



**MARIGNANE (13) – CRÉATION D'UN TECHNOPOLE
DANS LA ZAC DES FLORIDES**

MAÎTRISE D'OUVRAGE : SOLEAM

CADRAGE ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE

GROUPEMENT

EVEN CONSEIL

13 JUIN 2022

Préambule

Ce document a pour objectif de présenter l'état initial de l'environnement du site situé à Marignane (13), dans l'enceinte de la ZAC des Florides et permet de définir les impacts pressentis du projet. Ce document sera annexé à la demande d'examen au cas par cas afin de donner une vision claire du projet à l'autorité environnementale. Les conclusions servent également à éclairer le maître d'ouvrage sur les études environnementales à réaliser.

Une étude d'impact a été réalisée dans le cadre du dossier de création de la ZAC. Ce document a été mis à jour en décembre 2008, dans le cadre du dossier de réalisation. Cette étude a servi de support et de source à la réalisation de ce cadrage. Les éléments extraits de cette étude d'impact sont présentés dans les conclusions des différentes parties (si concernées).

SOMMAIRE

I- CONTEXTE DE L'OPÉRATION.....	6
1. LOCALISATION DU SITE DE PROJET.....	6
2. CONTEXTE DU PROJET	7
II- CADRAGE RÉGLEMENTAIRE.....	8
1. LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DE MARSEILLE PROVENCE MÉTROPOLE.....	8
2. LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	25
3. SYNTHÈSE DU CADRE RÉGLEMENTAIRE	26
III- CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	27
1. LE SECTEUR FACE AUX RISQUES ET NUISANCES.....	27
2. LES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES CONNUES DU SECTEUR	35
3. LES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES.....	52
4. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES	58
IV- DESCRIPTION DE L'OPÉRATION ET DE SES INCIDENCES PRESENTIES	60
1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION ET DE CES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	60
2. INCIDENCES PRESENTIES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	63

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE DANS LA COMMUNE (CITADIA)	6
FIGURE 2 : VUE 3D DU PROJET D'ENSEMBLE DE LA ZAC ET MISE EN ÉVIDENCE DU SECTEUR D'ÉTUDE	7
FIGURE 3 : ZONAGE CONCERNANT LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT (DDTM 13)	8
FIGURE 4 : EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU EN VIGUEUR (PLUi), AVEC SECTEUR D'ÉTUDE ENTOURÉ EN ROUGE	9
FIGURE 5 : EXTRAIT DE LA CARTE DE LOCALISATION DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE	25
FIGURE 6 : EXTRAIT DU TRI À L'ÉCHELLE DE LA ZAC DES FLORIDES (GÉORISQUES)	27
FIGURE 7 : EXTRAIT DU PPRI DANS LA COMMUNE DE MARIGNANE, À L'ÉCHELLE DE LA ZAC DES FLORIDES (GÉORISQUES)	28
FIGURE 8 : EXTRAIT DE L'AZI À L'ÉCHELLE DU SECTEUR D'ÉTUDE (HTTP://RISKPACA.BRGM.FR).....	28
FIGURE 9 : LOCALISATION DES MOUVEMENTS DE TERRAIN HISTORIQUES RECENSÉS DANS LES ALENTOURS DU SECTEUR D'ÉTUDE (GÉORISQUES)	29
FIGURE 10 : LISTE DES PPRN MOUVEMENTS DE TERRAIN CONCERNANT LA COMMUNE DE MARIGNANE (GÉORISQUES).....	29
FIGURE 11 : LISTE DES PPRMVT RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS-ARGILEUX (GÉORISQUES)	30
FIGURE 12 : EXTRAIT DE LA CARTE DES ALÉAS RETRAIT GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX (BRGM, GÉORISQUES).....	30
FIGURE 13 : EXPOSITION SISMIQUE, SUR LA COMMUNE DE MARIGNANE (GÉORISQUES)	31
FIGURE 14 : LOCALISATION DE LA CANALISATION DE MATIÈRES DANGEREUSES À PROXIMITÉ DU SECTEUR D'ÉTUDE (GÉORISQUES)	32
FIGURE 15 : EXTRAIT DES PEB PRÉSENTS À PROXIMITÉ DU SECTEUR D'ÉTUDE (GÉOPORTAIL)	34
FIGURE 16 : LISTE DES ZONES D'INVENTAIRE PRÉSENTES DANS LE PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ (EVEN).....	39
FIGURE 17 : LISTE DES ESPACES NATURA 2000 PRÉSENTS DANS LE PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ (INPN)	43
FIGURE 18 : IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS (VNEI ECOTONIA, 2021)	45
FIGURE 19 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE FLORE À L'ÉCHELLE DE LA ZAC ET DU SECTEUR D'ÉTUDE (ECOTONIA).....	46
FIGURE 20 : ENTITÉS PAYSAGÈRES PRÉSENTES AUX ABORDS DU SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE EARTH, EVEN)	52
FIGURE 21 : POINTS DE VUE SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE ET SES ENVIRONS PROCHES (GOOGLE EARTH, EVEN)	53
FIGURE 22 : POINTS DE VUE SUR LES ESPACES ENVIRONNANTES DU SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE EARTH).....	56
FIGURE 23 : DÉTAIL DU PROJET ET DISPOSITION DES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS (EIFFAGE).....	60
FIGURE 24 : PLAN MASSE DU PROJET (EIFFAGE)	61
FIGURE 25 : PLAN DE MASSE SIMPLIFIÉ 2020 (ECOTONIA).....	63

FIGURE 26 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE FLORE À L'ÉCHELLE DE LA ZAC ET DU SECTEUR D'ÉTUDE (ECOTONIA).....	64
FIGURE 27 : LOCALISATION DES ENTITÉS VÉGÉTALES (EIFFAGE)	66
FIGURE 28 : PRÉSENTATION DES ÉLÉMENTS EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ DANS LE CADRE DU PROJET (EIFFAGE)	67

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1 : VUE N°1 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE STREET)	53
PHOTO 2 : VUE N°2 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE STREET)	54
PHOTO 3 : VUE N°3 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE STREET)	54
PHOTO 4 : VUE N°4 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE (GOOGLE STREET)	55
PHOTO 5 : VUE 1 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE DEPUIS L'AVENUE DU 8 MAI 1945 (GOOGLE STREET VIEW).....	56
PHOTO 6 : VUE 2 DEPUIS LA ROUTE DES MARTIGUES (GOOGLE STREET VIEW).....	57
PHOTO 7 : VUE 3 SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE DEPUIS LA RUE ROBERT SCHUMAN (GOOGLE STREET VIEW).....	57

TABLE DES CARTOGRAPHIES

CARTE 1 : PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE	36
CARTE 2 : SECTEUR D'ÉTUDE À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ.....	37
CARTE 3 : ZONES D'INVENTAIRES À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ	40
CARTE 4 : NATURA 2000 À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ	44
CARTE 5 : OCCUPATION DU SOL À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ SELON LE RÉFÉRENTIEL CORINE LAND COVER 2018	48
CARTE 6 : EXTRAIT DU SRCE	51

I- CONTEXTE DE L'OPÉRATION

1. Localisation du site de projet

Le secteur de projet, porté par la SOLEAM, se situe au sein de la ZAC des Florides. Le projet prévoit la réalisation d'un pôle d'excellence du futur intitulé « Henri Fabre ». Ce projet prévoit la réalisation d'une SDP totale de 11 156 m², qui sera répartie en 4 pôles :

- Pôle espaces communs : 1 017 m²
- Pôle tertiaire et services avancés : 3 227 m²
- Pôle plateforme : 6 320 m²
- Pôle formation : 592 m²

Le projet s'implante sur un terrain d'assiette foncière de 31 460 m². Le secteur d'étude concerne les lots 11 et 13. Le lot 11 ne sera pas concerné par des aménagements.

Au regard de ces éléments, le projet appartient à la catégorie **39a** de l'annexe à l'article **R122-2, du code de l'environnement** : « Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ».



Figure 1 : Localisation du secteur d'étude dans la commune (CITADIA)

2. Contexte du projet

Le secteur des Florides recouvre une surface d'environ 87 ha et correspond à la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) des Florides appelée aussi « Technoparc des Florides » qui a été créée par délibération du conseil communautaire du 30 juin 2006. La ZAC est dédiée à l'implantation d'activités de production, de services aux entreprises et d'activités tertiaires.

Le site s'inscrit au cœur de la ZAC des Florides.



Source : étude d'impact Les Florides, modifié par Planed

Figure 2 : Vue 3D du projet d'ensemble de la ZAC et mise en évidence du secteur d'étude

3. Défrichement

Selon les données cartographiques fournies par la DDTM 13, le lot 13 du secteur d'étude est concerné par des zones soumises à autorisation de défrichement.

Selon le projet envisagé, la demande d'autorisation de défrichement concerne uniquement la surface présente sur le lot 13 soit 3750² environ. Cette demande de cas par cas ne prend donc pas en compte la rubrique 47a. Cependant, à la suite de cette demande de cas par cas, le projet devra faire l'objet d'une demande de défrichement.



Figure 3 : Zonage concernant la demande d'autorisation de défrichement (DDTM 13)

II- CADRAGE RÉGLEMENTAIRE

1. Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Marseille Provence Métropole

Suite à l'approbation du PLUi de Marseille Provence Métropole, c'est bien ce document de planification qui est en vigueur sur la commune de Marignane (remplaçant le PLU communal).

Le secteur de la ZAC des Florides est compris dans trois types de zonage :

- AU2, zones à urbaniser, à vocation principale d'activités économiques
- UV2, à des espaces verts urbains dans lesquels seules des constructions de taille limitée et nécessaires à la fréquentation des sites sont admises. Les zones UV2 sont des zones couvrant notamment les espaces verts urbains tels que les parcs publics dans lesquels la constructibilité est très limitée mais permet d'assurer la gestion et la fréquentation de ces sites
- UEb2, correspond aux zones d'activités économiques dédiées, où les hauteurs de façade maximales sont limitées à 18 mètres.

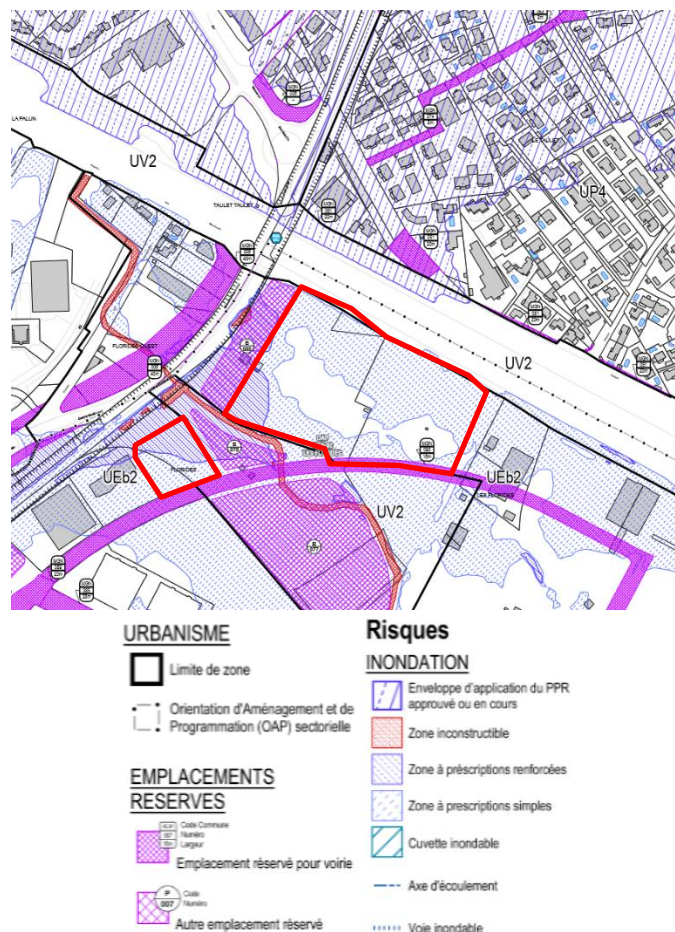


Figure 4 : Extrait du zonage du PLUi en vigueur (PLUi), avec secteur d'étude entouré en rouge

⇒ Le secteur d'étude s'inscrit dans la zone UEb2, zone d'activités économiques dédiées et compris dans une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielle.

AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS

Article 1 - Constructions nouvelles et affectation des sols

- a) Sont précisés dans le tableau suivant et selon les zones :
- 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 (■).

		UEa	UEb	UEc
Destination	Exploitation agricole ou forestière	interdites		
Sous-destinations	Exploitation agricole*			
	Exploitation forestière*			
Destination	Habitation	interdites		
Sous-destinations	Logement*			
	Hébergement*			
Destination	Commerce et activité de service	cf. sous-destinations		autorisées
Sous-destinations	Artisanat et commerce de détail*	admises sous condition (cf. article 1d)		
	Restauration*			
	Commerce de gros*			
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle*			
	Hôtel*			
	Autres hébergements touristiques*			
	Cinéma*	interdites		
Destination	Équipements d'intérêt collectif et services publics*	cf. sous-destinations		autorisées
Sous-destinations	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés*	autorisées		
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*			
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale*	admises sous condition (cf. article 1e)		
	Salles d'art et de spectacles*	interdites		
	Équipements sportifs*			
	Autres équipements recevant du public*			

		UEa	UEb	UEc
Destination	Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	cf. sous-destinations	autorisées	
Sous-destinations	Industrie*	autorisées		
	Entrepôt*			
	Bureau*	admissibles sous condition (cf. article 1f)		
	Centre de congrès et d'exposition*	autorisées		
Autres activités, usages et affectations des sols		cf. détail ci-dessous		
Campings et parcs résidentiels de loisirs		interdits	interdits	
Ouvertures et exploitations de carrières ou de gravières, exploitations du sous-sol				
Aires de gardiennage et d'hivernage de caravanes, camping-cars, bateaux...		autorisées		
Dépôts et stockages en plein air (autres que les aires d'hivernage)		admis sous condition (cf. article 1c)		
Installations nécessaires au fonctionnement et à la sécurité de la zone (installations de chauffage ou de climatisation, de contrôle des accès, dépôts d'hydrocarbure...)		autorisées		

- b) En outre, sont autorisés les activités, usages et affectations des sols qui ne sont ni interdits ni admis sous condition par l'article 1a.

Conditions relatives aux constructions, activités, usages et affectations des sols admis

Dans l'ensemble des zones UE :

- c) Sont admis les dépôts et stockages en plein air (autres que les aires d'hivernage) à condition qu'ils soient liés à une construction autorisée dans la zone.

En outre, en UEa et UEb :

- d) En UEa et UEb, sont admises les constructions de la destination « Commerce et activité de service » (à l'exception de la sous-destination « Cinéma* » qui est interdite) à condition :
- qu'elles s'implantent dans un pôle de vie* localisé dans une OAP sectorielle ou délimité sur le règlement graphique ;
 - et que ces constructions soient destinées à des commerces et activités de service de proximité, nécessaires au fonctionnement de la zone ;
 - et que, lorsque le pôle de vie* est délimité sur le règlement graphique, la surface de plancher totale des constructions, à l'échelle du terrain*, n'excède pas :
 - pour la sous-destination « Hébergement hôtelier et touristique* », 2 000 m² ;
 - pour chacune des autres sous-destinations, 400 m².

Lorsque le pôle de vie* est localisé dans une OAP sectorielle :

- les surfaces de plancher maximales des constructions par sous-destinations ne sont pas fixées par le règlement mais peuvent être déterminées par l'OAP ;
 - et la surface de plancher totale des constructions de la destination « Commerce et activité de service » ne pourra pas dépasser 4 000 m².
- e) En UEa et UEb, sont admises les constructions de la sous-destination « Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale* » à condition qu'elles correspondent à des établissements de formation professionnelle qui, excepté sur le site Valentine Vallée Verte, doivent être liés à des activités présentes dans la zone.

En outre, en UEa :

- f) En UEa, sont admises les constructions de la sous-destination « Bureau* » à condition qu'elles soient liées à une construction d'une autre sous-destination autorisée ou admise dans la zone.

Article 2 – Évolution des constructions existantes

- a) Les travaux sur une **construction légale*** existante (**extension***, changement de destination...) créant de la surface de plancher ou de l'emprise au sol en faveur d'une destination ou sous-destination sont :
- **autorisés** lorsque cette destination ou sous-destination est autorisée par l'article 1 ;
 - **interdits** lorsque cette destination ou sous-destination est interdite par l'article 1 ; ainsi :
 - les **extensions*** ne peuvent pas être liées à cette destination ou sous-destination ;
 - les changements vers cette destination ou sous-destination sont interdits ;
 - **admis sous condition** lorsque cette destination ou sous-destination est admise sous condition par l'article 1 ; dans ce cas :
 - il faut respecter les mêmes conditions que pour les constructions nouvelles ;
 - et lorsque ces conditions fixent des surfaces de plancher maximales, ces dernières doivent, sauf mention contraire, s'appliquer à l'échelle du **terrain*** et non à chaque construction nouvelle et travaux. Ainsi, si la surface de plancher maximale est déjà dépassée par les **constructions légales*** existantes, il n'est pas possible de l'augmenter via une **extension***, un changement de destination...
- b) Nonobstant les articles 1 et 2a, sont également admises les **extensions*** de toutes les **constructions légales*** existantes à la date d'approbation du PLUi dont la destination ou sous-destination est interdite par l'article 1 à condition :
- que ces **extensions*** ne portent pas atteinte au fonctionnement et au développement de la zone concernée ;
 - et que la surface de plancher totale des **extensions*** soit inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher de la construction concernée à la date d'approbation du PLUi.
- c) En UEa et UEb, en dehors des **pôles de vie*** et nonobstant les articles 1, 2a et 2b, sont interdits les changements de destination des constructions de la destination « Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » vers la destination « Commerce et activité de service ».

Article 3 – Mixité fonctionnelle

- a) En UEb1m et UEb2m, la surface de plancher totale, à l'échelle d'un **terrain***, des constructions nouvelles de la sous-destination « **Bureau*** » ne peut être supérieure à 50 % de la surface de plancher totale des constructions nouvelles.

VOLUMÉTRIE DES CONSTRUCTIONS

Ne sont pas soumises aux dispositions des articles 4 et 5 :

- les clôtures ;
- les installations industrielles ou assimilées : silos, grues, portiques...

Article 4 – Emprise au sol des constructions

- 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 UEb1p, 50 % de la surface du **terrain*** ;
 - dans les autres zones, 65 % de la surface du **terrain***.

Article 5 – Hauteur des constructions

- a) Lorsque ni la **hauteur totale*** ni la **hauteur de façade*** ne sont définies par le règlement graphique (par une prescription de hauteur ou un polygone constructible), la **hauteur de façade*** projetée des constructions est inférieure ou égale à :
- 10 mètres en UEa1, UEb1, UEb1m, UEb1p et UEc1 ;
 - 18 mètres en UEa2, UEb2, UEb2m et UEc2.
- b) Si elle n'est pas définie par le règlement graphique (par une prescription de hauteur ou un polygone constructible), la **hauteur totale*** des constructions projetée est inférieure ou égale à la **hauteur de façade***, constatée ou projetée, augmentée de 3 mètres.

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Ne sont pas soumis aux dispositions des articles 6, 7 et 8 :

- les constructions ou parties de constructions enterrées ;
- les *saillies** de moins de 0,20 m (débords de toiture par exemple)
- les clôtures ;
- les *murs de plateforme** (cf. règles déterminées dans les Dispositions générales et particulières).

Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et voies

- 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 le point le plus proche des limites des *emprises publiques** ou des *voies**, existantes ou futures, est supérieure ou égale à 4 mètres.

Les *locaux techniques** ne sont pas concernés par cette disposition.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 6a

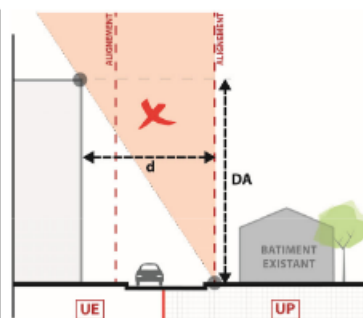
Les constructions sont implantées à des distances des *emprises publiques** ou des *voies** plus faibles (pouvant même être nulles, conduisant ainsi à une implantation à l'alignement) ou plus importantes que celles précisées ci-avant :

- pour préserver ou mettre en valeur un élément du patrimoine bâti ou naturel protégé par le PLUi au titre des articles L151-19 ou L151-23 du code de l'urbanisme ou protégé au titre des Monuments historiques ;
- et/ou pour préserver ou mettre en valeur un élément qui participe à la qualité paysagère ou écologique des *emprises publiques** ou des *voies** ;
- et/ou pour des raisons d'harmonie avec l'implantation des constructions voisines bordant les mêmes *emprises publiques** ou *voies**.

- b) Lorsque le terrain est bordé d'une *emprise publique** ou d'une *voie** sur laquelle est positionnée une limite d'une zone UB, UCt, UC1, UC2, UC3, UC4, UP, UM, AU1 ou AUH, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche des limites des *terrains** opposés par rapport à cette *emprise publique** ou *voie**, existante ou future, est supérieure ou égale aux deux tiers de la différence d'altitude (DA) entre ces deux points soit :

$$d \geq \frac{2}{3} \times DA \quad \text{soit} \quad d \geq \frac{DA}{1,5}$$

Cette disposition ne s'impose pas aux *locaux techniques** et *constructions annexes**.



Cette illustration est dépourvue de caractère contraignant : elle n'a pour but que d'aider à la compréhension de l'article 6b.

Article 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- a) Excepté en UEb1p, en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche d'une *limite séparative** est supérieure ou égale à la moitié de la différence d'altitude (DA) entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres soit :

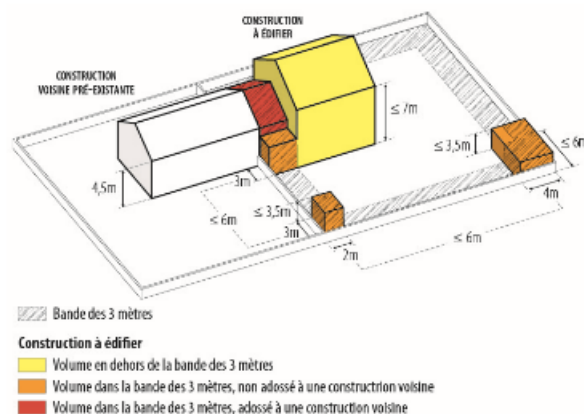
$$d \geq \frac{DA}{2} \quad \text{et} \quad d \geq 3 \text{ mètres}$$

L'altitude de la limite doit être mesurée au niveau du fonds voisin et non au niveau du *terrain** du projet.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 7a

Les constructions peuvent être implantées contre une *limite séparative** à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurés à partir de la *limite séparative** concernée :

- les parties des constructions qui s'adossent à une construction pré-existante implantée sur un *terrain** voisin s'inscrivent dans le gabarit de cette construction voisine sans déroger à l'article 5 (hauteur) ;
- les parties des constructions qui ne s'adossent pas à une construction voisine :
 - soient d'une *hauteur totale** inférieure ou égale à 3,5 mètres ;
 - et ne s'étendent pas, au total, sur plus de 6 mètres (toutes constructions comprises : existantes, nouvelles, extensions...) le long de la *limite séparative** concernée. Cette longueur peut être portée à 15 mètres maximum si le *terrain** voisin est situé dans une zone UE, UQ, UEs, AUE, AUQ, AU2 ou AU3

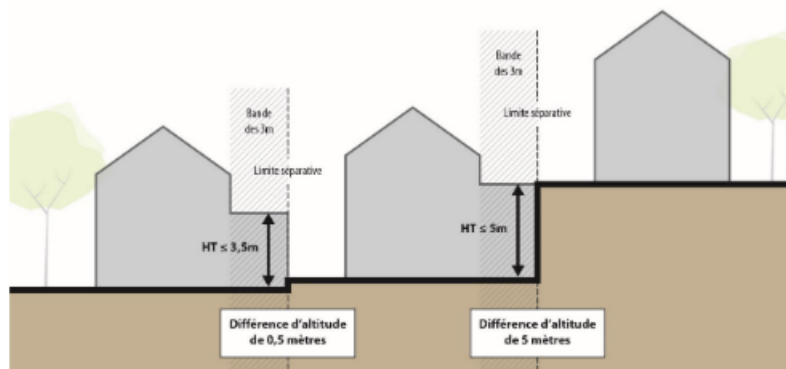


Le cas ci-contre est un exemple d'application dans une zone dans laquelle l'article 5 limite la hauteur de façade à 7 mètres. Dans la bande des 3 mètres, la hauteur totale des constructions est limitée à 3,5 mètres (en orange sur le schéma). Toutefois, les parties des constructions qui s'adossent à une construction voisine (en rouge sur le schéma) peuvent s'inscrire dans le même gabarit que cette construction voisine et donc dépasser 3,5 mètres de hauteur. Sur chaque limite séparative, les longueurs cumulées des façades non adossées à une construction voisine (en orange sur le schéma) ne peuvent pas dépasser 6 mètres. 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 la règle alternative à l'article 7a.

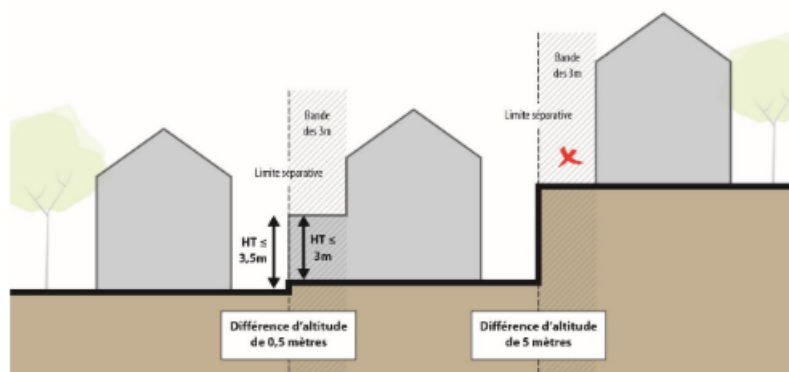
Toutefois et en complément des dispositions précédentes, lorsque le *terrain** doit être divisé en propriété ou en jouissance après édification des constructions (c'est-à-dire dans le cadre d'un permis conjoint), les constructions peuvent être implantées sur les futures *limites séparatives** issues de la division.

Enfin, afin de tenir compte :

- D'un *terrain naturel** voisin d'altitude supérieure ((lorsqu'il existe une différence d'altitude sur la même *limite séparative**), les constructions* qui ne s'adossent pas à une construction* voisine peuvent être implantées contre une *limite séparative** à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurée à partir de la *limite séparative** concernée, la *hauteur totale** des constructions* soit inférieure ou égale :
 - ➔ Lorsque la différence d'altitude sur la *limite séparative** concernée, entre le *terrain** du projet et le *terrain naturel** voisin, est supérieure à 3,5 mètres : la *hauteur totale** des constructions* est inférieure ou égale au maximum à la différence d'altitude entre les deux *terrains** (exemple de droite sur l'illustration ci-dessous) ;
 - ➔ Lorsque la différence d'altitude sur la *limite séparative** concernée, entre le *terrain** du projet et le *terrain naturel** voisin, est inférieure ou égale à 3,5 mètres : la *hauteur totale** des constructions* est inférieure ou égale à 3,5 mètres (exemple de gauche sur l'illustration ci-dessous).



- D'un *terrain** voisin d'altitude inférieure (lorsqu'il existe une différence d'altitude sur la même *limite séparative**), les *constructions** qui ne s'adossent pas à une *construction** voisine peuvent être implantées contre la *limite séparative** concernée à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurée à partir de la *limite séparative** concernée, la *hauteur totale** des *constructions** mesurée sur la *limite séparative** concernée au niveau du *terrain naturel** voisin soit inférieure ou égale à 3,5 mètres (exemple de gauche sur l'illustration ci-dessous). Ainsi, si la différence d'altitude est supérieure à 3,5 mètres, il n'est donc pas possible d'implanter une *construction** dans la bande des 3 mètres (exemple de droite sur l'illustration ci-dessous).



- b) Hormis dans le cas où le terrain est riverain d'une limite de zones UA, UB, UC, UD, UM, AU (hors zone AUE), les rampes d'accès voiture aux niveaux souterrains ou semi-enterrés peuvent être implantées contre une *limite séparative**, aux conditions :
- qu'elles ne dépassent pas 10 mètres de long et 2,5 mètres de *hauteur façade**
 - et sous réserve de la qualité architecturale et paysagère de la rampe.
- Au-delà, les règles précédentes s'appliquent.
- c) En UEb1p, en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche d'une *limite séparative** est supérieure ou égale à la différence d'altitude (DA) entre ces deux points sans être inférieure à 4 mètres soit :

$$d \geq DA \quad \text{et} \quad d \geq 4 \text{ mètres}$$

L'altitude de la limite doit être mesurée au niveau du fonds voisin et non au niveau du *terrain** du projet.

- d) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, lorsqu'une *limite séparative** correspond à une limite d'une zone UB, UCt, UC1, UC2, UC3, UC4, UP, UM, AU1 ou AUH, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche de ladite *limite séparative** est supérieure ou égale à la différence d'altitude (DA) entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres soit :

$$d \geq DA \quad \text{et} \quad d \geq 3 \text{ mètres}$$

L'altitude de la limite doit être mesurée au niveau du fonds voisin et non au niveau du *terrain** du projet.

Article 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain

- a) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, lorsque deux constructions ne sont pas accolées, la distance mesurée horizontalement entre tout point d'une construction à édifier et le pied de façade le plus proche d'une autre construction est supérieure ou égale à :
- 3 mètres si la différence d'altitude entre ces deux points est inférieure à 10 mètres ;
 - 5 mètres si la différence d'altitude entre ces deux points est supérieure ou égale à 10 mètres.

Cette règle s'applique aussi entre plusieurs émergences d'une même construction et le calcul s'effectue à partir du nu supérieur du socle commun..

Cette disposition ne s'impose pas aux *locaux techniques** et *constructions annexes**.

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Article 9 – Qualité des constructions

- a) Peuvent être interdits ou admis sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, les constructions ou ouvrages à édifier ou à modifier qui, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.
À ce titre, des écrans de verdure peuvent être demandés pour une meilleure insertion des bâtiments dans le site.

Intégration des constructions dans le paysage

- b) Par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades ou encore leurs coloris, les constructions à édifier doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage urbain.
- c) Les *extensions** des bâtiments existants, les constructions d'*annexes** et les éléments de superstructure doivent être traités avec le même soin que le bâtiment principal (matériaux et coloris).
- d) Les murs pignons et retours de façade sont traités en harmonie avec les autres façades de la construction.
- e) Les bardages métalliques ne doivent pas couvrir l'intégralité des façades d'une construction, sauf s'ils offrent des textures et/ou coloris variés.
- f) Les toitures doivent être traitées en harmonie avec les façades et le gabarit des constructions.
- g) Les *installations techniques** doivent être intégrées dans la composition architecturale sauf impossibilité technique.

Clôtures

DIMENSION

- h) La **hauteur totale des clôtures** (parties pleine et/ou ajourée) mesurée par rapport au *terrain naturel** est inférieure ou égale à 2 mètres.
- i) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, les **clôtures ajourées** peuvent comporter un mur bahut dont la hauteur mesurée par rapport au *terrain naturel** ne dépasse pas 0,80 mètre.
- j) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, sont interdites les **clôtures pleines** (murs pleins, murs-bahuts surmontés d'un dispositif opaque, palissades non ajourées...) dont la hauteur mesurée par rapport au *terrain naturel** dépasse 0,80 mètre.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux portails et à leurs piliers.

~ RÈGLE ALTERNATIVE aux articles 9.h à 9.j

Une composition et des dimensionnements différents des clôtures peuvent être admis pour des raisons de sécurité de l'activité.

TRAITEMENT

- k) Les murs pleins, les murets et les murs-bahuts ne peuvent pas être laissés en parpaings apparents.
- l) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, sont admis les **grillages souples** et les **panneaux grillagés** à condition qu'ils soient doublés d'un *espace végétalisé**.

- m) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, les **parties ajourées des clôtures** (grille, clausura...) ne peuvent pas être doublées d'un dispositif opaque autre qu'une haie vive.
- n) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, les clôtures doivent :
 - être réalisées avec un traitement architectural de qualité (habillage, arase, niche, ou tout élément rythmant le linéaire du mur) ;
 - s'intégrer au site environnant ;
 - et ne pas nuire à la visibilité nécessaire à la circulation.
- o) Dans les *opérations d'ensemble**, les clôtures doivent être traitées de façon homogène.

Article 10 – Qualité des espaces libres

- a) . En cas d'opération de réhabilitation, de changement de destination ou de sur-élévation, il n'est pas exigé d'atteindre les objectifs poursuivis par les articles 10b) et suivants.
Toutefois, ces travaux ne doivent pas conduire à rendre un terrain non-conforme ou à aggraver la non-conformité par rapport à ces objectifs.

Surface des espaces végétalisés et des espaces de pleine terre

- b) En UEb1p, la surface totale des *espaces végétalisés** est supérieure ou égale à 30 % de la surface totale du terrain.
- c) La surface totale des *espaces de pleine terre** est supérieure ou égale à :
 - en UEa et UEb, 15 % de la surface totale du terrain ;
 - en UEc, 20 % de la surface du terrain.

Traitement des espaces libres, des espaces végétalisés et des espaces de pleine terre

- d) Les *espaces libres**, notamment les **délaissés des aires de stationnement**, doivent être, le plus souvent possible, plantés en pleine terre ou traités avec des matériaux perméables (gravillons, stabilisé, dalles alvéolées...).
- e) Les *espaces de pleine terre** sont plantés d'**arbres de haute tige*** à raison d'au moins une unité par tranche entamée de 300 m². Dans ce dénombrement :
 - sont pris en compte les arbres maintenus conformément à l'article précédent ;
 - ne sont pas pris en compte les arbres plantés conformément à l'article 11
- f) Les **espaces situés entre les constructions et les *emprises publiques** ou *voies**** sont végétalisés sur au moins deux tiers de leur longueur.

Lorsque ces espaces sont d'une profondeur suffisante – c'est-à-dire quand les constructions sont implantées à une distance des *emprises publiques** ou *des voies** supérieure ou égale à 4 mètres – ils doivent être plantés, d'**arbres de haute tige** en pleine terre*.

Cette disposition ne s'applique pas lorsque la longueur sur *emprise publique** ou *voie** est inférieure à 20 mètres.

Article 11 – Stationnement

Nombre de places de stationnement

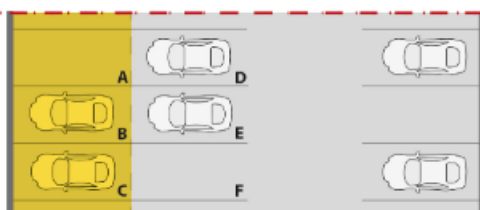
- a) Le nombre de places de stationnement à comptabiliser sur le *terrain** ou dans son environnement immédiat (environ 500 mètres à pied) est déterminé dans les tableaux suivants selon :
 - les destinations et sous-destinations des constructions ;
 - et la localisation du terrain, dans ou en dehors des Zones de Bonne Desserte (ZBD) qui sont délimitées sur le règlement graphique (cf. planches complémentaires) et qui concernent uniquement les constructions autres que celles dédiées à l'habitation (ZBD "activités") ou toutes les constructions (ZBD "activités + habitat").
 Toutefois, le stationnement des véhicules doit correspondre aux besoins des constructions dans des conditions normales d'utilisation. Par conséquent, le nombre minimal 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.

MODALITÉS D'APPLICATION :

- Pour considérer qu'un terrain est soumis aux règles spécifiques des Zones de Bonne Desserte (ZBD "activités" ou ZBD "activités + habitat"), il doit être intégralement compris dans le périmètre de ces ZBD.
- Lorsqu'il est nécessaire d'arrondir le quotient, il doit l'être à l'entier le plus proche c'est-à-dire à l'entier inférieur si la décimale est inférieure à 0,5 et à l'entier supérieur si la décimale est supérieure ou égale à 0,5.
- Dès lors que la norme de stationnement est exprimée par « tranche de surface de plancher créées », le nombre total de places exigé est le résultat de la surface réalisée divisée par la surface de la tranche :
 - **Exemple** en dehors de la ZBD pour un projet mixte de 880m² de surface de plancher dont 590m² de logements et 290m² de bureaux, le calcul s'effectue de la manière suivante :
 - Partie logements : 1 place par tranche de 70m²
 - $590/70 = 8,4$ places arrondies à 8 places
 - Partie bureaux : 1 place par tranche de 100m²
 - $290/100 = 2,9$ arrondies à 3 places

Au total le projet nécessite 8+3 = 11 places

- Une place commandée ou superposée est comptabilisée comme une demi-place : un emplacement double en enfilade (1 place normale + 1 place commandée) compte donc pour 1,5 place et non pour 2 places.



En jaune, les places commandées.

Les places A, B et C comptent chacune pour 0,5 place et les places D, E et F comptent chacune pour 1 place.

- En cas de changement de destination ou de sous-destination, sans création de surface de plancher, le nombre de places à réaliser au titre de la nouvelle occupation est obtenu en soustrayant les places déjà existantes aux places demandées par le PLUi en appliquant les normes des constructions neuves.

Exemple d'un changement de destination vers l'habitation d'un immeuble de bureaux de 7 000 m² qui est doté de 20 places de stationnement voiture : le PLUi exige 100 places pour la nouvelle occupation (cas avec 1 place pour 70 m² pour l'habitation), il faut déduire les 20 places existantes. Ainsi, il est demandé de réaliser 80 nouvelles places.

→ Hôtel* et Autres hébergements touristiques*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 125 m ² de surface de plancher créées. Maximum : 1 place par tranche de 50 m ² de surface de plancher créées. • En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 50m².
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 50 m ² de surface de plancher créées. • En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 50m².
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. • Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée.
Vélos	Minimum : 1 m ² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 250 m ² de surface de plancher créées. • En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 250m².
Autocars	Minimum : 1 aire de dépose pour autocars si aucune n'existe dans l'environnement immédiat du terrain d'assiette (environ 500 m à pied).

→ Restauration*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 60 m² de surface de plancher créées au-delà des premiers 250 m² créés. - En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 60 m² de surface de plancher. - Lorsque la somme des surfaces de plancher, existantes et à créer, après travaux, est inférieure ou égale à 250 m² alors elles sont exemptées de cette obligation : aucune place n'est donc exigée.
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 25 m² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 25m².
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée.
Vélos	Minimum : 1 m² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 250 m² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 250m².
→ Artisanat et commerce de détail*	
→ Commerce de gros*	
→ Activités de services ou s'effectue l'accueil d'une clientèle*	
→ Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 125 m² de surface de plancher créées au-delà des premiers 250 m² créés. - En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 125 m² de surface de plancher. - Lorsque la somme des surfaces de plancher, existantes et à créer, après travaux, est inférieure ou égale à 250 m² alors elles sont exemptées de cette obligation : aucune place n'est donc exigée.
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 50 m² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 50 m² de surface de plancher.
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée.
Vélos	Minimum : 1 m² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 250 m² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 250m².

→ Cinéma* → Établissement d'enseignement, de santé et d'action sociale* → Salles d'art et de spectacles* → Équipements sportifs* → Autres équipements recevant du public* → Centre de congrès et d'exposition*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Le nombre de places de stationnement doit être suffisant pour permettre le stationnement des véhicules hors des <i>emprises publiques*</i> ou <i>voies*</i> , compte tenu de la nature des constructions, de leur fréquentation et de leur situation géographique au regard de la desserte en transports collectifs et des capacités des parcs de stationnement publics existants à proximité.
Voitures en dehors des ZBD	
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée
Vélos	Minimum : 1 m ² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 250 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 250m².
→ Bureau*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 125 m ² de surface de plancher créées. Maximum : 1 place par tranche de 50 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 50 m² de surface de plancher.
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 50 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 50 m² de surface de plancher.
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée
Vélos	Minimum : 1 m ² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 60 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 60 m² de surface de plancher.
→ Industrie*	
→ Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 250 m ² de surface de plancher créées. Maximum : 1 place par tranche de 100 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 100 m² de surface de plancher.
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 100 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 100 m² de surface de plancher.
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée.
Vélos	Minimum : 1 m ² de stationnement vélo, dans le volume des constructions, par tranche de 250 m ² de surface de plancher créées. En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, la règle ne s'applique que si la surface de plancher créée est supérieure ou égale à 250m².

→ Entrepôt*	
Voitures dans la ZBD "activités" ou dans la ZBD "activités + habitat"	Minimum : 1 place par tranche de 500 m² de surface de plancher créées en-deçà des premiers 1 500 m² créés; 1 place par tranche de 1 250 m² de surface de plancher créées au-delà des premiers 1 500 m² créés. Maximum : 1 place par tranche de 200 m² de surface de plancher créées en-deçà des premiers 1 500 m² créés; 1 place par tranche de 500 m² de surface de plancher créées au-delà des premiers 1 500 m² créés. • En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 200 m² de surface de plancher.
Voitures en dehors des ZBD	Minimum : 1 place par tranche de 200 m² de surface de plancher créées en-deçà des premiers 1 500 m² créés ; 1 place par tranche de 500 m² de surface de plancher créées au-delà des premiers 1 500 m² créés. • En cas de création de surface de plancher (sans changement de destination ou de sous-destination) pour une <i>construction légale*</i> existante, cette norme ne s'applique que s'il est créé au moins 200 m² de surface de plancher.
Deux-roues motorisés	Minimum : 1 place par tranche de 6 places voiture exigées. • Lorsque moins de 6 places voitures sont exigées, aucune place pour les 2 roues motorisées n'est exigée.
Vélos	Non réglementé.

b) Lorsque le pétitionnaire ne peut pas satisfaire aux obligations de l'article 11a, il peut en être tenu quitte en justifiant, pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même :

- soit de l'obtention d'une concession à long terme (minimum 12 ans) dans un parc public de stationnement, existant ou en cours de réalisation, situé à proximité de l'opération (environ 500 mètres à pied) ;
- soit de l'acquisition ou de la concession de places dans un parc privé de stationnement répondant aux mêmes conditions précédentes.

Lorsqu'une aire de stationnement a été prise en compte dans le cadre d'une concession à long terme ou d'un parc privé de stationnement, au titre des obligations prévues ci-dessus, elle ne peut plus être prise en compte, en tout ou partie, à l'occasion d'une nouvelle autorisation.

Gestion du stationnement

c) Le stationnement et les manœuvres des véhicules, y compris ceux des visiteurs, correspondant aux besoins des constructions et installations doivent être assurés en dehors des *emprises publiques** ou *voies**, sur des emplacements prévus à cet effet.

d) Les aires de stationnement en plein air sont plantées d'*arbres de haute tige** à raison d'au moins :

- en UEb1p, deux arbres pour quatre places de stationnement voiture, ces arbres devant être plantés en pleine terre ;
- dans les autres zones, un arbre pour quatre places de stationnement voiture.

e) Les aires de stationnement en plein air et les aires de stockage sont :

- positionnées en priorité à l'arrière des bâtiments ou, à défaut, sur le côté ;
- dissimulées de l'*emprise publique** ou de la *voie** par tout dispositif s'harmonisant avec la construction ou l'aménagement des *espaces libres**.

Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas d'impossibilités techniques liées à la configuration des lieux ou au fonctionnement de l'activité.

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Article 12 – Desserte par les voies publiques ou privées

Voies

- a) Pour accueillir une construction nouvelle, un *terrain** doit être desservi par une *emprise publique** ou une *voie**, existante ou créée, dans le cadre du projet et dont les caractéristiques permettent de satisfaire :
- aux besoins des constructions et aménagements ;
 - et aux exigences de sécurité routière, de défense contre l'incendie, de sécurité civile et de collecte des ordures ménagères.
- b) La création ou l'extension de *voies** ou *chemins d'accès** en impasse, d'une longueur totale après travaux de plus de 30 mètres est admise à condition d'aménager une *aire de retournement** à moins de 30m de leur terminaison. Ces *voies** ou *chemins d'accès** ainsi que les *aires de retournement** doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité routière, de défense contre l'incendie, de sécurité civile et de collecte des ordures ménagères.

Par ailleurs, cette *aire de retournement** ne peut être réalisée :

- ni sur des espaces dédiés au stationnement ;
- ni sur des parties non dédiées à la circulation générale.

Accès

- c) Les *accès** sont interdits sur les autoroutes ainsi que sur les « voies majeures » qui sont identifiées sur le règlement graphique.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 12c

S'il est impossible d'assurer la desserte des constructions et installations de façon satisfaisante sur d'autres *voies**, des *accès** sur les « voies majeures » qui sont identifiées sur le règlement graphique peuvent être admis.

- d) Le nombre d'*accès** est limité à un seul par *emprise publique** ou *voie**. Dans la mesure du possible, les *accès** sont mutualisés, notamment dans les *opérations d'ensemble**.

~ 1^{re} RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 12d

Pour les terrains bordés d'une seule *emprise publique** ou *voie**, deux *accès** peuvent être admis à condition de justifier de leur nécessité.

~ 2^e RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 12d

S'il est impossible d'assurer la desserte des constructions et installations de façon satisfaisante, le nombre d'*accès** qui est défini ci-avant peut être augmenté.

- e) Les *accès** :
- sont conçus en tenant compte de la topographie et de la configuration des lieux dans lesquels s'insère l'opération, en cherchant d'une part à réduire leur impact sur la fluidité de la circulation des voies de desserte, d'autre part la mutualisation des accès ;
 - présentent des caractéristiques répondant à la nature et à l'importance du projet ;
 - prennent en compte la nature des voies sur lesquelles ils sont susceptibles d'être aménagés afin de préserver la sécurité des personnes (visibilité, vitesse sur voie, intensité du trafic...);
 - permettent d'assurer la sécurité des usagers des voies de desserte et de ceux utilisant ces accès.

Cette sécurité est appréciée compte tenu :

- de la position des accès et de leur configuration, notamment vis à vis de leurs distances aux intersections à proximité ;
- de la nature des voies, du type de trafic et de son intensité.

Des dispositions particulières peuvent être imposées par les services compétents telles que la réalisation de pans coupés, l'implantation des portails en retrait...

Article 13 – Desserte par les réseaux

Eau potable

- a) Toutes constructions ou installations requérant une alimentation en eau doivent être raccordées à un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques adaptées.

Eaux usées

- b) Toutes constructions ou installations alimentées en eau doivent être raccordées au réseau public d'assainissement collectif.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 13b

Pour les *terrains difficilement raccordables** au réseau public d'assainissement collectif, une installation d'assainissement non collectif, conforme aux prescriptions législatives et réglementaires en vigueur, est admise à condition :

- que soit joint, à la demande d'autorisation d'occupation du sol, un document délivré par le service public d'assainissement non collectif (SPANC) attestant que ladite installation est :
 - adaptée aux contraintes du *terrain**, à la nature du sol et au dimensionnement de la construction ;
 - et conforme à la réglementation en vigueur ;
 - et que la construction soit éditée de façon à pouvoir être directement reliée au réseau public d'assainissement collectif en cas de réalisation de celui-ci.
- c) Le rejet d'eaux usées, même après traitement, est interdit dans les réseaux pluviaux ainsi que dans les ruisseaux, caniveaux et cours d'eau non pérennes.
- d) Les rejets, dans le réseau public d'assainissement collectif, d'eaux usées issues d'une activité professionnelle font l'objet d'une autorisation du gestionnaire dudit réseau.

Eaux pluviales

- e) Le règlement graphique identifie une « Zone 1 » et une « Zone 2 » dans lesquelles les dispositions précisées dans le tableau suivant sont applicables à toutes nouvelles imperméabilisations générées par l'édification :
- de constructions nouvelles ;
 - d'*annexes** et/ou d'*extensions** d'une construction dont l'*emprise au sol au sens du présent PLUi** est supérieure ou égale à 40 m² à la date d'approbation du PLUi.

	Zone 1	Zone 2
Rejet par infiltration		
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m ³ / hectare soit au moins 90 litres / m ²	au moins 500 m ³ / hectare soit au moins 50 litres / m ²
ouvrage d'infiltration	dimensionné de manière à se vidanger en moins de 48 heures	
Rejet dans un milieu naturel superficiel ou dans le réseau pluvial		
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m ³ / hectare soit au moins 90 litres / m ²	au moins 500 m ³ / hectare soit au moins 50 litres / m ²
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha	au moins 10 litres / seconde / ha
Rejet au caniveau		
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 1000 m ³ / hectare soit au moins 100 litres / m ²	au moins 750 m ³ / hectare soit au moins 75 litres / m ²
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha	au moins 10 litres / seconde / ha
	sans dépasser 5 litres / secondes / rejet	
Rejet dans le réseau unitaire		
Solution dérogatoire ne pouvant être utilisée que si aucune autre option n'est envisageable		
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m ³ / hectare soit au moins 90 litres / m ²	
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha	
installations d'évacuation	séparatives en partie privée, jusqu'à la limite du réseau public	

- f) L'infiltration doit être la technique à privilégier pour la vidange du volume de rétention si elle est techniquement réalisable.
- g) Les surfaces de projet susceptibles, en raison de leur affectation, d'être polluées, doivent être équipées d'un dispositif de piégeage de pollution adapté.
- h) Les aménagements réalisés sur le *terrain** doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées.

Réseaux d'énergie

- i) Les branchements aux lignes de transport d'énergie électrique et de gaz sont installés en souterrain. En cas d'impossibilité, voire de difficultés de mise en œuvre immédiate, d'autres dispositions, si possible équivalentes du point de vue de l'aspect, peuvent toutefois être autorisées.

Communications numériques

- j) Les branchements aux câbles de télécommunication sont installés en souterrain ; en cas d'impossibilité, voire de difficultés de mise en œuvre immédiate, d'autres dispositions, si possible équivalentes du point de vue de l'aspect, peuvent toutefois être autorisées.

Défense incendie

- k) Les constructions doivent être desservies par des équipements conformes aux exigences fixées par le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie des Bouches-du-Rhône (RDDECI 13).

2. Les servitudes d'utilité publique

Le secteur d'étude n'est pas concerné directement par une servitude d'utilité publique. Il est situé à proximité de deux servitudes de passage et d'alignement :

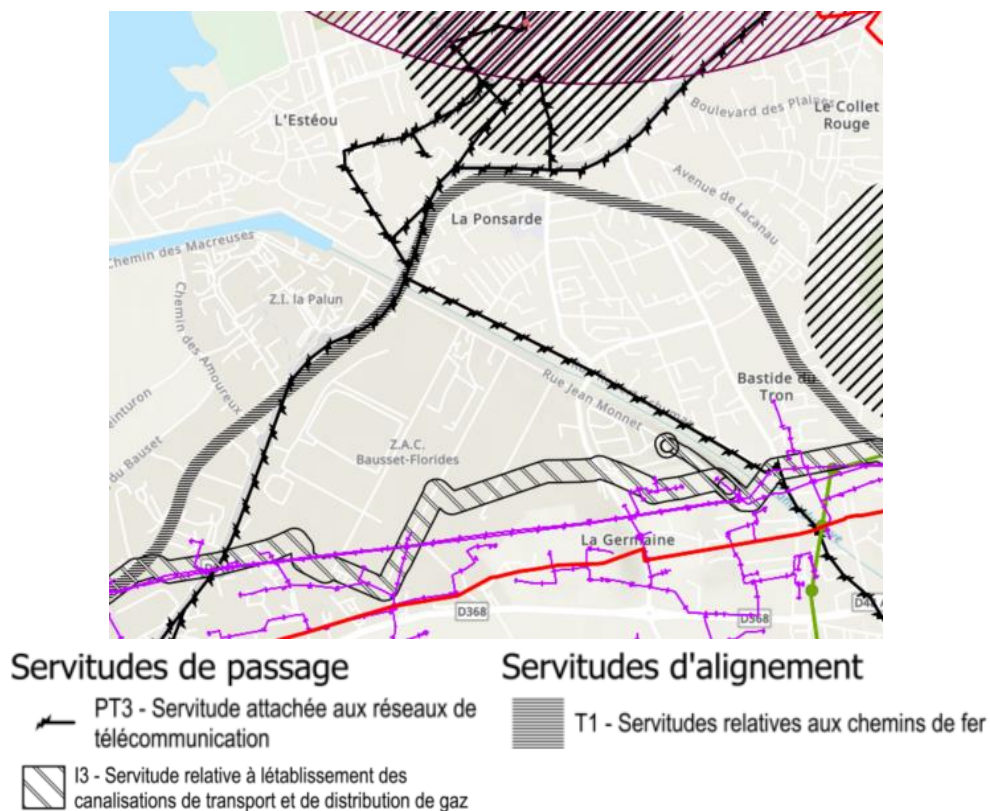


Figure 5 : Extrait de la carte de localisation des servitudes d'utilité publique

- ⇒ Le secteur d'étude n'apparaît pas concerné par des servitudes d'utilité publiques.
- ⇒ Des canalisations de gaz sont présentes dans la commune, mais ne traversent pas directement le secteur d'étude.

3. Synthèse du cadre réglementaire

DOCUMENTS OU CONTRAINTES	CARACTÉRISTIQUES	LE PROJET
PLUi	Secteur d'étude en zone UEb2	Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a été approuvé le 19 décembre 2019. Le secteur de projet se situe dans la zone principalement dédiées au développement d'activités industrielles et logistiques ainsi que de bureaux. Le projet devra suivre certaines prescriptions de hauteurs de façade. Le secteur d'étude n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.

III- CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DU SECTEUR D'ÉTUDE

1. Le secteur face aux risques et nuisances

Le site Géorisques, permet de visualiser les risques présents sur la commune de Marignane, en fonction des différentes thématiques, appréhendées ci dessous :

➤ **Le risque inondation**

La commune de Marignane est concernée par le risque inondation. La commune est considérée comme un Territoire à Risques Importants d'Inondation (TRI). Elle est aussi concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondations, approuvé le 20/10/2000.



Figure 6 : Extrait du TRI à l'échelle de la ZAC des Florides (Géorisques)

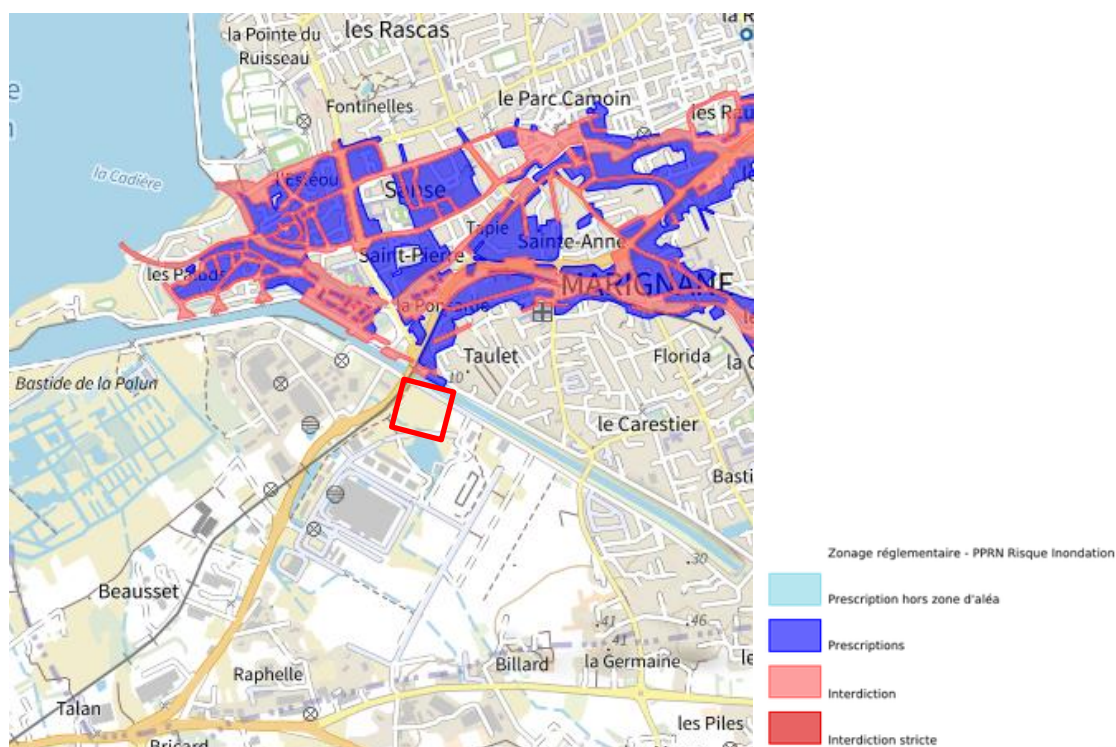


Figure 7: Extrait du PPRI dans la commune de Marignane, à l'échelle de la ZAC des Florides (Géorisques)

Un Atlas des zones inondables est disponible dans la région PACA. Le secteur d'étude est localisé dans le lit majeur du ruisseau de la Cadière.

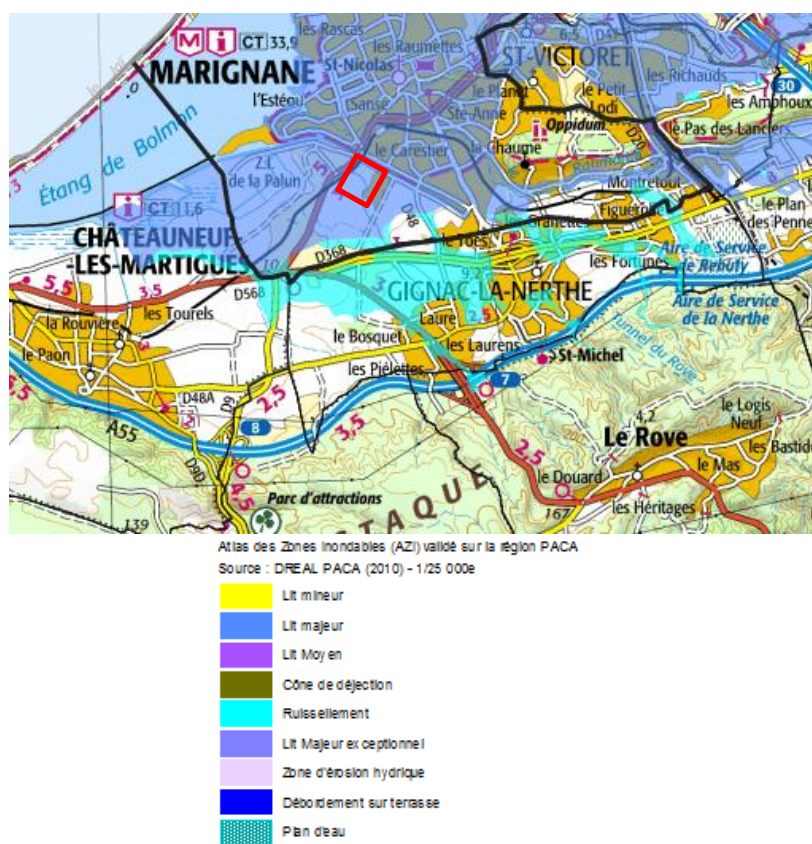


Figure 8 : Extrait de l'AZI à l'échelle du secteur d'étude (<http://riskpaca.brgm.fr>)

- ⇒ La commune de Marignane est exposée aux risques **inondations**.
- ⇒ Le secteur d'étude se situe dans un espace non concerné par le risque inondation, selon le PPRI mais dans le lit majeur selon l'AZI.
- ⇒ **Les enjeux sont considérés comme modérés.**

➤ Le risque mouvements de terrains

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Selon les données cartographiques fournies par le BRGM et Géorisques, **aucun mouvement de terrain historique n'est recensé dans les 500 mètres autour du secteur d'étude.**



Figure 9 : Localisation des mouvements de terrain historiques recensés dans les alentours du secteur d'étude (Géorisques)

La commune de Marignane est concernée par un PPRMVT (tassements différentiels), approuvé le 14/04/2014.

Figure 10 : Liste des PPRN Mouvements de terrain concernant la commune de Marignane (Géorisques)

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
13DDTM20100025 - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES-RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	Tassements différentiels	26/04/2010	14/04/2014

- ⇒ **Les enjeux concernant le risque mouvements de terrain sont jugés faibles à l'échelle du secteur d'étude.**

➤ Le risque retrait – gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Selon les données fournies par la base de données du BRGM, et le site Géorisques, la commune de Marignane est globalement concernée par **une exposition moyenne à forte, au retrait – gonflement des sols argileux**.

⇒ Le secteur d'étude est concerné par des aléas forts.

Comme évoqué précédemment, la commune est aussi concernée par un Plan de Prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux.

Figure 11 : Liste des PPRMVT Retrait-gonflement des sols-argileux (Géorisques)

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
13DDTM20100025 – PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES-RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	Tassements différentiels	26/04/2010	14/04/2014

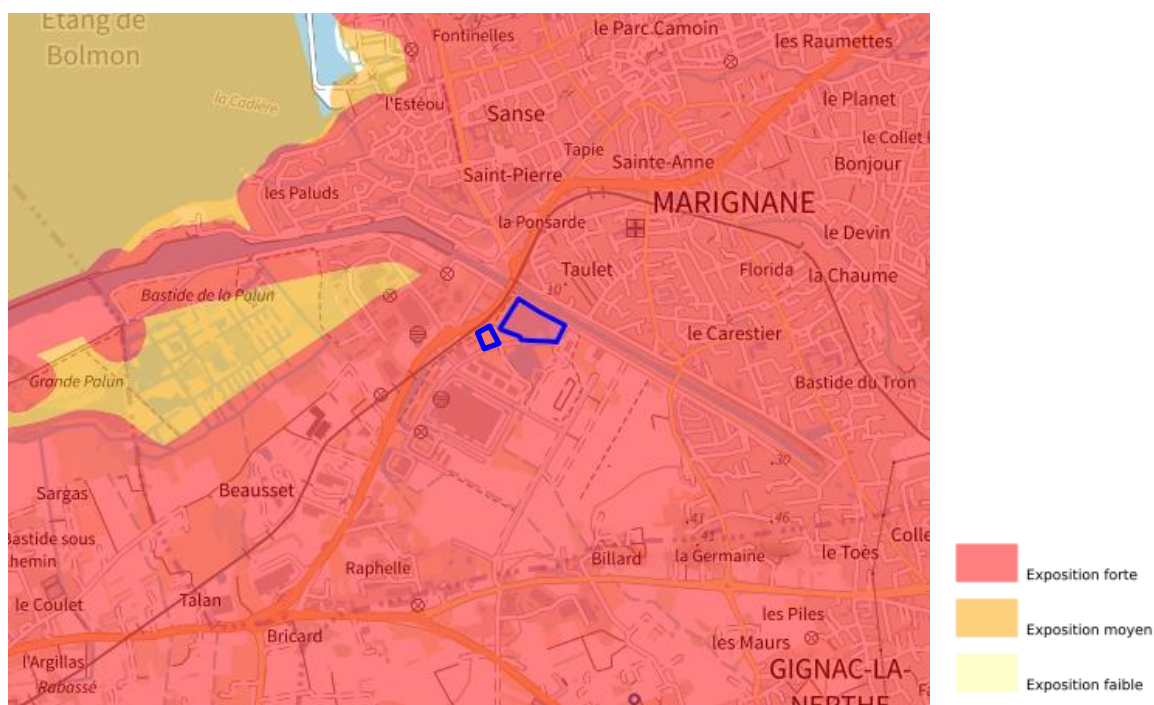


Figure 12 : Extrait de la carte des aléas Retrait gonflement des sols argileux (BRGM, Géorisques)

- ⇒ Le secteur d'étude est localisé dans une zone exposée fortement au retrait-gonflement des sols argileux.
- ⇒ Les enjeux sont considérés comme forts à l'échelle du secteur d'étude.

➤ Le risque sismique

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

La commune de Marignane est exposée à des risques modérés de séismes, selon les données Géorisques. La commune ne dispose pas d'un PPRN-Séismes.

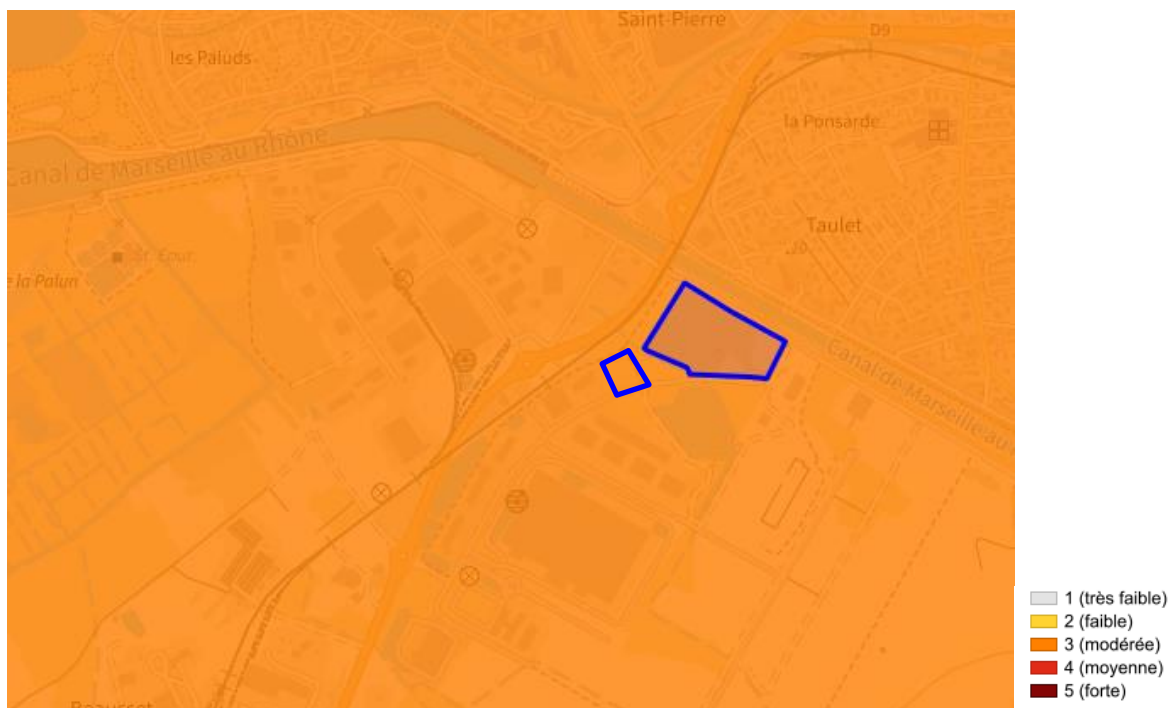


Figure 13 : Exposition sismique, sur la commune de Marignane (Géorisques)

- ⇒ La commune et le secteur d'étude sont concernés par des risques sismiques modérés.
- ⇒ Les enjeux concernant le risque sismique sont jugés modérés.

➤ Le risque de transport de matières dangereuses /canalisation de matière dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses dans la commune est généré par un flux important de transit et de desserte. Dans la commune de Marignane, **plusieurs voies de circulation sont concernées par ce risque transport de matières dangereuses, notamment dans les environs de la ZAC des Florides. Le secteur d'étude est longé dans sa partie ouest par la route de Martigues qui est fortement fréquentée.**

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement

Comme l'atteste les données fournies par Géorisques, la commune de Marignane **est concernée par la présence de canalisation de matières dangereuses**, à proximité du secteur d'étude. Il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures. Cette canalisation n'est cependant pas présente dans le secteur d'étude.

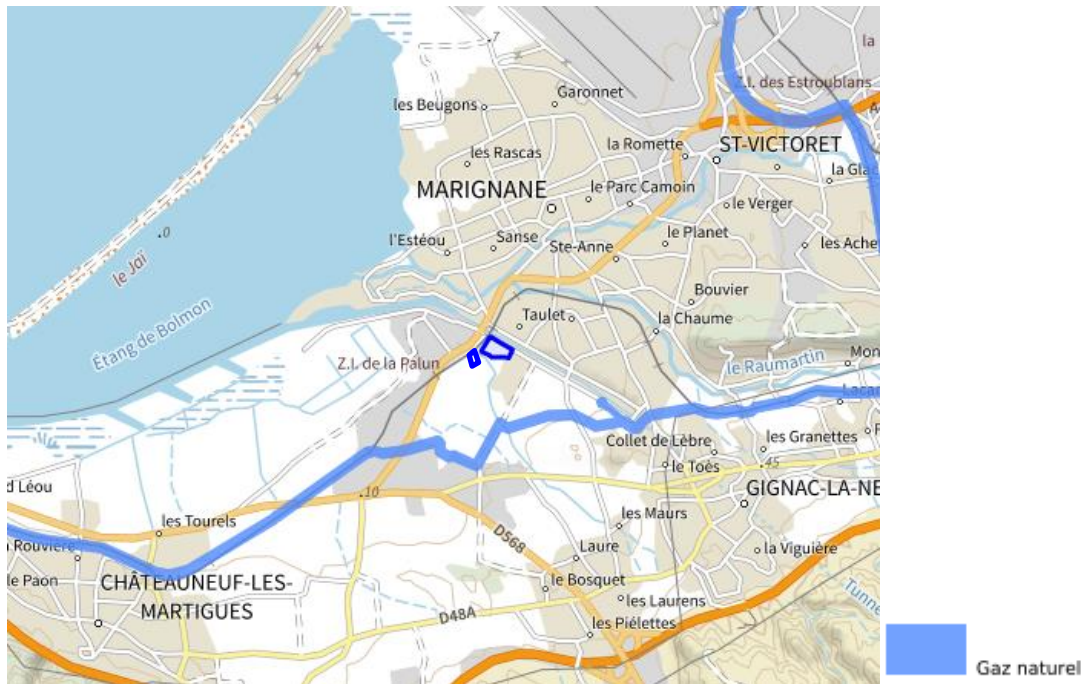


Figure 14 : Localisation de la canalisation de matières dangereuses à proximité du secteur d'étude (Géorisques)

- ⇒ Les enjeux sur cette thématique sont considérés comme faibles étant donné que le secteur d'étude se situe à distance d'une canalisation de gaz naturel.
- ⇒ Aucune autre canalisation de matières dangereuses n'a été mise en évidence dans la commune.

➤ **Nuisances sonores**

- **Voies routières**

La loi Bruit (n°92-1444 du 31 décembre 1992), relative à la lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter les bruits susceptibles de causer un trouble excessif aux personnes, de nuire à leur santé ou de porter atteinte à l'environnement. Cette loi a mis l'accent sur la protection des riverains vis-à-vis du bruit généré par les infrastructures de transports terrestres à travers la prise en compte :

- des nuisances sonores générées par la réalisation de voies nouvelles ou la modification de voies existantes (article 12 de la loi bruit / article L571.9 du CE)
- du recensement et du classement des infrastructures de transports terrestres (article 13 de la loi bruit / article L571.10 du CE).

Le secteur d'étude se situe dans la ZAC des Florides, à l'est de la route de Martigues. Au regard du contexte urbain, et de l'activité liée à la ZAC celui est concerné par les nuisances sonores routières.



Classement sonore des voies routières des Bouches-du-Rhône (DDTM 13)

- Voies aériennes

Le secteur d'étude se situe au sud de l'aéroport de Marseille Provence. Celui-ci fait l'objet d'un PEB depuis le 4/08/2006. (Arrêté préfectoral portant approbation du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Marseille-Provence)

« **La Loi n°85-696 du 11 juillet 1985** relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes a instauré les Plans d'Exposition au Bruit (PEB), dont l'objet est de permettre un développement maîtrisé des communes avoisinantes sans exposer de nouvelles populations au bruit engendré dans certaines zones par l'exploitation de l'aéroport.

Le Plan d'exposition au bruit (PEB) est un document opposable aux tiers qui s'impose au Plan local d'urbanisme (PLU) des communes. Il vise à organiser l'urbanisation proche des aérodromes en préservant l'activité aéroportuaire.

Le plan d'exposition au bruit (PEB) a pour objet de permettre un développement maîtrisé des communes sans exposer au bruit de nouvelles populations. Il fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs.

Les zones de bruit des aéroports sont classées en zones de bruit : zone A et zone B pour un bruit fort, zone C et le cas échéant D pour un bruit modéré. Chaque zone correspond à des prescriptions, des restrictions ou des interdictions spécifiques. » (Préfecture)

Le secteur d'étude se situe en dehors de ces zonages. Il n'est donc pas concerné par ces nuisances sonores.

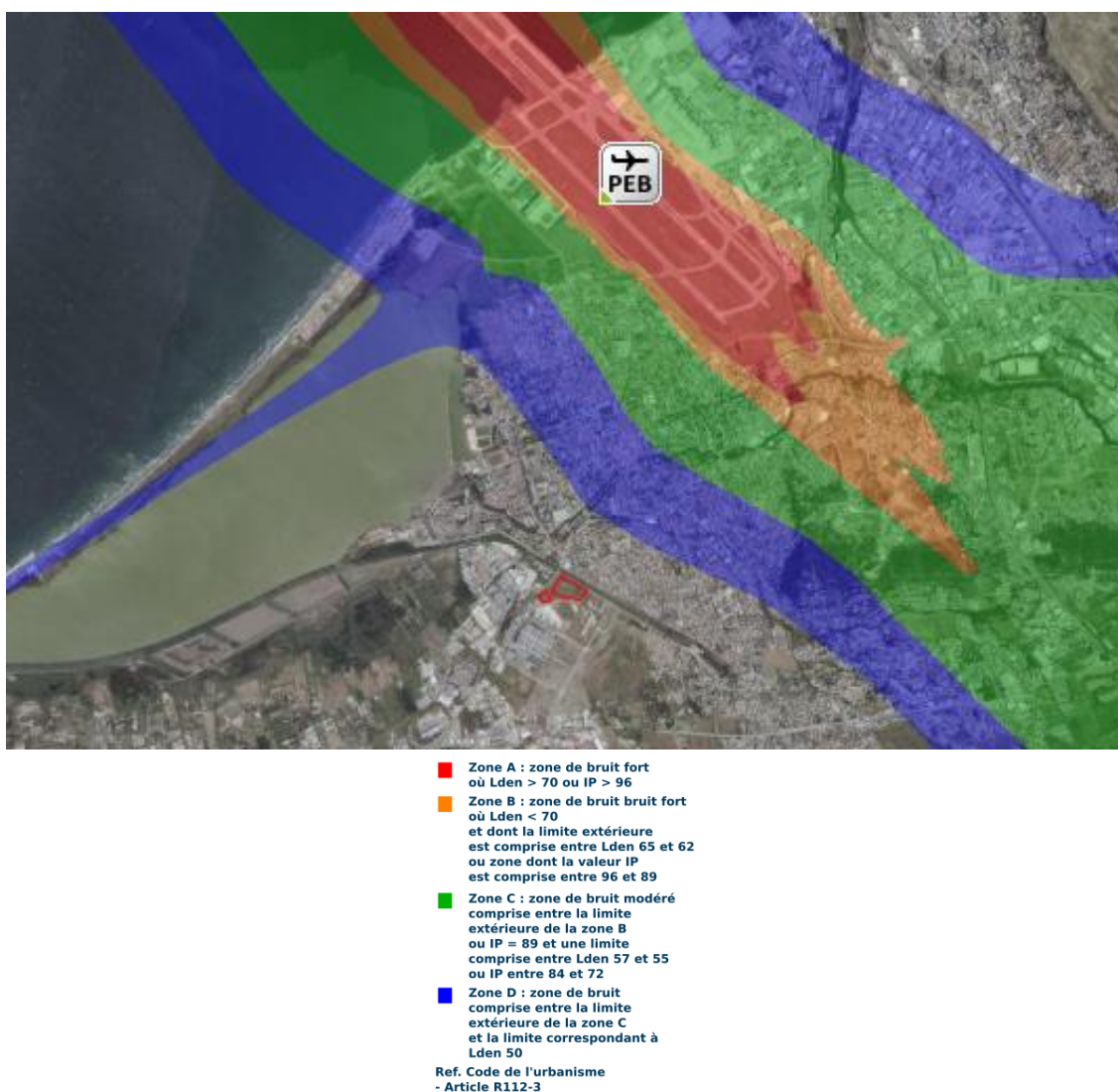


Figure 15 : Extrait des PEB présents à proximité du secteur d'étude (Géoportail)

⇒ Les enjeux concernant les nuisances sonores sont jugés modérés- faibles.

2. Les sensibilités écologiques connues du secteur

➤ Description des périmètres d'étude

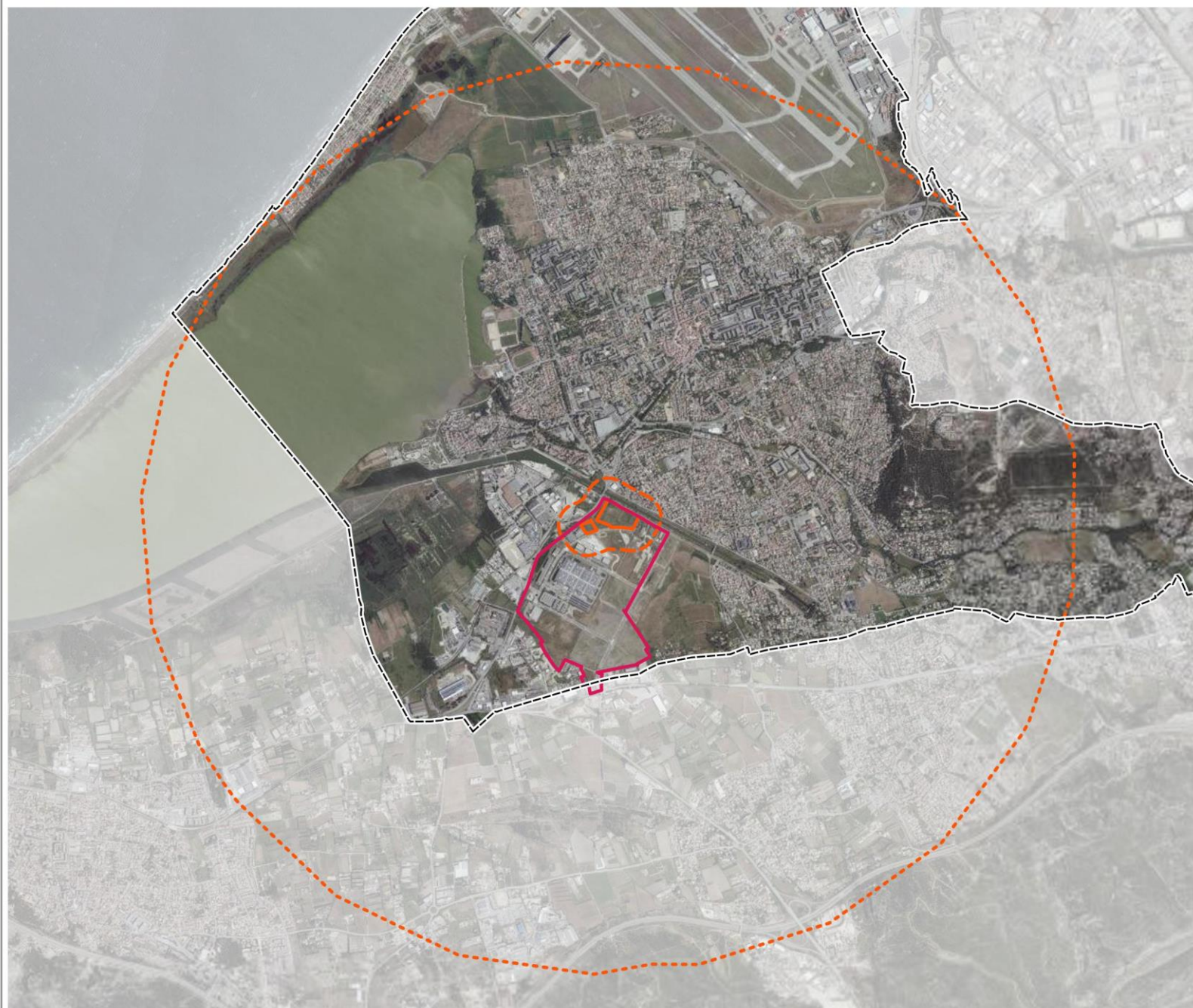
L'analyse du secteur d'étude et de ses potentielles sensibilités repose sur vision élargie de la zone de projet. Cette méthode permet de considérer l'environnement du secteur d'étude dans son ensemble de façon à considérer aussi bien les espèces faunistiques à large dispersion que les espèces faunistiques aux déplacements plus locaux. Aussi la recherche de zones naturelles à statut est primordiale. Ces données servent à comprendre dans quel contexte le secteur d'étude est inclus et quelles sont les enjeux potentiels dans son environnement proche. Les zones à statut sont aussi de très bonnes ressources bibliographiques sur le patrimoine faunistique et floristique présent dans ces espaces. Par conséquent, 3 périmètres ont été définis en fonction du type de projet de la localisation de la zone :

- **Le secteur d'étude** : c'est l'espace stricte dédié au projet. Il s'agit des limites des parcelles concernées par le projet. Les relevées floristiques se font principalement dans cet espace.
- **Le périmètre rapproché** : c'est une zone tampon, de 150 mètres ici, qui permet de prendre en compte le contexte environnemental des zones connectées au secteur d'étude. Ces espaces, après leur prise de connaissance, pourront permettre de préciser les potentielles fréquentations du secteur d'étude par rapport à la faune par exemple. Les enjeux écologiques seront donc plus précis.
- **Le périmètre éloigné**, de 3 km, est un vaste périmètre qui permet de prendre en compte les grandes entités paysagères aux environs et les espèces faunistiques à très large dispersion (oiseaux et chiroptères). Aussi, ce périmètre permettra de recenser les zones à statut, présentent dans ce rayon et potentiellement le lieu de vie d'une faune remarquable.

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Présentation des périmètres d'étude



Limites communales

Périmètres d'étude

Secteur ZAC

Secteur d'étude

Périmètre rapproché (150 m)

Périmètre éloigné (3 km)



0 500 1000 m

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Présentation du secteur d'étude à l'échelle du périmètre rapproché



Périmètres d'étude

-  Secteur ZAC
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (150 m)



0 100 200 m

even
CONSEIL

➤ SITUATION PAR RAPPORT AUX PÉRIMÈTRES À STATUT

- Les zones d'inventaires

ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (TYPE I ET II)

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Il a pour objectif de recenser sur le territoire national tous les espaces dotés d'une richesse biologique et écologique et dans un état de conservation favorable. Le référentiel ZNIEFF est un véritable outil de connaissance. En fonction du type de ZNIEFF, il est possible de localiser les espaces à enjeux et formant de véritable réservoir de biodiversité. Bien que non soumis au statut de protection, ces espaces doivent être pris en compte dans le cadre des projets, car considérés comme des éléments centraux dans la fonctionnalité du réseau écologique. Les inventaires menés sur ces zones permettent de dresser une liste complète et à jour des espèces rares, protégées et ou déterminantes.

Deux types de zones sont définis :

- Les zones de type I, caractérisées par leur intérêt biologique remarquable. Elles sont généralement de faible surface.
- Les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

Le nom de ZICO renvoie à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de « Birdlife International » visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des Oiseaux sauvages.

Les ZICO sont recensées à l'échelle internationale. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- Être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- Être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer ;
- Être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Alors que ces espaces dressent des listes d'oiseaux présents sur le site de façon permanente et / ou ponctuelle, cet espace doit tout de même permettre de conserver ces espèces. Les ZICO ont permis par la suite de retracer les périmètres des ZPS (Zones de Protection Spéciales) du réseau Natura 2000 à partir de 1991.

Les ZICO représentent en moyenne 8,1 % de la surface au sol en France.

- ⇒ Le secteur d'étude **n'est inclus dans aucune zone d'inventaire.**
- ⇒ Le périmètre éloigné **entrecoupe plusieurs zones d'inventaires qui sont recensées dans le tableau ci-après. Ces zones d'inventaire seront prises en compte afin d'étudier la richesse biologique du site.**

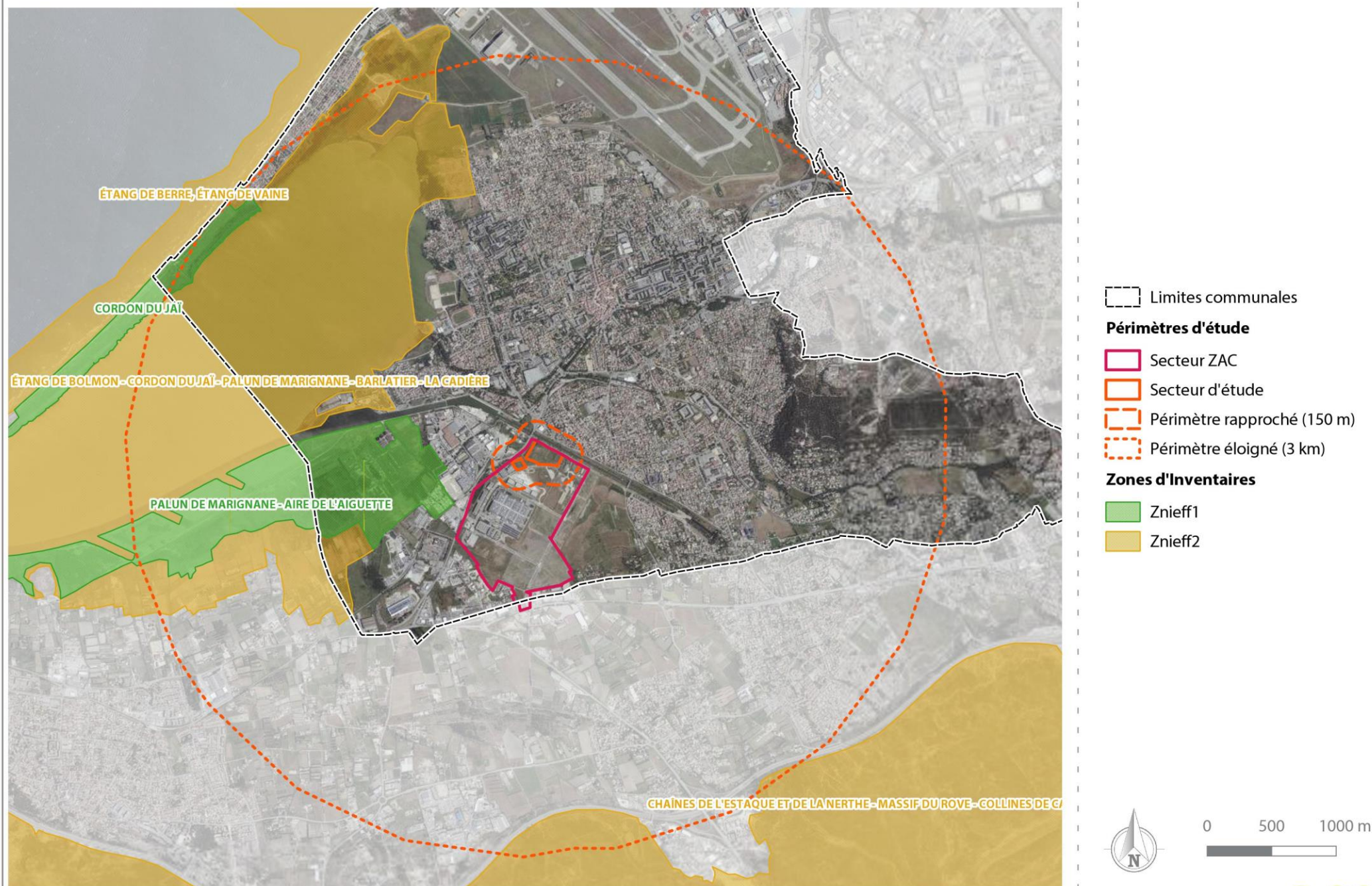
Figure 16 : Liste des zones d'inventaire présentes dans le périmètre éloigné (Even)

ZNIEFF 1		
Id	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
930012443	CORDON DU JAÏ	2.7 km
930020182	PALUN DE MARIGNANE – AIRE DE L'AIGUETTE	0.6 km
ZNIEFF 2		
Id	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
930012442	ETANG DE BOLMON – CORDON DU JAÏ – PALUN DE MARIGNANE – BARLATIER – LA CADIÈRE	0.6 km
930012439	CHAÎNES DE L'ESTAQUE ET DE LA NERTHE – MASSIF DU ROVE – COLLINES DE CARRO	2.7 km

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Présentation des Zones d'inventaires à l'échelle du périmètre éloigné



- **Les zones règlementaires**

LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Consciente de la valeur écologique, sociale, économique et culturelle de son littoral, la France a fait le choix de préserver une part significative d'espaces naturels littoraux et de les rendre accessibles à tous.

L'État a ainsi décidé de créer en 1975, le Conservatoire du littoral, un établissement public sans équivalent en Europe dont la mission est d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés, accueillants dans le respect des équilibres naturels.

La gestion et l'entretien des sites sont assurées par des gestionnaires signataires d'une convention avec le Conservatoire du littoral : ils s'engagent à employer des agents dévoués à la mise en valeur des sites. Près de 900 gardes et agents du littoral sont employés par les collectivités locales et les associations gestionnaires. Ils entretiennent, mettent en valeur les espaces naturels et accueillent les visiteurs.

La protection de la nature passe avant tout par l'action de l'homme, ainsi que par la sensibilisation et l'information du public. Le rôle des gardes du littoral n'est pas seulement de veiller à ce que les terrains soient bien entretenus et protégés. Il est aussi d'accueillir les visiteurs et les promeneurs, de leur expliquer l'histoire, la richesse et la fragilité des sites, de s'assurer que la protection est comprise et partagée par tous.

- ⇒ **Le secteur d'étude n'est situé dans aucun terrains du Conservatoire du Littoral.**
- ⇒ **La commune de Marignane est concernée par un terrain du Conservatoire du Littoral.**
- ⇒ **L'ensemble des terrains recensés dans le périmètre éloigné sont présentées dans le tableau ci-après.**

TCL		
Id	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
FR1100156	ETANG DE BOLMON	0.8 km
FR1100159	LA COTE BLEUE	2.7 km

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Zones réglementaires identifiées à l'échelle du périmètre éloigné



Limites communales

Périmètres d'étude

Secteur ZAC

Secteur d'étude

Périmètre rapproché (150 m)

Périmètre éloigné (3 km)

Zones réglementaires

Terrains du Conservatoire du Littoral (TCL)



0 500 1000 m



- Le réseau Natura 2000

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle Européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs qui sont :

- la préservation de la diversité biologique.
- la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces. Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats », faune, flore (1992). Ces deux directives sont les éléments clefs de la création des zones Natura 2000.

La directive Oiseaux/ ZPS permet ainsi de :

- Répertorier les espèces et sous-espèces menacées.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avifaune.
- Délimiter les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La directive Habitats, faune, flore/ ZSC permet quant à elle de :

- Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales.
- Délimiter les Zones de Spéciales de Conservations (ZSC).

L'ensemble des ZSC et des ZPS forment le réseau Natura 2000.

- ⇒ **Le secteur d'étude n'est situé ni dans une ZPS ni dans une ZSC.**
- ⇒ **La commune de Marignane est concernée par une ZSC.**
- ⇒ **L'ensemble des zones Natura 2000 recensées dans le périmètre éloigné sont présentées dans le tableau ci-après et seront étudiées afin de préciser la richesse écologique du secteur d'étude (notamment pour les espèces à large dispersion).**

Figure 17 : Liste des espaces Natura 2000 présents dans le périmètre éloigné (INPN)

ZSC		
Id	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
FR9301597	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	0.7 km
FR9301601	Côte bleue – chaîne de l'Estaque	2.7 km

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Zones Natura 2000 identifiées à l'échelle du périmètre éloigné



Limites communales

Périmètres d'étude

Secteur ZAC

Secteur d'étude

Périmètre rapproché (150 m)

Périmètre éloigné (3 km)

Natura 2000

Zones de Conservation Spéciales (ZSC)



0 500 1000 m



- Les zones humides

L'étude d'impact de la ZAC souligne la présence de plusieurs espaces naturels, essentiellement liés aux zones humides, au sein même du secteur d'étude. Le SRCE affirme également la présence de zones humides et de plan d'eau sur le secteur.

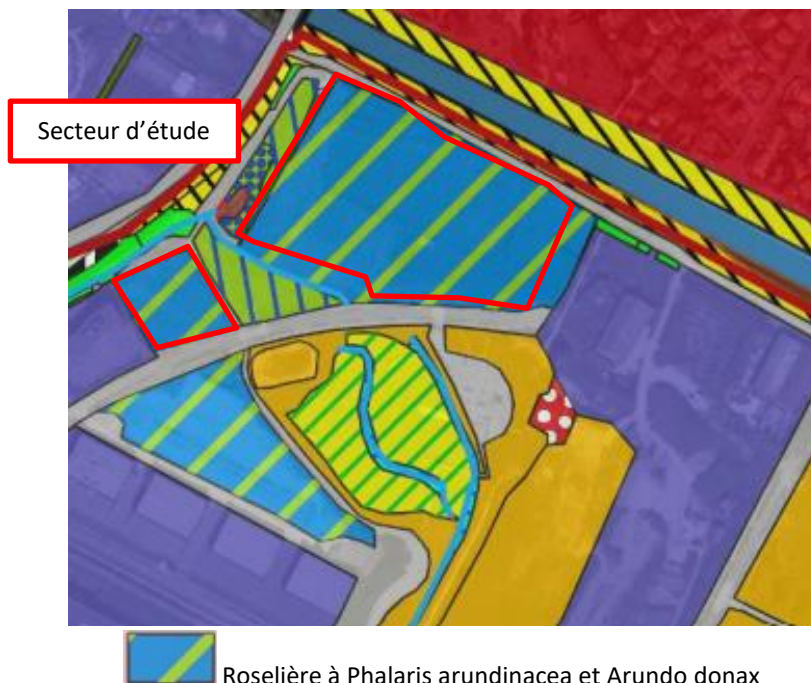


Figure 18 : Identification des habitats naturels (VNEI Ecotonia, 2021)

- La faune et la flore

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact de la ZAC (dossier de création), **des inventaires faune flore ont été réalisés en juin 2021 par le bureau d'étude Ecotonia**. L'étude a ainsi été réalisée également sur le secteur de projet concerné par la présente étude.

Les prospections sur le site n'ont pas recensé d'habitat d'intérêt communautaire, une zone humide à enjeux a néanmoins été observée : la Roselière à *Phalaris arundinacea* et *Arundo donax* représentent des espèces végétales indicatrices de la zone humide.

Le secteur de projet recense :

- 2 espèces floristiques à enjeu fort (*Achillea ageratum* et *Orobancha crenata*) et une espèce à enjeu modéré (*Juncus striatus*). Les enjeux sont donc **modérés à forts**.
- 1 espèce d'amphibien (Grenouille verte) à enjeu **faible** ;
- 3 espèces de chiroptère (Molosse de Cestoni, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl) à **enjeu modéré**
- 4 espèces avifaunistiques (Cisticole des joncs, Fauvette mélanocéphale, Verdier d'Europe et Chardonneret élégant) à enjeu **modéré à fort**. Le site est également considéré comme un secteur favorable à la cisticole des joncs et la fauvette mélanocéphale.

Synthèse des enjeux : espèces à très forts, forts et enjeux modérés sur site



Source: Google Satellite

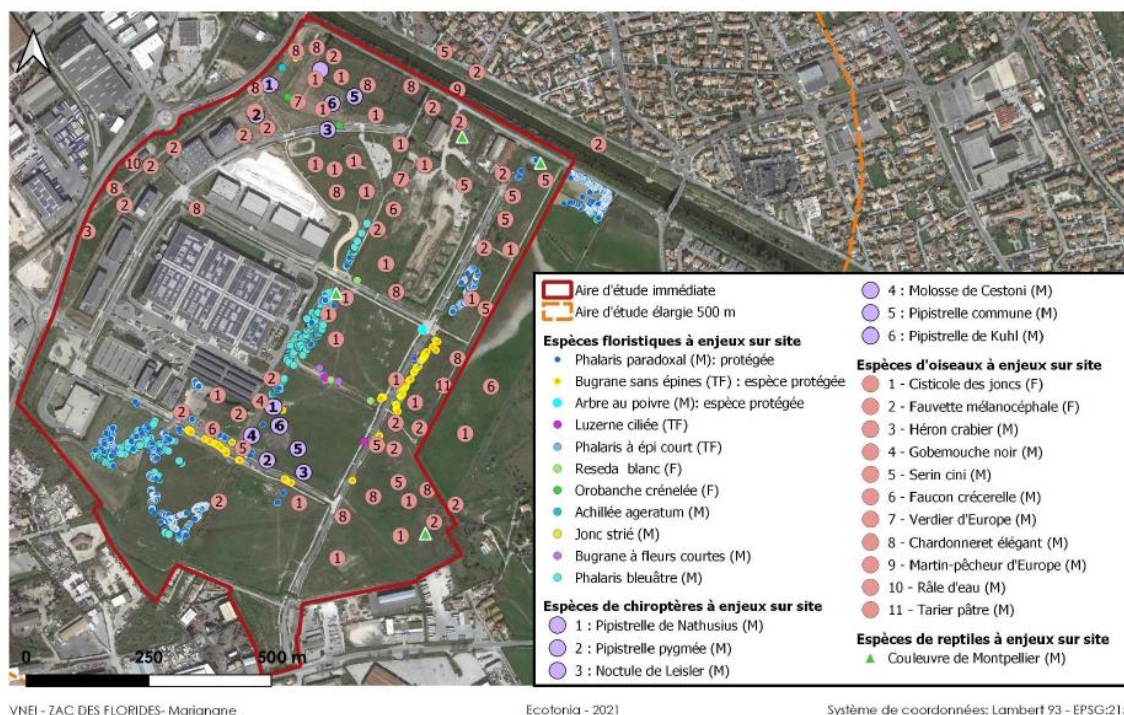


Figure 19 : Synthèse des enjeux faune flore à l'échelle de la ZAC et du secteur d'étude (Ecotonia)

ENJEUX RELATIFS AU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE DU SECTEUR D'ÉTUDE ET DES ENVIRONS PROCHES.

Le secteur d'étude n'est inclus dans aucune zone à statut. Les zones à statut recensées sont dans le périmètre éloigné.

Les zones à statut sont séparées du secteur d'étude par une importante urbanisation qui forme une barrière urbaine.

Le secteur d'étude est confronté à l'urbanisation proche et existante, et la présence d'activités humaines intermittentes : nuisances sonores, pollution atmosphérique,

Les enjeux vis-à-vis des zones à statut sont pressentis comme globalement faibles.

ZOOM ÉTUDE D'IMPACT :

Selon les inventaires complémentaires réalisés sur site (2021), le secteur d'étude présenterait des enjeux **écologiques relativement forts**. Le site expose un habitat typique des zones humides qui serait favorable à plusieurs espèces avifaunistiques. De même, les inventaires ont pu mettre en évidence la présence de nombreuses espèces à **enjeux modérés à forts**. Une réflexion devra être portée sur la conservation de ces espèces sur site par la création d'aménagements paysagers de qualité. Le but est de ne pas appauvrir un espace déjà affaibli par une activité humaine omniprésente aussi bien dans le passé que dans le futur.

Les enjeux écologiques du secteur d'étude et de ses environs proches vis-à-vis de la biodiversité sont pressentis comme modérés à forts.

➤ OCCUPATION DU SOL

RÉFÉRENTIEL CORINE LAND COVER 2018

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques sur le sol français. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les petites échelles, il permet tout de même de prendre connaissance de l'environnement général du secteur d'étude.

En ce qui concerne le secteur d'étude, il est concerné par l'entité :

- **112 : Tissu urbain discontinu**

Le référentiel expose des discordances avec la réelle occupation du sol, notamment en ce qui concerne les axes routiers présents à proximité.

RÉFÉRENTIEL OCCSOL DU CRIGE PACA 2014

Le référentiel proposé par le CRIGE PACA est destiné à imposer une nouvelle gestion maîtrisée et durable des territoires. Le but de leurs démarches est aussi de dresser un bilan sur la consommation d'espaces aussi bien au niveau des espaces naturels, artificiels, ou agricoles. La mise en place de cartographie de l'occupation du sol apporte un outil d'aide à la décision et la production d'indicateurs de suivi.

La carte présentée par la suite expose l'occupation du sol dans les sites de projet.

Selon ce référentiel, les secteurs d'étude sont composés :

- **121 : Zones d'activités et équipements**
- **324 : Forêt et végétation arbustive en mutation**
- **333 : Végétation clairsemée**

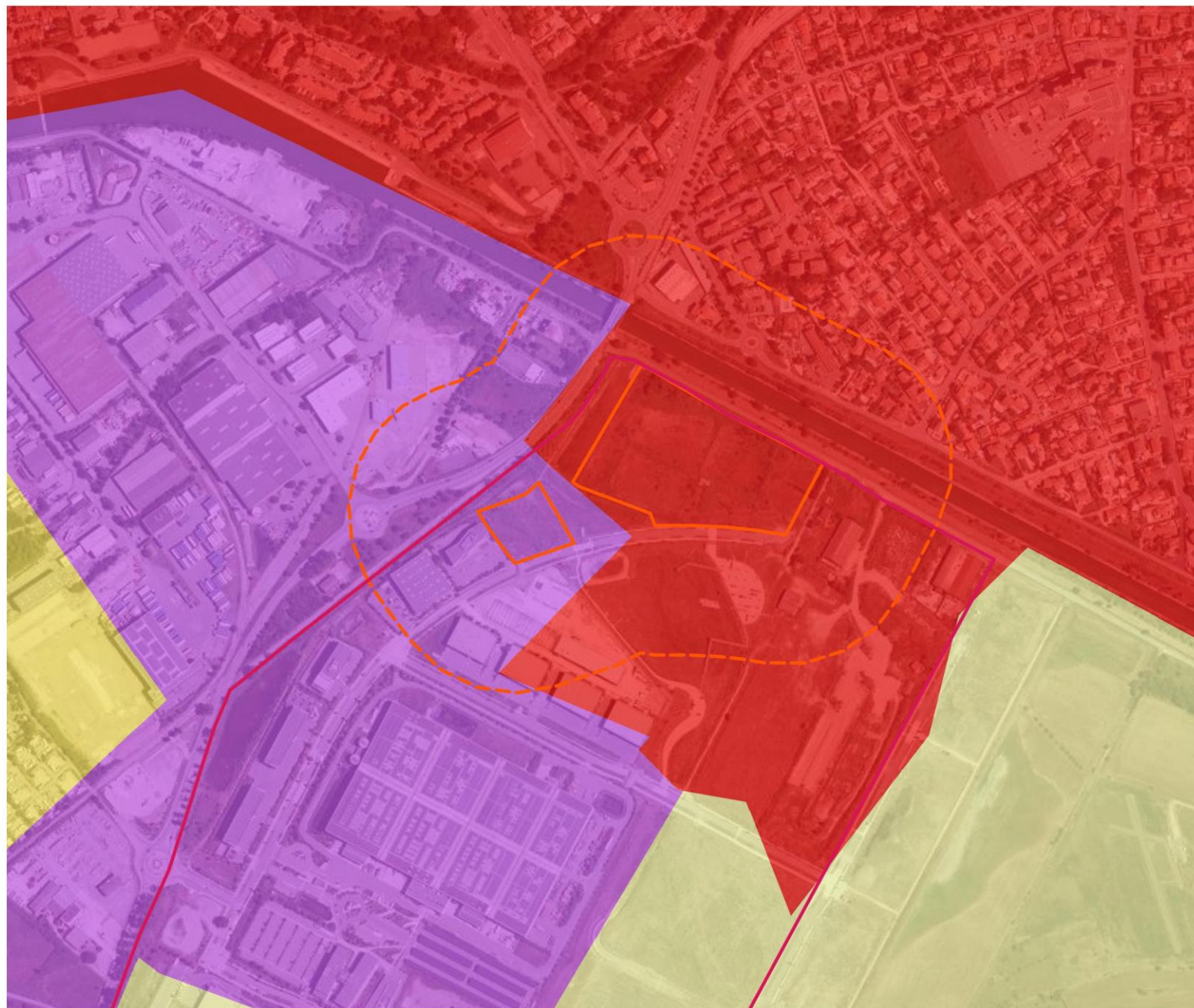
Cette occupation du sol est cohérente avec les espaces limitrophes des secteurs d'étude (zone résidentielle, voiries, cours d'eau etc...). Elle permet de prendre conscience de la proximité des secteurs d'étude avec des zones d'activités, et confirme son caractère peu urbanisé.

.

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Occupation du sol à l'échelle du périmètre rapproché, selon le référentiel Corine Land Cover 2018



Périmètres d'étude

-  Secteur ZAC
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (150 m)

Occupation du sol

-  112 - Tissu urbain discontinu
-  121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
-  211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
-  242 - Systèmes cultureux et parcellaires complexes



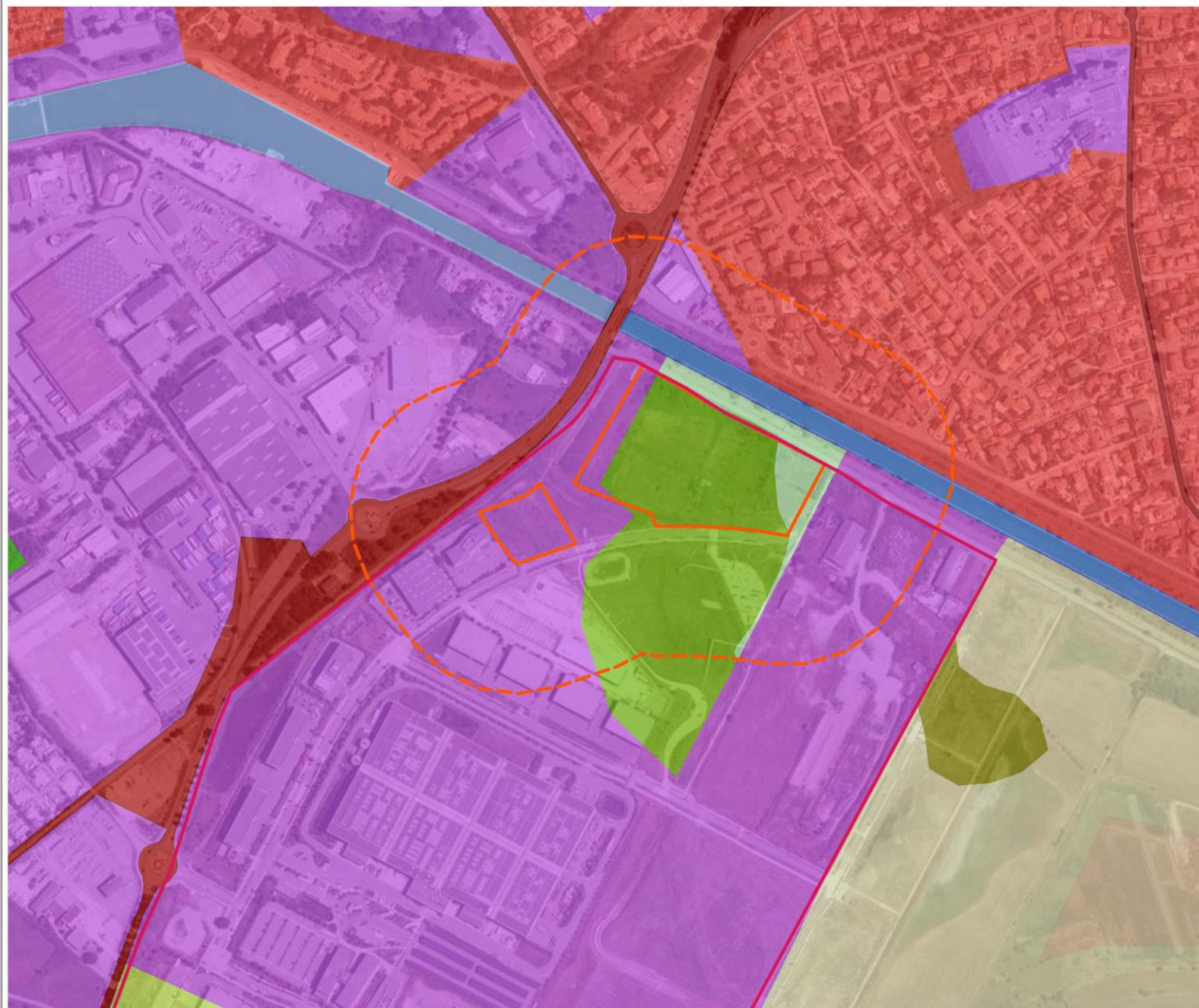
0 100 200 m



MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Occupation du sol à l'échelle du périmètre rapproché, selon le référentiel CRIGE PACA 2014



Périmètres d'étude

- Secteur ZAC
- Secteur d'étude
- Périmètre rapproché (150 m)
- Périmètre éloigné (3 km)

Occupation du sol

- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones d'activités et équipements
- 122 - Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- 211 - Terres arables autres que serres, et rizières (hors périmètres d'irrigation)
- 221 - Vignobles
- 311 - Forêts de feuillus
- 321 - Pelouses et pâturages naturels
- 323 - Maquis et garrigues
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation
- 333 - Végétation clairsemée
- 511 - Cours et voies d'eau
- 521 - Lagunes littorales



0 100 200 m

even
CONSEIL

➤ **Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) intégré au SRADDET**

Le SRCE est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Approuvé par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Provence-Alpes-Côte-d'Azur est aujourd'hui intégré au Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires approuvé en octobre 2019.

Les éléments de la Trame Verte et Bleue subissant une pression importante et devant faire l'objet d'une

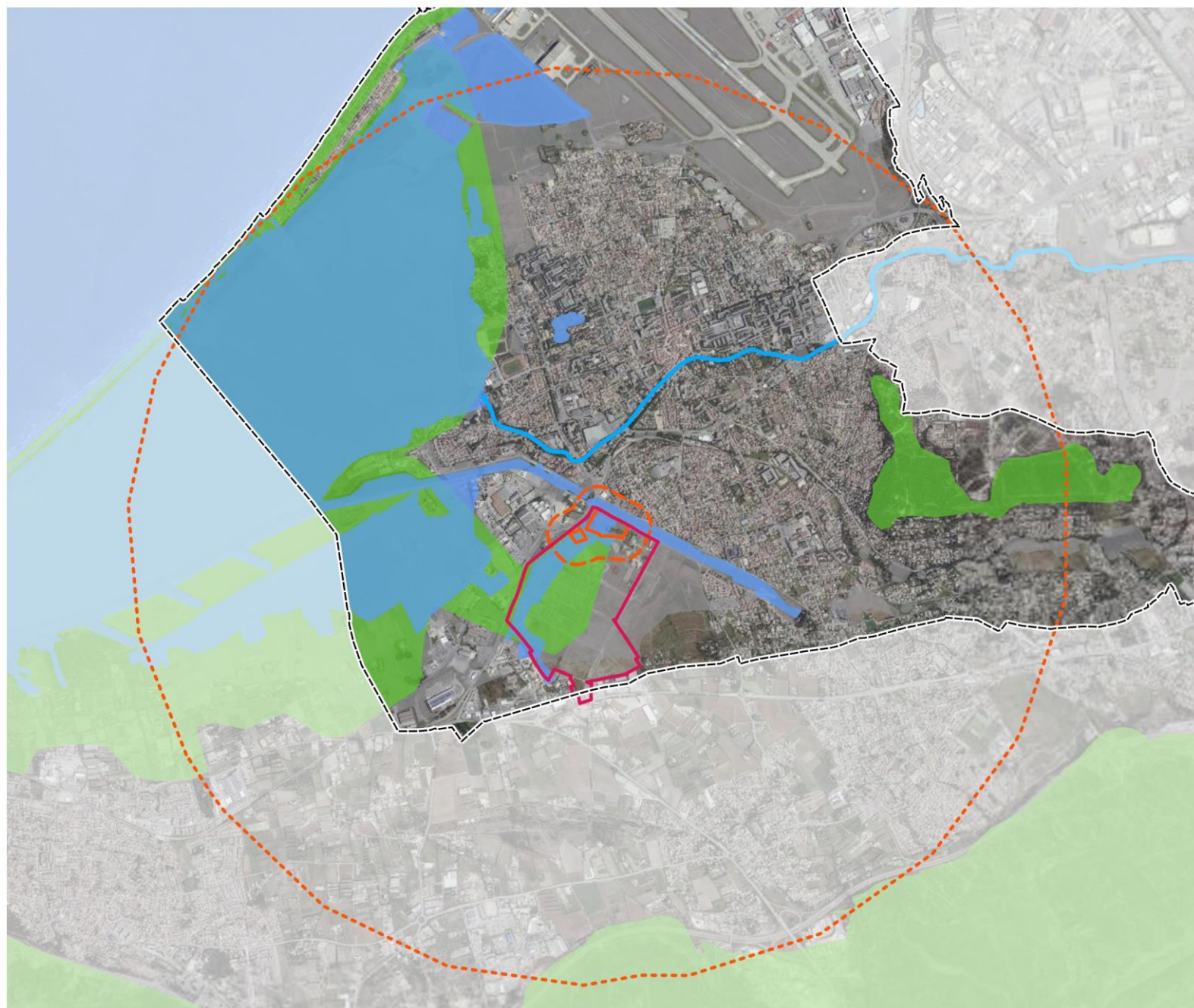
- « Recherche » de remise en état optimale, sur ces territoires, il s'agit de favoriser la mise en place d'actions qui participent au maximum à la remise en état de ces milieux ;
- Les éléments de la Trame Verte et Bleue pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) et devant faire plutôt l'objet d'une « recherche » de préservation optimale, afin de ne pas dégrader les bénéfices présents.

- ⇒ **Le secteur d'étude est compris dans une zone humide ainsi qu'un espace de mobilité.**
- ⇒ **Selon les données du SRCE, le secteur d'étude n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité, corridor écologique ou espace de mobilité des espèces. Cependant, cette zone humide pourrait être assimilée à un réservoir de biodiversité de la trame bleue.**
- ⇒ **Le secteur d'étude, actuellement exempt de construction, est inclus entre une zone agricole et une zone industrielle dense.**

MARIGNANE (13) - Cadrage environnemental et réglementaire

Création d'un technopôle dans la ZAC des Florides

Extrait du SRCE, à l'échelle du périmètre éloigné



--- Limites communales

Périmètres d'étude

■ Secteur ZAC

■ Secteur d'étude

--- Périmètre rapproché (150 m)

... Périmètre éloigné (3 km)

SRCE

— Cours d'eau

■ Espaces en eau

■ Réservoirs de biodiversité

■ Espaces de mobilité



0 500 1000 m



3. Les sensibilités paysagères

Le secteur d'étude est localisé dans la commune de Marignane, dans le périmètre de ZAC des Florides. Les environs du secteur d'étude sont riches en espaces agricoles ou en zones industrielles.



Figure 20 : Entités paysagères présentes aux abords du secteur d'étude (Google earth, EVEN)



Figure 21 : Points de vue sur le secteur d'étude et ses environs proches (Google earth, EVEN)



Photo 1 : Vue n°1 sur le secteur d'étude (Google Street)



Photo 2 : Vue n°2 sur le secteur d'étude (Google Street)



Photo 3 : Vue n°3 sur le secteur d'étude (Google Street)



Photo 4 : Vue n°4 sur le secteur d'étude (Google Street)

Ces différents points de vue montrent que le secteur d'étude s'insère dans un environnement contrasté entre de vastes espaces agricoles et des éléments fragmentants tels que les voiries et le canal. Le paysage est relativement dégagé. Quelques vestiges de haies végétales sont présents au Nord du site notamment. Ce qui limite la visibilité depuis la route de Martigues.

Le centre du secteur d'étude est homogène, en raison de son espace en friche, les abords sont encore occupés par des espèces végétales typiques des prairies.





Figure 22 : Points de vue sur les espaces environnantes du secteur d'étude (Google Earth)



Photo 5 : Vue 1 sur le secteur d'étude depuis l'avenue du 8 mai 1945 (Google street view)



Photo 6 : Vue 2 depuis la route des Martigues (Google street view)



Photo 7 : Vue 3 sur le secteur d'étude depuis la rue Robert Schuman (Google street view)

Ces différents points de vue lointains montrent un paysage plan, peu valorisé par une structuration paysagère. Les haies végétales sont absentes des espaces agricoles présageant donc des pratiques d'agriculture intensives. Aussi ; les espaces bâtis tendent à se multiplier dans les environs du secteur d'étude. Les délimitations entre les espaces agricoles et les zones urbaines (résidentielles ou non) sont relativement franches. Par conséquent, dans ce paysage l'insertion progressive du bâti n'est pas de rigueur.

Le projet va ainsi s'insérer dans un espace en pleine mutation où les pressions urbaines sont de plus en plus présentes. Ceci est principalement dû aux espaces à perte de vue, sans réelle fonctionnalité écologique ou structuration paysagère.

4. Synthèse des sensibilités environnementales

DOCUMENTS OU CONTRAINTES	CARACTÉRISTIQUES	LE PROJET	ENJEUX À L'ÉCHELLE DU SECTEUR D'ÉTUDE
Risque inondation	La commune de Marignane est concernée par le risque inondation. Elle est concernée par un PPRI	Le secteur d'étude se situe en dehors des zones réglementaires du PPRI, mais dans le lit majeur selon l'AZI.	MODÉRÉS
Risque mouvement de terrain	La commune de Marignane est concernée par un PPRMVT.	Le secteur d'étude apparaît localisé en dehors des zones concernées par le risque de mouvement de terrain.	FAIBLES
Risque retrait-gonflement des sols argileux	La commune est aussi concernée par un Plan de Prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux.	Le secteur d'étude est localisé dans une zone d'exposition forte au retrait-gonflement des sols argileux.	FORTS
Risque sismique	La commune de Marignane est exposée à des risques modérés de séismes, selon les données Géorisques. La commune ne dispose pas d'un PPRN-Séismes.	La commune et le secteur d'étude sont concernés par des risques sismiques modérés.	MODÉRÉS
Risque de transport de matières dangereuses	Dans la commune de Marignane, plusieurs voies de circulation sont concernées par ce risque. La commune de Marignane est concernée par la présence de canalisation de matières dangereuses. Il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures.	Le secteur d'étude est longé dans sa partie ouest par la route de Martigues fortement fréquentée. La canalisation de matières dangereuses n'est pas présente dans le secteur d'étude.	FAIBLES
Nuisances	La commune de Marignane est concernée par des nuisances routières et aériennes.	Le secteur d'étude est concerné par les nuisances sonores routières. Il est situé en dehors des zones d'exposition aux nuisances aériennes.	MODÉRÉS-FAIBLES
Biodiversité	La commune est concernée par des zones d'inventaires et des espaces Natura 2000.	Le secteur d'étude n'est inclus dans aucune zone à statut. Les zones à statut recensées sont dans le périmètre éloigné. Selon le SRCE le secteur d'étude n'est pas situé dans un réservoir de biodiversité, mais est compris dans un espace de mobilité des espèces, et dans une Zone Humide et Plans d'eau.	MODÉRÉS-FORTS

DOCUMENTS OU CONTRAINTES	CARACTÉRISTIQUES	LE PROJET	ENJEUX À L'ÉCHELLE DU SECTEUR D'ÉTUDE
		Les inventaires sur le secteur de la ZAC (2021) ont permis de pressentir des enjeux importants sur la faune et la flore, avec la présence d'espèces d'intérêt communautaires.	
Paysage	Le secteur d'étude est encadré par le Canal de Marseille au Rhône et la D9.	Le secteur d'étude expose un faciès d'espaces végétalisés, où le paysage ne présente pas de réels enjeux. Le terrain plat présente quelques vestiges de haies bocagères. L'urbanisation croissante aux environs tend à se refermer sur le secteur d'étude. Les points de vue lointains sont très faibles voire inexistantes et n'impactera donc pas le paysage local.	FAIBLES

⇒ **Bilan** : Le site présente des enjeux sur 3 thématiques principales, qui sont évoquées dans l'étude d'impact (dossier de création/réalisation) et peuvent s'extrapoler au secteur d'étude.

IV- DESCRIPTION DE L'OPÉRATION ET DE SES INCIDENCES PRESENTIES

1. Présentation de l'opération et de ses principales caractéristiques

La SOLEAM souhaite réaliser une opération d'aménagement dans l'enceinte de la ZAC des Florides. Ce projet intitulé « Technopole Henri Fabre », propose la réalisation d'un SDP totale de 11 156 m², répartie en 4 pôles :

TECHNOCENTRE	BESOINS THÉORIQUES			PROJET		
	SU	dont potentiel d'évolution	SDP évaluée	SU	dont potentiel d'évolution	SDP
POLE ESPACES COMMUNS	719		1006.6	817		1017
POLE TERTIAIRE ET SERVICES AVANCES	2319		3246.6	2395	500	3227
POLE PLATEFORME	5390	500	6468	5498		6320
POLE FORMATION	425		595	437		592
TOTAL SURFACES THÉORIQUES en m²	8853	500	11 316	9147	500	11 156

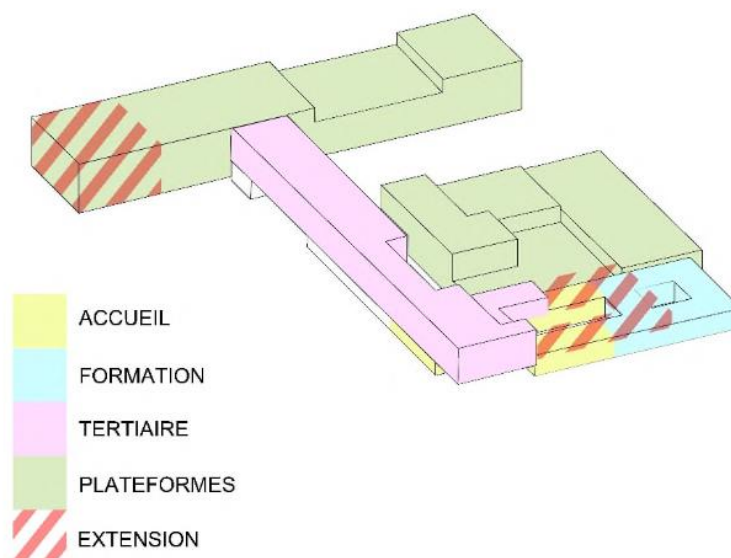


Figure 23 : Détail du projet et disposition des différents éléments (Eiffage)

Le projet s'implante sur une assiette foncière de 31 460 m², sur le lot 13. Le lot 11 n'est pas concerné par des aménagements. Il sera constitué de plusieurs volumes cubiques disposés de manière à créer des barrières contre le mistral tout en maintenant des ouvertures visuelles sur le contexte environnant.

Il intégrera deux bassins de rétentions de 900 m³ chacun. Les aménagements paysagers, plantations et matériaux seront adaptés au contexte et aux sollicitations attendues et conçus de façon à permettre une gestion simple et à assurer leurs pérennités.



Figure 24 : Plan masse du projet (Eiffage)



Figure : Perspectives du projet afin de présenter son orientation dans l'environnement (Eiffage)

2. Incidences pressenties du projet sur l'environnement

ENJEUX ET IMPACTS PRESSENTIS SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE

Le secteur d'étude est intégré dans le périmètre de la ZAC des Florides à Marignane. Il est représenté par le lot 11 et 13.

La ZAC a fait l'objet, lors de son dossier de création et de réalisation, d'une étude d'impact. Dans le cadre du dossier CNPN, de nouveaux inventaires ont été réalisés par ECOTONIA en 2021. Ces nouveaux éléments ont permis de mettre à jour les enjeux écologiques présents sur site, et notamment ceux à l'échelle du secteur d'étude :

Les principales données qui ressortent de cette étude sont :

- un site au faciès agricole / zone humide qui présente une certaine artificialisation en raison d'une activité humaine présente à proximité, étant donné la localisation du site dans l'enceinte de la ZAC des Florides.
- un secteur d'étude ouvert sur le paysage à cause de l'absence totale de haies et de délimitation parcellaires, qui limite la richesse du site.
- un secteur d'étude exempt de zonage naturel d'intérêt écologique. Cependant le secteur d'étude est identifié comme une zone humide (Inventaires naturalistes et données SRCE), sur lequel des enjeux écologiques modérés – forts ont été identifiés.
- Une zone périphérique dédiée aux espaces verts qui a été préservée lors des premières études d'impact, et qui vise notamment :
 - À conserver une diversité écologique à la suite des premiers inventaires de terrain (espèces floristiques protégées, Alpiste notamment)
 - Le maintien de l'écoulement de l'eau et des zones humides
 - À assurer une bonne gestion des eaux pluviales

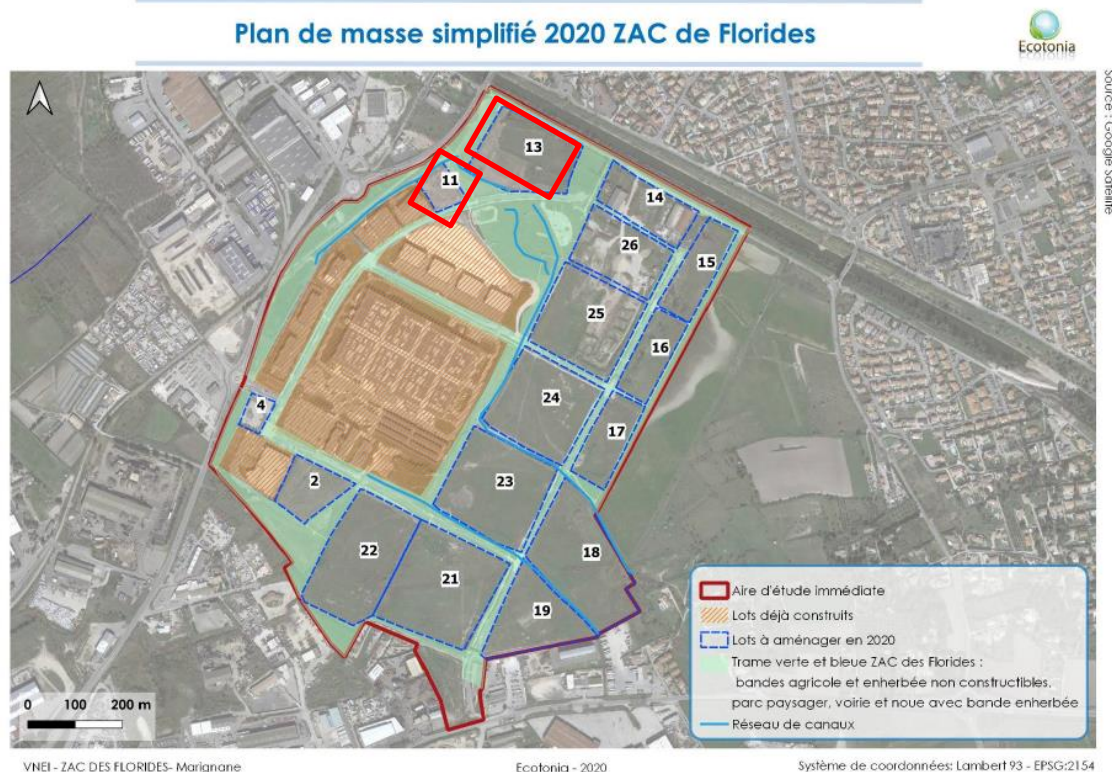


Figure 25 : Plan de masse simplifié 2020 (Ecotonia)

À la suite des inventaires récents, le secteur de projet recense :

- 2 espèces floristiques à enjeu fort (*Achillea ageratum* et *Orobranche crenata*) et une espèce à enjeu modéré (*Juncus striatus*). Les enjeux sont donc **modérés à forts**.
- 1 espèce d'amphibien (Grenouille verte) à enjeu **faible** ;
- 3 espèces de chiroptère (Molosse de Cestoni, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl) à **enjeu modéré**
- 4 espèces avifaunistiques (Cisticole des joncs, Fauvette mélanocéphale, Verdier d'Europe et Chardonneret élégant) à enjeu **modéré à fort**. Le site est également considéré comme un secteur favorable à la cisticole des joncs et la fauvette mélanocéphale.

Synthèse des enjeux : espèces à très forts, forts et enjeux modérés sur site

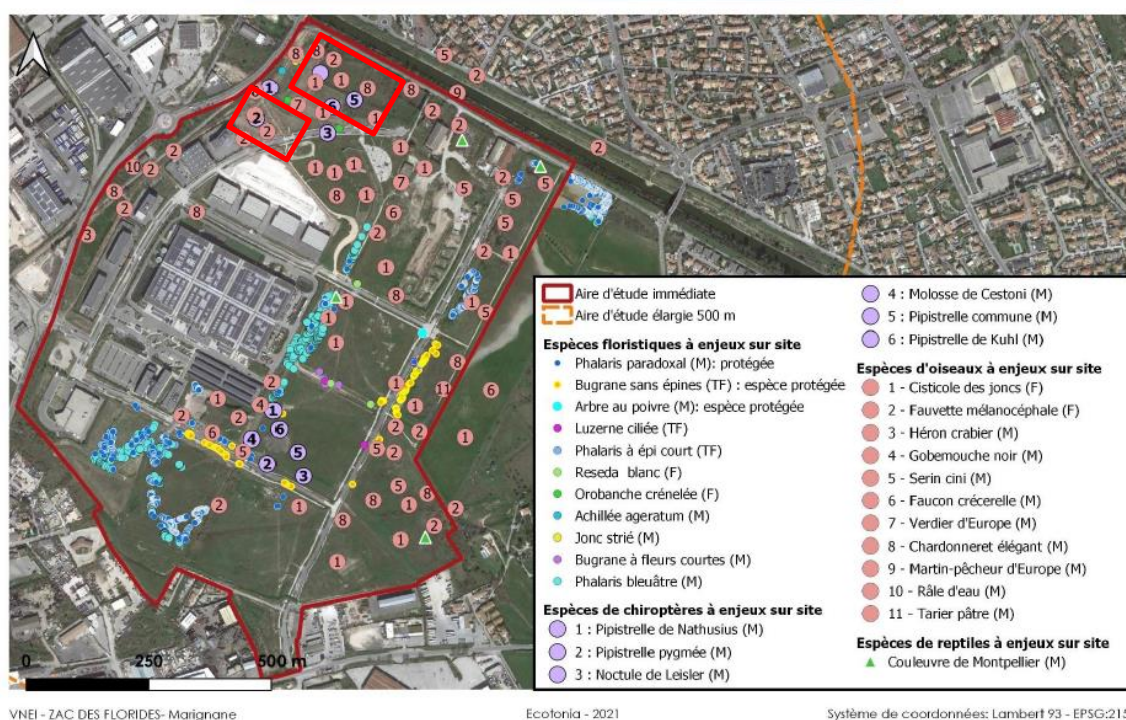


Figure 26 : Synthèse des enjeux faune flore à l'échelle de la ZAC et du secteur d'étude (Ecotonia)

La réalisation du projet sur le lot 13 va induire une augmentation des déplacements (tous modes), une modification du paysage et une augmentation des nuisances sonores en lien avec la modification de l'état initial du site, exempt de construction. Il est important de rappeler que le lot 11 est préservé en l'état et ne fait pas l'objet de construction ou de remaniement de terrain.

Les enjeux mis en évidence précédemment traitent principalement d'enjeux sur la biodiversité (faune, flore et habitats). C'est pourquoi, plusieurs impacts bruts ont été mis en évidence à l'échelle de la zone de projet.

1. Les impacts bruts s'évaluent en termes de destruction de milieux humides réglementés et sont évalués à **forts**.
2. Les impacts bruts sur les chiroptères, identifiés au niveau du lot 13, sont jugés **faibles**. Les impacts bruts sur ce groupe d'espèces concernent essentiellement la perturbation d'espèces.
3. Le secteur de projet est concerné par des habitats favorables à la Cisticole des Joncs et la fauvette mélanocéphale. Les impacts bruts s'identifient comme une destruction permanente des espaces de vie, et une perturbation d'espèce. Ils sont jugés **forts**.

Le dossier VNEI en rapport avec les inventaires faune flore récents, traite de mesures correctives d'accompagnement pour ces thématiques visant à limiter au maximum les impacts sur l'environnement naturel :

Les principales concernant le secteur d'étude (lot 13) sont les suivantes :

- **Mesures d'évitement** : **ME1 Réflexion sur l'impact de l'emplacement du projet**, afin de préserver les espèces aux enjeux forts, nécessaires aux espèces à enjeux forts (Cisticole des joncs par ex)
 - **Mesures de réduction** :
 - **MR2 Adaptation du phasage des travaux à la biologie des espèces faunistiques**
 - **MR3 Limitation et adaptation de l'éclairage**
 - **MR5 Réduction de l'impact lié à la phase travaux sur la qualité des eaux**
 - **MR6 Gestion raisonnée du débroussaillage des parcelles**
 - **MR7 Gestion adaptée des espaces verts**
 - **MR8 Réflexion sur l'impact de l'emplacement du projet**
 - **Mesures d'accompagnement** **MA2 Aménagement des espaces évités en faveur de la biodiversité**
 - **Mesures de compensation** **MC1 Aménagement et gestion de parcelles compensatoires sanctuarisées en faveur de la biodiversité**
1. **Les oiseaux** : Les mesures ME1, MR2, MR6, MR7, MR8, MA2 permettent d'atténuer les effets du projet sur les oiseaux, et une mesure de compensation (MC1) devra être conduite pour compenser les impacts résiduels. Le projet se centre sur le lot 13 et n'impacte pas le lot 11. Cette mesure d'évitement permet ainsi de préserver des espaces favorables pour les espèces d'oiseaux à enjeux identifiées dans le secteur d'étude. Cette mesure d'évitement permet aussi de préserver une zone humide avérée.
 2. **Les chiroptères** utilisent le site uniquement pour le transit et pour la chasse. La mise en place des mesures ME1, MR2, MR3, MR6, MR7, MR8 et MA2 permet de limiter au maximum les impacts résiduels sur ces espèces.
 3. Les enjeux principaux sur le site d'étude sont regroupés dans **les milieux humides**. Une roselière à *Phalaris arundinacea* et une friche à héliophytes sont affectés par les impacts bruts. Les mesures ME1, MR2, MR5 et MR8 atténueront les effets sur ces milieux.

PRÉSENTATION DU PROJET ET DES AMÉNAGEMENTS PRÉVUS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Le projet prévoit de réaliser un écrin de verdure sur toute la périphérie du projet. Ces investissements permettront d'optimiser et de répondre à une insertion paysagère douce et progressive tout en améliorant l'environnement global du site. Le but de ces aménagements paysagers est de créer une continuité verte avec les espaces naturels et agricoles périphériques. Les espaces périphériques seront agrémentés d'éclairage, qui seront branchés à une horloge afin de favoriser une extinction des luminaires lors des périodes nocturnes.

La palette végétale proposée sera exempte de plantes allergènes ou de végétaux présentant une toxicité (feuilles, fruits ...) et susceptible d'être ingérés. En lien avec des enjeux de biodiversité, la palette végétale repose sur la sélection de végétaux principalement indigènes. Le type de végétaux s'adaptant en fonction de l'espace dans lequel il est composé ainsi que du type d'usage. Le projet prévoit notamment de mettre en place des espaces prairiaux dans la périphérie proche du projet.

Localisation des entités végétales



Figure 27 : Localisation des entités végétales (Eiffage)

Dans son projet EIFFAGE met en avant le concept de **Biophilie** et le présente comme suit :

« La biophilie est l'attraction innée de l'Homme à la nature. Ce concept s'appuie sur le fait que l'Homme est naturellement attiré vers la nature autant par besoin que par affinité. En le traduisant du point de l'architecture, conjuguer la présence forte de la végétation et des aménités de la ville offre à l'Homme un cadre de vie qui lui est plus agréable mais surtout plus profitable : apaisement, détente, confort thermique. Une « ville » au climat apaisé...un lieu de vie et de travail désirable.

C'est pourquoi nous avons souhaité orienter le cheminement des futurs occupants au travers d'espaces végétalisés permettant l'apaisement et la concentration. Une transition s'opère entre les espaces en bordure fortement végétalisés et la zone d'accueil plus minérale.

La palette végétale définie à ce jour est étudiée pour être un refuge pour la biodiversité. En effet, en corrélation avec la trame verte de la ZAC, nous avons mis en œuvre les 3 strates végétales pour favoriser une continuité écologique. De plus, les arbustes sont multi spécifiques créant des zones de repos et de développement avec un panel faunistique plus important.

En complément de ce travail nous avons intégré dans le projet des hôtels à insectes ainsi que des nichoirs pour l'avifaune, nous intégrons également des gîtes pour herpétofaune comprenant 1 ou 2 tas de mélange de : branchages, tronc d'arbres, pierres, terre, feuilles mortes Ces éléments permettront de développer la biodiversité sur le site mais également au sein de la ZAC en reconnectant les zones refuge.

Les espèces végétales choisies ne nécessiteront pas plus d'eau que ce que le climat local leur offre. Le projet paysagé n'utilisera pas de traitement phytosanitaire, limitant ainsi la pollution des eaux de nappe mais également des eaux de ruissellements.

Le travail sur le paysage restaurera à terme un paysage avec une palette végétale diversifiée, composée d'espèces locales adaptées au climat et peu consommatrices d'eau. Les abords des bâtiments et le pourtour des cheminements seront plantés des espèces nécessitant peu d'entretien. Le projet sera également un refuge de biodiversité. Les espèces plantées par endroit seront mellifères. »

Le schéma ci-dessous permet de présenter l'ensemble des éléments mis en place dans le cadre de ce projet, en faveur de l'environnement et de la biodiversité.

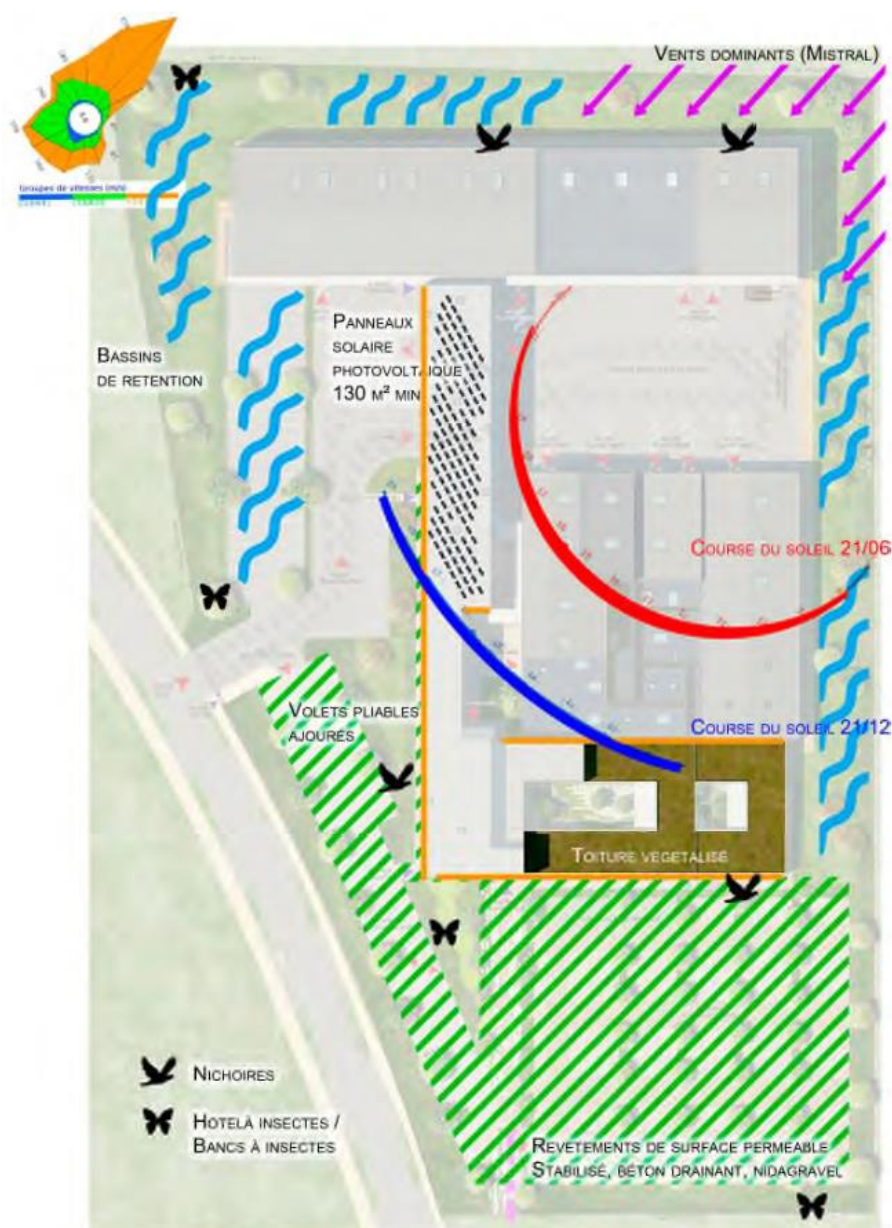


Figure 28 : Présentation des éléments en faveur de l'environnement et de la biodiversité dans le cadre du projet (Eiffage)

Conscient des enjeux environnementaux présents sur site, mais aussi à l'échelle régionale, et nationale, La SOLEAM a orienté son projet sur la labellisation BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens). Le projet projeté vise l'obtention du niveau Bronze de la démarche Bâtiments Durables Méditerranéens. Ce label garantit un niveau de qualité énergétique et environnementale. Il permet de favoriser le bioclimatisme, minimiser l'impact des matériaux, réduire les consommations d'eau et d'énergie pour préserver le confort et la santé des occupants, tout en tenant compte des enjeux sociaux et économiques.

Dans le cadre de ce projet, le label BDM Bronze est visé uniquement sur le pôle tertiaire, avec 54 points sur les 40 attendus.

Le projet projeté par La SOLEAM apparaît compatible avec le PLUi et les ambiances urbaines présentes à proximité. Le projet met en avant la mise en place d'aménagements paysagers de qualité, afin de parfaire l'insertion environnementale du projet. **Aussi, la mise en place des énergies renouvelables par l'installation de panneaux solaires sur 80 m² est une réelle plus-value, mettant en évidence la sensibilité environnementale du porteur de projet, vis-à-vis des problématiques environnementales actuelles.** Le projet vise également une labellisation BDM Bronze sur le pôle tertiaire, et oriente ses matériaux pour la confection des espaces intérieurs sur des écolabels, et la choix de produits étiquetés A ou A+ à minima.

- ⇒ Au regard de l'occupation du sol actuelle du site et au regard du projet d'aménagement de la société SOLEAM, une adaptation du planning travaux devra être mise en place afin de respecter les mesures proposées par ECOTONIA.
- ⇒ Une réunion de sensibilisation devra avoir lieu en amont de la phase projet afin de sensibiliser les équipes et coordonner le chantier.
- ⇒ **Le projet d'aménagement de GSE est soumis à examen au cas par cas pour la réalisation d'une étude d'impact au regard de la rubrique 39a « Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ».**
- ⇒ Après examen l'Autorité Environnementale soumettra ou non le permis de construire à étude d'impact.

CONTACT



Agence ÎLE-DE-FRANCE

71, rue du Faubourg Saint-Martin, 75010 PARIS
01.53.46.65.05.

Agence GRAND-OUEST

18 rue de Rennes, 49000 ANGERS
09.65.10.52.24.

Agence ATLANTIQUE

45 rue Sainte-Colombe, 33000 BORDEAUX
05.57.99.69.28.

Agence RHÔNE-ALPES

Immeuble le Dauphiné Part Dieu,
78, rue de la Villette, 69003 LYON
09.72.46.52.02.

Agence PROVENCE-LANGUEDOC

120 rue Jean Dausset - Immeuble Technicité,
SITE AGROPARC, 84000 AVIGNON
04.84.94.00.94.

Agence MÉDITERRANÉE

45, rue Gimelli, 83000 TOULON
04.94.18.97.18.

Agence SUD-OUEST

12 rue Edouard Branly, 82000 MONTAUBAN
05.63.92.11.41.

 www.facebook.com/citadiaconseil

 twitter.com/Citadia

 **CITADIA**
CONSEIL

 **even**
CONSEIL

 **Aire**
Publique

MERC/AT

 **C: d**
CITADIA DESIGN

CITADIA

www.citadia.com