

Zone d'Aménagement Concerté - ZAC Pas du Soc 2

>> DOSSIER DE CREATION
Pièce 1 – Rapport de présentation

> Février 2020

SOMMAIRE

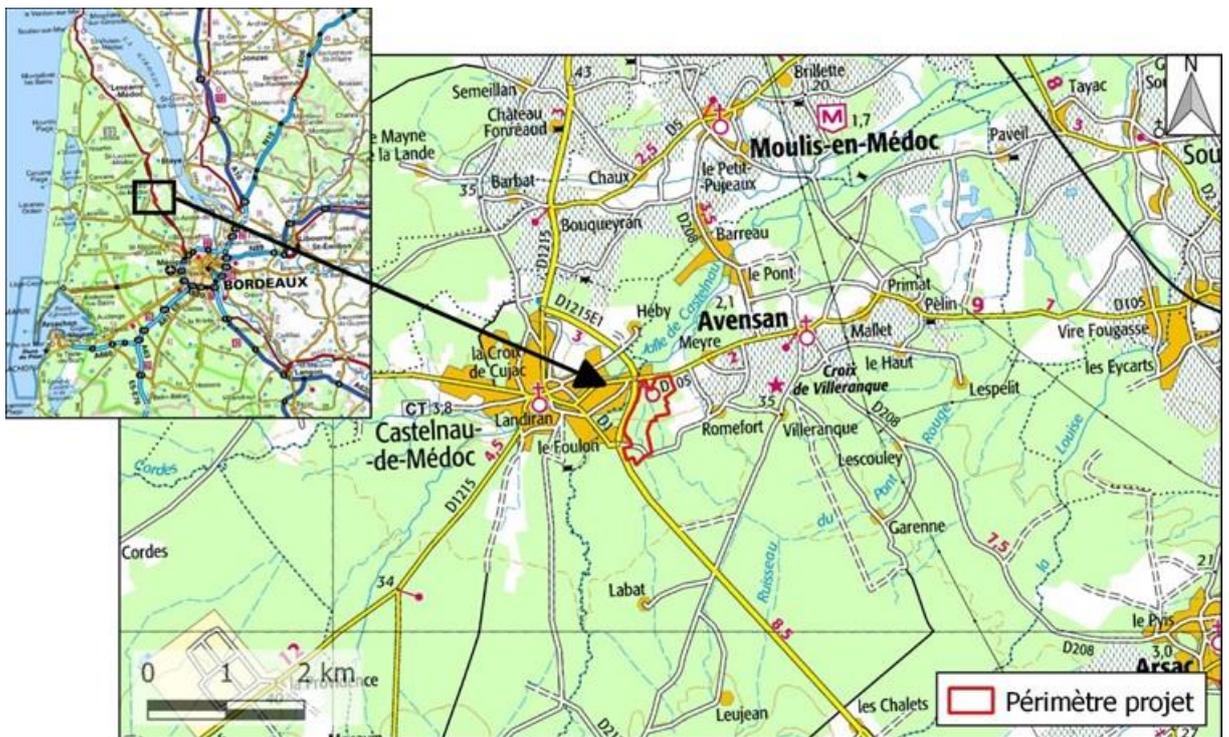
| | |
|--|-----------|
| 1. Objet et justification de l'opération | 1 |
| 1.1. Objet de l'opération | 1 |
| 1.2. Justification de l'opération | 3 |
| 1.2.1. Argumentaire concernant l'intérêt public majeur du projet et le choix d'implantation de l'aménagement | 3 |
| 1.2.2. Pourquoi une nouvelle ZAC intercommunale sur le secteur du « Pas de Soc » à Avensan ? | 5 |
| 1.2.3. Pourquoi la ZAC intercommunale « Pas du Soc2 » ? | 7 |
| 1.2.4. Comment aménager et entretenir la ZAC « Pas du Soc2 » ? | 9 |
| | |
| 2. Description de l'état du site et de son environnement | 10 |
| | |
| 3. Indication du programme global de construction | 18 |
| | |
| 4. Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu..... | 19 |
| 4.1. Compatibilité du projet avec les documents de planification et d'aménagement du territoire..... | 19 |
| 4.1.1. Compatibilité du projet avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) | 19 |
| 4.1.2. Compatibilité du projet avec le SDAGE et les SAGEs | 21 |
| 4.1.3. Zone de répartition des eaux (ZRE) | 23 |
| 4.1.4. Plan Local d'Urbanisme d'Avensan | 24 |
| 4.2. Processus d'études et d'évolutions du projet ayant permis une meilleure insertion dans l'environnement naturel et urbain | 28 |
| 4.2.1. Présentation de l'évolution du projet | 28 |
| 4.2.2. Illustrations des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement | 34 |

1. Objet et justification de l'opération

1.1. Objet de l'opération

La Communauté de communes Médullienne porte depuis plusieurs années une politique volontariste en matière d'action de développement économique et d'aménagement de l'espace. Dans le cadre de ses compétences, elle s'est mobilisée pour mener les acquisitions foncières et les études préalables dans l'objectif d'aménager une zone à vocation d'activités économiques et d'équipements publics, d'intérêt communautaire, située au lieu-dit « Pas du Soc », sur la commune d'Avensan.

Limitrophe des Communautés de Communes Médoc Atlantique, Médoc Cœur de Presqu'île, Médoc Estuaire, de Bordeaux Métropole et de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN), le territoire se trouve au carrefour entre l'aire d'influence socio-économique de Bordeaux Métropole, la pression touristique du Bassin d'Arcachon et la préservation des patrimoines naturel et culturel du Médoc aujourd'hui labellisé Parc Naturel Régional Médoc.



Situation géographique (Source : IGN)

Par délibération du 26 Juin 2018, la Communauté de communes Médullienne a pris l'initiative de prescrire une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) pour mener ce projet.

Le site du projet de ZAC (désigné ZAC « Pas du Soc 2 »), présente plusieurs atouts rares : la disponibilité foncière déjà maîtrisée par la collectivité, l'accessibilité par la RD 1215, la proximité de la Métropole bordelaise et un potentiel emblématique en porte d'entrée du nouveau Parc Naturel Régional du Médoc (PNR).

Le projet s'inscrit dans la continuité du tissu urbain de la commune de CASTELNAU-DE-MÉDOC, à l'est de la zone d'activités existante « Pas du Soc 1 », aux lieux-dits « Le Pas du Soc » et « Le Pas de Meyre ».

Les objectifs de l'opération sont définis comme suit :

- Répondre aux besoins de renforcement et de développement de l'économie locale, en complémentarité avec la zone d'activité existante de Pas du Soc 1, et avec les capacités d'accueil et les projets de zones d'activités des intercommunalités voisines,
- Faciliter la requalification de la zone d'activité de Pas du Soc 1 avec notamment la relocalisation et le développement des entreprises de commerces occasionnel d'artisanat et de construction (matériaux, bricolages, jardinerie...),
- Proposer une organisation coordonnée et ciblée au sein de la ZAC avec des secteurs cohérents visant trois vocations principales d'accueil : productions industrielles et artisanales, commerces occasionnels légers, équipements publics ou d'intérêt collectif,
- Proposer un cadre environnemental et paysager, convivial et fédérateur des différentes vocations,
- Donner de la visibilité et promouvoir les démarches et les partenariats avec le nouveau PNR et les grands acteurs institutionnels (Département, Région) en s'appuyant sur un projet ambitieux, et une disponibilité opérationnelle réelle, immédiate, en vue de l'accueil des grands projets d'entreprises, d'équipements publics ou d'intérêt collectif,
- Disposer d'un pôle dédié à l'accueil d'équipements, d'une capacité d'au moins 2,5 à 3 ha sur le foncier déjà maîtrisé par la Collectivité pour impulser les projets émergents à court ou moyen terme,
- Prévoir et organiser l'affectation de réserves foncières pour permettre l'évolution et le renforcement à moyen et long terme d'un pôle complémentaire d'équipements publics ou privés d'intérêt collectif (formation, loisirs).

Le périmètre de délimitation de la ZAC « Pas du Soc 2 », tel que retenu à l'issu des études préalables et du bilan de la concertation, comprend une **superficie d'environ 35,2 ha** (cf. Pièce 3 « Plan de délimitation du périmètre de la zone »).

1.2. Justification de l'opération

1.2.1. Argumentaire concernant l'intérêt public majeur du projet et le choix d'implantation de l'aménagement

Les éléments qui suivent permettent d'appréhender la genèse du projet et de cerner les raisons impératives d'intérêt public majeur qui le justifient. Cet argumentaire, réalisé par le porteur de projet, est présenté ci-après.

D'une superficie de 636,25 km², la Communauté de Communes Médullienne qui compte 21 456 habitants au 1er janvier 2020, regroupe 10 communes depuis sa création le 4 novembre 2002 :

- Avensan
- Brach
- Castelnau-de-Médoc
- Listrac-Médoc
- Moulis-en-Médoc
- Le Porge
- Sainte-Hélène
- Salaunes
- Saumos
- Le Temple



Communauté de Communes Médullienne

Il s'agit d'un territoire rural, à l'habitat dispersé (33,7 habitants au km², contre 150,9 habitants au km² pour le département de la Gironde), où le paysage forestier est très présent. Le territoire de la CdC est aussi bordé par l'Océan Atlantique à l'ouest et par les vignes à l'est. Le territoire de la CdC Médullienne présente à lui seul toutes les caractéristiques paysagères propres au Médoc.

Limitrophe des Communautés de Communes Médoc Atlantique, Médoc Cœur de Presqu'île, Médoc Estuaire, de Bordeaux Métropole et de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN), le territoire se trouve au carrefour entre l'aire d'influence socio-économique de Bordeaux Métropole, la pression touristique du Bassin d'Arcachon et la préservation des patrimoines naturel et culturel du Médoc aujourd'hui labellisé Parc Naturel Régional Médoc.



Intégration de la CdC Médullienne dans le territoire médocain

Cette position géographique soumet la CdC Médullienne à une forte pression démographique (évolution annuelle de 2,7% sur la période 2010-2015, contre 1,3% pour le département de la Gironde). Le territoire médullien capte en effet, avec celui de la Communauté de communes Médoc Estuaire, plus de la moitié des 1 300 personnes qui s'installent chaque année dans le Médoc, notamment des jeunes couples avec enfants.

Dans le cadre de sa compétence « Développement économique », la CdC Médullienne a notamment vocation à créer, aménager, entretenir et gérer des zones d'activités économiques.

A ce jour, elle dispose de deux zones d'activités économiques intercommunales :

- à l'est du territoire : la ZAE « Pas du Soc 1 » sur la commune d'AVENSAN,
- à l'ouest : la ZAE « La Gare » sur la commune du PORGE.

Outre le projet d'aménagement de la ZAC « Pas du Soc 2 » à Avensan, la CdC Médullienne porte également un projet de création d'une zone artisanale d'1,7 ha sur la commune de BRACH.

1.2.2. Pourquoi une nouvelle ZAC intercommunale sur le secteur du « Pas de Soc » à Avensan ?

• Créer un véritable bassin d'emplois sur le territoire de la CdC Médullienne

La CdC Médullienne constitue un bassin de vie attractif, compte tenu notamment de la qualité du cadre vie, des prix de l'immobilier qui restent encore inférieurs à ceux proposés sur la Métropole bordelaise ou sur le bassin d'Arcachon.

Mais, selon une étude du CERESNA¹, 60% des actifs résidant dans les principales communes de la CdC Médullienne² travaillent en dehors du Médoc (principalement sur la Métropole bordelaise), avec une utilisation massive de l'automobile, et en moyenne, des trajets de 50 km et des temps de parcours de 50 minutes.

L'enjeu pour la CdC Médullienne est donc de constituer également un véritable bassin d'emplois, permettant ainsi de réduire les mouvements pendulaires quotidiens vers la Métropole bordelaise, aujourd'hui en forte croissance.

La collectivité veut faire du développement économique durable un des piliers de sa stratégie de développement et d'attractivité, pour se maintenir en dynamique socioéconomique et ne pas être un espace « dortoir » ou simple « poumon vert » de la Métropole.

Or, la CdC Médullienne ne dispose pas de foncier économique opérationnel et ne peut faire face à des demandes d'extension, de développement d'entreprises locales ou d'implantation d'entreprises extérieures.

Avec l'aménagement d'une nouvelle ZAC, dénommée « Pas du Soc 2 », la volonté de la collectivité est d'attirer des activités nouvelles, non concurrentielles à celles déjà présentes dans la mesure du possible, tout en permettant des créations d'emplois.

La collectivité a donc notamment pour objectifs de :

- construire un nouveau cadre d'accueil adapté au développement économique avec un caractère exemplaire par rapport aux zones existantes, notamment en termes d'intégration et de préservation de l'environnement local, et de valorisation des ressources locales (bois) et énergétiques ;
- répondre aux besoins de renforcement et de développement de l'économie locale, en complémentarité avec la zone d'activité existante « Pas du Soc 1 » et avec les capacités d'accueil et les projets des zones d'activités des intercommunalités voisines ;
- développer l'économie, les emplois et la compétitivité du territoire, en ouvrant aussi le champ aux différents projets d'avenir, par les équipements publics, l'expérimentation, l'innovation, la formation, les pépinières d'entreprises, les plateformes de service, le développement de filières bois et dérivés, les écoproduits, les équipements mutualisables de sports et de loisirs.

Ce projet répond en partie aux enjeux soulevés par le Club des entrepreneurs du Médoc dans L'Atlas des zones économiques du Médoc et dans le Livre Blanc de l'Economie Médocaine - Propositions pour le développement économique du Médoc.

¹ *Le chantier du transport en Nouvelle-Aquitaine - Etude du CERESNA (2018)*

² *Avensan, Castelnau-de-Médoc, Listrac-Médoc, Le Porge, Sainte Hélène : sur 6 905 actifs occupés au lieu de résidence, 4 180 actifs sortent de la zone Médoc*

L'Atlas dresse un bilan quantitatif et qualitatif des espaces dédiés aux activités économiques : il met à disposition des éléments de connaissance relatifs aux zones économiques existantes, à leur évolution ainsi que des informations sur les zones économiques en projet à l'échelle du Médoc. De cet état des lieux, le Club des Entrepreneurs souligne, dans son *Livre blanc de l'Economie Médocaine*, parmi les cinq propositions en matière de Développement économique, la nécessité d'« *anticiper les réserves foncières pour la création de zones d'activités* ».

- **Le choix du site : (ré)équilibrer l'aménagement économique de la Gironde et renforcer le pôle Castelnau-Avensan structurant pour le Médoc**

La situation de ce projet d'aménagement s'inscrit dans une réflexion globale à l'échelle du Département de la Gironde et du Médoc.

Depuis le début des années 2000, le Conseil Départemental de la Gironde conduit des actions visant au développement économique des territoires, dans une perspective d'équilibrage de la Métropole bordelaise, de manière à ce que le jeu naturel des déplacements n'amène pas une concentration des activités et des populations sur l'aire bordelaise.

Dans ce contexte, le Conseil Départemental avait notamment envisagé la création d'une zone d'activité industrielle, « zone d'équilibre économique territoriale », sur la commune d'AVENSAN.

Ce projet a finalement été déplacé sur les communes de Lesparre-Médoc et Gaillan-en-Médoc.

L'objectif de créer une zone d'activités économiques à vocation artisanale et industrielle, complémentaire à la ZAE « Pas du Soc 1 », a été cependant conservé par les élus de la CdC Médullienne.

Le territoire communautaire dispose en effet, depuis 1998, d'une zone d'activités économiques « Pas du Soc 1 », sur la commune d'AVENSAN, à l'entrée de la ville de CASTELNAU-DE-MEDOC. Cette ZAE rassemble aujourd'hui diverses enseignes commerciales, notamment dans l'alimentaire (INTERMARCHE, NETTO), le bricolage (BRICOMARCHE, GEDIMAT) et le vestimentaire (KIABI). Cette zone d'activité artisanale et commerciale, aujourd'hui entièrement occupée, draine une population importante, majoritairement médocaine.

En cohérence avec les orientations du PADD du SCoT « Médoc 33 » (en cours d'élaboration), et en particulier de l'orientation relative à l'armature territoriale qui prévoit notamment le renforcement du pôle structurant Castelnau-de-Médoc – Avensan, la CdC Médullienne a fait le choix d'étendre la zone économique existante « Pas du Soc 1 » au-delà de la route départementale 1215.

Le choix du site répond à un double intérêt :

- **sa proximité avec une zone déjà urbanisée**, dédiée à l'activité économique (ZAE «Pas du Soc 1» en entrée de ville de Castelnau-de-Médoc ; proximité des commerces, services publics, équipements en VRD, assainissement, haut débit...). **Le projet de future ZAC s'inscrit dans le prolongement de l'urbanisation de la ville de Castelnau-de-Médoc.**

- **son accessibilité :**

- o Le projet de ZAC « Pas du Soc 2 » se situe **le long de la RD1215, axe structurant pour le Médoc**, qui relie la Métropole bordelaise au Verdon, **à l'entrée du Parc Naturel Régional Médoc récemment labellisé**. Sa situation est stratégique pour les entreprises artisanales et industrielles en recherche de foncier économique. Celles-ci sont en effet intéressées par le double effet de façade économique et d'accessibilité, au regard notamment du flux généré par l'axe routier.

o De plus, la future ZAC se situe à **proximité des arrêts de transports en commun** («Transgironde») existants à ce jour à Castelnau-de-Médoc. Une demande de desserte de la future ZAC a été adressée à la Région Nouvelle-Aquitaine, aujourd'hui compétente en matière de transports intercités.

Enfin, il est à noter que le diagnostic archéologique, réalisé sur le secteur sous maîtrise d'ouvrage de l'INRAP, s'est révélé négatif.

Afin de concrétiser ce projet, la CdC Médullienne a acquis progressivement des parcelles de terrain sur la commune d'AVENSAN pour une superficie totale atteignant aujourd'hui plus de 35 hectares, d'un seul tenant.

1.2.3. Pour qui la ZAC intercommunale « Pas du Soc2 » ?

Le territoire de la CdC Médullienne fait l'objet d'une demande importante d'installations d'entreprises. Les demandes sont diverses et variées, en particulier dans les domaines du petit artisanat, de l'hôtellerie restauration, des grandes et moyennes entreprises commerciales et des entrepôts.

Les études d'opportunité et de faisabilité économique, conduites en 2015 et 2017, ainsi que les contacts avec les entreprises et les partenaires institutionnels ont permis aux élus de préciser les vocations de la future ZAC.

En complément des activités économiques, et en cohérence avec le projet d'accueil de nouvelles populations, la CdC Médullienne envisage de **développer des équipements publics structurants**, afin de répondre aux besoins nouveaux de services. C'est pourquoi une partie du foncier de la zone du « Pas du Soc 2 » est réservée et ciblée pour l'implantation de ces équipements publics, **dont un équipement aquatique intercommunautaire** (à l'étude).

- **Trois vocations principales**

L'aménagement de la future ZAC répond à une triple vocation d'accueil : productions industrielles et artisanales, commerces occasionnels, équipements publics ou d'intérêt collectif.

Artisanat et industrie : Les principaux objectifs de la collectivité sont de créer des emplois et d'attirer des activités à valeur ajoutée, à la fois en répondant à la demande locale et en élargissant l'attractivité de la zone à des entreprises extérieures, afin de diversifier le panel d'emplois.

Une sélection des demandes d'implantation sera donc faite dans ce sens.

Il n'est pas souhaité l'implantation d'unités de stockage. Si des activités de type entrepôts de stockage sont acceptées, elles le seront très à la marge.

Il sera également privilégié des entreprises dont l'activité économique n'est pas polluante, ne crée pas de nuisances tant dans leur fonctionnement que leur image.

Commerces occasionnels : Si le projet consistait à l'origine à développer une offre commerciale complémentaire à celle de la ZAE « Pas du Soc 1 » et élargie, l'objectif aujourd'hui s'est recentré sur la nécessaire requalification de cette zone commerciale avec notamment la relocalisation et le développement des entreprises de commerce occasionnel (matériaux, bricolage, jardinerie...) sur la future ZAC « Pas du Soc 2 ».

Équipements publics ou d'intérêt collectif : Près de 3 ha sont fléchés pour l'accueil d'équipements publics d'intérêt majeur et structurant pour le territoire « Sud Médoc » comprenant la CdC Médullienne, ainsi que la CdC Médoc Estuaire et la Commune de Saint Aubin de Médoc.

Le site est en effet pressenti pour implanter notamment un équipement aquatique intercommunautaire.

Le territoire « Sud Médoc » compte à ce jour 34 établissements scolaires (dont 3 collèges - un quatrième est à l'étude sur la commune du Pian-Médoc - et le lycée Sud Médoc à proximité). Ces établissements accueillent actuellement plus de 10 000 élèves, de la maternelle au lycée inclus.

Du fait de la composition majoritaire de leur population, couples actifs avec enfants ou adolescents, les CdC « Médullienne » et « Médoc Estuaire » ainsi que la Commune de Saint Aubin de Médoc, veulent répondre aux besoins des familles. En cohérence avec les Communes, elles proposent, au titre de leurs compétences optionnelles et facultatives, des services en matière de Petite Enfance (crèches, halte-garderie, relais d'assistants maternels et parents), d'Enfance (ALSH), de Jeunesse, de Lecture Publique (animation d'un réseau de bibliothèques).

Le territoire « Sud Médoc » est entouré par les eaux : l'océan Atlantique et les lacs médocains à l'ouest et l'estuaire de la Garonne à l'est. Il n'existe toutefois à ce jour aucun équipement aquatique qui permette aux habitants de ce territoire, notamment aux plus jeunes, l'apprentissage de la nage. En outre, les piscines de Pauillac, Saint Médard en Jalles, Blanquefort et Eysines, situées dans un rayon de 10 à 50 km, ne sont plus en mesure d'accueillir les scolaires du territoire.

Considérant que l'offre en équipements aquatiques est sous-dimensionnée sur le territoire « Sud Médoc » au regard des besoins de la population en croissance constante et importante, les élus des Communautés de Communes Médullienne, Médoc Estuaire et de la Commune de Saint Aubin de Médoc ont décidé d'initier une étude d'opportunité et de faisabilité commune pour la construction d'un ou de deux équipement(s) aquatique(s) aux vocations complémentaires.

En outre, d'autres équipements collectifs sont envisagés sur la zone du « Pas du Soc 2 » : un nouveau siège pour la CdC Médullienne, un espace d'accueil pour les entreprises (type espace coworking), notamment.

En fonction des entreprises qui s'installeront, la collectivité réfléchit à proposer des outils dédiés à l'accueil d'entreprises, à la formation (y compris plateaux techniques), à l'innovation.

- **Accueillir prioritairement des entreprises valorisant les ressources locales, en particulier en lien avec la filière bois**

Le projet de développement économique lié à la future ZAC « Pas du Soc 2 » s'inscrit en cohérence avec les mesures relatives au développement économique de la Charte du PNR, à savoir :

- « Cultiver l'initiative économique locale : Accompagner les actions innovantes dans les secteurs d'activités traditionnelles »,
- « Rechercher les bonnes échelles de coopération pour renforcer localement les dynamiques économiques : Accompagner le développement des filières économiques d'excellence régionale ancrées dans le tissu économique médocain »).

L'activité liée au bois (ressource abondante sur le territoire) est aujourd'hui surtout développée en amont de la filière (exploitations sylvicoles et activités forestières), alors que les essences locales se prêtent à tout type d'activité liée à la transformation de ce matériau noble.

L'enjeu pour la collectivité est de diversifier cette activité (gemmaison, production de bois d'œuvre, écoconstruction, bois énergie...) en favorisant prioritairement l'implantation d'entreprises dans ce domaine.

En complément, l'attention de la collectivité est portée sur d'autres activités artisanales et industrielles liées au potentiel local (océan, cluster Composites).

1.2.4. Comment aménager et entretenir la ZAC « Pas du Soc 2 » ?

Le site choisi offre un cadre environnemental de qualité que la collectivité souhaite préserver et valoriser.

En cela, la future ZAC « Pas du Soc 2 » constituera une vitrine économique à l'entrée du Parc Naturel Régional Médoc. Un des objectifs de la ZAC est de favoriser non seulement la qualité de l'aménagement, mais également la gestion environnementale et la mise en valeur paysagère du site.

- **Un aménagement respectueux de l'environnement, cohérent avec la Charte du PNR**

Sur les 35 ha de la zone « Pas du Soc 2 », la CdC Médullienne a fait le choix d'éviter et de sauvegarder 16 ha de milieux à enjeux (zones humides et milieux d'intérêt faunistique et/ou floristique, boisements notamment), soit environ 45% de la surface totale du projet d'aménagement, en témoigne les différents scénarii d'aménagement étudiés.

En outre, la collectivité s'est fixée une ambition : la qualité, la valorisation de l'environnement et le refus d'activités génératrices de nuisances ou d'occupation spatiale anarchique (cf. commerces/vente), afin de développer une image qualitative du site.

La collectivité raisonne à long terme sur une enveloppe foncière d'une trentaine d'hectares, avec un phasage des travaux.

En cohérence avec les préconisations définies dans le cadre du Parc Naturel Régional Médoc, il est prévu un traitement paysager harmonieux de l'ensemble du projet, ainsi que les conditions d'entretien.

Les déplacements doux font partie intégrante du plan de déplacement et feront l'objet de cheminements identifiés et sécurisés assurant une continuité de déplacements non seulement sur le site mais depuis l'extérieur.

- **Un potentiel de valorisation des espaces naturels et des ressources énergétiques**

Au regard des enjeux environnementaux, la collectivité a pour objectif de valoriser ces espaces naturels préservés (notamment les zones humides), par la création de chemins de randonnée, sentiers d'interprétation par exemple, à proximité des sites préservés. Cet objectif de valorisation s'inscrit dans une réflexion à engager avec les associations locales (en particulier les associations d'éducation à l'environnement) et partenaires institutionnels (tels que le Parc Naturel Régional, le Département de la Gironde en charge des espaces naturels sensibles, notamment).

De plus, la ZAC du « Pas du Soc 2 » a fait également l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de créer un réseau de chaleur ayant recours aux énergies renouvelables ou de raccorder la zone à un réseau existant. Les résultats de cette étude ont été présentés, en mai 2019, aux élus, membres de la commission « Développement économique » de la CdC Médullienne.

A l'issue de cette présentation et du débat, il ressort une volonté partagée des élus présents pour :

- favoriser le recours à la biomasse et au photovoltaïque pour les bâtiments publics,
- et privilégier l'implantation d'entreprises en lien avec le bois sur les lots les plus proches des bâtiments publics (en cohérence avec la volonté de développer la filière bois).

Ces orientations seront à préciser dans l'élaboration de chacun des projets.

2. Description de l'état du site et de son environnement

Légende des incidences :

| | | | | | |
|-------------|--------|-------|------|-------|----------|
| Très faible | Faible | Moyen | Fort | Nulle | Positive |
|-------------|--------|-------|------|-------|----------|

| Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|-----------------------------|---|---|--|--------------------|-------------------------|--|
| Climat | Climat océanique tempéré. | Nulle | / | Nul | / | / |
| Topographie | Relief peu marqué sur la zone d'étude. | Modification de la topographie | <ul style="list-style-type: none"> - Respect strict du cahier des charges en matière de modification de la topographie. Modification minimale de la topographie (pente homogène). - Intégration paysagère du projet dans le contexte naturel. | Très faible | / | Contrôle continu du respect du profil en long du plan d'aménagement. |
| Géologie - Pédologie | <p>Formation de Méric, notée Fxb., correspondant aux sables argileux, graviers, galets jaunâtres et rougeâtres.</p> <p>Partie centrale : formation des calcaires argileux à « Archiacina », datée de l'Oligocène et notée g₂A.</p> <p><u>En surface</u> horizons sableux de granulométrie fine à moyenne de teintes variées : marron / gris / beige / noir.</p> <p><u>En profondeur</u> horizons sableux, argile grise à blanchâtre, alios plus ou moins induré.</p> | Erosion des sols Pollution des sols Perturbation des horizons pédologiques Imperméabilisation des sols | <ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés en plusieurs phases diminuant la surface des sols à nu sur une même période. - Réalisation des travaux de viabilisation rapidement après nettoyage de la végétation et décapage des sols, et donc réduction de la surface de sol mise à nu dans le temps et l'espace. - Installation d'une base vie dès le démarrage du chantier avec une zone de stockage des matériaux et une zone de stockage des déchets. - Approvisionnement et entretien des engins de chantiers à distance des milieux sensibles et sur sol étanche dans la mesure du possible (ou à l'aide de pistolets de carburant). - Travaux hors temps de forte pluie, diminuant le risque de lessivage des sols pouvant mener à une pollution des sols. Cette mesure réduit le risque érosif de la pluie et la dégradation de la structure des sols. - Humidification des sols par temps sec limitant l'érosion éolienne. - Réutilisation des terres excavées dans le cadre du chantier en respectant les horizons pédologiques initiaux. - Mise en place d'une piste de chantier permettant d'orienter les engins au droit d'un passage spécifique pour éviter la dégradation du reste du site et installation d'une cabane de chantier avec des panneaux d'information sur laquelle sont mentionnées les interdictions ainsi que les préconisations à respecter en phase travaux. - Limitation des surfaces imperméabilisées et aménagement des espaces verts (à minima 20 % au sein des lots). | Faible | / | <p><u>Contrôle des remaniements du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi des volumes déblayés et remblayés, - Contrôle des volumes de terre importés et exportés, - Suivi du taux de réutilisation des terres excavées. <p><u>Maintien du bon état qualitatif des eaux souterraines</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi des produits dangereux et de leur stockage en phase chantier, - Non-utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, - Vérification du bon fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. <p>Mesures effectuées par le prestataire en charge des travaux publics et la CdC Médullienne.</p> |
| Hydrogéologie | <p><u>Nappes superficielles</u> : enjeux forts (nature sableuse des matériaux de recouvrement).</p> <p><u>Nappes profondes et semi-profondes</u> : enjeux faibles (présence de couches imperméables).</p> <p>5 ressources AEP dans un rayon de 5 km autour du terrain.</p> <p>Projet n'appartenant à aucun périmètre de protection éloignée de captages AEP.</p> | Pollution de la nappe superficielle | <ul style="list-style-type: none"> - Travaux hors temps de forte pluie diminuant le risque de lessivage des sols pouvant mener à une pollution de la nappe superficielle. - Démarrage des travaux en période de basses eaux (septembre) afin de tempérer les éventuelles pollutions de la nappe superficielle. - Mise en place d'une gestion des eaux pluviales pour conserver l'alimentation en eau des nappes (retour de préférence par l'infiltration) ainsi que leur qualité (abattement de pollution). - Récupération des eaux usées dans des canalisations et acheminement jusqu'au réseau communal. - Aucun déversement de produits nocifs ou toxiques à même le sol en phase travaux et phase d'exploitation. | Très faible | / | |

MILIEU PHYSIQUE

| | Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|-----------------|-----------------------------|---|--|---|--------------------|-------------------------|---|
| MILIEU PHYSIQUE | | | | - Des zones spécialement prévues pour le stockage des matériaux relatifs aux activités exercées sur la future zone d'activités pour éviter toute source de pollution. | | | |
| | Hydrographie | <p>Cours d'eau réf. S1141390 et réf. S1141422 qui traversent le terrain, du sud au nord, avec un exutoire final, la Jalle du Dèhès attenante au projet. Réseau de fossés qui borde les routes départementales RD1215E1 et RD105.</p> <p>Masse d'eau rivière « Jalle du Dèhès » (FRFR655_4) : bon état écologique et chimique en 2015.</p> | <p>Pollution des eaux de ruissellement Pollution du réseau hydrographique Modification de la morphologie des cours d'eau</p> | <p>- Conservation en l'état du réseau hydrographique composé de cours d'eau et fossés au sein et à proximité de l'emprise du projet, afin d'assurer la continuité hydraulique des terrains voisins et le rôle de drainage.</p> <p>- Installation des 2 ouvrages de franchissement (buse et pont cadre) réalisée en période d'étiage, au démarrage du chantier (période où ces cours d'eau sont à sec et hors événements pluvieux), afin de ne pas impacter le réseau hydrographique.</p> <p>- Travaux réalisés en plusieurs phases et hors temps de forte pluie diminuant le risque de lessivage des sols et donc de pollution des eaux superficielles par les particules en suspension.</p> <p>- Conservation d'espaces verts le long des réseaux hydrographiques assurant un rôle de filtration des eaux de ruissellement et de diminution des surfaces imperméabilisées.</p> <p>- Limitation dans le temps de la période de mise à nu des sols, de façon à ne pas amplifier le phénomène de ruissellement.</p> <p>- Gestion des eaux pluviales au sein de dispositifs suffisamment dimensionnés pour prendre en charge un volume ruisselé issu d'une pluie d'occurrence trentennale.</p> <p>- Réseau d'eau usée raccordé au réseau communal pour éviter le rejet au milieu superficiel.</p> <p>- Interdiction de déverser des produits dangereux dans le réseau hydrographique (huile moteur, carburant, produits d'entretiens et de fabrications...). Stockage des matériaux sur un sol plat, éloigné du réseau hydrographique. Installation de la base vie éloignée des réseaux hydrographiques, afin d'éviter de les polluer.</p> <p>- Réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales dès les premières phases du chantier, permettant une gestion des ruissellements avec un traitement puis rejet à débit régulé (aucun rejet de polluant dans le réseau hydrographique). Les recommandations précédentes s'appliquent également (présence de zones tampons végétalisées, gestion des eaux de lavage, approvisionnement des véhicules sur surface étanches, ...).</p> <p>- La technique du filtre à paille sera également utilisée afin d'éviter tout risque de pollution par charriage de matières en suspension. Cette dernière consiste à installer un « ballot de paille » en aval des travaux de comblement et de raccordement, permettant de ralentir les éventuels écoulements (pluies importantes). Le positionnement de ces filtres à paille figure au sein de la cartographie des mesures ER à la suite du présent tableau.</p> | Très faible | / | <p><u>En phase chantier :</u> Suivi de la circulation des produits dangereux et de leur lieu de stockage.</p> <p><u>En phase exploitation :</u> - Contrôle du bon écoulement des eaux au sein des fossés et surveillance, - Vérification du bon fonctionnement et du bon état des ouvrages hydrauliques, à savoir les sections busées et pont cadre, - S'assurer du respect de l'interdiction d'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts.</p> |
| | Qualité de l'air | Concentrations en O3 satisfaisantes sur la période 2012-2017 (Station du | Odeurs Poussières Emissions polluantes | - Travaux réalisés en plusieurs phases diminuant le nombre d'engins de chantier sur le site donc diminuant les poussières dans l'atmosphère et | Très faible | / | / |

| | Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|----------------|--|--|---|--|---|--|---|
| MILIEU NATUREL | | Temple). Indice de qualité de l'air « Très bon à bon » la majeure partie de l'année depuis 2012 (Gironde). Evolution des polluants à la baisse sauf pour l'ozone (Gironde). | (combustion carburant) | l'émanation d'odeur. - Climat littoral atlantique favorable à la dispersion des polluants. Véhicules récents équipés de technologies réduisant la pollution atmosphérique. - Obligation du port des EPI sur le chantier. - Humidification des sols lors de temps sec limitant l'érosion éolienne et la dispersion des particules. - Optimisation des déplacements d'engins durant la phase travaux (voie d'accès et cheminements préférentiels). - En phase d'exploitation, vitesse réduite au sein de la zone d'activités afin de réduire les pollutions dues aux gaz d'échappement. - Cheminements doux au sein de la zone d'activités de manière à favoriser les modes de déplacements non polluants et réduire les émissions de CO2 vers l'atmosphère. | | | |
| | Milieus naturels remarquables et Sites Natura 2000 | Aucun milieu remarquable au sein de l'emprise du périmètre d'investigation. | Pollution indirecte via le réseau hydrographique | - Interdiction de déverser des substances polluantes ou potentiellement polluantes au sein du réseau hydrographique, en connexion avec les sites remarquables les plus proches. - Gestion des eaux pluviales au sein d'un réseau de noues de rétention/infiltration avec rejet à débit régulé. Traitement des pollutions éventuelles par décantation et fixation des polluants avant rejet vers les exutoires. - Réalisation des travaux de défrichage et de terrassement hors période de reproduction des espèces (septembre-octobre), permettant de limiter le dérangement de la faune. - En phase travaux, respect des préconisations précédentes de manière à réduire le ruissellement (déversement de produits nocifs interdit, limitation temporelle et spatiale des sols mis à nu, mise en place précoce du système de gestion des eaux pluviales, ...). Vérification régulière des engins de chantier et mise en rétention des produits potentiellement dangereux pour l'environnement. | Nul | / | Contrôle du respect des préconisations en phase chantier. Notification de tout événement de pollution accidentelle du réseau hydrographique au sein du cahier de chantier et mise en place des mesures adéquates. |
| | Espaces protégés au titre du code de l'urbanisme | <u>Selon le PLU actuel</u> : espaces boisés classés (EBC) à proximité de l'emprise projet. <u>Après la révision du PLU</u> : EBC présents au sein de l'emprise projet. | <u>Après la révision du PLU</u> : Bande paysagère le long de la RD 1 215 E1 et la RD 105 conservée en Espace Boisé Classé. | / | Nul | / | / |
| | Habitats naturels et flore | 30 habitats naturels recensés sur le site (périmètre d'étude strict). 4 habitats d'intérêt communautaire prioritaires (Prairie acide à Molinies bleues 6410-13, Forêt galerie de Saules blancs 91E0-1*, | Emissions de poussières et de polluants, effet de tassement lié à la circulation des engins. Mise en suspension de particules et pollution des milieux | <u>Remarque</u> : Pour le détail des mesures ERC liées aux espèces protégées, se référer au dossier de demande de dérogation d'espèces protégées en annexes. - Travaux réalisés en plusieurs phases limitant la production de poussière. L'aspersion des voies de circulation durant la phase chantier et en particulier par temps sec de manière à limiter la dispersion des poussières et des particules fines. - Adaptation du calendrier des travaux en vue d'éviter les périodes | Faible (au regard de l'effort d'évitement réalisé) Destruction d'habitats d'espèces protégées et patrimoniales : | Mise en œuvre de mesures compensatoires au sein du projet (secteurs évités). Entretien des landes arbustives favorables au Tarier pâtre au sein des espaces verts (près de | Suivi des secteurs évités sur 30 ans, réalisé dans le cadre des compensations espèces protégées (cf. autorisation environnementale et dossier demande de dérogation |

| | Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|----------------|-----------------------------|---|---|--|--|--|--|
| MILIEU NATUREL | | <p>Aulnaie Riveraine x Ronciers 91EO*, Aulnaie Riveraine à Laïches 91EO-11*).</p> <p>Présence d'une espèce végétale protégée dans la région Aquitaine : Orchis à fleurs lâches.</p> <p>Absence de sujet arboré feuillu remarquable.</p> <p>Absence d'espèces invasives à l'intérieur de l'emprise projet.</p> | <p>naturels</p> <p>Imperméabilisation de milieux naturels</p> <p>Risques de perturbation ou de destruction des habitats naturels alentours lors de la phase de travaux</p> <p>Fréquentation humaine en phase d'exploitation</p> | <p>sensibles et de reproduction des espèces.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du risque de propagation des espèces invasives (préconisations en phase chantier et gestion des terres excavées). - Interdiction de déverser des produits dangereux dans le milieu naturel. - Définition d'un plan de circulation au sein du chantier selon des voies de circulation préférentielles qui seront empruntées systématiquement de manière à éviter le tassement et la dispersion de particules. - Sur 35 ha du projet, évitement et sauvegarde de 16 ha de milieux à enjeux (zones humides et milieux d'intérêt faunistique et/ou floristique, boisements notamment), soit environ 45% de la surface totale du projet d'aménagement. En effet, le projet a été conçu de manière à éviter et à préserver 6,3 ha de zones humides sur 6,9 ha, ainsi que d'autres habitats d'espèces patrimoniales. Un plan de gestion des zones humides de compensation est disponible en annexe. La gestion de ces deux sites de compensation sera assurée pour une durée de 30 ans. Par ailleurs, les milieux naturels conservés dans l'emprise projet seront également gérés sur une période de 30 ans. - Conservation d'une bande végétalisée en EBC le long de la RD1215 et RD105 et maintien des réseaux hydrographique et de leurs abords végétalisés permettant d'assurer les rôles de corridors écologiques. - Entretien régulier des habitats sauvegardés selon les recommandations émises dans la présente étude et dans le dossier de demande de dérogation Faune. - Plantation de végétaux indigènes au sein des espaces verts du projet. - Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts en phase d'exploitation. - Installation d'une clôture de protection au démarrage du chantier permettant de protéger les secteurs préservés et de s'assurer qu'aucun engin ou personne ne pénètre dans ces zones. - Vérification de l'absence d'apport d'espèces invasives lors de la réalisation des travaux du remblaiement des tranchées (réseaux) avec des matériaux exogènes : choix de sables neutres. - Existence de cheminements doux le long des voiries et des espaces verts. - Intégration des espaces verts sur les lots pour éviter des îlots de chaleur (à minima 20 % pour chaque lot). - Mise en œuvre d'un boisement de compensation suite au défrichement de la zone aménagée. | <p>près de 4,06 ha d'habitat favorable au <u>Tarier pâtre</u> (cf. dossier de demande de dérogation en annexe de l'autorisation environnementale).</p> | <p>2,36 ha d'habitats favorables au repos, à la reproduction et au nourrissage) ; entretien des prairies humides favorables à la faune et à la flore patrimoniales (environ 6,7 ha habitats) (cf. dossier de demande de dérogation espèces protégées).</p> | <p>espèces protégées).</p> |
| | Faune | <p><u>Avifaune</u> : 34 espèces recensées, 27 protégées nationalement, dont une en danger en Europe (Bruant des Roseaux), 2 inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Engoulevent d'Europe et Milan noir) et 7</p> | <p>Altération des habitats de repos et de reproduction de la faune.</p> <p>Fragmentation des habitats et des corridors écologiques</p> | <p><u>Remarque</u> : Pour le détail des mesures ERC liées aux espèces protégées, se référer au dossier de demande de dérogation d'espèces protégées en annexes (Volet D du dossier).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le défrichement et le terrassement seront opérés en septembre 2021, hors période de reproduction de la faune. De plus, le défrichement sera réalisé selon une progression centrifuge orientée vers les espaces naturels de manière à laisser à la faune la possibilité de fuir. | <p>Moyen : Destruction d'habitats d'espèces protégées et patrimoniales : près de 4,06 ha d'habitat favorable</p> | <p>Mise en œuvre de mesures compensatoires au sein du projet (secteurs évités). Entretien des landes arbustives favorables au Tarier pâtre au sein des</p> | <p>Suivi des secteurs évités sur 30 ans réalisé dans le cadre des compensations espèces protégées (cf. autorisation environnementale et dossier de</p> |

| Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|--|
| | <p>présentant un déclin de population à l'échelle nationale.</p> <p><u>Mammifères</u> : 4 espèces terrestres recensées dont 1 protégée au niveau national (Ecureuil roux).</p> <p>5 à 6 espèces de Chiroptères dont une quasi menacée en Europe et inscrite aux Annexes II et IV de la Directive Habitat-Faune-Flore (Petit Rhinolophe).</p> <p><u>Reptiles/Amphibiens</u> : 2 espèces de reptiles : Lézard des murailles et Lézard vert, espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats. 4 espèces d'amphibiens dont 1 inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats (Grenouille agile).</p> <p><u>Entomofaune</u> : 34 espèces de Lépidoptères dont deux protégés nationalement et inscrits à l'annexe II voir IV de la Directive Habitat (le Damier de la Succise et le Fadet des Laïches qui est en danger en Europe).</p> <p>4 espèces d'Odonates communes.</p> <p>1 espèce de Coléoptère inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats (Grand Capricorne).</p> | <p>Dérangement sonore et visuel de la faune en phase travaux</p> <p>Risque de destruction directe d'individus et de nichées.</p> <p>Anthropisation du site d'étude (pollution lumineuse, sonore, fréquentation)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Migration possible de la faune vers les zones naturelles voisines (milieux ouverts, boisements et réseaux hydrographiques, ...). - Conservation d'une continuité écologique grâce au maintien des réseaux hydrographiques (fossés et cours d'eau) situés au sein de l'emprise du projet et des milieux naturels évités (EBC le long des départementales, zones humides, etc.). - Conservation de milieux naturels représentant des habitats d'espèces patrimoniales (réseau hydrographique, zones humides, boisements, landes, etc.) permettant d'assurer le maintien de ces espèces au droit de l'emprise du projet et de maintenir des corridors écologiques aquatiques et terrestres. - Aménagement paysager favorable aux espèces et notamment à l'avifaune anthropophile avec la plantation d'espèces végétales locales, rustiques et à faible distance de provenance, dans un objectif de créer des milieux diversifiés (représentation des différentes strates de végétation) permettant d'apporter des niches écologiques variées au sein des espaces verts de la zone d'activités, qui pourront accueillir des espèces pouvant évoluer à proximité de l'Homme. - Réalisation des aménagements hydrauliques (pont cadre et buse), de préférence et selon l'avancement des travaux, pendant la période la moins défavorable pour les espèces présentes, notamment, les amphibiens (estivale ou automnale). De plus, ces travaux seront de nature ponctuelle et de courte durée. - Chantier mené en période diurne, respectant la réglementation en vigueur vis-à-vis des nuisances sonores. - Mise en défens des habitats de repos et de reproduction évités en phases chantier et d'exploitation : une clôture amphibien doublée d'une clôture faune sera installée à proximité des zones humides afin d'empêcher l'intrusion d'espèces sur site et la clôture définitive sera mise en place sur les autres secteurs dès la fin de la phase de défrichage. Au terme du chantier, les portions de clôture faune seront remplacées par une clôture définitive (Cf. Dossier de dérogation). - Gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales et des eaux usées, afin de garantir le bon état de conservation du milieu aquatique. - Circulation des engins le long des pistes chantier dédiées (plan de circulation mis en place), diminution des risques d'écrasement. - Suivi écologique en phase chantier afin de s'assurer du bon respect des préconisations. - Entretien des secteurs évités en phase d'exploitation par la CDC suivant les préconisations émises dans le CNPN. - Espaces verts plantés d'arbres et d'arbustes indigènes et diversifiés pouvant servir de refuge à la faune anthropophile et à la faune commune et gestion raisonnée de ces espaces verts (cf. CNPN). - Gestion de la pollution lumineuse : mise en place de luminaires inclinés (angle de 70°) afin de limiter la gêne à la faune nocturne. Par ailleurs, la | <p>au <u>Tarier pâtre</u> (cf. dossier de demande de dérogation en annexe de l'autorisation environnementale).</p> | <p>espaces verts (près de 2,36 ha d'habitats favorables au repos, à la reproduction et au nourrissage) ; entretien des prairies humides favorables à la faune et à la flore patrimoniales (environ 6,7 ha habitats) (cf. dossier de demande de dérogation espèces protégées).</p> | <p>demande de dérogation espèces protégées).</p> |

| | Thématique environnementale | Etat initial | Incidence | Mesures d'évitement et de réduction | Impact résiduel | Mesures de compensation | Mesures de suivi |
|----------------|-----------------------------|--|--|--|---|--|---|
| MILIEU NATUREL | | | | mise en place d'un dispositif d'extinction de l'éclairage public entre 23h et 5 h du matin qui favorise la préservation de la faune nocturne (insectes, chiroptères, etc.). | | | |
| | Zones humides | Via les critères floristique et pédologique, au total, environ 6,9 ha de zones humides mises en évidence au sein de l'emprise du projet. La majeure partie sera conservée au sein du projet. | Imperméabilisation de milieux naturels Destruction de l'habitat | Evitement de la zone humide sur une surface de 6,3ha par modification du plan de composition de la ZAC. - Mise en défens de la zone humides sauvegardée de manière à éviter toute incidence en phase chantier ainsi qu'en phase exploitation (cf. cartographie des mesures d'évitement et de réduction). - Aucun déversement ou stockage lié au chantier ne doit avoir lieu dans la zone humide conservée. - Une compensation « Zone Humide » est prévue par le pétitionnaire, relative à la destruction de 6 590 m ² de zone humide. Cette compensation suivra les prérogatives du SDAGE Adour-Garonne. Un plan de gestion encadre cette compensation. | Faible (au regard de l'effort d'évitement réalisé) : Destruction de 6 590 m ² de zones humides : prairies humides (5 500 m ²) et landes humides à Molinie bleue (1 090 m ²). | Mise en œuvre de mesure compensatoire au sein de parcelles éligibles sur les communes d'AVANSAN et de BRACH. Restauration et maintien de 9 885 m ² d'habitat humide, soit 150 % de la superficie impactée. | Suivi sur 30 ans réalisé dans le cadre de la compensation zones humides (cf. autorisation environnementale et dossier de demande dérogation espèces protégées). |

Légende des impacts :

| | | | | | |
|-------------|--------|-------|------|-----|---------|
| Très faible | Faible | Moyen | Fort | Nul | Positif |
|-------------|--------|-------|------|-----|---------|

| | Thématique environnementale | Etat initial | Impact | Mesures correctives | Mesures de suivi |
|-----------------------------------|---|--|---|--|------------------|
| MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE | Activités économiques | Activité agricole faiblement pourvoyeuse d'emplois. Capacité touristique moyenne. 16 établissements à vocation industrielle. | Source de travail dans le Bâtiment et Travaux Publics principalement pour la réalisation de certaines tâches. Création d'emplois, fréquentation accrue des commerces du secteur. Apport de masse salariale et d'une source de revenus en termes d'impôts locaux. Réalisation d'un espace d'équipement aquatique intercommunautaire permettant de satisfaire les besoins de la population et de renforcer l'attractivité du territoire. | Aucune mesure corrective au vu de l'incidence positive du projet au niveau de ces thématiques. | / |
| | Foncier et documents d'urbanisme | Zone AUY : zone naturelle réservée au développement économique. | Changement d'affectation des sols | - Aucune prise sur les terrains voués au foncier. - Développement des zones d'activités essentiellement autour des axes routiers principaux (RD1215) et à proximité du tissu urbain (Castelnau-de-Médoc). | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|---|--|--|--|--|
| | Circulation, sécurité et servitudes | RD 1215 E1 et RD 105 situées à proximité du projet. Le projet n'est soumis à aucune servitude. | Augmentation du trafic routier pendant et après la phase travaux Sécurité aux abords du chantier Sécurité du voisinage et du personnel | <ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés en plusieurs phases diminuant le nombre d'engins de chantier sur le site. - Interdiction d'entrée aux personnes étrangères au chantier et accès au chantier via une piste dédiée au sud du projet, depuis la voirie en place (chemin des Bons), axe routier peu fréquenté. - Installation des panneaux afin d'avertir les usagers de la route de la présence de travaux et de la sortie d'engins de chantier. - Respect du code de la route au sein de la zone d'activités et limitation de la vitesse de circulation. - Tenue d'un cahier de chantier et signalement de tout incident ou évènement particulier (pollution accidentelle, découverte fortuite...). - Aucun stockage de produits dangereux sur le site. - Obligation du port des EPI et de kit anti-pollution sur le chantier. - Mise en place d'une base vie du chantier avec stationnement des véhicules du personnel dédié. - Existence de cheminements doux au sein du projet. Connexions à la voirie sud de manière à fluidifier la circulation. | <p>Améliorer et développer les modes de déplacements alternatifs (piétons, deux roues) par une enquête sur la fréquence d'usage des déplacements doux (CdC Médullienne).</p> <p>Garantir la sécurité des personnes et la bonne fluidité de la circulation par un suivi de la fréquentation (comptages routiers effectués par le Conseil Départemental 33).</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ICPE, sites et sols pollués | 6 installations classées à proximité du projet (communes d'Avensan et de Castelnau-de-Médoc), aucune à proximité immédiate du projet (1 km). Aucun site BASIAS à moins de 1 km. Un site BASOL à 230 m au NO du projet. Risque de pollution de nappe superficielle en arsenic, elle n'est pas exploitée au niveau du projet. | Négligeable | <ul style="list-style-type: none"> - Absence de mesures spécifiques (pas d'incidence notable vis-à-vis des ICPE, sites et sols pollués). | / | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Risques naturels et technologiques | <table border="1"> <tr> <td>Inondation</td> <td>Zone potentiellement « sujette aux inondations de cave » d'après le BRGM.</td> </tr> <tr> <td>Risque cavités</td> <td>Aucune carrière.</td> </tr> <tr> <td>Aléa atmosphérique</td> <td>Façade maritime proche urbanisation.</td> </tr> <tr> <td>Risque sismique</td> <td>Aléa sismique très faible.</td> </tr> <tr> <td>Retrait-gonflement des argiles</td> <td>Aléa faible.</td> </tr> <tr> <td>Feux de forêts</td> <td>Zone de risque « Moyen ».</td> </tr> <tr> <td>Risque industriel</td> <td>Aucun site Seveso seuil haut à proximité du projet.</td> </tr> <tr> <td>Transport de matières dangereuses</td> <td>Aucune canalisation transportant des matières dangereuses à proximité du projet.</td> </tr> </table> | Inondation | Zone potentiellement « sujette aux inondations de cave » d'après le BRGM. | Risque cavités | Aucune carrière. | Aléa atmosphérique | Façade maritime proche urbanisation. | Risque sismique | Aléa sismique très faible. | Retrait-gonflement des argiles | Aléa faible. | Feux de forêts | Zone de risque « Moyen ». | Risque industriel | Aucun site Seveso seuil haut à proximité du projet. | Transport de matières dangereuses | Aucune canalisation transportant des matières dangereuses à proximité du projet. | Risque feu de forêt et remontée de nappe | <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de mesures de défense incendie au sein du projet : 6 poteaux installés le long de la voirie principale et une bande tampon de défense contre l'incendie d'une largeur de 50 m à l'est du projet à partir des constructions, maintenue débroussaillée. Une piste de défense incendie de 4 m de large, réalisée en calcaire et destinée au SDIS, est comprise dans cette bande tampon. - Gestion des EP adaptée à la présence d'une nappe à faible profondeur (mise en place de noues et massifs enterrais de rétention avec comme mode d'évacuation de préférence l'infiltration). |
| Inondation | Zone potentiellement « sujette aux inondations de cave » d'après le BRGM. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risque cavités | Aucune carrière. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aléa atmosphérique | Façade maritime proche urbanisation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risque sismique | Aléa sismique très faible. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retrait-gonflement des argiles | Aléa faible. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feux de forêts | Zone de risque « Moyen ». | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risque industriel | Aucun site Seveso seuil haut à proximité du projet. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport de matières dangereuses | Aucune canalisation transportant des matières dangereuses à proximité du projet. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--|---|
| | Réseaux | Déchets | Collecte des ordures ménagères. | Augmentation de la charge sur le réseau | <ul style="list-style-type: none"> - Informations du voisinage sur les périodes de raccordements. - Réseau suffisamment dimensionné pour absorber la hausse de charge causée par l'extension de la zone d'activités. | Consultation des rapports annuels des services concernés. |
| | | Eaux usées et pluviales | Station d'épuration d'une capacité de 8000 EH. | | | |
| | | Captages AEP | Alimentation en eau potable gérée par VEOLIA EAU. | | | |
| | Ambiance sonore et trafic routier | Projet dans la zone de bruit de la RD 1215 E1 et en dehors de celle de la RD 208. Trafic routier relativement important sur la RD 1215 E1 (14 110 véhicules/jour) et faible sur la RD 208 (2 120 véhicules/jour). Projet non concerné par des nuisances de bruits ferroviaires ou aéroportuaires. | <p>Nuisances sonores dues aux engins en phase chantier</p> <p>Nuisances sonores dues à la vie quotidienne de la zone d'activités</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés en journée et pendant les jours ouvrés permettant de limiter les nuisances sonores. - Obligation du port des EPI sur le chantier pour la protection sonore des employés. - En phase d'exploitation, nuisances de moyenne ampleur dues à la circulation des véhicules et des poids lourds : limitation de vitesse au sein de la zone d'activités et présence d'espaces verts et d'alignements arborés (barrière sonore). - Recul des constructions et préservation d'une bande boisée en EBC le long des axes routiers alentours qui servira à atténuer la nuisance sonore. | Prise en compte des éventuelles observations du voisinage à propos des nuisances sonores. | |
| PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL | Occupation des sols | Terrain situé en périphérie du centre bourg de Castelnau-de-Médoc, en continuité du tissu urbain existant, y compris la zone d'activités existante « Pas du Soc 1 ». | Changement permanent de l'occupation du sol | <ul style="list-style-type: none"> - En accord avec la vision d'urbanisation de la commune (urbanisation au sein ou à proximité des espaces déjà urbanisés notamment la zone d'activités existante « Pas du Soc I » et classé en partie en zone AUY : zone à urbaniser vouée à vocation économique et en zone AUEq : zone naturelle à urbaniser destinée à des équipements publics). - Absence d'atteintes aux milieux environnants. - Mise en place d'une étude paysagère pour le choix des essences à replanter. | Au niveau paysager, suivi des plantations (haies, sujets arborés, etc.) réalisées au sein du site à aménager et du gain paysager apporté. | |
| | Paysage | Terrain constitué de boisements de chêne et de pin maritime, lande sèche et prairies humides et mésophiles. | Vision paysagère du site modifiée (aménagement) | <ul style="list-style-type: none"> - Construction des bâtiments dans un esprit de continuité avec les zones d'activités voisines (ZAE existante « Pas du Soc I »). - Un recul des constructions et une bande boisée classée en EBC le long des axes d'infrastructures (RD1215 et RD105) faisant office de barrière visuelle depuis ces voies de circulation. - Les plantations seront composées d'essences locales, arbustives et arborées, rustiques et non-allergènes. - Conservation d'un parc naturel et de secteurs naturels (zones humides, cours d'eau, fossés), permettant une bonne intégration paysagère du projet. | Entretien des installations mises en place au sein des milieux sensibles préservés dans le cadre du projet. Suivi réalisé par la CdC Médullienne tous les 5 ans à minima. | |
| | Patrimoine culturel et archéologique | Aucune ZPPAUP ni AVAP ne concerne le site. 1 site inscrit et classé. 3 monuments historiques sur la commune, éloignés du projet (> 500 m). 6 sites ou zonages archéologiques à proximité. Le projet se situe en dehors de ces zonages. | Possible découverte de restes archéologiques | <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement localisé à distance suffisante de tout zonage archéologique pour supprimer toute incidence potentielle. - Déclaration auprès du Conservateur Régional de l'Environnement conformément aux prescriptions de la loi n° 2003-707 du 01/03/2003 relative à l'archéologie préventive. | / | |

3. Indication du programme global de construction

Le tableau suivant précise les caractéristiques principales du projet :

| | | |
|--|--|-----------------------|
| Superficies | Emprise du projet | 35 ha |
| | Surface de plancher maximum | 93 450 m ² |
| | Lots et ilots constructibles | ~16,6 ha |
| | Taille moyenne des lots | ~3 300 m ² |
| | Surfaces imperméabilisées (emprises publiques voiries et stationnements) | ~3,5 ha |
| | Espaces verts publics | ~14,9 ha |
| | Dont Surface en EBC (Espace Boisé Classé) | ~ 2,7 ha |
| | Espaces verts privés | ~ 3,9 ha |
| Nombre de lots indicatif pour l'ensemble du projet | | 50 |

Le programme global de construction est évalué à 93 450 m² de surfaces de plancher maximum. Ce programme sera consolidé, et ajusté si besoin, au stade du Dossier de Réalisation. Il sera réparti entre les différentes vocations suivantes :

- productions industrielles et artisanales,
- commerces occasionnels (matériaux, bricolage, jardinerie...),
- équipements publics (équipement aquatique intercommunautaire) ou d'intérêt collectif (nouveau siège pour la CdC Médullienne, espace d'accueil pour les entreprises de type espace coworking, ...).

4. Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu

4.1. Compatibilité du projet avec les documents de planification et d'aménagement du territoire

4.1.1. Compatibilité du projet avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le tableau suivant synthétise la compatibilité du projet de la ZAC « Pas du Soc 2 » avec les orientations territoriales du SCoT « Médoc 2033 ».

| Orientations territoriales du SCoT | Compatibilité du projet |
|---|---|
| Renforcer les identités et les spécialités des 4 Médoc | |
| <p>Le Médoc Forestier <i>« Les richesses de ce territoire tiennent bien sûr à l'étendue forestière mais aussi à la présence d'espaces ouverts (prairies et cultures) aux franges des lieux habités. »</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Préservation et valorisation des espaces ouverts sensibles, notamment, les zones humides, supports de continuités écologiques, au sein du projet (45 % de la surface du projet) ; • Préservation du réseau hydrographique présent en l'état ; • Aménagement d'espaces verts au sein du projet le long des voiries internes et sur les lots (à minima 20 % par lot) limitant les surfaces imperméables et constituant des espaces de respiration pour la faune/flore ; • Préservation des bandes boisées en EBC le long des axes d'infrastructures majeures en limite du projet (RD1215 et RD105) ; • Mise en place de cheminements doux au sein du projet ; • Aménagement des chemins de randonnée et des parcours d'interprétation au sein des milieux naturels préservés ; • Compensation des boisements détruits par le projet ; • Intensification près du bourg de Castelnau-de-Médoc afin de lutter contre l'étalement urbain ; • Création d'emplois sur le territoire et ainsi augmentation de la richesse et du dynamisme économique du territoire ; • Localisation près d'un axe d'infrastructure majeure renforçant la mobilité et l'accessibilité ; • Augmentation de l'attractivité du territoire et amélioration de l'offre de services par l'implantation d'équipements publics qui permettront de répondre aux besoins des habitants. |
| Le Médoc Littoral | <i>Non concerné</i> |
| Le Médoc viticole | <i>Non concerné</i> |

| Le Médoc des Marais | <i>Non concerné</i> |
|--|--|
| Affirmer une armature territoriale qui fédère les différents « Médoc » autour de valeurs communes | |
| <p>A- La Grandeur nature : fonder le développement du SMERSCoT sur la reconnaissance des richesses paysagères du territoire</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Projet d'aménagement conçu de manière à éviter au maximum les milieux naturels sensibles (trame verte). La mise en place d'un suivi écologique des zones évitées est prévue ; • Aménagement d'espaces verts le long des voiries internes et au sein de lots renforçant l'intégration paysagère ; • Conservation des boisements en EBC le long des axes d'infrastructures (RD1215 et RD105) ; • Développement sur l'axe routier principal du Médoc, la RD1215, l'aménagement venant densifier les secteurs déjà urbanisés (projet en limite du tissu urbain de Castelnau-de-Médoc et de la ZAE existante « Pas du Soc 1 ») |
| <p>B- Les ressources environnementales : organiser l'avenir du territoire à partir d'une approche systématique et écologiquement soutenable</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la ressource en eau souterraine (par la gestion des eaux de ruissellement et des eaux usées, par la prévention de toute source de pollution) ; • Mise en place des équipements de lutte contre l'incendie (piste DFCI et poteaux incendie) ; • Préservation et création des continuités écologiques par l'évitement des milieux naturels sensibles et l'aménagement d'espaces verts servant de corridors écologiques |
| <p>C- L'armature urbaine et le maillage urbain : rééquilibrer le développement urbain dans une recherche de complémentarité</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Développement des activités diverses : artisanat, industrie, commerces occasionnels et équipement publics ou d'intérêt collectif ; • Développement à proximité d'autres pôles urbains, notamment, la ZAE existante « Pas du Soc 1I » ; • Mise en place de cheminements doux au sein du projet ; • Aménagement des chemins de randonnée et de découverte au sein des milieux naturels préservés |
| <p>D- Le projet d'accueil : faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Installation d'équipement numérique (téléphonique et fibre) au sein de la ZAC « Pas du Soc 2 » renforçant son attrait |
| <p>E- La dynamique d'innovation : favoriser une économie innovante, en recherche d'autonomie</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Développement des activités diverses : artisanat, industrie, commerces occasionnels et équipement publics ou d'intérêt collectif ; • Aménagement des chemins de randonnée et des parcours d'interprétation au sein des milieux naturels préservés ; • Recours aux énergies renouvelables (ombrières photovoltaïques sur le parking public). |

| | |
|--|---|
| <p>F- Les mobilités en réseau : générer du brassage de biens et de personnes sur l'ensemble du Médoc, raconter le territoire dans toutes ses dimensions</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois sur le territoire ; • Préservation d'une bande boisée le long des RD1215 et RD105, afin de diminuer la visibilité sur la ZAC ; • Aménagement d'un arrêt de bus sur la RD1215 au niveau du giratoire existant en limite du projet ; • Mise en place de cheminement doux depuis la RD1215 |
|--|---|

4.1.2. Compatibilité du projet avec le SDAGE et les SAGEs

- **Compatibilité avec le SDAGE « Adour-Garonne »**

Le projet de création d'une ZAC impliquant les travaux présentés dans ce document est compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne.

| Orientations du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 | Compatibilité du projet |
|--|--|
| <p>A- Création de conditions de gouvernance favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieux gérer l'eau au niveau local, - Renforcer les connaissances et le partage des savoirs, - Mieux évaluer le coût des actions, - Tenir compte des enjeux de l'eau. | <p>Evitement et sauvegarde de 16 ha de milieux à enjeux (zones humides et milieux d'intérêt faunistique et/ou floristique, boisements notamment), soit environ 45% de la surface totale du projet d'aménagement et création d'un parcours de randonnée et découverte.</p> |
| <p>B- Réduction des pollutions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agir sur les polluants, - Réduire les pollutions agricoles, - Sauvegarder et améliorer la qualité de l'eau potable, des masses d'eau liées aux loisirs et des eaux littorales. | <ul style="list-style-type: none"> • Mesures réduisant les risques en phase travaux ; • Gestion des eaux usées via le réseau communal ; • Gestion des eaux pluviales de préférence par rétention-infiltration (phénomènes d'autoépuration favorisés) et un rétention-rejet occasionnellement (abattement de pollution au sein des dispositifs mises en place avant atteinte du réseau hydrographique. |
| <p>C- Améliorer la gestion quantitative</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondir les connaissances, - Gérer durablement la ressource en eau, - Gérer les situations de crise. | <ul style="list-style-type: none"> • Retour des eaux pluviales au milieu naturel, infiltration au sein de la nappe superficielle ; • Utilisation économe et rationnelle de la ressource en eau. |
| <p>D- Préserver et restaurer les milieux aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'impact des aménagements, - Gérer et entretenir les cours d'eau, - Préserver les espèces piscicoles, - Préserver et restaurer les zones humides, - Réduire les aléas inondation. | <ul style="list-style-type: none"> • Conservation des fossés et cours d'eau présents au sein du projet ; des aménagements minimes, peu impactants prévus sur ces derniers ; • Sauvegarde des zones humides au sein du projet (~90 %) ; • Dimensionnement des ouvrages de rétention des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées sur des pluies de temps de retour de 30 ans ; • Evacuation des eaux pluviales de préférence par |

| | |
|--|--|
| | infiltration ; régulation surveillée en cas de rejet au sein du réseau hydrographique présent afin de ne pas augmenter le risque d'inondation. |
|--|--|

- **Compatibilité avec le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés »**

Le présent projet est compatible avec les dispositions dictées par le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », et elles sont les suivantes :

| Orientations du SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés » | Compatibilité du projet avec les orientations |
|---|--|
| Suivre les changements globaux pour aider à s'y adapter | <i>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i> |
| Renforcer la coordination entre les programmes de gestion depuis le bassin amont jusqu'au littoral | Non concerné |
| Sensibiliser les bassins amont sur les substances chimiques critiques pour l'estuaire de la Gironde | Le projet n'entraîne pas le rejet de substances chimiques critiques pour l'estuaire de la Gironde. Les dispositifs de compensation des EP seront suffisamment dimensionnés pour prendre en charge le volume utile d'une pluie d'occurrence trentennale et permettront un abattement de la pollution éventuelle avant tout rejet dans le réseau hydrographique superficiel en amont hydraulique de l'estuaire de la Gironde. |
| Soutenir l'interdépendance des programmes de préservation de la ressource halieutique | Non concerné |
| Objectifs de débit à l'aval des fleuves Garonne et Dordogne | Le projet prévoit une rétention avant infiltration ou rejet des eaux pluviales. De manière générale, l'infiltration sera privilégiée. En cas de rejet des eaux pluviales, le débit sera régulé n'entraînant aucune modification significative du débit du réseau hydrographique présent au sein du projet et à proximité. |

La mise en place de mesures compensatoires en termes de gestion des eaux pluviales, d'un point de vue quantitatif et qualitatif, va dans le sens de ce SAGE.

- **Compatibilité avec le SAGE « Nappes profondes de Gironde »**

Le présent projet est compatible avec les objectifs dictés par le SAGE «Nappes profondes de Gironde».

| Enjeux prioritaires du SAGE "Nappes profondes de Gironde" | Compatibilité du projet |
|---|---|
| Garantir le "bon état" qualitatif des nappes profondes de Gironde | Absence d'impact sur la qualité des ressources profondes. Risque de pollution des eaux souterraines limité à une pollution accidentelle. Mesures de prévention et de traitement de cette pollution prévues dans le cadre du projet. |
| Garantir le "bon état" quantitatif des nappes profondes de Gironde | Aucun prélèvement impactant les eaux souterraines des nappes profondes, ni directement par forage ni indirectement par drainage profond. |

4.1.3. Zone de répartition des eaux (ZRE)

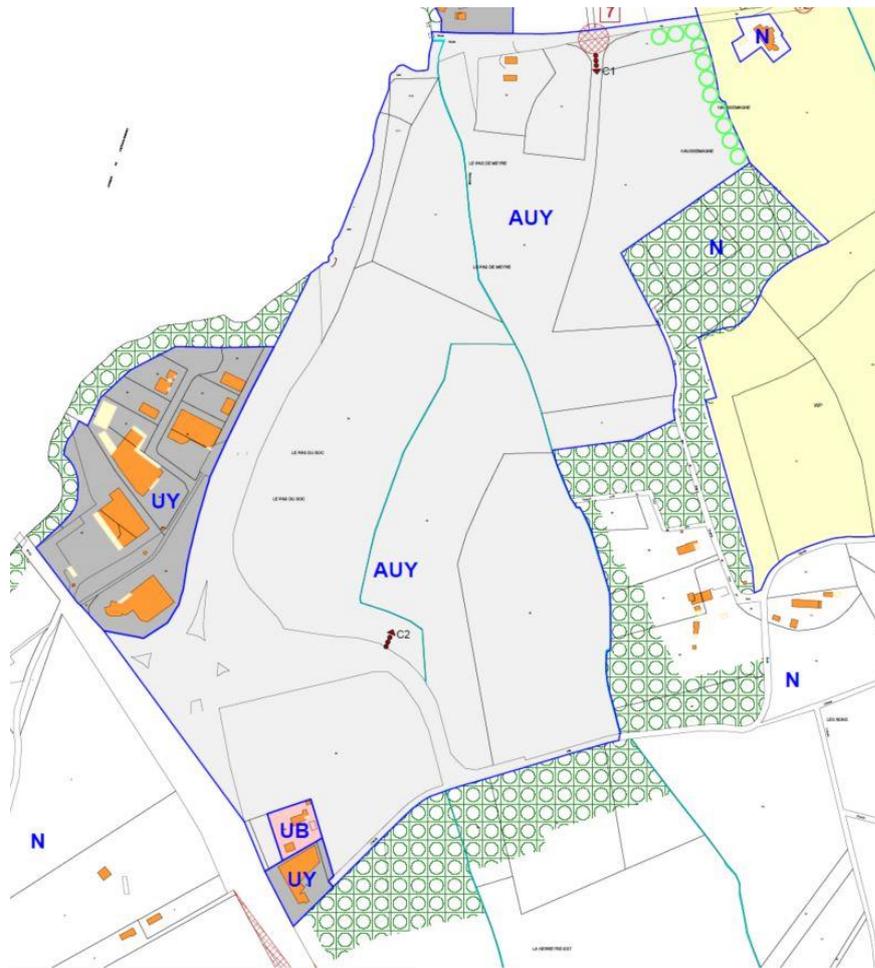
La commune d'Avensan est classée en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de l'Oligocène à l'ouest de la Garonne pour la cote de référence de 0 mNGF.

Le projet est compatible avec les Zones de Répartition des Eaux et n'est pas concerné par la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau relative aux prélèvements dans les ZRE.

4.1.4. Plan Local d'Urbanisme d'Avensan

La commune d'Avensan est à l'heure actuelle couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal du 7 février 2008. Une révision du PLU est actuellement en cours, son arrêt étant prévu pour le début 2020 avec une approbation en juillet 2020. A noter que le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été établi pour la commune d'Avensan en septembre 2018 dans le cadre du projet de révision du PLU.

En relation avec le document d'urbanisme actuel, le secteur où se situera la ZAC fait partie de la **zone AUU « zone naturelle réservée au développement économique »**. Il est bordé d'une zone naturelle N à l'est et au sud qui comprend des espaces boisés classés (EBC). Est notamment autorisé en zone AUU l'aménagement global par procédure de lotissement ou de ZAC. Le projet est ainsi en conformité avec la vocation du Plan Local d'Urbanisme actuel.



Extrait du PLU d'Avensan en vigueur avant révision (Source : Mairie d'Avensan)

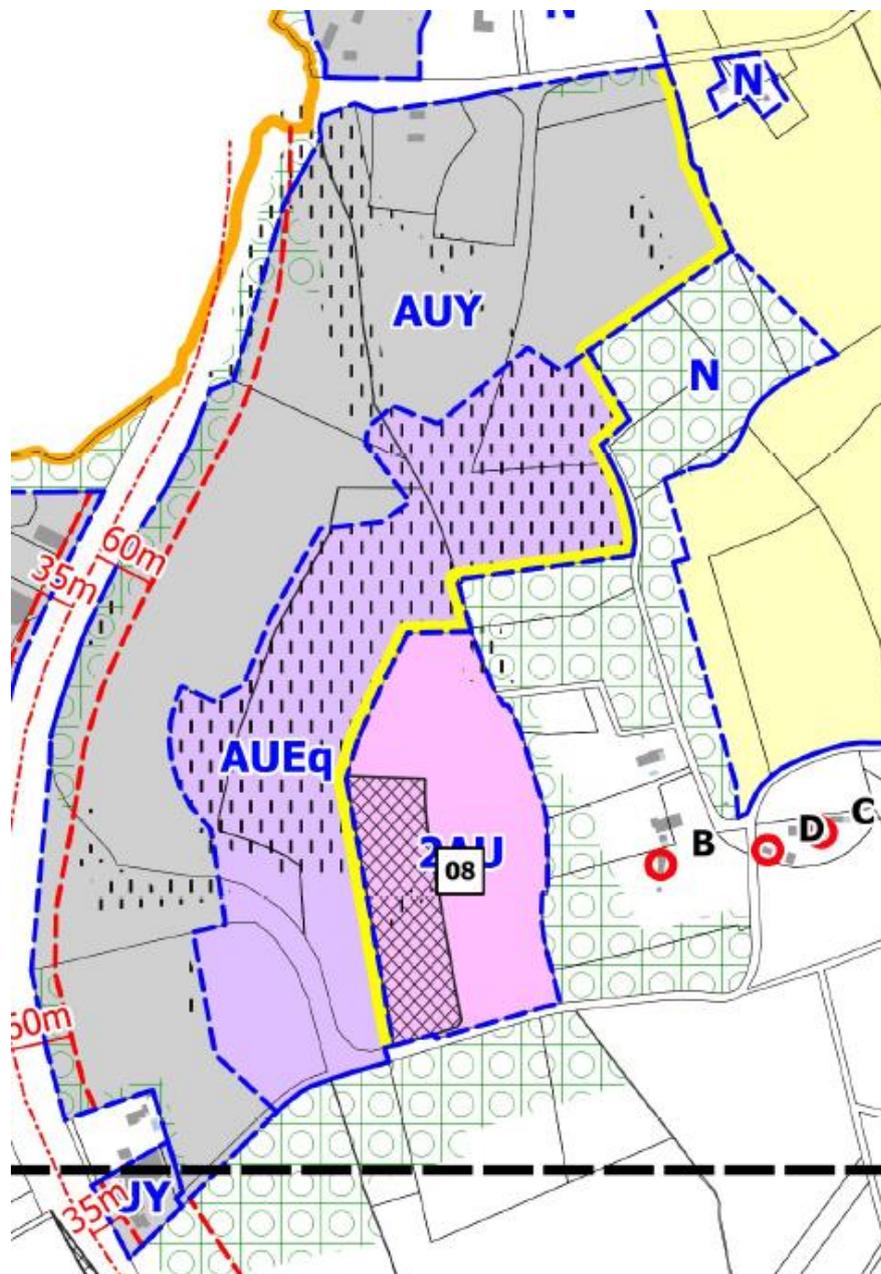
Les aménagements doivent être compatibles avec les dispositions particulières, prescrites pour la zone concernée selon le document intitulé « Orientations d'Aménagement », notamment :

- Création d'une voie primaire entre la RD 105 et le chemin des Bons (emprise totale de la voie de 15 m pour la voie principale et de 13 m pour les voies secondaires),
- Recul de 60 m des constructions vis-à-vis de l'axe de la RD 1215 et création d'une bande boisée en bordure de cette dernière,
- Création des masses boisées destinées à gérer les limites avec les territoires riverains (plantation d'essences locales comme chêne pédonculé, pin maritime, charme, châtaignier, ...),
- Plantation d'arbres d'alignement le long des voies à créer (intervalle de 8 à 12 m).

La révision du PLU prévoit la modification du plan de zonage actuel dans le secteur du projet. En accord avec ce nouveau document, le projet de la ZAC s'étalera en partie sur la **zone AUy** « zone à Urbaniser à vocation économique, organisée dans le cadre d'une démarche d'aménagement global » et sur la **zone AUEq** « zone à vocation principale d'équipements publics, de services d'intérêt collectif et de parc environnemental et paysager ».

Ce sont des Zones A Urbaniser organisées dans le cadre d'une démarche d'aménagement global, par procédure de lotissement ou de ZAC. Le projet reste donc conforme avec la révision du PLU envisagée.

A noter que le zonage du PLU a été modifié suite à l'élaboration de l'étude environnementale de ce secteur afin de prendre en compte les enjeux écologiques et préserver les secteurs sensibles. Ainsi, le futur PLU se cale sur l'étude environnementale réalisée dans le cadre de l'élaboration du projet de la ZAC. Un effort important de la CDC et de la commune est à souligner.

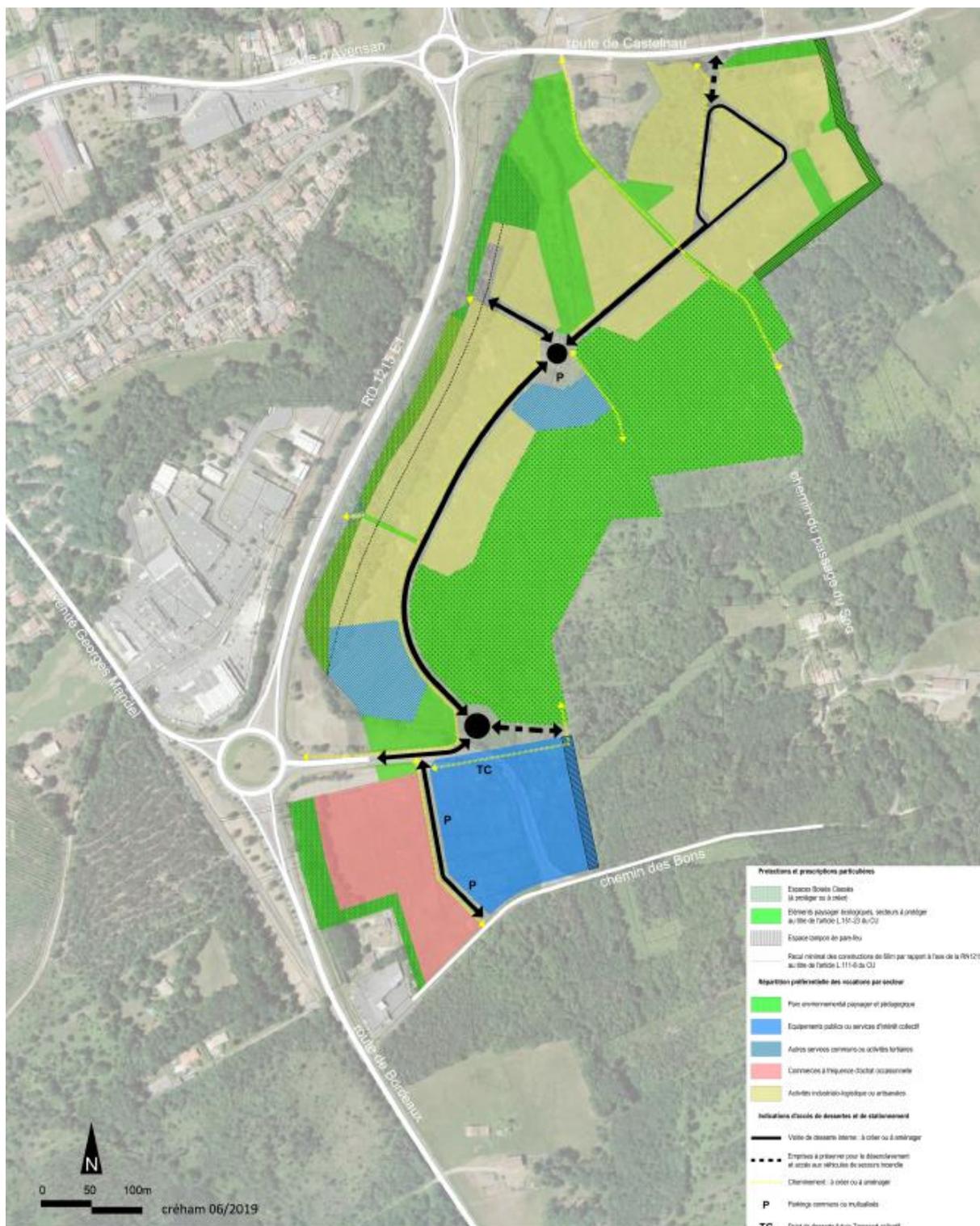


Extrait du PLU d'Avensan après la révision (Source : Métaphore)

Des dispositions particulières seront à respecter pour la zone concernée selon le nouveau document intitulé « Orientations d'Aménagement et de Programmation ».

Dispositions prévues du PLU après la révision (Source : Métaphore)

| <i>THEMATIQUES</i> | <i>DISPOSITIONS AYANT UN CARACTERE OBLIGATOIRE Traduites dans le Règlement d'Urbanisme et le zonage</i> | <i>DISPOSITIONS SOUMISES A COMPATIBILITE dont l'esprit doit être respecté</i> |
|---|--|---|
| <i>Circulation / Voirie :</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Desserte principale de la zone par le giratoire de Castelnau-de-Médoc | |
| <i>Programmation et formes urbaines</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Aménagement d'un parc environnemental, paysager et pédagogique sur les secteurs à enjeu environnemental | Répartition préférentielle des vocations par secteur |
| <i>Protection / Valorisation paysagère :</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Classement en Espace Boisé Classé à conserver de la bande paysagère le long de la RD 1 215 E1 et RD 105. ● Recul des constructions de 60 m minimum vis-à-vis de l'axe de la RD 1 215 E1 | |
| <i>Protection / Valorisation Environnementale :</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Evitement des zones d'enjeu environnemental situées en partie Est et Nord classées en secteur à protéger pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. | |
| <i>Gestion pluviale :</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Priorité donnée à l'infiltration à la parcelle, ● Mise en œuvre d'ouvrage de régulation des eaux pluviales sur la base d'une pluie de retour de 30 ans. | |



Orientations d'aménagement prévues du PLU d'Avensan après la révision (source : Métaphore)

4.2. Processus d'études et d'évolutions du projet ayant permis une meilleure insertion dans l'environnement naturel et urbain

4.2.1. Présentation de l'évolution du projet

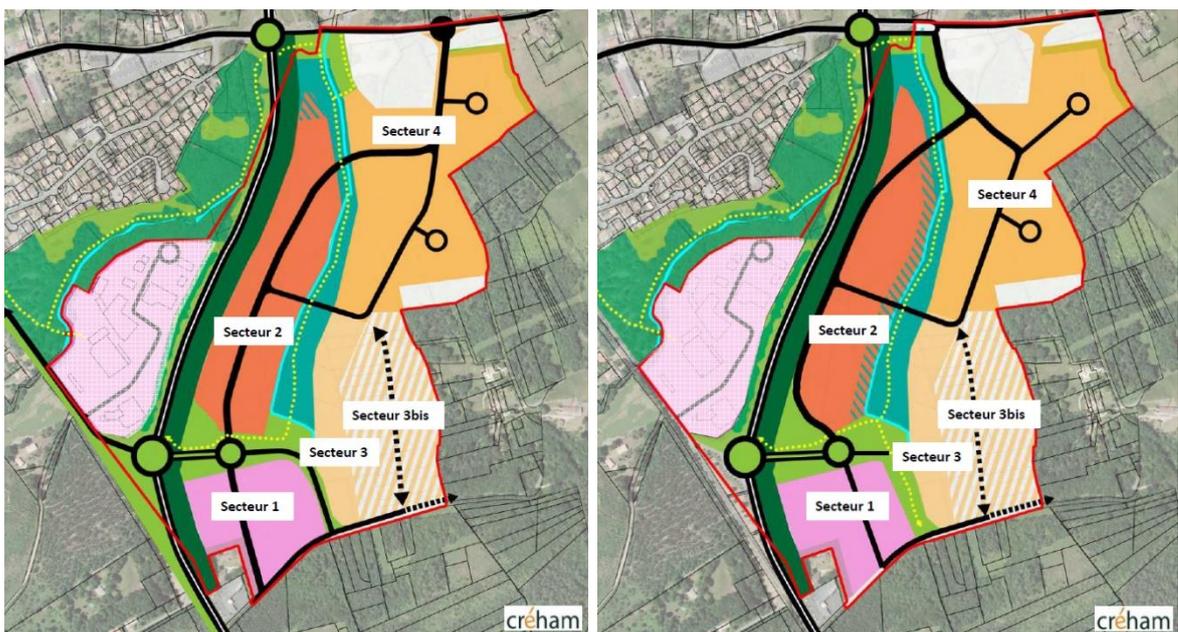
Depuis sa conception initiale jusqu'à sa version définitive présentée sur la planche suivante, le projet a pu évoluer en fonction des différentes sensibilités identifiées.

Le maître d'ouvrage s'est attaché à respecter la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser), afin de concevoir un projet économique viable, tout en tenant compte de la réglementation relative aux espèces protégées.

Les variantes successives du projet d'aménagement de la zone d'activités sont explicitées par la suite. Les choix d'aménagement ont essentiellement été la conséquence des données apportées par les différentes investigations sur le terrain. Il s'agira donc ici d'une description des changements globaux du plan de composition. Pour le détail des sensibilités, se reporter au volet B, qui détaille l'état initial floristique et faunistique du périmètre d'étude.

- **Variante 1 : premiers scénarios d'aménagement**

Les premières esquisses du projet ont été élaborées avant le lancement de la campagne d'inventaires faunistiques et floristiques (fin 2016). Deux scénarios d'aménagement sont alors proposés et visibles ci-dessous :



Scénarios d'aménagement élaborés en novembre 2016 (Source : CREHAM)

Ces deux scénarios diffèrent par l'emprise au sol des différents secteurs et le positionnement du réseau de voiries desservant la zone d'activités.

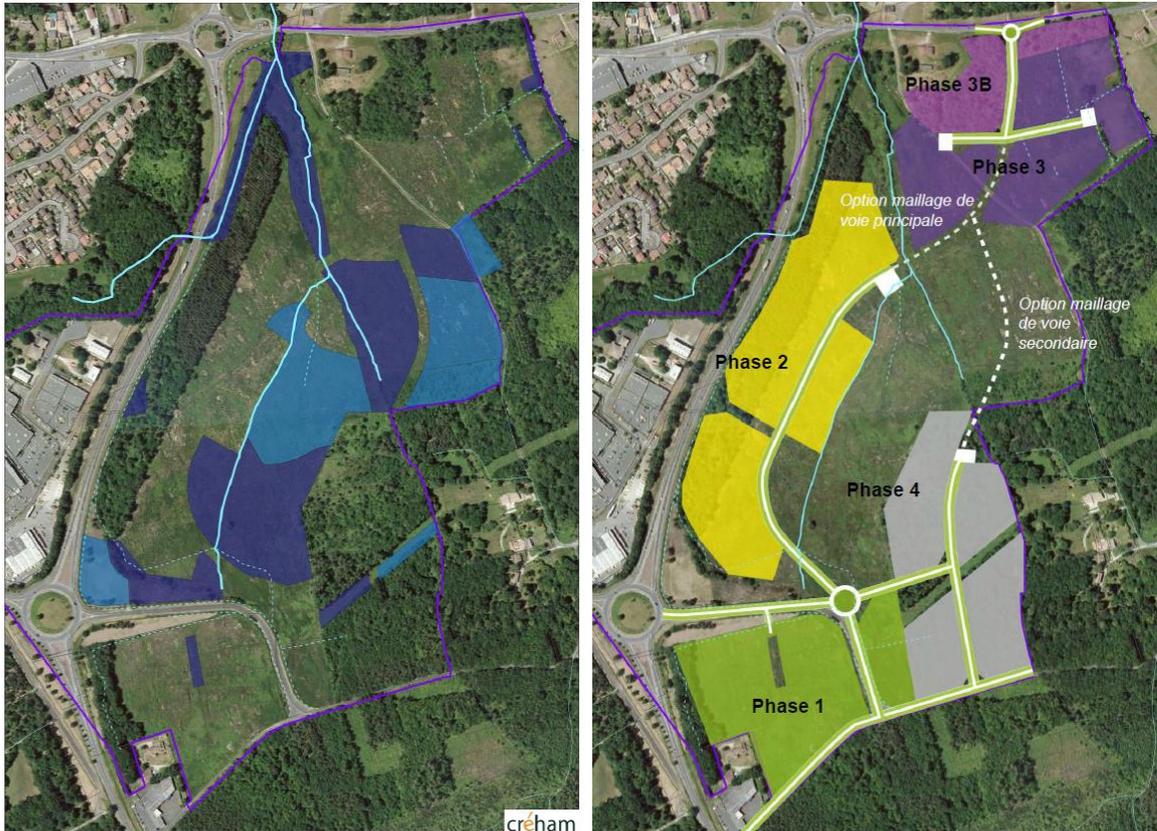
Lors de l'élaboration de ces esquisses, le projet occupait une superficie largement supérieure à sa version définitive, notamment au niveau du secteur 3bis, propriété privée qui ne fait pas partie de la variante finale de l'aménagement.

La voirie traverse le site du nord au sud et comprend également une partie secondaire qui vient desservir le secteur 4, avec la présence de deux placettes de retournement. Les deux scénarios proposés exploitent au maximum les possibilités en termes de foncier potentiel et le périmètre proposé correspond à celui des premières investigations faune/flore, à l'exception des terrains qui se situent à l'ouest de la voirie principale (zone d'activités déjà existante).

- **Variante 2**

La variante élaborée ici suit les premières investigations faune/flore et s'appuie notamment sur le diagnostic zones humides qui a mis en évidence la présence de ces milieux au cœur du projet.

De plus, les habitats sont alors pressentis comme de potentiels habitats favorables à une faune et une flore patrimoniale. La figure ci-dessous matérialise les secteurs à enjeux (en teintes de bleu) et l'adaptation du plan de composition en fonction des sensibilités mises en lumière.



*Zones sensibles du projet (à gauche, en teintes de bleu) et deuxième variante d'aménagement datant de juillet 2017
(Source : CREHAM)*

Les modifications consenties par la maîtrise d'ouvrage vont dans le sens de la préservation des milieux naturels sensibles :

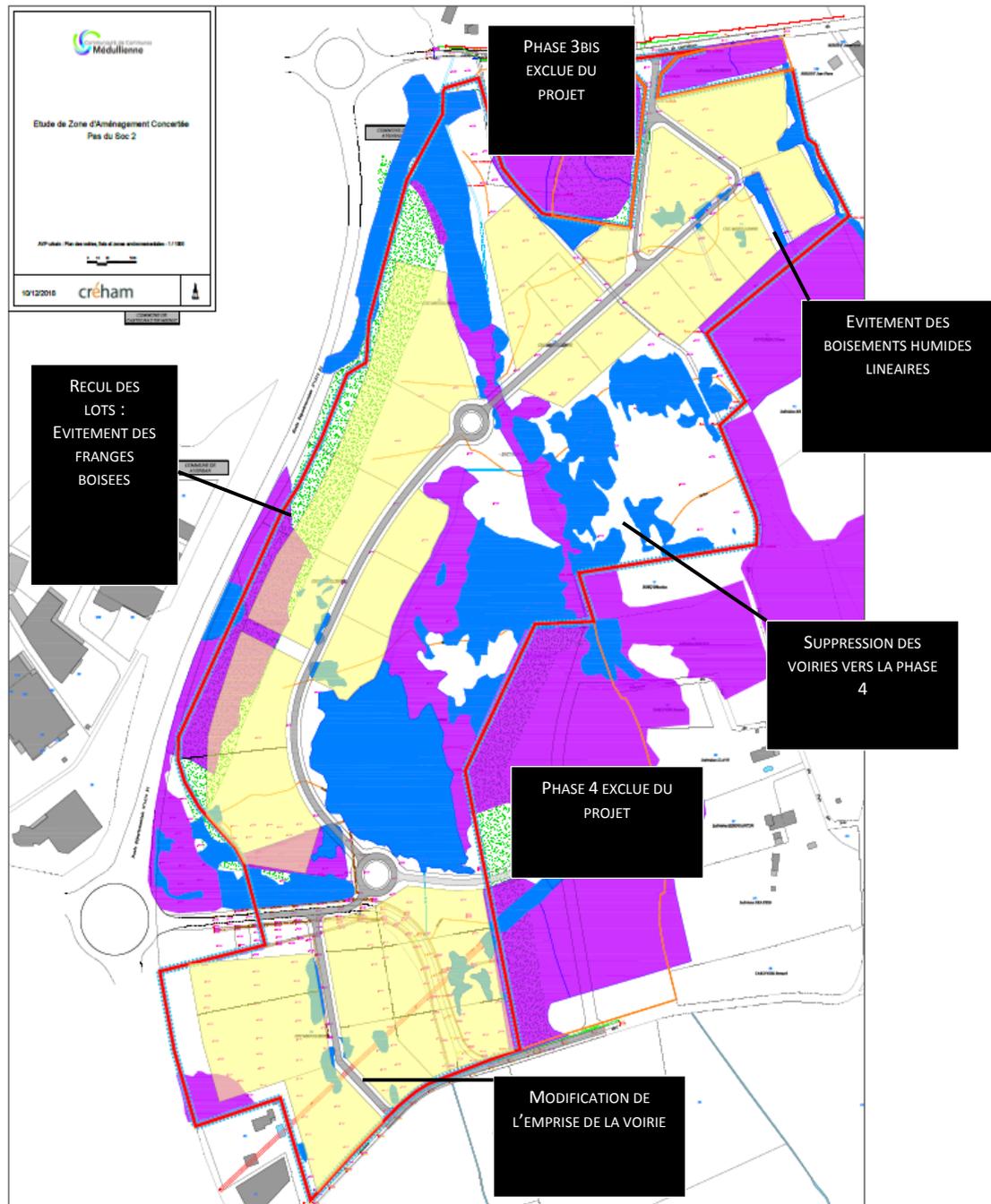
- Evitement des zones humides (plus de 6 ha) qui sont basculées au sein des espaces verts publics du projet, de manière à ne pas être concernées par une éventuelle imperméabilisation (lots et voiries). Ces habitats sont notamment favorables à une entomofaune patrimoniale (Damier de la succise et Fadet des laïches), à l'avifaune (Bruant des roseaux), aux amphibiens mais également aux Odonates ;
- Conservation de la continuité de l'ensemble des cours d'eau du projet qui seront maintenus dans cette variante ;
- Modification majeure du réseau de voirie de manière à diminuer les incidences sur les milieux sensibles, notamment au nord-ouest du projet (cf. Variante n°1 avec le maillage viaire du secteur 4).

Par ailleurs, cette variante comprend toujours le secteur « Phase 4 », absent de la version définitive du projet.

- **Variante 3**

La variante présentée ci-dessous est établie en décembre 2018. Elle fait suite à la réalisation de l'ensemble de la campagne d'investigation faune/flore ainsi qu'à la tenue d'une réunion de cadrage avec les services de l'Etat (novembre 2017) ayant permis de préciser les attentes des services instructeurs ainsi que de présenter la démarche ERC du projet.

Les modifications principales sont présentées au sein de la figure suivante et concernent principalement l'exclusion de certains secteurs du périmètre du projet et la modification de l'emprise des lots en fonction des sensibilités du milieu naturel.



Variante n°3 du projet de ZAC : les milieux sensibles sont présentés en bleu (zones humides) et rose (boisements de feuillus et autres milieux d'intérêt) (Source : CREHAM, 2018)

- **Variante 4**

Les modifications des variantes qui vont suivre restent pour la plupart mineures mais sont caractéristiques de la démarche ERC dans une phase de finalisation du plan de composition.

Dans cette version du projet de mars 2019, la quantité de lots et leurs emplacements ont été modifiés mais le projet conserve néanmoins le bénéfice des mesures de réduction et d'évitement élaborées auparavant.



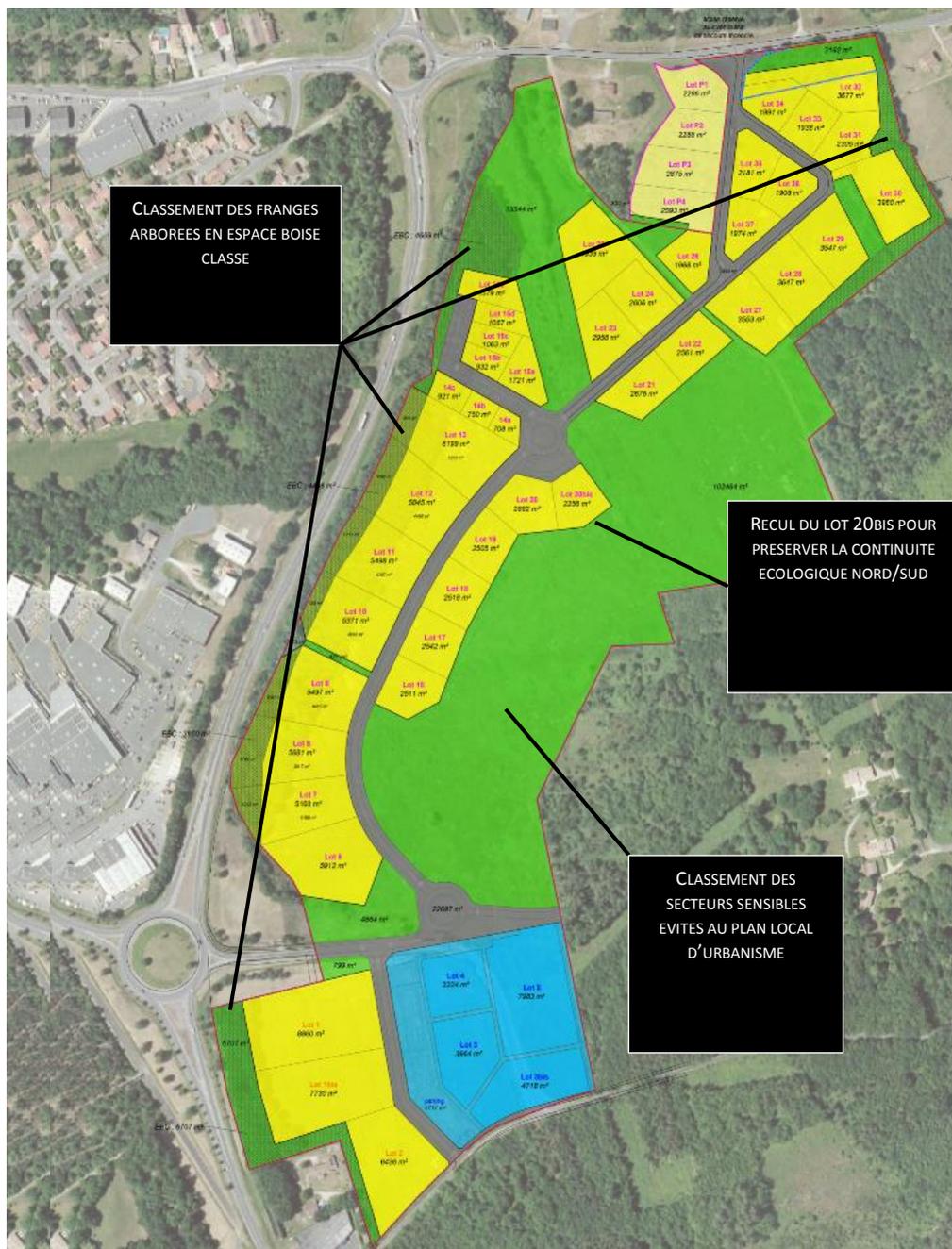
Variante n°4 du projet de ZAC (Source : CREHAM, 2019)

- **Variante 5**

La dernière phase d'élaboration du projet a fait l'objet de la construction de deux scénarios présentés aux élus. Ces scénarios différaient par la présence d'un giratoire ou d'une voirie incurvée au centre du projet pour desservir les lots de ce secteur.

Après délibération, il a été choisi une version combinant ces deux hypothèses. Les discussions menées en phase finale ont également permis de sécuriser les mesures d'évitement entreprises :

- Proposition de classer les franges boisées évitées en Espaces Boisés Classés sur le périmètre du projet ;
- Proposition de classer les secteurs évités d'intérêt du projet en tant que patrimoine paysager et écologique (art. L151-23 du code de l'urbanisme).



Version n°5 du projet en mai 2019 (Source : CREHAM)

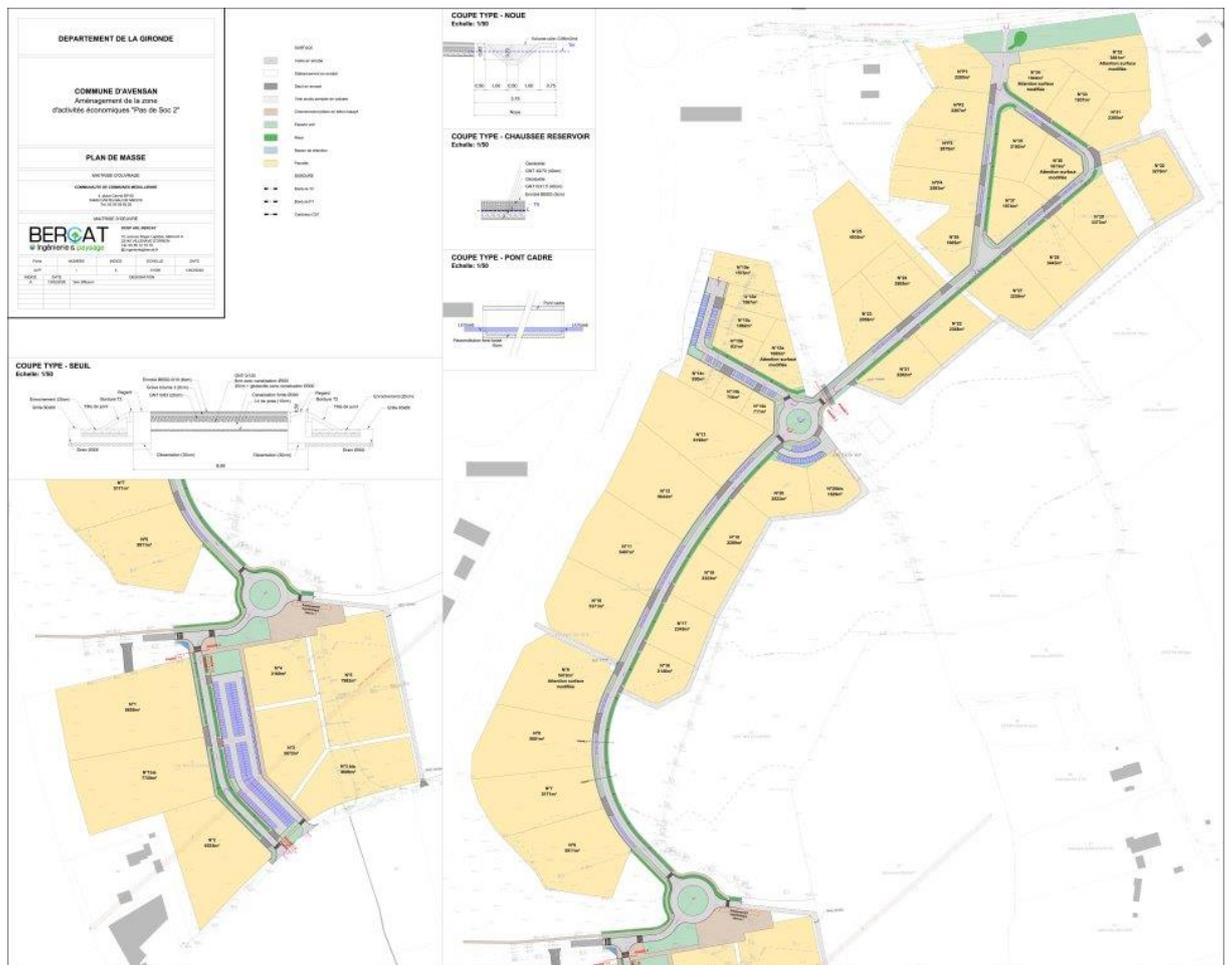
- **Variante actuelle du projet**

Des ajustements finaux ont eu lieu au cours de l'année 2019 suite aux rencontres avec les services de l'Etat, l'ASA du SDIS de la commune et un certain nombre d'échanges internes.

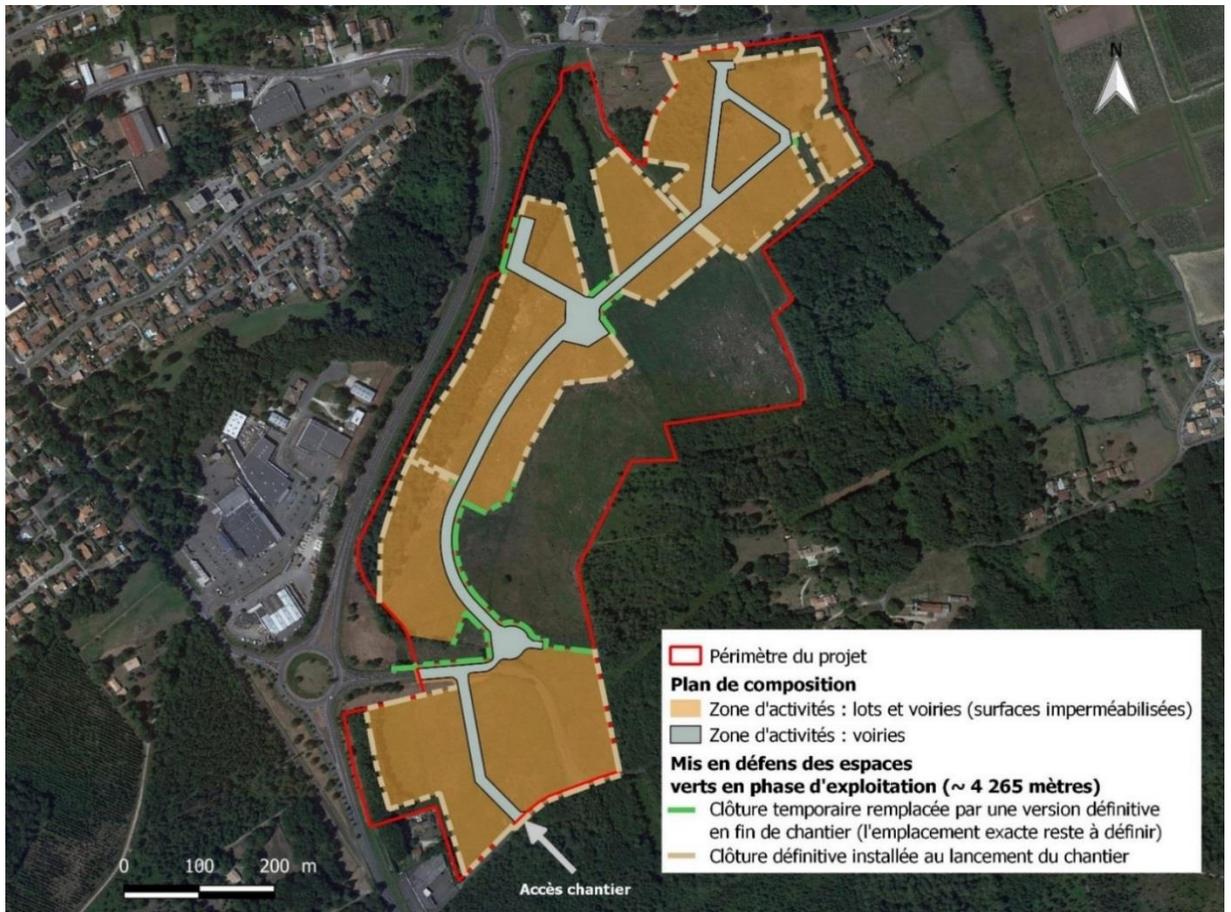
Cette version définitive du projet comprend des ajustements dont les plus importants sont exposés ci-après :

- Ajout d'une piste DFCI périmétrale en calcaire (4 m de large) au sein de la surface aménagée et en bordure des lots ;
- Ajout de placettes de retournement ainsi que d'un accès exclusivement destiné aux pompiers au nord de l'opération (en lieu et place de la voirie précédente) ;
- Ajout de places de stationnement destinées aux poids lourds ;
- Diminution de l'emprise des lots suite à la mise en place de la piste DFCI ;
- Ajout d'une noue ovoïde d'infiltration des eaux pluviales au nord (en cas de surverse) ;
- Mise en place d'un parvis au contact du giratoire au sud (espaces verts et minéralisés).

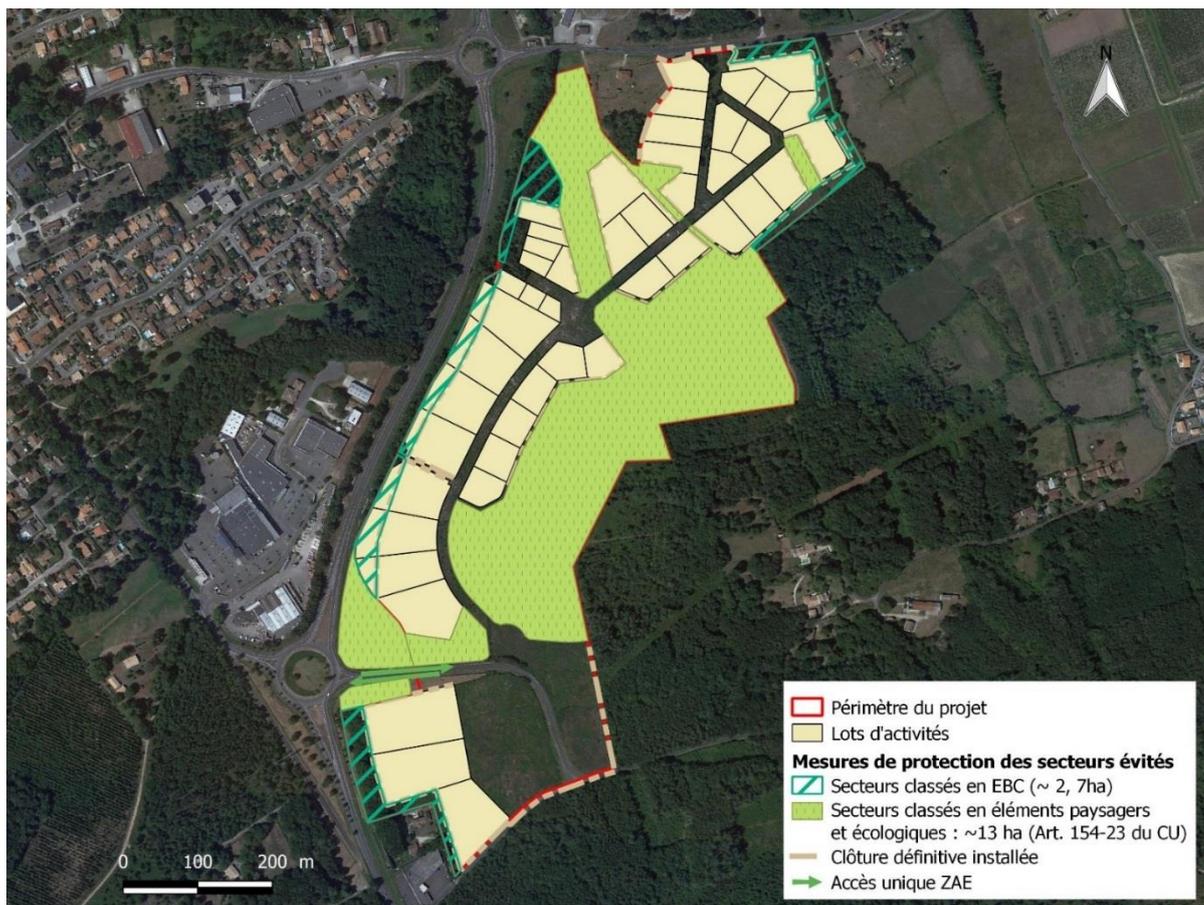
Les autres éléments concernant la protection des milieux naturels restent inchangés.



4.2.2. Illustrations des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement



Mesures d'évitement et de réduction en phase chantier



Mesures d'évitement et de réduction en phase d'exploitation

Les choix intégrés vont dans le sens de la préservation des milieux naturels sensibles et contribuent à la création d'un environnement urbain de qualité pour la ZAC et d'un parc environnemental et paysager qui sera un élément structurant du programme d'aménagement et de gestion de site :

- Evitement des zones humides (plus de 6 ha) qui sont basculées au sein des espaces verts publics du projet de manière à ne pas être concernées par une éventuelle imperméabilisation (lots et voiries). Ces habitats sont notamment favorables à une entomofaune patrimonial (Damier de la succise et Fadet des laïches), à l'avifaune (Bruant des roseaux), aux amphibiens mais également aux Odonates.
- Conservation de la continuité de l'ensemble des cours d'eau du projet (avec mise en place de pont-cadre).
- Adaptations du tracé des réseaux de voirie et des limites des îlots constructibles de manière à diminuer les incidences sur les milieux sensibles, notamment au nord-ouest du projet.

Pendant les travaux, la circulation des engins de chantier, des véhicules légers ainsi que l'entreposage de matériaux et de déchets seront strictement prohibés au sein de ces espaces naturels sensibles. Cette mise en défens permettra de protéger les espaces verts du projet qui assurent la sauvegarde des zones humides d'intérêt ainsi que les boisements limitrophes.