



**Commune de Mérignac (33)
Transports en commun – Amélioration de la vitesse
commerciale de la LIANES 11 par la réalisation de travaux
de réaménagement de voirie sur l'avenue Marcel
Dassault**

**Dossier d'enquête préalable à la Déclaration
d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité
du PLU**

**Pièce G bis : Avis de l'Autorité Environnementale et
mémoire en réponse**

**Nouvelle Délégation de Service Public : voir notice explicative
complémentaire (21/07/23)
sur les modifications de lignes de transport en commun**

SOMMAIRE

Avis de l'autorité environnementale	3
Mémoire en réponse.....	13
Préambule	14
1. Objet de la mise en compatibilité du PLUi	14
2. Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement par le projet de mise en compatibilité du PLUi	15

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de
Nouvelle-Aquitaine sur le projet de Mise en compatibilité du plan
local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Bordeaux Métropole,
par déclaration d'utilité publique (DUP) relative au projet de
réaménagement de l'avenue Marcel Dassault à Mérignac (33) pour
améliorer la vitesse commerciale de la « Lignes 11 »**

n°MRAe 2023ANA38

Dossier PP-2023-13941

Porteur de la procédure : Préfecture de la Gironde
Date de saisine de l'autorité environnementale : 16 mars 2023
Date de l'avis de l'agence régionale de santé : 12 avril 2023

Préambule

Il est rappelé ici que, pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le dossier qui lui a été soumis.

En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 et du décret n°2022-1025 du 20 juillet 2022, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 16 mai 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Raynald VALLEE.

Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Contexte général

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique (DUP) du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Bordeaux Métropole, pour permettre l'amélioration de la vitesse commerciale de la ligne de bus « Lianes¹ 11 », par la réalisation de travaux de réaménagement de voirie sur l'avenue Marcel Dassault et la création d'une aire de covoiturage à Mérignac (Gironde).

Bordeaux Métropole constitue l'intercommunalité la plus importante de la région Nouvelle-Aquitaine. Elle s'étend sur près de 58 000 hectares et accueille 814 049 habitants (INSEE 2019), soit plus de la moitié de la population de la Gironde, au sein de 28 communes réparties de part et d'autre de la Garonne.



Figure 1: Localisation de Bordeaux Métropole (source : OpenStreetMap)

Elle appartient au périmètre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise, approuvé le 13 février 2014, et dispose actuellement d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) dont la première révision a été approuvée le 16 décembre 2016. Ce document a également fait l'objet de onze modifications, d'une modification simplifiée, de 39 révisions allégées et de diverses mises en compatibilité. La onzième modification du PLUi a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 24 février 2023².

Le PLUi de Bordeaux Métropole intègre un Programme local de l'habitat (PLH) et un Plan des déplacements urbains (PDU) sous la forme de deux Programmes d'orientation et d'action (POA).

Le Schéma des mobilités³, adopté le 23 septembre 2021, traduit la stratégie de Bordeaux Métropole en matière de mobilité. Il considère que le réseau urbain doit être en capacité d'augmenter la performance des lignes de bus, et le service rendu aux usagers, pour être plus compétitif par rapport à l'utilisation de la voiture. Il affiche plus particulièrement cet objectif au sein de la fiche action n°5 « Transports collectifs – Améliorer la vitesse commerciale des bus ».

Les objectifs énoncés dans le cadre du Schéma des mobilités sont repris au sein du plan d'actions du POA mobilité du PLUi. La mise en compatibilité du PLUi, objet du présent avis, s'inscrit notamment dans le cadre de l'axe 10 du POA « Affirmer un réseau performant de transports collectifs à court et à moyen terme ».

Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du Schéma des mobilités, Bordeaux Métropole s'est engagée dans l'amélioration de la desserte en transports en commun des communes de Mérignac et de Martignas-sur-Jalle, par l'amélioration de la vitesse commerciale de la « Lianes 11 ». Cette ligne de bus revêt un enjeu en matière de mobilité, car elle relie Bègles « Rives d'Arcins » à Martignas-sur-Jalle « Les Pins », en desservant des pôles générateurs de déplacements significatifs, dont l'aéroport et différentes entreprises aéronautiques. Or la « Lianes 11 » présente actuellement de fortes variations de temps de parcours en fonction des aléas du trafic routier.

1 LIANES : Ligne de bus À Niveau Elevé de Services

2 Avis de la MRAe 2023ANA12 du 24 février 2023 consultable à l'adresse suivante :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/TMG/pdf/pp_2022_12468_m11_plui_bordeauxmetropole_avisae_v-collegiale.pdf

3 Le schéma des mobilités 2020 – 2030 correspond à la révision de la stratégie métropolitaine des mobilités adoptée le 22 janvier 2016. Il établit un diagnostic des mobilités actuelles sur le territoire métropolitain et une stratégie visant à répondre aux besoins de mobilités à l'horizon 2030. Il propose différentes actions qui se déclinent autour de cinq enjeux stratégiques majeurs : Décongestionner le territoire métropolitain / Fluidifier les liaisons rive-droite – rive-gauche / Offrir des alternatives attractives aux liaisons métropole – hors-métropole / Décarboner les mobilités / Favoriser une nouvelle gouvernance.

Le projet prévoit :

- L'élargissement de l'avenue Marcel Dassault (2 × 2 voies), avec réservation d'une voie dans chaque sens pour la circulation des transports en commun en site propre, voie également réservée aux véhicules de covoiturage, pour favoriser cette pratique ;
- La création d'une voie verte pour les piétons et cyclistes, déconnectée de la chaussée, pour garantir son accessibilité en toute sécurité ;
- La création d'un nouveau carrefour giratoire à l'intersection avec le passage des Tuileries ;
- La reprise partielle de l'assainissement hydraulique ;
- La mise aux normes et en accessibilité des arrêts de bus ;
- La création, au niveau du giratoire de Marchegay, d'une aire de covoiturage d'environ 2 000 m², comprenant 44 places de stationnement, dont une place réservée aux personnes à mobilité réduite (PMR), des bornes de recharge des véhicules électriques, un abri vélo sécurisé de 40 places, et l'aménagement d'espaces paysagers.

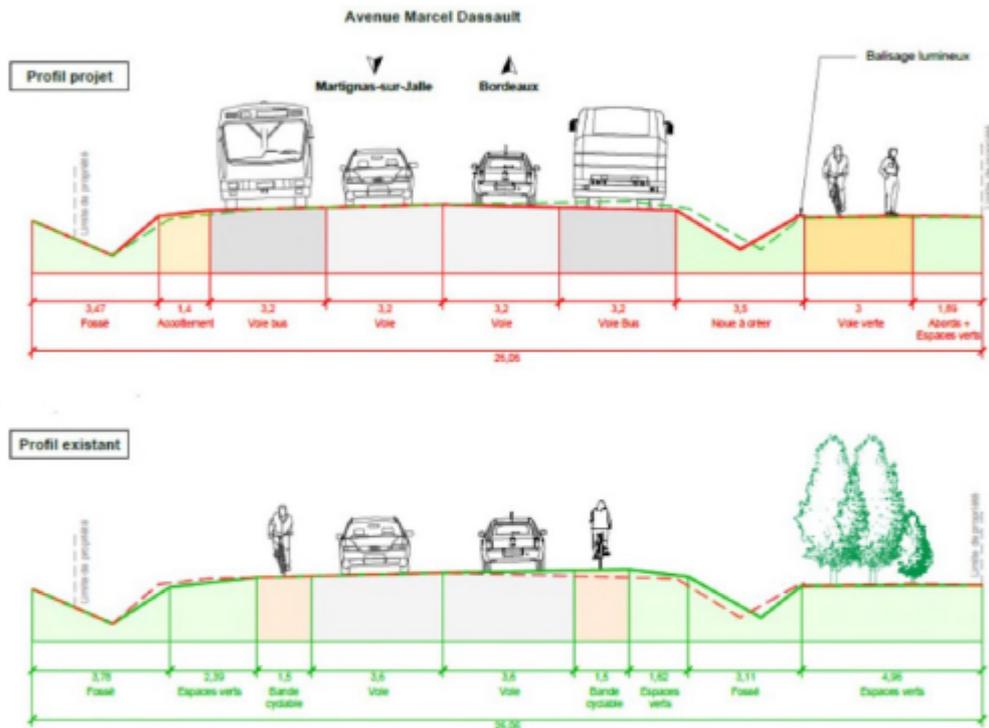


Figure 3: Profil en travers du projet de réaménagement de l'avenue M. Dassault (Notice DUP, p.22)

Le projet de réaménagement de l'avenue M. Dassault et de création d'une aire de covoiturage a fait l'objet d'un examen au cas par cas à l'issue duquel il n'a pas été soumis à étude d'impact⁴ par décision du 25 août 2021. La décision fait mention des points de vigilance suivants, conditionnant cette non soumission et que la collectivité rappelle dans le dossier :

- s'assurer, avant le démarrage des travaux, de la présence ou de l'absence d'espèces protégées et/ou de leur habitat sur le site d'implantation et sur une aire élargie et respecter en conséquence la réglementation relative aux espèces protégées (articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement) ;
- mettre en place les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux annoncées sur les zones humides et les habitats à enjeux écologiques identifiés, (4,5 ha de zones humides évitées au niveau de l'aire de covoiturage en particulier ; stockage de matériaux hors des zones à enjeux, calendriers de travaux adaptés) ;

4 https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/TMG/pdf/p_2021_11340_d.pdf

- prendre les mesures nécessaires en ce qui concerne le rejet des eaux pluviales et prévenir les risques de pollutions accidentelles.

La décision fait également mention des procédures d'autorisation et d'évaluation des incidences environnementales propres au projet, pouvant amener à des mesures d'évitement ou de réduction d'impact supplémentaires (Loi sur l'eau, évaluation des incidences Natura 2000, dérogations éventuelles au titre de la réglementation relative aux espèces protégées).

Le dossier ne précise pas l'état d'avancement des différentes demandes d'autorisation auxquelles le projet est soumis, ni si les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans le cadre de ces procédures ont été validées.

La MRAe recommande de compléter le dossier en précisant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation retenues dans le cadre des procédures d'autorisation propres au projet.

Les secteurs concernés par la mise en compatibilité du PLUi sont classés en zone naturelle Nf à vocation forestière, en zones urbaines multifonctionnelle UM38 pour les espaces habités ainsi qu'en zones urbaines spécifiques US (US3-5 et US7-5) ou à urbaniser AU (AU7-5 et AU12-5) pour les sites d'activités économiques ou d'équipement (US1-5). Des parcelles sont ponctuellement couvertes par un zonage naturel Ng générique ou Nh2 pour des secteurs de micro-constructibilité. Certaines dispositions du règlement du PLUi en vigueur ne permettant pas de mettre en œuvre les projets de requalification de l'avenue Marcel Dassault et de création d'une aire de covoiturage, la collectivité souhaite procéder à des évolutions portant principalement sur une modification du règlement graphique du PLUi :

- par l'inscription d'emplacements réservés de voirie et de superstructure, permettant à la collectivité de s'assurer de la réalisation de nouveaux espaces publics (voiries, voies en site propre pour les transports en commun, voie verte, aire de covoiturage...);
- par l'ajustement des contours des espaces boisés classés figurant dans le PLUi en vigueur, entraînant le déclassement d'environ 1 hectare;
- par le décalage des marges de recul en fonction de la nouvelle emprise de la voirie.

III. Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement par le projet de mise en compatibilité du PLUi

Le dossier est composé d'un rapport de présentation de la mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole et du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLUi. Il comporte également en annexe le plan général des travaux et les pièces du PLUi modifiées (extraits du règlement graphique, liste des emplacements réservés de voirie et de superstructure).

Le dossier répond aux exigences des dispositions des articles R.151-1 à R.151-5 du Code de l'urbanisme, relatives au contenu du rapport de présentation et plus particulièrement (article R.151-3) aux éléments requis au titre de l'évaluation environnementale. Il permet une appréhension aisée de la mise en compatibilité envisagée et apparaît proportionné aux enjeux.

1. Choix et justification du projet

Deux variantes du projet de réaménagement de l'avenue Marcel Dassault ont été soumises à la concertation préalable du public, organisée du 20 septembre au 19 novembre 2021. Une première variante proposait la création d'un seul couloir bus, côté sud de la voie, dans le sens Martignas-sur-Jalle vers Bordeaux, alors que la variante retenue intègre la création de deux couloirs bus.

La MRAe constate que les deux scénarios présentés ne portent que sur la définition du profil en travers de l'avenue Marcel Dassault et ne rendent pas compte d'une réflexion à une échelle plus large permettant de justifier le choix du site d'implantation du projet, en particulier l'aire de covoiturage.

Le rapport souligne que la phase de concertation préalable a entraîné une modification du projet, consistant à repositionner la voie verte piétons/cycles côté nord de l'avenue, pour s'appuyer autant que possible sur l'emprise de la chaussée et des fossés existants, et limiter ainsi le nombre d'acquisitions foncières et les impacts sur les habitats de reproduction potentiels des amphibiens que constituent notamment les fossés.

Le dossier ne précise pas si l'amélioration de la vitesse commerciale de la « Lianes 11 » pouvait être envisagée en réaménageant une autre voie que l'avenue Marcel Dassault, ou dans le cadre d'une modification de l'itinéraire de la ligne de bus par exemple.

La MRAe recommande d'exposer les raisons ayant conduit au choix limité aux deux variantes de réaménagement de l'avenue M. Dassault présentées pour répondre au besoin d'améliorer la vitesse commerciale de la « Liane 11 » et à l'absence de recherche de scénarios alternatifs d'implantation de l'aire de covoiturage sur un périmètre élargi.

2. Prise en compte des sensibilités écologiques et paysagères

Deux études environnementales⁵ ont été engagées en amont de la définition du projet d'aménagement pour identifier les sensibilités du site d'un point de vue habitats naturels, faune et flore.

Enjeux biodiversité au niveau de l'avenue Marcel Dassault

L'analyse menée sur l'aire d'étude de l'avenue Marcel Dassault (bande de cinquante mètres de part et d'autre de l'axe routier) révèle qu'elle est principalement constituée de sites industriels et de milieux anthropisés, notamment au nord, alors que la partie sud est marquée par une alternance de plantations de pins, de landes (fougères) et de boisements mixtes. Ces habitats naturels ne sont pas d'intérêt communautaire, mais ils constituent des zones de refuge pour la faune et la flore, et présentent à ce titre un enjeu global faible à modéré.

L'analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude souligne que ces boisements sont susceptibles de former des réservoirs et des corridors écologiques, notamment pour les espèces inféodées aux milieux fermés. L'avenue Marcel Dassault, qui traverse l'aire d'étude d'est en ouest, forme cependant un obstacle aux continuités écologiques nord-sud. Concernant la trame bleue, le cours d'eau de Magudas revêt une fonction de corridor écologique pour les espèces liées aux milieux aquatiques, mais sa fonctionnalité écologique est limitée au sein du site de projet, le Magudas étant busé au niveau de l'avenue.

Une espèce de flore protégée a été identifiée en bordure de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de *Gentiana pneumonanthe*, une espèce quasi-menacée en région ex-Aquitaine, qui n'est cependant pas concernée par l'emprise du projet, celle-ci évitant intégralement les stations identifiées.

Différentes espèces faunistiques ont été inventoriées, dont la majorité sont communes selon le dossier. Parmi les espèces revêtant un enjeu, un individu de Damier de la Succise a été contacté sur le site, bien qu'aucun habitat particulièrement favorable à cette espèce de lépidoptère n'ait été recensé à proximité du point de contact. Quatre espèces d'amphibiens présentant un enjeu faible à modéré, et une espèce de reptile (Lézard des murailles) ont également été observées, les secteurs d'eaux courantes temporaires et les fossés constituant des habitats favorables à leur reproduction. Sept arbres pouvant potentiellement accueillir des coléoptères xylophages ont été repérés, la présence du Grand Capricorne étant mentionnée en bordure de l'aire d'étude. Différentes espèces d'oiseaux et de chiroptères appartenant au cortège des milieux boisés et semi-ouverts ont été identifiées, dont cinq espèces d'oiseaux présentent un enjeu plus élevé (niveau modéré) en raison d'une reproduction potentielle au sein du site.

Si des mesures d'adaptation du calendrier des travaux de défrichage, pour éviter les phases actives de reproduction des oiseaux, permettent de réduire significativement les incidences, le dossier mentionne que des incidences résiduelles peuvent subsister, auquel cas la collectivité s'engage à déposer une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées.

Le dossier évalue que les emplacements réservés créés dans le cadre de la mise en compatibilité au niveau de l'avenue Marcel Dassault sont susceptibles d'impacter près de 2,9 hectares d'habitats potentiels de reproduction d'amphibiens, et environ 8 700 m² d'habitats potentiels de reproduction du Damier de la Succise.

La MRAe recommande de cartographier les secteurs à enjeux en matière de biodiversité et de localiser les habitats d'espèces potentiellement impactés par la mise en compatibilité du PLUi, permettant d'étayer la démarche d'évitement-réduction-compensation d'impacts de cette évolution du document d'urbanisme.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, il est en effet attendu que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet fassent l'objet d'une traduction réglementaire au sein du PLUi, afin de garantir sur le long terme les engagements pris dans le cadre du projet. Par ailleurs, l'évolution du PLUi ouvrant des possibilités supplémentaires d'artificialisation de milieux naturels, il serait pertinent que des mesures de compensation écologique soient proposées au sein de la mise en compatibilité.

Enjeux biodiversité au niveau de l'aire de covoiturage

⁵ Étude du milieu naturel et de délimitation des zones humides (IDE Environnement, février 2020), établie en s'appuyant sur six campagnes terrain menées en novembre 2018, mars, avril, mai, juin et août 2019 – Étude Faune-Flore spécifique à l'aire de covoiturage (Naturalia, 2021)

Le projet d'aire de covoiturage se situe sur un secteur urbanisé composé en majorité de secteurs enfrichés à différents stades de colonisation, l'enjeu écologique de ces habitats étant évalué de négligeable à modéré par le dossier.

Zones humides

Le site de projet a fait l'objet de prospections terrain ayant révélé la présence de zones humides (caractérisation en application des dispositions⁶ de l'article L.211-1 du Code de l'environnement) dont 7 430 m² seraient, selon le dossier, impactées par l'emprise du projet⁷ :

- 6 115 m² de zones humides au niveau de l'avenue Marcel Dassault, que le rapport évalue comme dégradées compte tenu de leur isolement au sein d'un environnement urbanisé et industrialisé, et en raison du réseau de drains que constituent les fossés ;
- 1 315 m² au niveau de l'aire de covoiturage.

La MRAe relève que l'évaluation des impacts de la création d'emplacements réservés dans le cadre de la mise en compatibilité porte sur des zones humides dont les superficies sont moins importantes que celles mentionnées ci-dessus⁸.

La MRAe recommande de confirmer les superficies des zones humides susceptibles d'être impactées par la mise en compatibilité du PLUi, en cohérence avec les impacts estimés du projet.



Figure 4: Localisation des zones humides au niveau de la zone d'étude liée à l'aire de covoiturage (Source : Rapport de présentation, p.97)

Le rapport précise que la destruction des zones humides fera l'objet de mesures de compensation dans le cadre du dossier Loi sur l'eau du projet, sans en préciser la nature, ni localiser les parcelles sélectionnées pour accueillir la compensation.

A l'instar de ce qui a été exposé précédemment concernant la biodiversité, la MRAe recommande d'intégrer, au sein de la mise en compatibilité du document d'urbanisme, des mesures de protection réglementaires portant sur les parcelles destinées à recevoir les mesures de compensation des impacts du projet sur les zones humides ainsi que sur les mesures d'évitement.

Enjeux paysagers

Le rapport démontre l'absence d'incidence de la mise en compatibilité du PLUi sur les fiches C3065 et C2019 relatives à la continuité paysagère du secteur Technowest et à la trame du réseau de Jalles. Les emprises couvertes par ces fiches interceptées par la création d'emplacements réservés sont faibles, et selon le dossier, l'évolution du PLUi n'a pas d'incidence sur les enjeux identifiés au sein des fiches.

6 Cet article définit notamment les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

7 Rapport de présentation, p.97

8 Rapport de présentation, p.121 : 4 070 m² de zones humides sont impactées au niveau de l'avenue Marcel Dassault et 610 m² au niveau de l'aire de covoiturage.

Les emplacements réservés créés dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi intersectent des zones à vocation naturelle au sein du règlement graphique du PLUi, dont la majorité font l'objet d'un classement spécifique en zone naturelle Nf à vocation forestière.

Ces emplacements réservés entraînent en particulier une réduction d'un peu plus d'un hectare d'espaces boisés classés (EBC) localisés aux abords de l'avenue Marcel Dassault, en frange des massifs boisés auxquels ils sont rattachés. Le rapport évalue un impact limité, au regard de la faible surface concernée, représentant environ 2,7 % des EBC interceptés par le projet.

Le dossier ne précise pas la nature des essences concernées, ni leur intérêt, d'un point de vue patrimonial ou paysager. Il ne donne en outre aucune information permettant d'apprécier les motifs justifiant le niveau de protection de ces boisements dans le PLUi en vigueur (zonage naturel spécifique Nf et classement EBC).

La MRAe recommande de préciser les raisons ayant conduit aux différentes réglementations de préservation de l'environnement dans le PLUi actuel dans le secteur de projet, permettant de justifier l'absence de propositions de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation de la destruction d'un hectare d'EBC.

Différentes mesures sont par ailleurs envisagées pour compenser les incidences paysagères de la réduction d'EBC. Selon le dossier, les emprises du fossé boisé en partie sud de l'avenue sont conservées, et une bande paysagère plantée complémentaire de cinq mètres minimum est intégrée en rive nord afin de reconstituer les lignes paysagères.

La MRAe recommande de proposer une traduction réglementaire au sein du PLUi de la bande paysagère plantée envisagée en rive nord de l'avenue, afin d'en garantir la mise en œuvre effective.

Démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC)

Au stade de l'évaluation environnementale de l'évolution du PLUi, il appartient à la collectivité de situer les impacts de la mise en compatibilité dans le cadre plus général de ses principes de prise en compte des enjeux environnementaux à l'échelle du territoire.

Selon le dossier, la connaissance des enjeux écologiques a permis à la collectivité d'initier la séquence ERC dès les premières phases de conception du projet, et de s'engager sur des mesures réduisant significativement les incidences des travaux et du projet sur l'environnement.

Ces mesures consistent à reporter la majeure partie de l'emprise du projet au nord de l'avenue Marcel Dassault, et à implanter l'aire de covoiturage au sud-ouest du giratoire de Marchegay.

En effet, le dossier précise que l'aire de covoiturage a été délimitée au sud-ouest du giratoire de Marchegay pour réduire les incidences sur les zones humides, en raison d'enjeux écologiques plus forts identifiés dans le secteur sud-est du giratoire (zones humides et milieux arbustifs notamment). Le dossier affirme que ces ajustements permettent d'éviter plus de 2 000 m² de zones humides le long de l'avenue Marcel Dassault et environ 4 000 m² de zones humides dans le cadre du projet de création de l'aire de covoiturage.

Pour autant, il ne semble pas avoir été recherché de site alternatif en dehors de la zone d'étude, pour éviter les incidences résiduelles significatives sur la zone humide, ou de solutions d'implantation moins impactantes.

De plus, la séquence ERC ne semble pas avoir été menée dans le cadre de la destruction d'un hectare d'EBC aux abords de l'avenue Marcel Dassault.

Ainsi qu'indiqué plus haut dans le présent avis (l-choix et justification du projet), il est attendu que le dossier d'évaluation environnementale expose les critères, notamment environnementaux, qui ont permis de déterminer les localisations envisageables pour les différentes composantes du projet.

C'est au sein de ces alternatives que les critères de moindre impact environnemental, notamment en matière de biodiversité et de zones humides, peuvent ensuite conduire aux choix définitifs. Ces étapes de la démonstration restent à exposer. Il s'agit de démontrer que la séquence d'évitement-réduction des impacts a été menée à son terme, les mesures de réduction ou de compensation devant résulter de l'impossibilité avérée d'éviter les incidences.

La MRAe relève qu'en raison d'incidences résiduelles du projet, des mesures de compensation sont envisagées par la collectivité, ce qui induit la nécessité d'exposer de façon complète la recherche préalable d'évitement d'impact. La MRAe recommande de présenter les solutions alternatives de localisation du projet, et plus particulièrement de l'aire de covoiturage, justifiant la pertinence du choix d'implantation du point de vue environnemental. Enfin, il est attendu, ainsi qu'exposé plus haut, que des mesures réglementaires du PLUi viennent garantir à long terme la préservation des milieux identifiés comme évités et les surfaces de compensation.

Dispositif de suivi

La MRAe recommande de préciser le protocole de suivi qui sera mis en place pour apprécier l'efficacité du projet retenu par rapport aux objectifs visés. Ce suivi pourra, le cas échéant, également permettre de dégager les effets positifs sur l'environnement d'une meilleure utilisation des transports en commun et des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.

IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale

Le projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Bordeaux Métropole vise à améliorer la vitesse commerciale de la « Lianes 11 » par la réalisation d'aménagements de voirie, sur un linéaire de 3,6 kilomètres le long de l'avenue Marcel Dassault à Mérignac. Le projet prévoit également la création d'une aire de covoiturage pour favoriser ce mode de déplacement sur une voie pénétrante importante, qui permet notamment de connecter le nord du Bassin d'Arcachon à l'agglomération bordelaise.

Le dossier semble privilégier des mesures de réduction, définies dans le cadre d'une analyse comparative entre deux variantes d'aménagement de l'avenue Marcel Dassault, et des mesures de compensation des incidences résiduelles du projet. Celles-ci portent sur des zones humides, des habitats potentiels d'espèces d'amphibiens, d'oiseaux et du Damier de la Succise.

Des démonstrations complémentaires sont attendues pour justifier que la démarche d'évitement et réduction des impacts a été menée à son terme, en particulier en ce qui concerne l'implantation de l'aire de covoiturage, les mesures de compensation devant résulter de l'impossibilité avérée d'éviter les incidences.

Par ailleurs les surfaces et milieux identifiés en tant que mesures d'évitement d'impact et de compensation méritent d'être pris en compte dans la mise en compatibilité, par un règlement adapté.

Les effets positifs sur l'environnement d'une meilleure utilisation des transports en commun et des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle visés par cette mise en compatibilité du PLUi mériteraient d'être évalués par un dispositif de suivi adapté.

Fait à Bordeaux, le 16 mai 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Raynald Vallée

MEMOIRE EN REPONSE

PREAMBULE

L'avis de l'Autorité environnementale fait l'objet d'un mémoire en réponse (objet du présent rapport) avec les extraits de l'avis intégrés en italique de couleur bleue et la réponse de Bordeaux Métropole développée en dessous.

1. OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

[Extrait de l'avis page 5 sur 9](#)

Le dossier ne précise pas l'état d'avancement des différentes demandes d'autorisation auxquelles le projet est soumis, ni si les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans le cadre de ces procédures ont été validées.

La MRAe recommande de compléter le dossier en précisant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation retenues dans le cadre des procédures d'autorisation propres au projet.

Réponse de Bordeaux Métropole :

Le projet d'amélioration de la vitesse commerciale de la Lianes 11 par la réalisation de travaux de réaménagement de voirie sur l'avenue Marcel Dassault et l'aire de covoiturage est soumis à autorisation environnementale. Cette autorisation, délivrée par le préfet de département, inclut l'ensemble des différentes législations applicables à l'échelle du projet, à savoir ;

- autorisation au titre des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés (Code de l'environnement)
- autorisation de défrichement (Code forestier)

Ce dossier, distinct du dossier de DUP emportant mise en compatibilité du PLU, est en cours de réalisation. Nous pouvons d'ores et déjà exposer les éléments suivants :

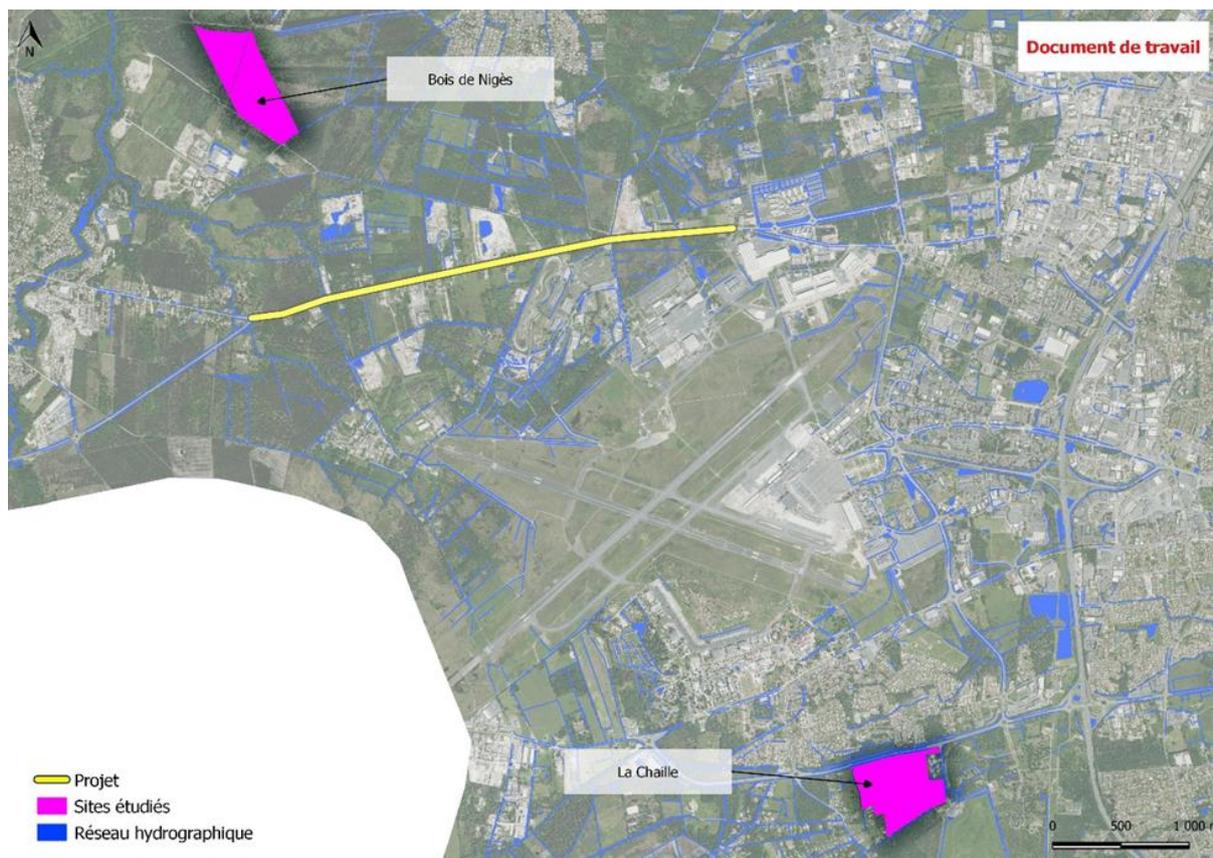
En application de la doctrine Eviter/Réduire/Compenser, Accompagner, pour tenir compte des enjeux identifiés, des modifications du projet ont permis d'éviter :

- 0,86 ha de zones humides au droit de l'aire de covoiturage en retenant la variante 1,
- 630 m² de zones humides en redéfinissant les emprises du projet de requalification de l'avenue Marcel Dassault : suppression de la bande paysagée complémentaire à l'ouest de COLAS en rive Nord notamment.

La suppression de zones humides imputable au projet global d'aménagement est égale à environ 0,78 ha.

Le besoin total en termes de surface de compensation, tous cortèges confondus, représente environ 9,17 ha. Deux sites ont été retenus pour la compensation : le bois de Nigès sur la commune de Martignas sur Jalle et le site de la Chaille sur la commune de Mérignac. Les surfaces ciblées sur chacun des deux sites sont d'environ 5 ha, ce qui représentera une surface de compensation cumulée d'environ 10 ha.

La compensation zones humides est envisagée sur le site de la Chaille. Il s'agirait de restaurer une mosaïque de boisements, landes et milieux prairiaux intégrant un réseau de mares sur une surface de 5 ha environ. A minima, 1,15 ha de ces milieux seront en contexte de zones humides.



2. QUALITE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLUI

2.1. Choix et justification du projet

Extrait de l'avis page 6 sur 9

La MRAe recommande d'exposer les raisons ayant conduit au choix limité aux deux variantes de réaménagement de l'avenue Marcel Dassault présentées pour répondre au besoin d'améliorer la vitesse commerciale de la LIANES 11 et à l'absence de recherche de scénarios alternatifs d'implantation de l'aire de covoiturage sur un périmètre élargi.

Réponse de Bordeaux Métropole :

Investir dans les transports alternatifs à la voiture implique d'améliorer les infrastructures existantes. La localisation du projet est conditionnée au tracé de la ligne de transport collectif empruntant l'Avenue Marcel Dassault à Mérignac. Il en est de même pour l'aire de covoiturage, qui doit être au plus près de l'infrastructure dédiée pour capter des futurs usagers.

L'avenue Marcel Dassault constitue la **principale desserte de la ville de Martignas-sur-Jalle** et ce depuis le centre de Bordeaux via une traversée de la ville de Mérignac.

De par la configuration géographique de Bordeaux Métropole et l'imbrication des communes sur ce quart Nord-Ouest, cette avenue constitue le seul itinéraire permettant d'assurer une **desserte directe, fiable et régulière** de ce secteur à la Ville Centre et au cœur de Bordeaux Métropole.

En effet, les éventualités d'un itinéraire bis de contournement de l'avenue Marcel Dassault :

- Sur la partie Sud : n'aurait pas été envisageable, attendu que la commune de St Jean d'Illac ne fait pas partie de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)
- Sur la partie Nord : n'aurait fait que détourner la LIANES 11 sur une zone de très faible densité urbaine entraînant de fait une absence d'exploitation en raison d'un ratio (cout de fonctionnement / nombre de voyageurs) trop élevé.

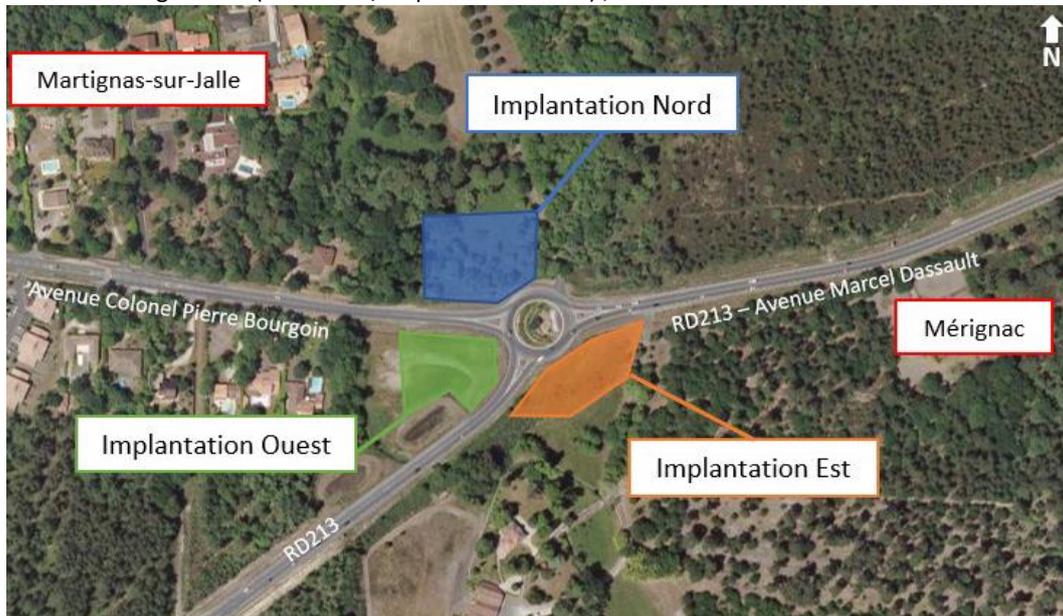
Par ailleurs, l'Avenue Marcel Dassault a déjà bénéficié d'une requalification sur sa partie Est entre le giratoire des Girondins et le giratoire / Chemin du Phare et en ce sens ce projet s'inscrit dans la continuité.

Un diagnostic faune-flore a été réalisé sur quatre saisons afin de couvrir les cycles biologiques des espèces présentes et de hiérarchiser les fonctions et les enjeux des espaces. A l'issue de ce diagnostic, Bordeaux Métropole a appliqué la doctrine éviter, réduire, compenser, accompagner.

La démarche Eviter Réduire Compenser (ERC) conduit à privilégier la réutilisation des surfaces déjà artificialisées. Par voie de conséquence, les surfaces qui n'ont pas pu être évitées sont celles qui sont justifiées comme indispensables à l'aménagement et à la réalisation de l'infrastructure permettant d'améliorer les conditions de mobilité.

Concernant l'aire de covoiturage, trois implantations étaient envisagées autour du giratoire de Marchegay lors du diagnostic du site réalisé en 2019, :

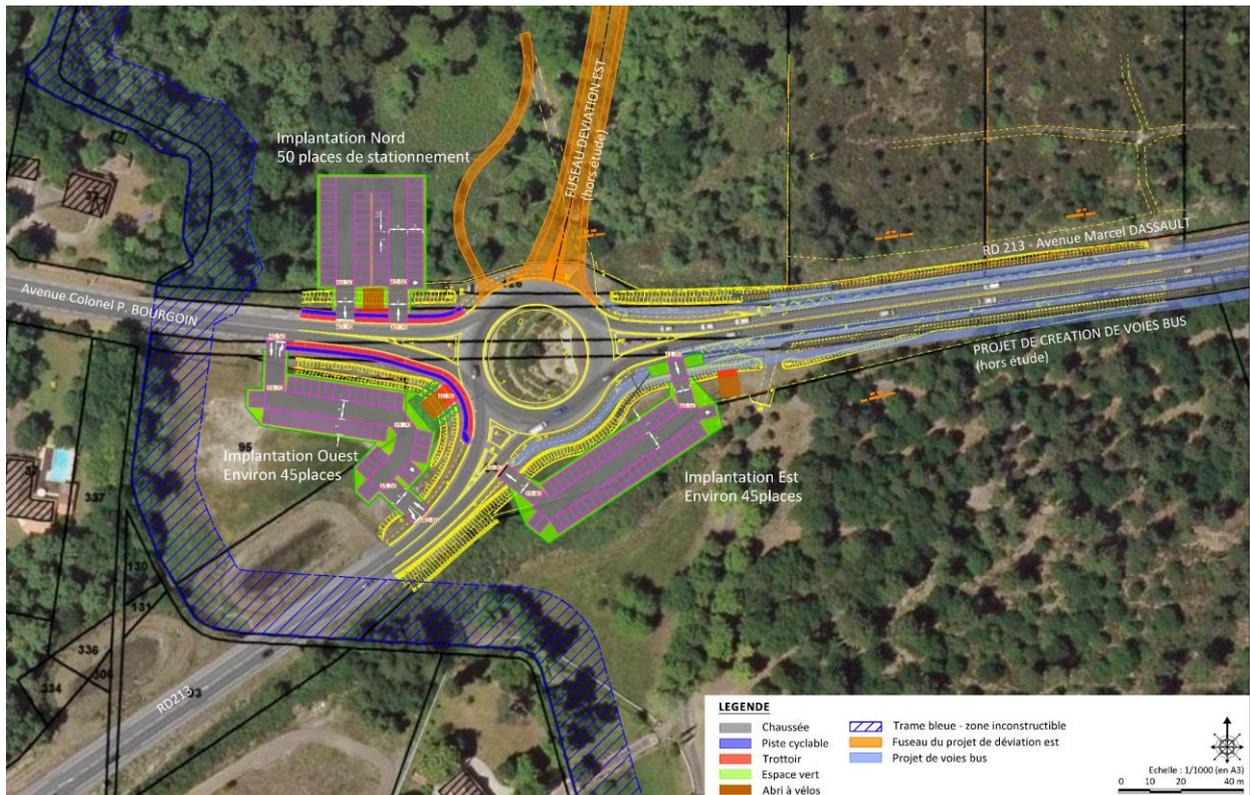
- Entre les branches est et sud du giratoire (variante 1/ implantation Ouest) ;
- Entre les branches sud et ouest du giratoire (variante 2/ implantation Est) ;
- Au nord du giratoire (variante 3/ implantation Nord) ;



Implantations envisagées de l'aire de co-voiturage (Source : Bordeaux Métropole)

L'objectif de cette phase de diagnostic a été de déterminer la ou les implantations les plus favorables à la réalisation de l'aménagement, et ainsi de proposer une solution technique faisable, qui optimise et concilie l'ensemble des paramètres technico-économiques, fonctionnels, et surtout environnementaux.

Les trois implantations envisagées étaient les suivantes :



Extrait du plan masse des trois implantations envisagées de l'aire de co-voiturage (Source : Bordeaux Métropole)

ANALYSE MULTICRITERE AYANT CONDUIT AU CHOIX DE LA VARIANTE LA PLUS AVANTAGEUSE – AIRE DE CO-VOITURAGE

Bordeaux Métropole a également mené une analyse multicritère pour retenir l'implantation la plus avantageuse de l'aire de co-voiturage.

Evaluation du choix vis-à-vis du critère :

	Très favorable	Favorable	Neutre	Défavorable	Très défavorable
Critères	Variante 1 (Implantation Ouest)		Variante 2 (Implantation Est)		Variante 3 (Implantation Nord)
Opportunité transport et urbaine	<ul style="list-style-type: none"> Création de 45 places de stationnement 		<ul style="list-style-type: none"> Création de 45 places de stationnement 		<ul style="list-style-type: none"> Création de 50 places de stationnement
Milieux naturels (espèces protégées, zones humides...)	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'interface avec des zones de protections naturelles (Natura 2000...) Espèces faunistiques et floristiques remarquables Destruction de zones humides 689 m² Environ 1 547 m² de surface imperméable en situation projetée 		<ul style="list-style-type: none"> Pas d'interface avec des zones de protections naturelles (Natura 2000...) Espèces faunistiques et floristiques remarquables Destruction de zones humides 1 466 m² Environ 1 488 m² de surface imperméable en situation projetée 		<ul style="list-style-type: none"> Pas d'interface avec des zones de protections naturelles (Natura 2000...) Espèces faunistiques et floristiques remarquables Environ 1 513 m² de surface imperméable en situation projetée

Paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Altération des perceptions paysagères en phase chantier (défrichage, libération des emprises, mise en place de clôtures, intervention d'engins, zones de stockage de matériaux...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Altération des perceptions paysagères en phase chantier (défrichage, libération des emprises, mise en place de clôtures, intervention d'engins, zones de stockage de matériaux...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Défrichage d'un espace boisé classé • Altération des perceptions paysagères en phase chantier (défrichage, libération des emprises, mise en place de clôtures, intervention d'engins, zones de stockage de matériaux...)
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> • Situé sur le plateau landais en situation de rebord sur la plaine alluviale de la rive gauche de la Garonne, à des altitudes légèrement marquées variant entre 41 m (NGF) et 42 m (NGF) • Formations d'alluvions anciennes de la Garonne (FxA-D) • Sensibilité de remontées de nappes • Risque de mouvements de terrain lié au retrait-gonflement des argiles • Présence de périmètre de protection éloignée 	<ul style="list-style-type: none"> • Situé sur le plateau landais en situation de rebord sur la plaine alluviale de la rive gauche de la Garonne, à des altitudes légèrement marquées variant entre 41 m (NGF) et 42 m (NGF) • Formations d'alluvions anciennes de la Garonne (FxA-D) • Sensibilité de remontées de nappes • Risque de mouvements de terrain lié au retrait-gonflement des argiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface avec le périmètre de protection éloignée du captage AEP GAJAC 4, SMIN 2 et galerie CAUPIAN • Situé sur le plateau landais en situation de rebord sur la plaine alluviale de la rive gauche de la Garonne, à des altitudes légèrement marquées variant entre 41 m (NGF) et 42 m (NGF) • Formations d'alluvions anciennes de la Garonne (FxA-D) • Sensibilité de remontées de nappes • Risque de mouvements de terrain lié au retrait-gonflement des argiles
Milieu humain et cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Nuisances en phase chantier (air, bruit, vibration, etc...) • Impacts fonciers : 1 propriétaire impacté 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuisances en phase chantier (air, bruit, vibration, etc...) • Impacts fonciers : 1 propriétaire impacté 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuisances en phase chantier (air, bruit, vibration, etc...) • Impacts fonciers : 1 propriétaire impacté

JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE

L'implantation Nord (variante 3) a été abandonnée car elle présentait des enjeux environnementaux forts avec une localisation en périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable, et impliquait également de défricher une partie du terrain identifié en EBC (espaces boisés classés) au PLU.

Bordeaux Métropole a donc envisagé la création de 90 places de stationnement réparties sur deux aires. Ce scénario consistait à mutualiser les implantations Ouest et Est.

Suite aux diagnostics faune-flore-habitat et délimitation des zones humides réalisés en 2020-2021, Naturalia Environnement a alerté Bordeaux Métropole concernant les impacts engendrés par la partie Est du projet sur la zone humide et les milieux arbustifs, comparé à la partie Ouest qui concerne en grande partie des friches et zones rudérales.



Plan du projet initial

Au regard de ces enjeux environnementaux, Bordeaux Métropole a modifié son projet en conséquence et a abandonné la partie Est (variante 2), diminuant significativement les impacts sur les zones humides locales (~ 0,86 ha de zones humides évitées).

La variante 1 retenue par Bordeaux Métropole a donc considéré pleinement la composante environnementale.

2.2. Prise en compte des sensibilités écologiques et paysagères

Enjeux biodiversité au niveau de l'avenue Marcel Dassault

[Extrait de l'avis page 6 sur 9](#)

La MRAe recommande de cartographier les secteurs à enjeux en matière de biodiversité et de localiser les habitats d'espèces potentiellement impactées par la mise en compatibilité du PLUi, permettant d'étayer la démarche d'évitement-réduction-compensation d'impacts de cette évolution du document d'urbanisme.

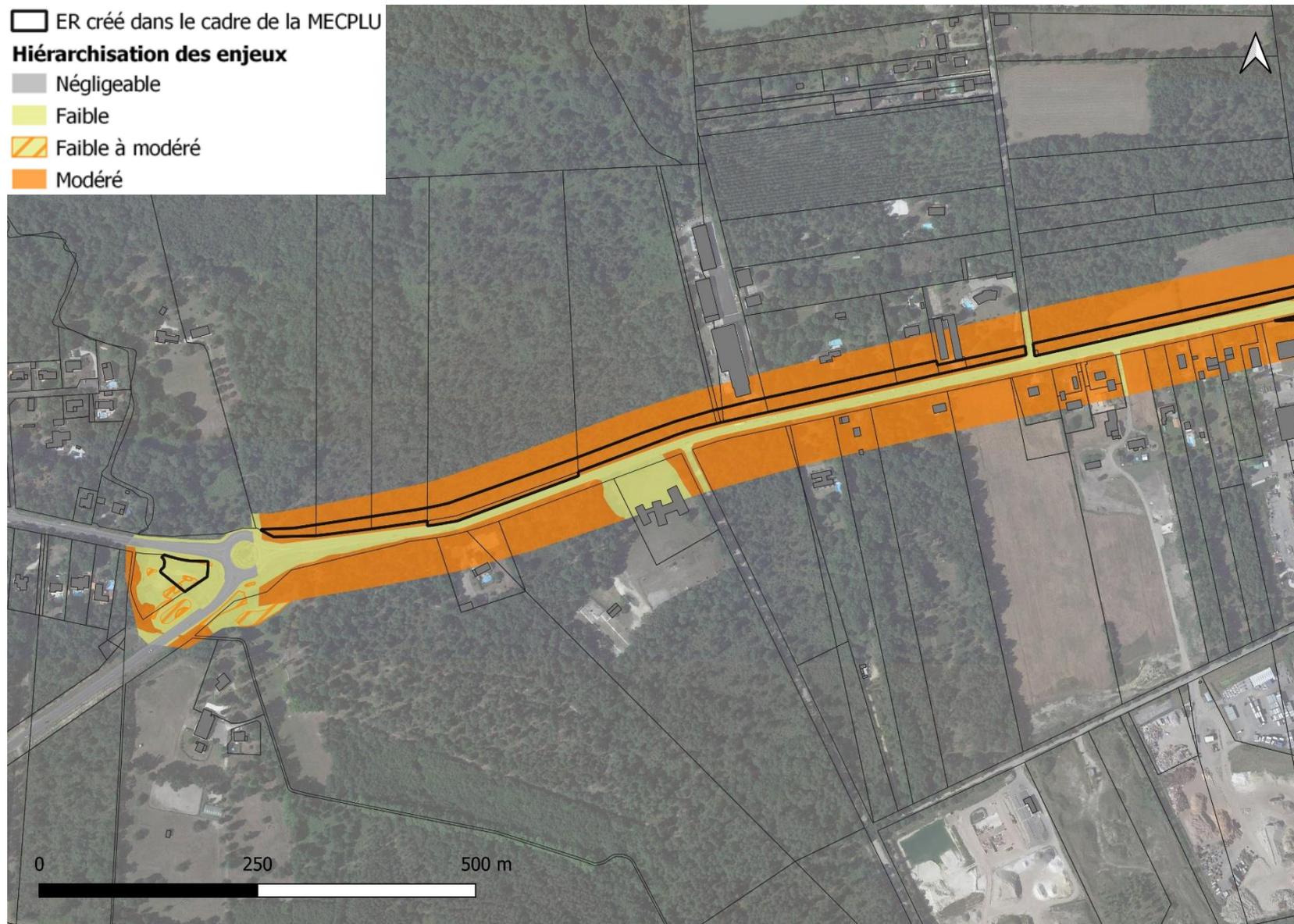
Dans le cadre de l'évaluation environnementale, il est en effet attendu que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet fassent l'objet d'une traduction réglementaire au sein du PLUi, afin de garantir sur le long terme les engagements pris dans le cadre du projet. Par ailleurs, l'évolution du PLUi ouvrant des possibilités supplémentaires d'artificialisation de milieux naturels, il serait pertinent que des mesures de compensation écologique soient proposées au sein de la mise en compatibilité.

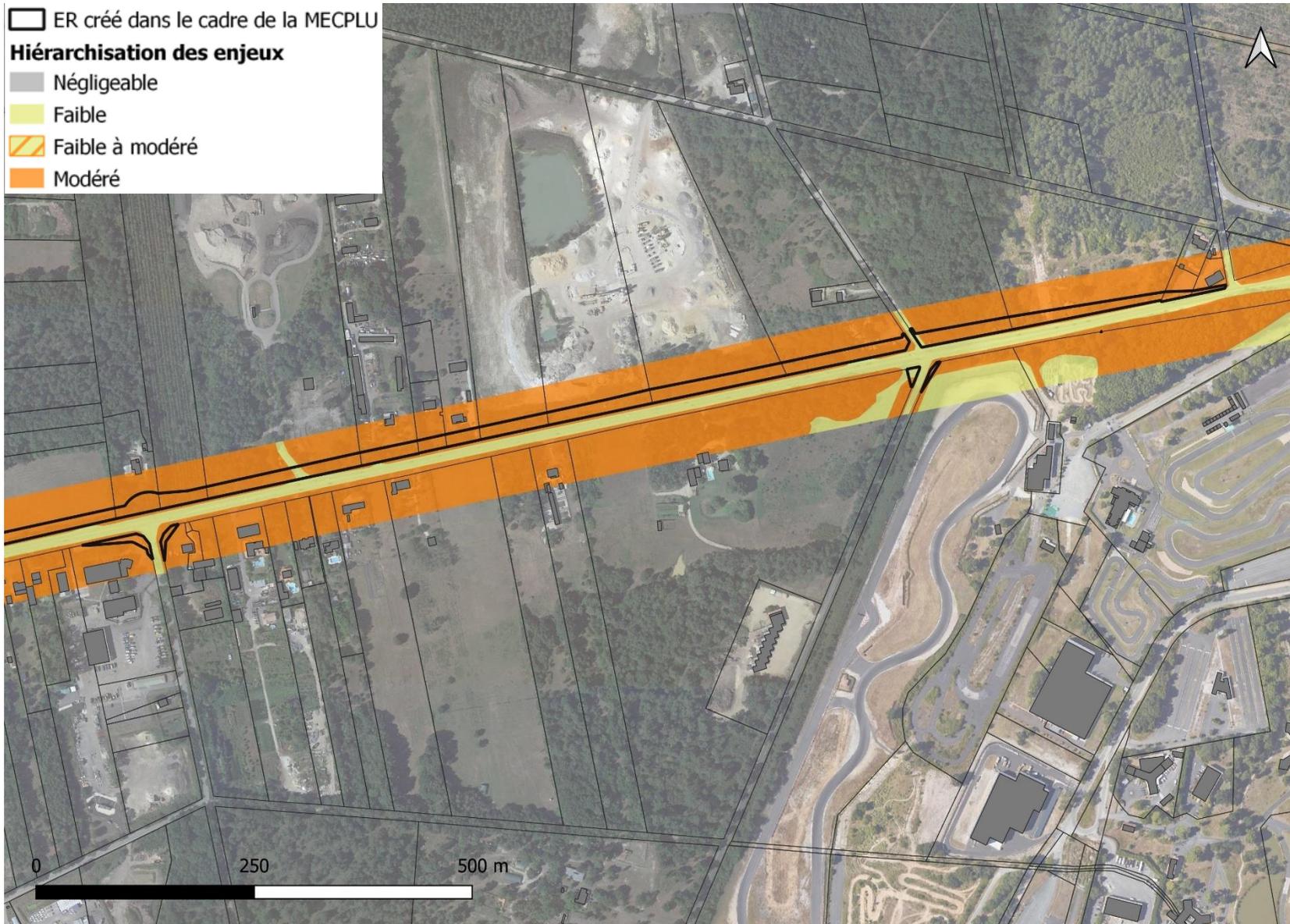
Réponse de Bordeaux Métropole :

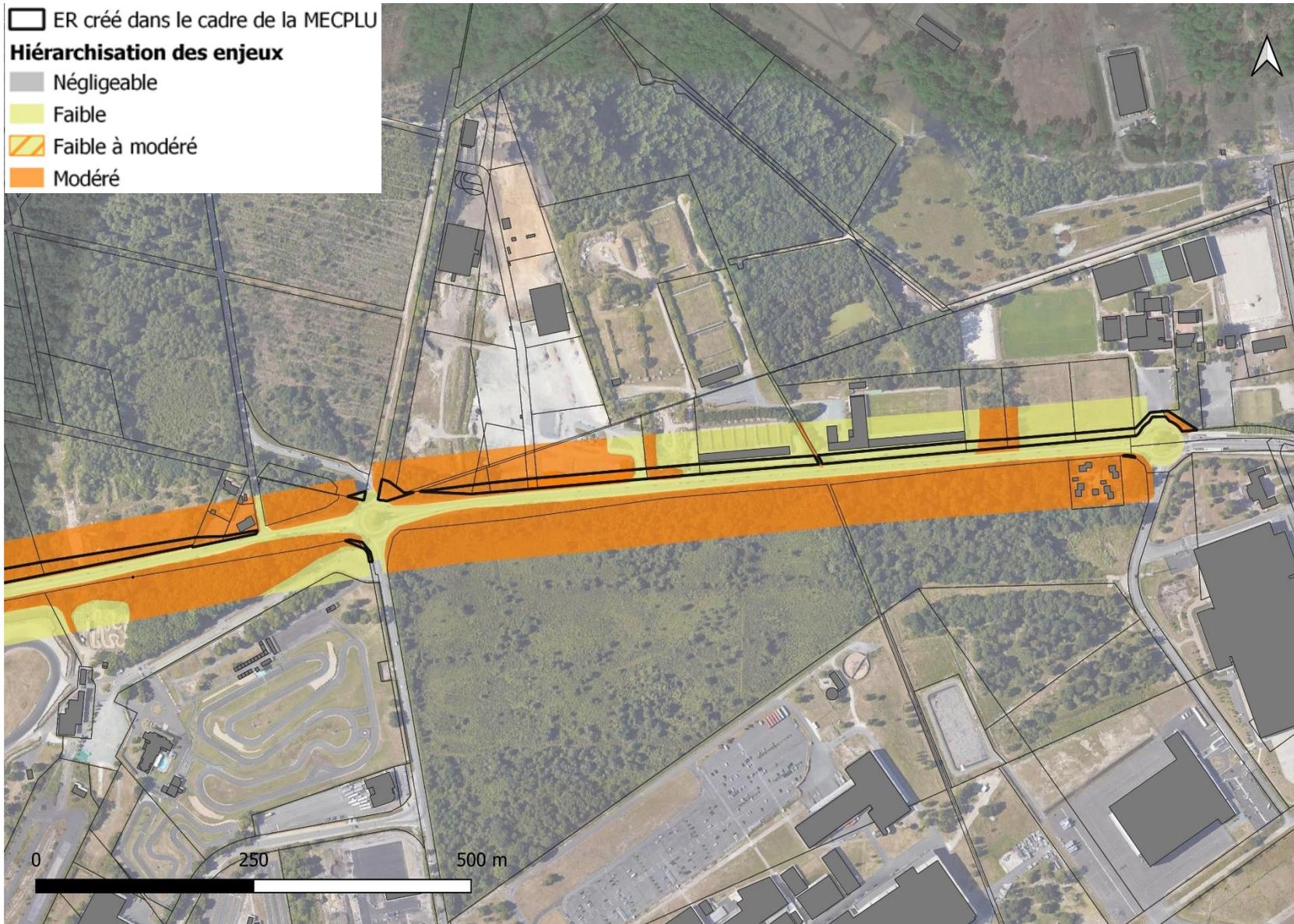
Synthèse des enjeux

La cartographie superposant les secteurs à enjeux en matière de biodiversité et l'Emplacement Réservé (ER) à créer permet de mettre en évidence que cet ER, cantonné aux abords immédiats de l'avenue Marcel Dassault, perturbe les habitats présentant majoritairement un **enjeu modéré**. Les milieux impactés par cet ER sont

principalement des **milieux anthropiques végétalisés** (jardins d'agrément), des **plantations de conifères et des fourrés**. Parmi ces habitats, un peu moins de 4700 m² sont des zones humides soit un peu moins de 10% des milieux concernés par l'ER.







Concernant les Espaces Boisés Classés, leur réduction opérée dans le cadre de la MECPLU porte sur un peu plus d'1 ha de boisements situés aux abords immédiats de l'avenue Marcel Dassault. Les boisements faisant l'objet d'un déclassé sont situés directement au contact de l'infrastructure existante et font, à ce titre, déjà l'objet de **pression liée à cette infrastructure**.

En outre, les investigations faune/flore menées dans le cadre du projet ont permis de mettre en évidence que les boisements détruits dans le cadre du projet, **ne présentent pas d'enjeu majeur en matière de biodiversité** ; il s'agit en effet principalement de plantations de conifères ou de milieux anthropiques végétalisés.

Au regard de la proximité géographique avec le projet, de la nature des boisements concernés et de la superficie impactée par rapport à la surface des massifs concernés, la réduction de ces EBC situés en frange, ne remet pas en cause la valeur écologique des massifs.

Concernant la faune, les éléments qui suivent sont issus du dossier CNPN en cours de réalisation qui s'attache à analyser les incidences du projet sur les espèces protégées. La mise en place de la séquence Evitement/Réduction des incidences dans le cadre du projet permet d'évaluer les incidences sur les espèces protégées à un niveau faible à modéré pour tous les groupes taxonomiques. **Après compensation des incidences résiduelles, il apparaît qu'il n'y aura plus d'incidences significatives sur les espèces protégées.**

En conclusion, après application de la séquence Eviter/Réduire/Compenser, le projet ne présente aucun risque d'atteinte à l'état de conservation des espèces protégées potentiellement ou réellement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. Le projet ne nuit donc pas au maintien des populations d'espèces protégées au niveau local.

Traduction réglementaire dans le cadre de la MECPLU

Afin de prendre en compte les recommandations de la MRAe, la mise en compatibilité du PLU intègrera une compensation des EBC déclassés.

Leur délimitation s'est appuyée sur la connaissance des enjeux écologiques du territoire de Bordeaux Métropole développée dans le cadre la Stratégie Biodiver'Citée portée par la collectivité depuis 2017 et déclinée dans un plan d'actions ambitieux (plan d'actions 2021/2026).

Deux secteurs situés à proximité immédiate du projet ont ainsi été identifiés afin de garantir la faisabilité et la pérennité de la compensation pour la création d'EBC.

Il s'agit de préserver des milieux boisés de type boisements mésophiles ou mésohygrophiles, situés à proximité du projet, et présentant des enjeux écologiques jugés principalement moyens (taillis de feuillus en reconquête) à forts (chênaies à Quercus pyrenaica).



-  ER créé dans le cadre de la MECPLU
-  Proposition de classement en EBC
- Hiérarchisation des enjeux (source opendata Bordeaux Metropole : habitat naturel)
-  FAIBLE
-  MOYEN
-  FORT
-  TRES FORT

2,96 ha de boisements bénéficieront de cet outil de protection, représentant près de 3 fois la superficie d’EBC déclassés dans le cadre de notre projet.

Compensation prévue dans le cadre du dossier CNPN

En parallèle, dans le cadre du dossier CNPN relatif au projet, il est prévu la mise en place de mesures de compensation, pensées au regard des impacts résiduels du projet de manière à atteindre « un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

Dans le cadre de ce projet, le besoin total en termes de surface de compensation, tous cortèges confondus, représente environ 9,17 ha.

L’enjeu de cette stratégie environnementale globale est de permettre, lorsqu’il y a impact résiduel, une mutualisation des mesures compensatoires évitant des mesures au coup par coup et apportant ainsi de la cohérence à ses actions.

Deux sites ont été retenus pour la compensation : le bois de Nigès et la Chaille. Les surfaces ciblées sur chacun des deux sites sont d’environ 5 ha, ce qui représentera une surface de compensation cumulée d’environ 10 ha.

Concernant le bois de Nigès, il s’agirait de restaurer un boisement de feuillus voire une partie en peuplement mixte avec résineux (3.1 ha). Ces boisements seraient ceinturés par une zone tampon au sein de laquelle se développerait des milieux semi-ouverts avec une densité d’arbres moins importante (bosquets, arbres isolés) afin de favoriser l’expression de milieux de landes voire de prairies (environ 1,5 ha). En complément, un réseau de mares dites temporaires pourrait être créé. Au total, l’entité représenterait une enveloppe de 5 ha environ.

Concernant le site de la Chaille, Bordeaux Métropole, propriétaire de ce site, fait de cette entité (qui représente au total une surface d'environ 25 ha) un site dédié à la compensation se rapprochant du système de la « compensation par l'offre », en anticipant la mise en œuvre de mesures de compensation. A ce titre, un diagnostic écologique mettant en évidence plusieurs facteurs de dégradations a été réalisé entre 2020 et 2021.

Dans le cadre du projet de la Lianes 11, il s'agirait de restaurer une mosaïque de boisements, landes et milieux prairiaux intégrant un réseau de mares sur une surface de 5 ha environ. A minima, 1,15 ha de ces milieux seront en contexte de zones humides.

Ce site dédié permettra la mutualisation d'autres besoins de compensation, en dehors du projet faisant l'objet du présent dossier. L'ensemble des besoins n'étant pas définis à ce jour, il semble difficile d'inscrire des EBC dans le cadre de la MECPLU sur ce boisement afin de ne pas compromettre d'éventuelles compensations futures.

Par ailleurs, Bordeaux Métropole est actuellement engagée dans un recensement cartographique de l'ensemble des zones compensatoires. Comme pour les zones humides, celles-ci auront vocation à intégrer le PLU de Bordeaux Métropole dans le cadre d'une prochaine modification ou révision et permettront ainsi de protéger ces sites compensatoires via une traduction réglementaire adaptée.

Zones humides

[Extrait de l'avis page 7 sur 9](#)

La MRAe recommande de confirmer les superficies des zones humides susceptibles d'être impactées par la mise en compatibilité du PLU, en cohérence avec les impacts estimés du projet.

A l'instar de ce qui a été proposé précédemment concernant la biodiversité, la MRAe recommande d'intégrer, au sein de la mise en compatibilité du document d'urbanisme, des mesures de protection réglementaires portant sur les parcelles destinées à recevoir les mesures de compensation des impacts du projet sur les zones humides ainsi que sur les mesures d'évitement.

Réponse de Bordeaux Métropole :

La suppression de zones humides imputable au projet global d'aménagement de la Lianes 11 est égale à **environ 0,78 ha**. La destruction de zones humides liées à la création d'emplacements réservés (ER) pour permettre la réalisation du projet est en revanche moindre : 0,47 ha. **En effet, une partie des zones humides touchées par le projet se situent déjà sur des emprises publiques, espaces ne nécessitant pas la mise en place d'ER.**

Un travail d'inventaire des zones humides est en cours de traduction dans le PLU dans le cadre de la 11ème modification du PLU. Cela passe par une représentation graphique sur les plans de zonage avec l'indication d'un indice ZH qui correspond à des « zones humides potentielles » et par l'adaptation du règlement écrit de chaque zone (article 1.3.5.5). De par sa nature, une zone humide évolue. De fait, son périmètre peut se modifier au cours du temps. Pour tenir compte de ce phénomène, le règlement vient préciser que lorsque le terrain est concerné par un périmètre de zone humide potentielle, il convient de mener les investigations nécessaires pour confirmer le périmètre exact de la zone humide avant de faire application de la réglementation en vigueur en la matière. Il convient ici de rappeler que le PLU, pour la détermination des zones humides qu'il présente, n'est pas tenu d'appliquer les critères d'identification posés par le code de l'environnement. En effet la jurisprudence considère que celui-ci n'est pas directement opposable aux auteurs du PLU qui peuvent délimiter des milieux humides au sein des documents graphiques sans que ces secteurs ne respectent pour autant les critères de définition des zones humides de la loi sur l'eau.



Extrait légende plan de zonage modifié :

DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES, ZONES HUMIDES, A LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE NATUREL, BATI ET PAYSAGER

-  Zone potentiellement humide
-  Terrain cultivé situé en zone urbaine (U) à protéger et inconstructible
-  Espace boisé classé existant ou à créer
-  Arbre isolé et référence de la fiche (à consulter dans l'atlas des arbres isolés)
-  Plantations à réaliser au titre d'obligations paysagères prescrites par le règlement

Enjeux paysagers

[Extrait de l'avis page 8 sur 9](#)

La MRAE recommande de préciser les raisons ayant conduit aux différentes réglementations de préservation de l'environnement dans le PLUi actuel dans le secteur du projet, permettant de justifier de l'absence de propositions de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation de la destruction d'un hectare d'EBC.

La MRAE recommande de proposer une traduction réglementaire au sein du PLUi de la bande paysagère plantée envisagée en rive nord de l'avenue, afin d'en garantir la mise en œuvre effective.

Réponse de Bordeaux Métropole :

La mise en œuvre des aménagements paysagers sera réalisée dans le cadre des travaux propres à la réalisation du projet de voirie. La composante paysagère est un élément essentiel de ce projet, il est ainsi proposé de reconstruire une rive nord en reconstituant ce paysage typique des landes girondines et permettre de véhiculer une image positive de cette voie d'entrée de ville. Ces aménagements paysagers se situant sur le futur domaine public, cela ne nécessite pas de traduction réglementaire au PLUi.

Démarche Eviter – Réduire – Compenser (ERC)

[Extrait de l'avis page 8 sur 9](#)

La MRAE relève qu'en raison d'incidences résiduelles du projet, des mesures de compensation sont envisagées par la collectivité, ce qui induit d'exposer de façon complète la recherche préalable d'évitement d'impact. La MRAE recommande de présenter les solutions alternatives de localisation du projet, et plus particulièrement de l'aire de covoiturage, justifiant la pertinence du choix d'implantation du point de vue environnemental.

Enfin, il est attendu, ainsi qu'exposé plus haut, que des mesures réglementaires du PLUi viennent garantir à long terme la préservation des milieux identifiés comme évités et les surfaces de compensation.

Une démarche complète d'Évitement / Compensation / Réduction a été réalisée sur l'aire de covoiturage et l'avenue Marcel Dassault dont le détail a déjà été apporté dans les pages précédentes du présent document.

Dispositif de suivi

[Extrait de l'avis page 9 sur 9](#)

La MRAe recommande de préciser le protocole de suivi qui sera mis en place pour apprécier l'efficacité du projet retenu par rapport aux objectifs visés. Ce suivi pourra, le cas échéant, également permettre de dégager les effets positifs sur l'environnement d'une meilleure utilisation des transports en commun et des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.

Réponse de Bordeaux Métropole :

Afin de tenir compte des recommandations de la MRAe, il est proposé de réutiliser les indicateurs de suivi présents dans le rapport de présentation du PLUi et de les appliquer à l'échelle du projet :

Indicateur	Unité de mesure	Fournisseur de la donnée pressenti Source de la donnée	Périodicité de la donnée
Vitesse commerciale Bus	Km/h	Exploitant/Bordeaux Métropole – Rapport annuel du délégataire	1 an
Nb de voyages TC/an	Nombre entier	Exploitant/Bordeaux Métropole – Rapport annuel du délégataire	1 an
Linéaire d'aménagements cyclables	Km	Bordeaux Métropole	Mise en servie
Comptages routiers (nombre de véhicules en moyenne sur plusieurs points de comptage / jour de semaine)	Nombre entier	Bordeaux Métropole	1 an
Comptages vélos (postes)	Nombre entier	Bordeaux Métropole – Observatoire du vélo	1 an
Superficie des EBC	Ha	A'urba/Bordeaux Métropole	Entrée en vigueur MECPLU du projet