ».

Conclusion sur l'analyse des incidences des secteurs de catégorie 1

Certains secteurs sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant entraîné la désignation de la ZSC sur le territoire. **C'est notamment le cas de l'ouverture à l'urbanisation – Zone AU3 – Carrière du Vallon ainsi que l'OAP Saint-Roch**. Des mesures ERC sont proposées au sein de la présente analyse. Sous réserve de la prise en compte de l'ensemble de ces mesures ERC, ces secteurs n'auront pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de

conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZSC sur le territoire.

Certains secteurs tels que les emplacements réservés verts V-111, V-112, V-116 et V-117 ainsi que l'OAP « Calanques Garlaban » ont des incidences positives sur les sites Natura 2000 est sont favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques du territoire.

Ainsi, sous réserve du respect des mesures proposées, l'aménagement des secteurs de la catégorie 1 n'impliquera pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZSC du territoire Marseille Provence.

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 2

Cette catégorie concerne 22 secteurs localisés à moins de 500 mètres d'un site Natura 2000.

La distance entre ces secteurs et les sites Natura 2000 ne suffit pas à exclure toute incidence significative. En effet, l'urbanisation de ces secteurs peut impliquer des incidences indirectes et résiduelles sur les sites Natura 2000 : destruction d'habitats d'intérêt communautaire localisés hors des sites, destruction d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire, dérangement significatif d'espèces d'intérêt communautaire…

Parmi ces secteurs d'évolution, on compte 7 emplacements réservés verts. Ces derniers auront une incidence positive sur la biodiversité et contribueront à améliorer la fonctionnalité et l'attractivité écologique du réseau Natura 2000.

En revanche 3 secteurs d'OAP sont susceptibles d'avoir des incidences sur les ZSC du territoire. Il s'agit des OAP suivantes :

- Les Beugons sud
- Les Gaspiates
- Domaine du Golf

Ces secteurs font l'objet d'un zoom par la suite.

L'OAP « Les Beugons Sud »

Cette zone correspondant à l'OAP « Les Beugons Sud » localisée au sein de la commune de Marignane. Le secteur est localisé en bordure proche de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ».

Le secteur est localisé à environ 150 mètres à l'est de la ZSC « Marais et zones humides liés à l'étang de Berre ».

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP Les Beugons sud	5,7 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	Abrite une bonne diversité de milieux naturels et d'espèces tant floristiques que faunistiques. Localisé au carrefour entre l'étang de Bolmon et celui de Berre. S'y retrouvent, entre autres, des étangs à végétation aquatique, des ceintures de roselières, des ripisylves ou encore des fourrés de saules et peupliers humides qui jouxtent des espaces agricoles (zones de cultures) plus au sud. Ce secteur est localisé à proximité de plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire : lagunes côtières, mares temporaires méditerranéennes. La zone humide du site est connectée aux habitats d'intérêt communautaire et participe à leur qualité écologique. Ce secteur présente également des roselières inondées. Le secteur de l'OAP présente aussi des espèces floristiques patrimoniales dont certaines sont protégées. Par ailleurs, la proximité du site Natura 2000 et la qualité écologique du secteur de projet implique une probabilité relativement forte d'espèces d'intérêt communautaire notamment vis-à-vis de chiroptères et d'odonates.	**Incidence négative** Cette OAP est susceptible d'avoir un impact sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant entraîné la désignation de la ZSC. Néanmoins, l'OAP prévoit de protéger cette zone humide limitant ainsi les incidences sur ces habitats d'intérêt communautaire et maintenant les habitats les plus fonctionnels d'un point de vue écologique, limitant ainsi les incidences potentielles sur le site Natura 2000.

Il est recommandé de :

- Réaliser des prospections complémentaires afin d'étudier la présence ou non d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire.

- Les habitats d'intérêt communautaire ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire devront être préservés.
- Aucun éclairage nocturne ne doit être prévu sur le site.
- Les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction des espèces d'intérêt communautaire.
- L'ensemble des mesures permettant d'éviter toute pollution de la zone humide doit être pris.

Sous réserve de la prise en compte des mesures ERC, l'OAP « Les Beugons Sud » n'aura pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

L'OAP « Les Gaspiates »

Cette zone correspondant à l'OAP « Les Gaspiates » est localisée au sein de la commune d'Allauch. Le secteur est localisé à 170 mètres de la ZSC « Chaîne de l'Etoile-massif du Garlaban ».

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP Les Gaspiates	6 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	Le secteur comporte une mosaïque de milieux majoritairement agricoles avec des secteurs de prairies temporaires (de fauche très certainement) — certaines sont encore exploitées, partie ouest du site, d'autres sont en cours de boisement dans le secteur nord-est —, des secteurs de friches rudérales — très	**Incidence positive** L'agrandissement de l'espace naturel à préserver ou à réhabiliter au nord du secteur permet de maintenir davantage

		certainement d'anciennes prairies temporaires aujourd'hui terrassées ainsi que d'anciennes parcelles de vignes —, d'un ruisseau accompagné par une ceinture de Cannes de Provence (Arundo donax) ainsi que de quelques jardins arborés. Présence potentielle d'espèces d'intérêt communautaire.	d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire. De plus, cet espace naturel agrandi jouera le rôle de tampon entre la future zone de projet et le site Natura 2000.

Au regard du projet d'OAP visant à améliorer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (plus-value environnementale de la modification n°4 vis-à-vis de cette OAP), une incidence positive sur le réseau Natura 2000 est attendue.

L'OAP « Domaine du Golf »

Cette zone correspondant à l'OAP « Domaine du Golf » est localisée au sein de la commune d'Allauch. Le secteur est localisé à environ 370 mètres à l'ouest de la ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban ».

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP Domaine du Golf	13,5 ha (dont 0 ha au sein de la ZSC)	D'après le VNEI, aucun habitat naturel à enjeu majeur n'a été détecté sur la zone d'étude. Le boisement situé au Sud présente l'unique intérêt du site et montre un enjeu modéré. Les autres types de milieux représentent des enjeux faibles à négligeable. Concernant la flore, une seule espèce	**Incidence non significative** Le projet d'OAP prévoit de préserver les habitats naturels les plus fonctionnels (mare, station d'espèce protégée…). De plus, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site. Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels ayant justifié de la désignation

		protégée a été observée et présente un enjeu faible. Concernant la faune, 31 espèces protégées ainsi que 9 espèces à enjeu de conservation ont été recensées sur la zone d'étude.	du site au réseau européen. Concernant les espèces d'intérêt communautaire, la préservation des espaces naturels sur la partie nord du site permettra d'offrir des lieux d'accueil de la biodiversité sur lesquels les dynamiques écologiques naturelles seront maintenues (gestion minimale de ces espaces), limitant ainsi les incidences sur ces espèces.

Ainsi, au vu du projet prévu sur ce secteur et les mesures prises dans le cadre de l'OAP, cette dernière ne remettra pas en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

Les autres secteurs de catégorie 2

Concernant les autres secteurs de la catégorie 2, ces secteurs sont principalement localisés sur de petites surfaces en continuité ou au sein de l'urbanisation existante limitant ainsi fortement la présence d'habitats d'intérêt communautaire. Les habitats rencontrés correspondent à des espaces anthropisés (jardins, pelouses entretenues, bords de routes, friches rudérales…) et agricoles (cutures, petites prairies…).

De plus, leur caractère agricole ou urbain/anthropisé limite fortement leur fonctionnalité et leur attractivité écologiques pour les espèces d'intérêt communautaire (la majorité de ces espèces sont sensibles au dérangement et craignent l'homme, limitant ainsi leur présence au sein de ces secteurs).

Quelques éléments fonctionnels d'un point de vue écologique peuvent ponctuellement être présents au sein des secteurs comme des haies, des fourrés ou bosquets… mais leur intérêt écologique est limité du fait de l'occupation du sol et des pressions liées à ces secteurs.

Par ailleurs, le territoire comprend de nombreux espaces agronaturels fonctionnels et attractifs d'un point de vue écologique. Ces milieux seront privilégiés par les espèces du territoire, dont celles d'intérêt communautaire. Ces habitats peuvent également servir de zones refuges pour les quelques espèces fréquentant ponctuellement les secteurs. Lors de l'urbanisation de ces secteurs de catégorie 2, les espèces potentiellement présentes pourront se déplacer et utiliser les habitats agronaturels voisins.

L'urbanisation de ces secteurs pourrait induire un dérangement ponctuel de certaines espèces, sans remettre en cause leur état de conservation.

Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures suivantes permettant d'éviter toutes incidences résiduelles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire :

- Préserver les éléments écologiques fonctionnels et favorables aux espèces faunistiques potentiellement présents sur les secteurs : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, zones de fourrés, bosquets…
- L'ensemble des mesures destinées à éviter toute pollution ou tout impact direct et indirect sur les habitats naturels présentant un intérêt à être conservé doit être pris (se référer aux mesures ERC concernant les travaux).
- Prévoir un démarrage des travaux/chantiers en dehors des périodes de reproduction et de nidification des différentes espèces visées par la directive « Habitats faune flore ».

En l'état et sous réserve du respect des mesures recommandées, l'urbanisation de ces secteurs n'entrainera aucune incidence directe significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZSC.

Conclusion sur l'analyse des incidences des secteurs de catégorie 2

Certains secteurs sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant entraîné la désignation de la ZSC sur le territoire. **C'est le cas de de l'OAP des Beugons.** Des mesures ERC sont proposées au sein de la présente analyse. Sous réserve de la prise en compte des mesures ERC, ces secteurs n'auront pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZSC sur le territoire.

Ainsi, sous réserve du respect des mesures proposées, l'aménagement des secteurs de la catégorie 2 n'impliquera pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZSC du territoire Marseille Provence.

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 3

La distance significative (supérieure à 500 mètres) entre les secteurs de catégorie 3 et les sites Natura 2000 implique une absence d'impact significatif sur les habitats naturels et les espèces ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000.

L'éloignement et l'occupation du sol généralement anthropisé et en continuité de l'urbanisation existante permettent de garantir l'absence d'impact négatif significatif sur l'ensemble des habitats naturels et des espèces ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000.

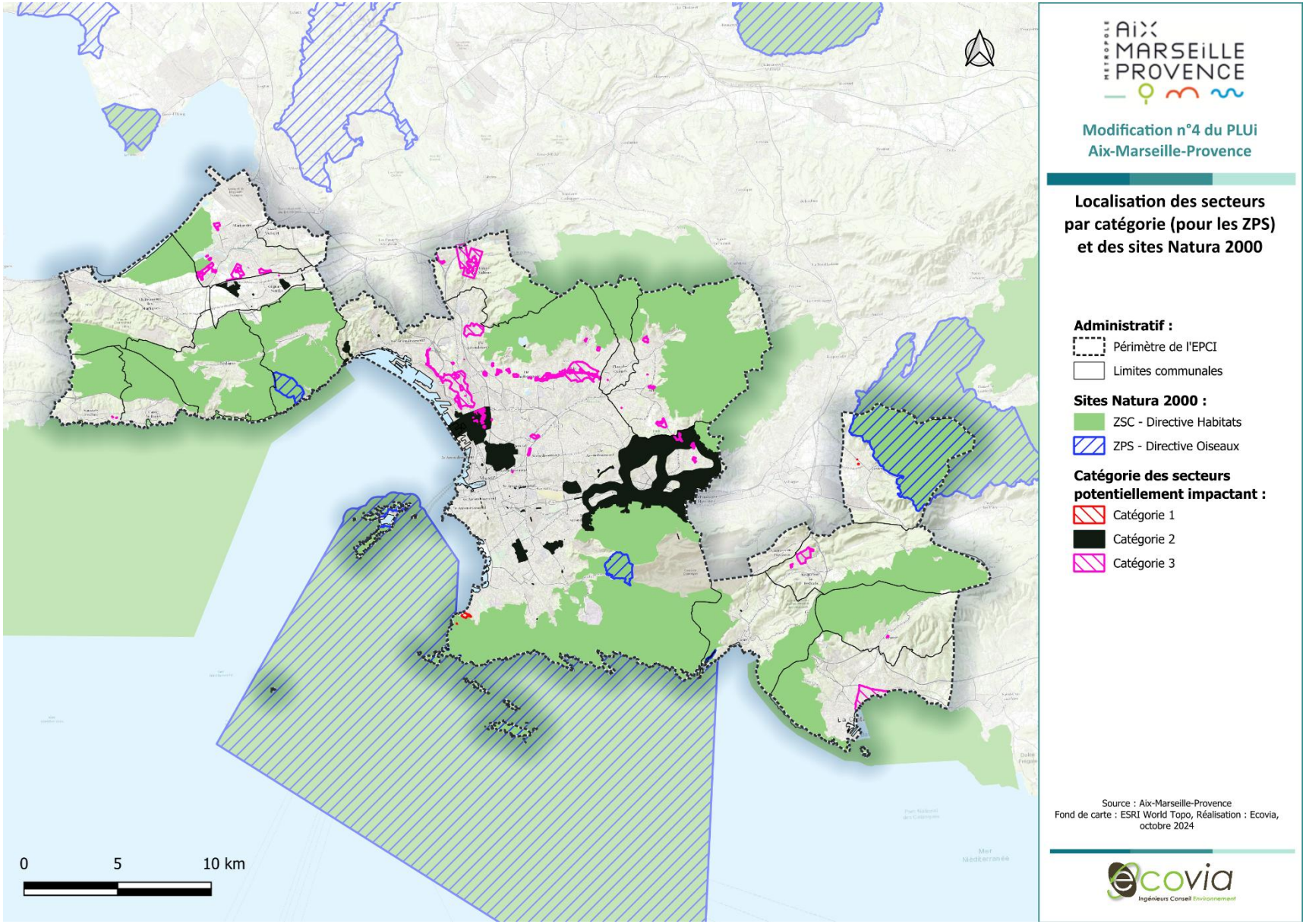
Analyse des incidences de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence sur les sites Natura 2000 de type ZPS

De manière similaire que l'analyse des incidences portant sur les ZSC, les secteurs potentiellement impactants ont été séparés en trois catégories :

- **Catégorie 1 :** les secteurs compris à moins de 1 000 m d'une ZPS. Ces secteurs sont les plus susceptibles d'impacter des espèces d'intérêt communautaire.
- **Catégorie 2 :** les secteurs localisés entre 1 000 et 5 000 m d'une ZPS. Ils peuvent potentiellement entrainer des incidences, notamment indirectes. Au vu de leur proximité avec les sites, des espèces d'intérêt communautaire présentant des domaines vitaux larges peuvent fréquenter potentiellement ces secteurs.
- **Catégorie 3 :** les secteurs localisés à plus de 5 000 mètres d'une ZPS. Au vu de la distance relativement élevée entre les secteurs et les sites Natura 2000, ils sont peu susceptibles d'entrainer des incidences significatives sur les sites Natura 2000. Néanmoins, une fréquentation ponctuelle par des espèces d'intérêt communautaire peut induire des incidences résiduelles.

Catégorie	Surface des secteurs concernés et %
Catégorie 1	7,26 ha
Catégorie 2	2 207,96 ha
Catégorie 3	834,24 ha

La carte suivante localise les différentes catégories par rapport aux sites Natura 2000 :


Modification n°4 du PLUi
Aix-Marseille-Provence
Localisation des secteurs par catégorie (pour les ZPS) et des sites Natura 2000
Administratif :
Périmètre de l'EPCI
Limites communales
Sites Natura 2000 :
ZSC - Directive Habitats
ZPS - Directive Oiseaux
Catégorie des secteurs potentiellement impactant :
Catégorie 1
Catégorie 2
Catégorie 3
Source : Aix-Marseille-Provence
Fond de carte : ESRI World Topo, Réalisation : Ecovia, octobre 2024
0
5
10 km

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 1

Cette catégorie regroupe les secteurs d'évolution localisés à moins de 1 000 m des ZPS du territoire Marseille Provence. Cette catégorie concerne deux ZPS du territoire susceptible d'être impactées par 4 secteurs d'évolution, le tableau suivant récapitule les secteurs et les ZPS concernées :

Secteur	ZPS susceptible d'être impacté	Distance du secteur par rapport à la ZPS
Emplacement réservé pour voirie M08-050-0	Iles Marseillaises - Cassidaigne	224 m
Emplacement réservé B-220 (Bassin de Rétention)	Sainte-Baume occidentale	840 m
Emplacement réservé B-221(Bassin de rétention)	Sainte-Baume occidentale	850 m
OAP Legre Mante	Iles Marseillaises - Cassidaigne	325 m

Il est important de noter qu'aucun secteur d'évolution n'est compris dans une ZPS. De ce fait il est d'ores et déjà possible de conclure à une absence d'incidences directes. Néanmoins un zoom a été réalisé pour chacun de ces secteurs.

Emplacement réservé pour voirie M08-050-0

Cette zone correspondant à un emplacement réservé pour voirie est localisée au sein de la commune de Marseille. Le secteur est localisé à 224 m de la ZPS « Iles Marseillaises – Cassidaigne ». Sur ce secteur il est prévu l'élargissement des voies afin de permettre une meilleure giration des véhicules à l'angle des deux voies, notamment en prévision d'un nouveau terminus de bus.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
Emplacement réservé pour voirie – M08-050-0	0,02 ha (dont 0 ha au sein de la ZPS)	Cet emplacement réservé ne présente pas de milieux naturels à part entière excepté une très fine bande de friches rudérale à la végétation rase en bordure de route et de l'urbanisation. Ce secteur en milieu urbanisé est susceptible d'accueillir une biodiversité commune. Ce secteur ne correspond pas à un habitat favorable aux espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.	**Incidence non significative.** La très faible superficie du secteur, combinées à son caractère anthropisé, offre peu d'espace capable d'accueillir des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Au regard de la très faible superficie du secteur d'évolution ainsi que de sa localisation en continuité de l'urbanisation, la création de ce secteur d'évolution n'impliquera pas d'incidence significative

susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZPS sur le territoire.

Emplacement réservé pour bassins de rétention - B-220 et B-221

Ces zones correspondent à des emplacements réservés pour la création de bassins de rétention. Ces ER sont prévus dans le cadre de la gestion d'eaux pluviales, et notamment des eaux de ruissellement, puisque le bassin des Craux ne permet pas d'accueillir toutes les eaux de ruissellement de la Route Départementale et des bassins versants situés au-dessus. Ces bassins intermédiaires permettraient d'alléger les problématiques de ruissellement sur le quartier.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
Emplacement réservé pour bassins de rétention – B-220 et B-221	0,02 ha (dont 0 ha au sein de la ZPS)	Ces emplacements réservés sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine sur des zones non artificialisées correspondant à un espace arboré au sud et une pelouse entretenue au nord. Leur fonctionnalité écologique est plutôt bonne malgré l'urbanisation voisine, notamment pour l'ER au sud. Néanmoins, la proximité de l'urbanisation et leur faible surface les rendent peu attractifs pour les espèces d'intérêt communautaire (espèces farouches).	**Incidence non significative.** Les faibles superficies de ces secteurs, combinées à leur caractère anthropisé, offrent peu d'espace capable d'accueillir des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Au regard de la très faible superficie des secteurs d'évolution ainsi que de leur localisation en continuité de l'urbanisation, leur modification n'impliquera pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZPS sur le territoire.

OAP modifiée « Legre Mante »

Cette zone correspondant à l'OAP « Legre Mante » est localisé au sein de la commune de Marseille. Le secteur est localisé à environ 325 mètres de la ZPS « Iles Marseillaises – Cassidaigne ».

La modification prévoit une transformation des bâtiments existants de l'ancienne usine en logements et commerces dans le volume des constructions existantes, sans augmentation de l'emprise au sol ni de la hauteur, ni constructions neuves au-delà de l'emprise déjà occupée par les constructions de la friche industrielle. La modification porte également sur la diminution de l'offre de stationnement du fait de la desserte renforcée en bus du quartier.

Secteur	Surface (en ha)	Habitats concernés et biodiversité associée	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
OAP Legre Mante	6,97 ha (dont 0,02 ha au sein de la ZSC)	Ce secteur abrite des espaces urbanisés sur sa partie ouest. Le reste du secteur correspond à des friches et à des zones de fourrés et des zones boisées connectées directement au massif des Calanques. Des espèces protégées et patrimoniales sont relevées au niveau de ces espaces naturels, comme *Sedum litoreum* (protection régionale). Le sud-est du secteur est susceptible d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire.	**Incidence non significative.** Cette modification renforce la limitation de l'emprise au sol et vient réduire l'artificialisation initialement prévue. Les espaces de paysage à conserver ou à améliorer occuperont une surface plus importante. Seule une trouée non constructible avait été identifiée dans la version précédente et n'est pas reprise dans le cadre de la modification. La suppression de cette trouée contraint la connexion entre la mer et le massif des Calanques. Néanmoins, cette connexion est très dégradée au niveau du site et sa restauration n'est pas forcément judicieuse du fait de la connexion déjà existante au sud de la zone urbaine de Marseille (à proximité immédiate du secteur). Cette évolution de projet ne prévoit donc aucune destruction d'espèces d'intérêt communautaire.

Ainsi, au vu du projet prévu sur ce secteur et l'évolution positive de l'OAP dans le cadre de cette modification n°4, cette OAP ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation de la ZPS sur le territoire.

Conclusion sur l'analyse des incidences des secteurs de catégorie 1

L'aménagement des secteurs de la catégorie 1 n'impliquera pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZPS du territoire Marseille Provence.

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 2

Cette catégorie regroupe les secteurs d'évolution localisés entre 1 000 m et 5 000 m des ZPS du territoire Marseille Provence. Cette catégorie concerne 50 secteurs d'évolution.

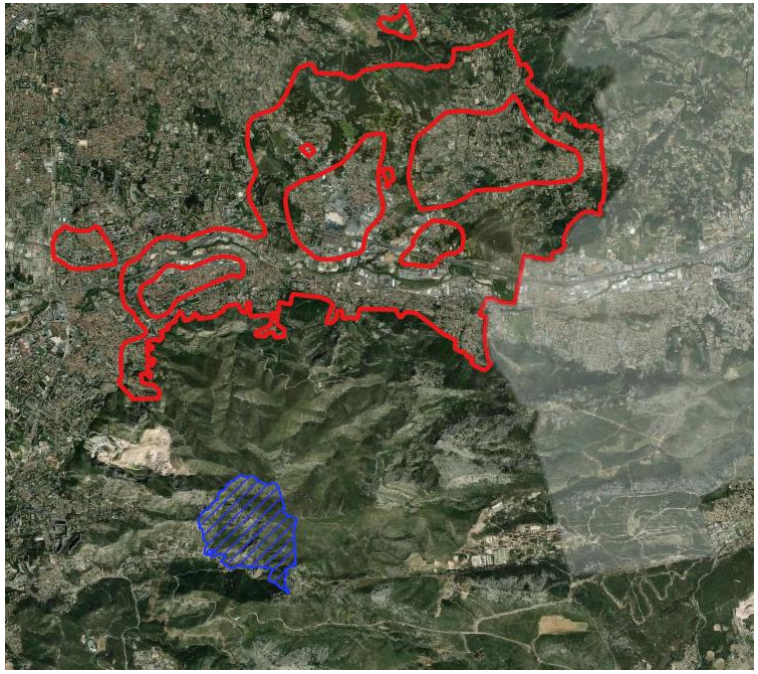
La distance entre ces secteurs et les sites Natura 2000 ne suffit pas à exclure toute incidence significative. En effet, l'urbanisation de ces secteurs peut impliquer des incidences indirectes et résiduelles sur les sites Natura 2000 : destruction d'habitats d'intérêt communautaire localisés hors des sites, destruction d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire, dérangement significatif d'espèces d'intérêt communautaire…

En ce sens un zoom est effectué sur le secteur le plus proche et celui concerné par une surface significative, à savoir l'OAP « Calanques Garlaban ».

L'OAP « Calanques Garlaban »

Cette zone correspondant à l'OAP « Calanques Garlaban », est localisée sur la commune de Marseille. Le secteur est localisé à 1 663 m de la ZPS « Falaises de Vaufrèges ».

Du fait de l'étendue du secteur d'OAP et de la présence de zones boisées éparses, ainsi que de friches agricoles et autres potentiels habitats naturels tel que des haies, arbres, … cette OAP est susceptible d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire ou d'autres espèces importantes identifiées par le DOCOB.



Pour rappel, les grands objectifs de cette OAP TVB sont favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques du territoire. Par ailleurs, cette OAP s'appuie sur la règlementation du site Natura 2000 Garlaban et sur la charte du Parc National des Calanques (périmètre de Cœur de Parc et Aire d'Adhésion).

Cette OAP implique donc des incidences positives sur l'environnement et sur le réseau Natura 2000.

Autres secteurs

Concernant les autres secteurs de la catégorie 2, ces secteurs sont principalement localisés sur de petites surfaces et/ou en continuité ou au sein de l'urbanisation existante et éloignée des sites Natura 2000 limitant ainsi fortement la présence d'espèces d'intérêt communautaire.

L'urbanisation de ces secteurs pourrait induire un dérangement ponctuel de certaines espèces, sans remettre en cause leur état de conservation.

Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures suivantes permettant d'éviter toutes incidences résiduelles sur les espèces d'intérêt communautaire :

- Il est recommandé de préserver les éléments écologiques fonctionnels et favorables aux espèces faunistiques potentiellement présentes sur les secteurs : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, zones de fourrés, bosquets…
- Il est préconisé un démarrage des travaux/chantiers en dehors des périodes de reproduction et de nidification des différentes espèces visées par la directive « Habitats faune flore ».

En l'état et sous réserve du respect des mesures recommandées, l'urbanisation de ces secteurs n'entrainera aucune incidence directe significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZPS du territoire.

Conclusion sur l'analyse des incidences des secteurs de catégorie 2

L'aménagement des secteurs de la catégorie 2 n'impliquera pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZPS du territoire Marseille Provence.

Analyse des incidences des secteurs de catégorie 3

La distance significative (supérieure à 5000 mètres) entre les secteurs de catégorie 3 et les sites Natura 2000 implique une absence d'impact significatif sur les espèces ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000.

L'éloignement et l'occupation du sol généralement anthropisé et en continuité de l'urbanisation existante impliquent une attractivité écologique très limitée pour les espèces d'intérêt communautaire. La probabilité de présence de ces espèces au sein d'un de ces secteurs est très faible, permettant ainsi de garantir l'absence d'impact négatif significatif sur l'ensemble des espèces ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000.

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

Concernant les ZSC, seules la Zone AU3 – carrière du Vallon, l'OAP Saint-Roch et l'OAP « Les Beugons Sud » sont susceptibles d'avoir des incidences négatives pouvant affecter l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, à l'origine de la désignation des ZSC. Cependant, plusieurs mesures ERC sont proposées permettant de limiter significativement l'incidence de ces projets sur les sites Natura 2000. Ainsi, sous réserve de la mise en œuvre de ces mesures, aucune incidence significative ne devrait compromettre l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des ZSC.

Concernant les ZPS, la distance importante entre les secteurs potentiellement impactant et les sites Natura 2000 combinée à des surfaces limitées et des secteurs localisés au sein ou en bordure de l'urbanisation, limitant significativement l'attractivité écologique de ces secteurs pour les espèces d'intérêt communautaire, permettent de garantir l'absence d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des ZPS du territoire.

Par ailleurs, la modification n°4 du PLUi Marseille Provence prévoit également la suppression d'emplacements réservés, de servitudes ainsi que le reclassement de zones AU en A ou N. Ces évolutions du document constituent une plus-value environnementale vis-à-vis du réseau Natura 2000.

En conclusion, sous réserve du respect des mesures recommandées, la modification n°4 du PLUi Marseille Provence n'entrainera pas d'incidence directe significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant entrainé la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

L'évaluation environnementale de la modification n°4 du PLUi Marseille Provence a été réalisée selon un processus itératif accompagnant chaque étape de cette modification. De ce fait, chaque pièce, chaque orientation, chaque décision du projet ont fait l'objet d'une analyse de leurs incidences environnementales et d'échanges avec la collectivité et les partenaires du projet. Suite à cette démarche, des modifications ont été intégrées aux pièces concernées par des modifications (OAP, ouverture à l'urbanisation, etc.) : maintien de zones naturelles, de haies, etc. Des mesures ERC précises et adaptées à chaque évolution, chaque secteur de projet sont proposées tout au long de l'évaluation environnementale.

À la suite de cette analyse, l'évaluation environnementale propose également quelques mesures ERC complémentaires et génériques concernant les différentes thématiques à l'échelle globale du territoire et concernant les travaux.

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).

MESURES PAR THEMATIQUES

Mesures ERC pour les enjeux biodiversité

Dans l'ensemble, il est recommandé de préserver les éléments écologiques fonctionnels et favorables aux espèces faunistiques potentiellement présentes sur les secteurs : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, zones de fourrés, bosquets, zones humides…

L'ensemble des mesures destinées à éviter toute pollution ou tout impact direct et indirect sur les habitats naturels présentant un intérêt à être conservé doit être pris (se référer aux mesures ERC concernant les travaux).

Il est également préconisé un démarrage des travaux/chantiers en dehors des périodes de reproduction et de nidification des différentes espèces visées par la directive « Habitats faune flore ».

Il est recommandé de :

- Préserver les arbres les plus remarquables : arbres à cavité, arbres de hauts jets…
- Préserver tout élément participant aux continuités écologiques de chaque sous-trame à savoir les cours d'eau et ripisylves, les boisements, les haies, etc. Le cas échéant, les continuités écologiques pourront être renforcées notamment en replantant des haies multi-strates et multi-espèces locales le long des axes ou des nouveaux aménagements. Si les continuités écologiques sont impactées, il est recommandé de réaliser des aménagements pour le franchissement des voies pour les espèces animales.
- Maintenir des ilots boisés, des bosquets.
- Prévoir une marge de recul vis-à-vis des éléments préservés : haies, bosquets…

- Les espaces de pleine terre devront présenter une mosaïque de densité de végétation et des strates variées (arborée, arbustive et herbacée).
- Renforcer la trame végétale des secteurs en créant des zones végétalisées : fourrés, bosquets, etc.
- Les espèces végétales sélectionnées devront être diversifiées, multi-strates (herbacée, arbustive et arborée) et adaptées au changement climatique, privilégiant des espèces végétales dites non conductrices de feu afin de ne pas augmenter le risque incendie (c'est-à-dire éviter l'implantation de cyprès ou de pins) et des espèces non ou peu allergènes.
- Les milieux agronaturels non construits doivent être maintenus autant que possible en l'état afin de conserver la diversité d'habitats et la fonctionnalité écologique associée à ces habitats.
- Maintenir des espaces de prairies non artificialisées et peu ou pas entretenues permettant l'alimentation et la reproduction de nombreuses espèces comme les chiroptères, les rapaces…
- Des inventaires faune/flore complémentaires pourraient être réalisés sur certains secteurs afin d'identifier précisément les habitats à enjeux à préserver et ainsi adapter les mesures d'évitement et de réduction.
- S'assurer de l'absence de gites à chiroptères et de l'absence d'individus avant la destruction d'arbres à cavité.
- Limiter les éclairages publics vers les espaces agronaturels.

Mesures ERC pour les enjeux paysagers

Il est recommandé de :

- Maintenir les espaces végétalisés en bordure des secteurs et le long des axes routiers.
- Limiter et varier la hauteur des aménagements.
- Maintenir des espaces non artificialisés, végétalisés et paysagers.
- Maintenir le caractère arboré/végétalisé existant sur certains secteurs.
- Préserver des ilots boisés.
- Prévoir des placettes paysagères végétalisées.
- Privilégier les aménagements en continuité de l'urbanisation existante.

Mesures ERC pour les enjeux liées aux risques et aux nuisances

Il est recommandé de :

- Éviter tout aménagement au niveau des zones inondables ou réduire au maximum l'artificialisation des sols et prévoir des noues et/ou un bassin compensant l'artificialisation de ces zones.
- Gérer le ruissellement. Mise en place de noues paysagères.
- Limiter autant que possible l'artificialisation des sols.
- Désimperméabiliser au maximum les espaces localisés dans ou à proximité de zones inondables.
- Utiliser des matériaux perméables et naturels pour les cheminements et les parkings.
- Les aménagements prévus devront être compatibles avec la proximité des ICPE.
- Prévoir une dépollution des sols avant tout aménagement.
- Positionner les logements à l'écart des sources de pollution et positionner les prises d'air le plus en hauteur possible ainsi que la mise en place d'un système de traitement de l'air, etc.
- Prévoir des mesures afin d'intégrer les nuisances sonores (végétalisation des bordures de routes, orientation du bâti, double vitrage…).

- Prévoir des mesures au niveau du bâti afin d'intégrer l'aléa fort de retrait-gonflement des argiles et l'aléa mouvement de terrain (règles de construction…).

MESURES CONCERNANT LES TRAVAUX

Il est fortement recommandé que le démarrage des travaux se fasse en dehors des périodes de reproduction des espèces à enjeux autrement dit pas au printemps ni en été. Les travaux de remblais et de déblais devront débuter avant le début de la saison de reproduction des espèces afin de ne pas détruire d'espèces nichant ou se reproduisant au sol.

Il est préconisé que tout dépôt de matériel (terre, sable, etc.) nécessaire à la réalisation des aménagements soit bâché afin de limiter au maximum les pollutions atmosphériques qui seront générées lors de la phase de chantier (effet temporaire) tant pour les habitants que pour les milieux naturels alentour.

Il est également recommandé que l'ensemble des mesures destinées à éviter toute pollution accidentelle des milieux lors des travaux soient prises : utilisation de matériaux locaux pour éviter l'apport et la dissémination de plantes exotiques envahissantes, utilisation de véhicules équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux, traitement des eaux usées, collecte des déchets, cadrage des zones de dépôts…

Il est recommandé que l'emprise du chantier soit réduite au maximum et clairement délimitée afin de limiter les impacts sur les habitats naturels et les habitats d'espèces. Pour ce faire, la mise en défens des espaces à préserver devra se faire en amont des travaux afin d'éviter que les engins de chantiers et les ouvriers ne circulent sur les zones devant être préservées. Cette mesure devra être mise en place avant le démarrage des travaux et maintenue durant toute la phase de travaux.

De plus, les installations de chantiers, la base de vie, etc. devront être installées en dehors des secteurs et de préférence (si possible) à plus de 100 mètres de distance des secteurs ayant été jugés sensibles. De même, les zones de stockage devront être réalisées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées de ces milieux sensibles afin d'éviter les apports de poussières ou d'eaux de ruissellement.

En plus de cela, un système de barrières semi-perméables pourra être mis en place afin de limiter au maximum l'accès au chantier aux animaux tout en permettant à ceux situés au sein de la zone de travaux d'en sortir.

Afin de réduire le risque de destruction d'individus, le déboisement et défrichement devront se faire en différentes étapes : Débroussaillage de la strate arbustive (sous-bois) et des secteurs buissonnants suivi de l'export immédiat des coupes au sol hors du site ; abattage et débardage des arbres avec des engins plus lourds après une semaine calendaire.

Afin de réduire les incidences vis-à-vis des différentes espèces de chiroptères fréquentant les différents secteurs, il est recommandé qu'aucun éclairage nocturne ne soit mis en place pendant la phase travaux ainsi qu'en dehors de la phase de travaux. Si des travaux de nuit s'avèrent nécessaires, des mesures seront prises conformément aux conseils d'un écologue.

INDICATEURS DE SUIVI

La modification n°4 concerne à la fois l'ouverture à l'urbanisation de zones AU fermées pour répondre aux objectifs du PADD, ainsi que des modifications d'ordre général, avec l'intégration de nouvelles mesures favorisant la nature en ville, l'évolution des droits à construire, des ajustements réglementaires, des corrections de zonage et d'emplacements réservés, etc. Les indicateurs de suivi restent les mêmes que dans le cadre de l'élaboration du PLUI.

Les indicateurs du document d'urbanisme sont donc rappelés ci-dessous.

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
Milieux naturels et biodiversité	*Préserver la diversité des espèces et des espaces naturels / Préserver la biodiversité, dont les écosystèmes aquatiques et les zones humides*	1	Protéger les cœurs de nature	La conservation des espaces les plus préservés et éloignés de l'urbanisation, réservoirs de biodiversité	Construction nouvelle dans les ENR et dans les cœurs de nature identifiés sur la carte du PADD	⇩ 0	3 ans	OCCSOL (ou MOS)
	Préserver, (re)créer et/ou remettre en état les continuités écologiques	2	Préserver ou restaurer les corridors écologiques et les cours d'eau /	Préservation ou renforcement du fonctionnement écologique du Territoire	Pour chaque outil relevant des « dispositions relatives à la protection de l'environnement » (zones N, A, EBC, L.151-19 et 23), mesure de la superficie globale maintenu en naturel et/ou agricole	⇧	1 an	OCCSOL+ photo aérienne (ou MOS)

Milieux naturels et biodiversité	*Préserver, (re)créer et/ou remettre en état les continuités écologiques*	3	Prendre en compte les liaisons écologiques dans toutes les zones d'interface	Maintien de la ripisylve, reconquête des espaces de circulations	Constructions nouvelles aux abords des cours d'eau (à une distance inférieure de 5 m des bords)	↘	1 an	PC AMP + cadastre
		4			Aménagement piétonnier le long des cours d'eau	↗	3 ans	Commune AMP
	Préserver la diversité des espèces et des espaces naturels	5	Améliorer les conditions d'accès aux massifs	Augmentation de la fréquentation des sites de nature pour : - une plus grande sensibilisation de la population à la fragilité des milieux - une réponse à une demande touristique	Aménagement d'aires de stationnement aux portes des massifs	↗	5 ans	Commune AMP
		6			Sites d'accueil	↗	5 ans	Commune AMP
		7		Amélioration de l'accès aux secours et des capacités d'évacuations en période de risque	Création ou élargissement de voies d'accès aux massifs menant aux pistes DFCI	↗	3 ans	SDIS AMP
Sols et sous-sols (ressources)	*Limiter la consommation des espaces naturels, préserver les espaces agricoles et maîtriser l'étalement urbain*	8	Protéger les zones naturelles d'ores et déjà mitées par un habitat diffus (zones de franges)	La limitation de l'urbanisation dans des secteurs à risque, peu desservis et paysagers	Densité bâtie dans les secteurs de franges (nombre de nouvelles constructions)	↘	3 ans	OCCSOL (ou MOS) + Base PC AMP
	Prendre en compte la qualité des sols	9	Encadrer l'exploitation des ressources naturelles et en matériaux	Accord entre exploitations des ressources nécessaires au	Extension surfacique des carrières dans / hors des périmètres d'exploitations définis par le PDC	↗/↘	5 ans	OCCSOL+ photo aérienne (ou MOS)

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
		10		fonctionnement et au développement du Territoire et la préservation de l'environnement naturel qui les encadre	Rapport entre le tonnage de granulats importés et le tonnage de granulats produits sur le Territoire de Marseille Provence	⇘	5 ans	?
	Mettre en valeur et préserver le paysage	11			Nombre de carrières réhabilitées	⇗	5 ans	?
Espaces agricoles	**Pérenniser les terres agricoles** (*voir indicateurs suivants*)							
	Limiter la consommation des espaces naturels, préserver les espaces agricoles et maîtriser l'étalement urbain	12	Protéger strictement les espaces agricoles à enjeu environnemental et les terrains cultivés en zone urbaine	Conservation des terres agricoles utiles ou potentielles pour préserver le devenir du Territoire	Constructions nouvelles dans les secteurs protégés	⇘	1 an	PC AMP
		13			Superficie agricole sur le Territoire	⇗	3 ans	OCCSOL (ou MOS)
		14	Lutter contre le mitage	Limitation de l'urbanisation et de la dégradation paysagère et fonctionnelle des secteurs agricoles	Nombre de constructions nouvelles dans les zones agricoles réparties selon leur destination	⇘	3 ans	OCCSOL (ou MOS)
	Limiter la consommation des espaces naturels, préserver les espaces agricoles et maîtriser l'étalement urbain / Prendre en compte la qualité des sols	15	Compenser les éventuelles transformations de zones agricoles	Maintien a minima voire développement de la surface agricole	Nombre d'hectares de terres agricoles urbanisées / créées	⇘/⇗	3 ans	OCCSOL (ou MOS)
		16	Permettre le développement de projets à vocation agricole	Développement d'une nouvelle offre agricole et accueil de nouveaux exploitants	Evolution du nombre d'exploitants et nombre de nouvelles installations	⇗	3 ans	Chambre d'agriculture
		17			Surface agricole valorisée	⇗	3 ans	Chambre d'agriculture (OCCSOL ou MOS)

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
Littoral et qualités paysagères	*Préserver la biodiversité, dont les écosystèmes aquatiques et les zones humides / Préserver, (re)créer et/ou remettre en état les continuités écologiques*	18	Protéger le littoral dans son épaisseur	Préservation des coupures et des espaces naturels littoraux	Surface des espaces naturels dans les secteurs de coupures à l'urbanisation	⇗	1 an	OCCSOL+ photo aérienne (ou MOS)
	Mettre en valeur et préserver le paysage	19	Préserver ou requalifier les structures majeures du paysage	Conservation de la valeur paysagère du Territoire (meilleure intégration des constructions dans la topographie, l'environnement urbain et paysager)	Localisation et visibilité des opérations construites en limite ou proche des limites d'urbanisation	⇗	5 ans	Photographies + simulateur 3D
		20			Nombre de perceptions visuelles depuis les belvédères et points de vue remarquable	⇗	5 ans	Photographies + simulateur 3D
		21			Evolution de la densité du tissu urbain dans les EPR	= ⇗	5 ans	OCCSOL+ photo aérienne (ou MOS)

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
Consommation foncière	*Gérer le sol de façon économe et équilibrée*	22	Optimiser le foncier et le renouvellement urbain dans les centralités métropolitaines et communautaires	La faisabilité des opérations d'aménagement dense dans les secteurs les mieux accessibles / équipés du Territoire	- Nombre de constructions réalisées (nombre de logements + m² de sdp de locaux d'activités et d'équipements) - Rythme annuel de construction	⇗	1 an	PC communes / AMP
Cohérence urbanisme / transports	*Permettre le renouvellement urbain / Promouvoir la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat en prévoyant des capacités de construction et*	23	Articuler le développement urbain et les conditions de mobilité	Une constructibilité privilégiée dans les secteurs de bonne desserte	Nombre de constructions réalisées (nombre de logements + m² de sdp de locaux d'activités et d'équipements)	⇗	1 an	PC AMP
		24			Rythme annuel de construction dans les ZBD par rapport au reste du Territoire	⇗	3 ans	PC AMP

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
	de réhabilitation suffisante *Permettre le renouvellement urbain* */* *Promouvoir la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisante*	25	Offrir des alternatives à la voiture	Amélioration des conditions et de la sécurisation des modes de déplacements les plus vulnérables pour une augmentation du recours à ces modes dans les déplacements courts	- Linéaire de pistes cyclables - Linéaire de chemins piétonniers dédiés	⇗	3 ans	AMP
		26	Permettre la création et le renforcement des lignes de transport en commun	Adaptation des dispositions du PLUi (ER, zonage) aux projets	Niveau d'acquisition foncière dans les ER définis	⇗	3 ans	AMP
		27			Correspondance entre les dessins des ER et ceux des projets	⇗	1 an	AMP
		28			TCSP réalisés (nombre de lignes + kms)	⇗	5 ans	AMP + RTM
Air, Climat, Energie	*Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre*	29		La limitation des émissions de GES	Emissions de GES dues aux transports	⇘	5 ans	DREAL / AirPACA
Habitat	*Permettre le renouvellement urbain* */* *Promouvoir la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisante*	30	Permettre la construction des volumes de logements nécessaires pour répondre aux besoins	Mise en œuvre des conditions pour une production de logement répondant à la demande réelle	Production annuelle de logements (nombre, typologie, localisation)	⇗	1 an	Sitadel
		31			Evolution de la demande de logements sociaux	⇘	1 an	AMP + Bailleurs + *suivi PLH*
		32	Accroître l'offre globale de logements locatifs sociaux Faciliter le rééquilibrage de la répartition du parc locatif social sur le Territoire	Diversification du parc immobilier pour un accès au logement facilité pour le plus grand nombre et une mixité populaire	Production annuelle de logements sociaux (nombre, typologie, localisation)	⇗	1 an	*Voir suivi PLH*
		33	Favoriser le renouvellement de l'offre résidentielle dans les quartiers prioritaires		Production de logements et typologie dans les quartiers prioritaires	⇗	1 an	AMP (Sitadel) + Bailleurs

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
								+ suivi PLH
		34	Accueillir les publics spécifiques	Mise en œuvre des outils permettant la réalisation de nouvelles opérations ou d'aménagement adaptés à des publics spécifiques	Nombre de logements spécifiques étudiants / personnes âgées	⇗	3 ans	Sitadel
		35			Nombre de place d'accueil des gens du voyage	⇗	3 ans	AMP
Equilibre territorial et proximité	*Gérer le sol de façon économe et équilibrée*	36	Développer une offre de services et d'équipements dans les centralités de bassin	Maintien d'un niveau d'équipements et de services de proximité en corrélation avec l'évolution en nombre et en âge de la population	- Nombre d'équipements réalisés - SdP créée / transformée pour locaux à destination d'équipements et de services	⇗	3 ans	Commune / AMP + PC AMP
		37	Conforter les dynamiques économiques et favoriser un maintien de l'équilibre entre les bassins d'emplois	Attractivité du Territoire et développement de l'offre d'emplois par bassin en correspondance du développement du Territoire	Nombre d'emplois par bassin	⇗	3 ans	AMP / INSEE

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
Risques et nuisances	*Assurer la prise en compte des risques naturels, industriels, technologiques*	38	Maîtriser les risques naturels, technologiques	Limitation des constructions dans les zones d'aléa fort / Adaptation au risque incendie	Nombre de constructions nouvelles en secteur soumis aux risques classés en aléas moyen à fort (à détailler par type de risque)	⇗	1 an	PC AMP + PPR ou cartes d'aléas
		39		Prévention du risque inondation par l'aménagement de systèmes de gestion alternative des eaux pluviales	Réalisation (ou en cours) d'aménagement pour la gestion des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement	⇗	3 ans	AMP (services techniques)
		40		Adaptation du PLUi à la connaissance des risques	Intégration de nouvelles cartes d'aléas, nouveaux PPR et d'évolutions de prescriptions réglementaires	⇗	1 an	PPR + études d'aléa

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
	Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances	41	Prévenir les nuisances sonores	Limitation des constructions dans les zones soumises à des nuisances sonores	Nombre de constructions nouvelles situés dans une zone concernée par un classement sonore et/ou un PEB	↘	3 ans	PC AMP
		42		Préservation des zones calmes et amélioration de la situation des zones soumises aux nuisances	Nombre d'ICPE dans le tissu urbain mixte	↘	3 ans	PPBE MPM + INSEE
Consommation foncière / Equilibre territorial et proximité	*Permettre le renouvellement urbain*	43	Prioriser le renouvellement urbain et la densification pour le développement résidentiel	Développement urbain prioritairement dans l'enveloppe urbaine	Nombre de logements réalisés dans l'enveloppe urbaine comparé à la production de logements globale	↗	3 ans	PC AMP + SITADEL
	Gérer le sol de façon économe et équilibrée / Maitriser la densité des espaces urbanisés et urbanisables	44	Dimensionner les zones d'urbanisation future destinées au résidentiel et mixtes en rapport avec les capacités résiduelles et les besoins (270 ha max.)	Maîtrise des opérations réalisées en extension de l'enveloppe urbaine	Nombre d'hectares urbanisés dans les zones AU situées en extension	↘	1 an	OCCSOL (ou MOS)
		45	Maîtriser la consommation de l'espace	Densité minimale de 30 logements / ha dans les opérations en extension de l'urbanisation	Densité des opérations (nb de logements / ha) et typologies bâties	↗	1 an	PC AMP + Projets
Consommation foncière / Equilibre territorial et proximité		46		Réduction l'artificialisation du Territoire in extenso	Nombre d'hectares urbanisés sur des terrains aux caractéristiques naturelles ou agricoles (y compris en friche)	↘	1 an	OCCSOL (ou MOS) + orthophotographie
		47		Plus grande maîtrise des processus d'urbanisation et de la cohérence urbaine	Nombre de logements réalisés en opérations d'aménagement comparé au nombre total de logements produits	↗	3 ans	PC AMP

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
Air, Climat, Energie	*Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales*	48	Améliorer la qualité des eaux et des milieux	Dissociation des flux d'eaux usées et potables et gestion des eaux pluviales le plus en amont possible	Capacité de traitement des stations d'épurations	↗	3 ans	AMP (services techniques)
		49			Aménagement de bassin de rétention / décantation (en nombre et en capacité)	↗	3 ans	
	Prendre en compte et contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'adapter à ce changement / Economiser et utiliser rationnellement l'énergie	50	Mettre en œuvre un modèle de développement adapté aux enjeux climatiques	Protection des périmètres de captage et des canaux d'alimentation en eau	Qualité de l'eau potable	= ↗	5 ans	SEM + ARS
		51	Maîtriser la consommation en eau potable	Limiter la consommation des ressources aquifères	Rendement moyen du réseau de distribution d'eau potable	↗	1 an	AMP (Services tech.)
		52	Maîtriser la consommation énergétique	Diminution de la consommation énergétique des logements et lutte contre la précarité énergétique	Consommation énergétique du résidentiel par habitant sur le Territoire	↘	5 ans	Energ'Air / INSEE CRIGE PACA
		53			Nombre de logements rénovés énergétiquement	↗	3 ans	PC AMP ?
Economie / Consommation foncière	*Gérer le sol de façon économe et équilibrée*	54	Favoriser le développement des activités productives et logistiques en zones dédiées en maîtrisant la consommation d'espace	Dimensionnement de l'offre économique aux capacités d'accueil de nouvelles entreprises	Nombre de zones / d'hectares ouverts à l'urbanisation dédiés à l'activité	↗	1 an	AMP + OCCSOL (ou MOS)
		55			Rythme de commercialisation des lots dans les zones d'activités en cours de développement	↗	3 ans	AMP (services Economie)
Equilibre territorial et proximité	*Promouvoir la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat en*	56	Favoriser le développement de l'emploi dans le tissu urbain	Préservation de l'emploi dans les zones d'activités dédiées ou mixtes existantes	Nombre d'emplois créés dans l'enveloppe urbaine (+ localisation) comparé au nombre d'emplois créés sur le Territoire	↗	3 ans	INSEE + AMP

THEMATIQUE ABORDEE	*ENJEUX AU REGARD DU CODE DE L'URBANISME*	N°	ORIENTATIONS DU PADD	ENJEUX POUR LE TERRITOIRE DE MARSEILLE PROVENCE	INDICATEURS	OBJECTIF	PERIODICITE	SOURCE
	prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisante	57	Offrir la proximité aux habitants	Maillage commercial de proximité	SdP commerciale créée dans les centralités (déclinaison par commune et arrondissement)	⇗	3 ans	PC AMP + CCI
		58		Maillage en équipements et services du quotidien (école, cabinet médical, sportif, …)	SdP créée (déclinaison par commune et arrondissement)	⇗	3 ans	AMP
Cadre de vie et patrimoine paysager	*Préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder les grands ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti, assurer la qualité architecturale et urbaine des nouvelles constructions*	59	Développer la nature en ville	Préservation voire intensification des sujets de nature en ville et amélioration de leur accessibilité	Part du végétal dans l'enveloppe urbaine	⇗	3 ans	OCCSOL (ou MOS)
		60			Nombre et surface des parcs (publics ou privatisés)	⇗	3 ans	AMP + OCCSOL (ou MOS)
		61	Valoriser un patrimoine bâti reconnu	Mise en valeur des éléments bâtis inventoriés	- Nombre de PC / PA déposé sur les bâtiments inventoriés dans le PLUi et nature des travaux réalisés - Respect des prescriptions patrimoniales	⇗	3 ans	PC AMP avec reportage photographique
Cadre de vie et patrimoine paysager		62	Assurer un aménagement urbain de qualité	Intégration urbaine, architecturale et paysagère des opérations dans le tissu existant et dans l'environnement	Qualité architecturale et paysagère des opérations de constructions	⇗	3 ans	Reportage photographique mise au regard de l'OAP QAFU
		63			Végétalisation et proportion d'espaces libres ouverts dans les opérations	⇗	3 ans	