



Rond-point de Cantinolle

Dossier réglementaire

**MÉMOIRE DE RÉPONSE À L'AVIS ÉMIS PAR LE CSRPN –
DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION AU TITRE DE
LA DESTRUCTION D'ESPÈCES PROTÉGÉES**



Rond-point de Cantinolle

Dossier réglementaire

Réponse à l'avis de la DREAL – Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
0	Mémoire de réponse à l'avis du CSRPN	SMT, APA	MBN	Juillet 2024

ARTELIA – Agence de Bordeaux
Parc Sextant – Bâtiment D – 6-8 avenue des Satellites – 33187 LE HAILLAN CEDEX – TEL : 05 56 13 85 82

ARTELIA SAS – Siège Social : 16 rue Simone Veil – 93400 SAINT-OUEN, France
Capital : 4 671 840 Euros. 444 523 526 RCS Bibigny. SIRET 444 523 526 00804. APE 7112B
N° identification TVA : FR 40 444 523 526. www.arteliagroup.com

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION DU PROJET ET NATURE DES INTERVENTIONS	3
2. ETAT INITIAL DU DOSSIER.....	5
2.1. MÉTHODOLOGIES D'INVENTAIRES ET BILAN DES CONNAISSANCES.....	5
2.2. EVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET IMPACTS BRUTS.....	7
3. LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION + MESURES DE SUIVIS ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	11
4. SYNTHÈSE DE L'AVIS / CONCLUSION.....	11

FIGURES

Figure 1- Habitats favorables à l'Agrion de Mercure (gauche) et milieux ouverts soumis à une gestion anthropique (droite).....	8
Figure 2- Fossés bords de voiries.....	8
Figure 3- Localisation des observations et habitats favorables à l'Agrion de Mercure vis-à-vis de l'emprise travaux.....	9
Figure 4- Analyse de la fonctionnalité écologique à l'échelle locale.....	10
Figure 5- Localisation du dispositif de mise en défens.....	13
Figure 6- Localisation des espèces exotiques envahissantes.....	15

1. PRÉSENTATION DU PROJET ET NATURE DES INTERVENTIONS

Raison impérative d'intérêt public majeur :

Il y a peu d'éléments chiffrés par rapport aux enjeux écologiques et les scénarii sont sommaires pour réellement évaluer la comparaison entre variantes possibles. En quoi la requalification du carrefour est conforme aux exigences du développement durable dans le temps ?

Absence de solution alternative majeure :

Un tableau multicritères des différentes variantes (y compris les enjeux écologiques, les surfaces d'emprise, d'habitats naturels impactés ...) aurait été utile pour démontrer le choix retenu.

Le carrefour Cantinolle (ancien axe départemental) est actuellement un échangeur routier géré par feux ne proposant aucune place pour les piétons et les cyclistes.

Ce carrefour dessert plusieurs axes structurants comme l'avenue du Médoc, la route de Lacanau ainsi que l'avenue de Soulac, accès direct au centre-ville du Taillan-Médoc et accueille au quotidien environ **24 000 véhicules**. Il est constaté des retenues importantes aux heures de pointe sur ces axes.

Ce carrefour se situe aussi en frange d'un secteur en plein développement, au sein duquel la Zone d'aménagement concerté (ZAC) Carès Cantinolle propose une programmation de 750 logements d'ici 2030. A proximité immédiate du carrefour se trouve le parking relais de la ligne D du tramway générant un certain flux de personnes, venant notamment du Médoc et travaillant à Bordeaux.

Enfin, de nombreux commerces jouxtent ce carrefour engendrant du stationnement anarchique et des mouvements d'entrée / sortie parfois dangereux.

Face à ce constat, il a été envisagé une requalification complète de cet axe, à la demande des communes concernées.

Un des enjeux majeurs du futur aménagement est de transformer le carrefour Cantinolle en une véritable **entrée de ville**, tout en assurant la **fluidité du trafic** mais surtout en créant **des espaces dédiés sécurisés pour les piétons et deux roues**. Il est également essentiel de prendre en compte le **contexte paysager** et architectural afin que cet équipement soit perçu, non comme un outil à circuler, mais comme un espace à vivre.

Le projet sera réalisé dans l'emprise du domaine public, en lieu et place de l'échangeur existant, gros consommateur d'espace.

Les études préliminaires, menées préalablement à la concertation règlementaire, ont abouti à 3 propositions d'aménagement :

- Giratoire circulaire d'un rayon de 30m
- Giratoire Oblong
- Giratoire en forme de cacahuète

Le bilan de la concertation a validé à l'unanimité la création d'un carrefour giratoire qui répond au mieux aux enjeux souhaités.

De plus, cet aménagement se veut vertueux car il permet de répondre aux différentes politiques portées par Bordeaux métropole à savoir :

- Suppression des carrefours à feux (fluidité du trafic)
- Résorption des discontinuités cyclables (ce projet s'intègre dans le réseau REVE)

- Projet 1 million d'arbres (désimperméabilisation des sols et renaturation). Il est recréé **1 314m²** d'espaces verts

En préalable aux travaux d'aménagement de voirie, des travaux de renouvellement d'adduction d'eau potable (travaux indispensables pour l'alimentation de la commune du Taillan) ainsi que des travaux d'assainissement sont programmés.

Tableau 1 : Tableau comparatif des surfaces imperméabilisées

	Existant	Projet	
Surface globale	29 427 m ²	29 427 m ²	
Surface imperméabilisée	16 465 m ²	15 151 m ²	-1 314 m ²

Au regard de l'argumentation précédente, cet aménagement revêt donc un intérêt public majeur et est activement attendu par les 3 communes concernées.

L'investissement financier de la collectivité se veut conséquent :

- Travaux de voirie : **3 600 000€ TTC**
- Travaux d'espaces verts et de mobilier urbain : **600 000€TTC**

Planning des travaux

- Travaux d'assainissement et d'eau potable : Juillet 2024 → décembre 2024 (environ 5 mois)
- Travaux de voirie : Avril 2025 → novembre 2026 (environ 20 mois)
- Travaux espaces verts : novembre 2026 → mars 2027

Analyse des variantes :

Le tableau suivant permet de comparer les incidences potentielles des 3 variantes. Le code couleur est ici affiché à titre indicatif afin de se rendre compte plus facilement de la variante la moins impactante.

	Variante 1 : Giratoire circulaire	Variante 2 : Giratoire oblong	Variante 3 : Giratoire cacahuète
Habitats naturels	/	/	/
Flore	Scabieuse pourpre, Millet printanier	Scabieuse pourpre, Millet printanier	Scabieuse pourpre, Millet printanier
Zones humides	/	/	/
Avifaune	/	/	/
Reptiles	/	Habitats d'hivernation du Lézard des murailles et de la Couleuvre helvétique	Habitats d'hivernation du Lézard des murailles et de la Couleuvre helvétique
Amphibiens	/	Habitats d'hivernation pour la Grenouille rieuse, la Grenouille verte commune et la Rainette méridionale	Habitats d'hivernation pour la Grenouille rieuse, la Grenouille verte commune et la Rainette méridionale
Chiroptères	/	/	/
Mammifères	/	Transit du Hérisson d'Europe	Transit du Hérisson d'Europe
Insectes	/	/	/

Au regard du tableau de synthèse des incidences potentielles, la variante 1 semble la moins préjudiciable d'un point de vue écologique. Celle-ci entrainera des impacts sur la flore patrimoniale au même titre que

les deux autres variantes, mais évitera l'ensemble des habitats semi-ouverts de type fourrés, favorable pour l'hivernation des reptiles et amphibiens (contrairement aux variantes 2 et 3).

2. ETAT INITIAL DU DOSSIER

2.1. MÉTHODOLOGIES D'INVENTAIRES ET BILAN DES CONNAISSANCES

Méthodologies d'inventaires et bilan des connaissances :

Les protocoles utilisés pour les inventaires sont peu explicités alors que les résultats rendent bien compte de la richesse patrimoniale. Il était attendu une analyse fine par déclinaison du SRADDET, du site Natura 2000 des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines et le lien avec les inventaires réalisés, notamment concernant les mammifères aquatiques (Loutre et Vison d'Europe notamment). Pour autant, l'essentiel des groupes d'espèces végétales et animales impactés hormis les mammifères aquatiques bénéficiant d'un PNA est bien décrit (flore protégée et amphibiens). Il eut fallu apporter la preuve que leurs habitats et corridors écologiques ne sont pas affectés par le projet.

L'objectif de ces inventaires est de pouvoir connaître les enjeux faune, flore et milieux naturels pour disposer d'une base d'évaluation des impacts écologiques du projet et donc des procédures règlementaires en cas de projet.

Les prospections détaillées de terrain porteront sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée. Ces inventaires naturalistes compléteront les informations recueillies lors de la phase bibliographique et permettront d'inventorier et de cartographier les habitats naturels, la flore et la faune concernés et ainsi de réaliser une évaluation des enjeux du site.

Les habitats et la flore

Pour la flore, l'accent sera mis sur la recherche des espèces protégées potentiellement présentes mais également sur les autres espèces d'intérêt patrimonial (menacées, peu fréquentes...) et envahissantes.

Dans le but d'établir un inventaire de qualité, les espèces végétales communes ne seront pas négligées car elles constituent la biodiversité ordinaire.

L'ensemble du site sera prospecté à pied compte-tenu de sa surface peu importante et de la présence de nombreux habitats anthropiques.

Toutes les stations d'espèces d'intérêt patrimonial (protégées, menacées ou peu fréquentes) ainsi que certaines espèces envahissantes seront pointées au GPS (intégrées au SIG).

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) seront donc également notées et localisées au GPS. La surface des stations et leur dynamique seront évaluées. Les principales espèces exotiques envahissantes seront notées.

Les habitats naturels seront déterminés selon les nomenclatures EUNIS et les Cahiers d'habitats Natura 2000 voir Corine Biotope le cas échéant. Ils seront analysés à une échelle adaptée et feront l'objet d'une bio évaluation (rareté, conservation, altération...).

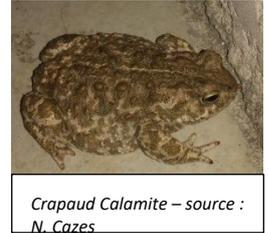
La Faune

Les prospections faunistiques porteront sur les insectes, amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères.

- Amphibiens

De jour, nous effectuerons une recherche systématique des pontes et des individus adultes dans les espaces favorables. Les éléments pouvant servir de refuges à ces espèces feront l'objet d'une attention spécifique.

En début de soirée, un temps sera consacré à l'écoute des chants d'anoures. Une recherche à la lampe, éventuellement complétée par une pêche au filet, devra permettre la mise en évidence des espèces d'anoures et d'urodèles. Ces prospections seront ciblées sur les habitats a priori favorables à la présence d'amphibiens.



Dans la mesure du possible, une estimation des populations sera réalisée par dénombrement à vue des pontes, des larves, des populations d'adultes par l'estimation du nombre de mâles chanteurs lors d'écoutes nocturnes...

Les amphibiens et leurs habitats étant protégés nous nous attacherons à cartographier les sites de reproduction et d'hivernage et d'estivage des espèces rencontrées.

A noter que le matériel sera soumis à un nettoyage sanitaire par précaution avant et après intervention. Il ne sera utilisé que dans un seul secteur à la fois afin d'éviter toutes propagations d'infections et notamment la Chytridiomycose.

- Reptiles

Une recherche à vue des reptiles, si nécessaire à l'aide de jumelles, sera réalisée lors de passages diurnes. Certains éléments susceptibles d'abriter des reptiles feront l'objet d'une attention spécifique.



Lézard vert
occidental – source :
N. Cazes

- Oiseaux

Une recherche à vue des oiseaux, si nécessaire à l'aide de jumelles, sera réalisée lors de passages diurnes. Certains éléments susceptibles d'abriter des oiseaux feront l'objet d'une attention spécifique.



Busard des roseaux
– source : N. Cazes

L'inventaire des oiseaux se fera en parcourant le site à pieds à la recherche d'espèces nicheuses d'intérêt patrimonial ou peu fréquentes. Les habitats rencontrés seront qualifiés selon leur potentialité d'accueil.

Les passages ont lieu le matin dans les 3 heures qui suivent le lever du soleil et en fin de journée.

La méthode conjugue points d'écoute (reconnaissance des chants) et observations à vue à l'aide de jumelles.

Les moments d'écoute des amphibiens en soirée pourront aussi permettre de mettre en évidence les espèces nocturnes d'oiseaux (rapaces nocturnes, Engoulevent d'Europe).

- Mammifères terrestres



Les prospections relatives aux mammifères terrestres et semi-aquatiques sont notamment basées sur la recherche de traces et indices (cadavres, empreintes, déjections, restes de repas, dégâts sur le milieu...). Toutes les observations directes sont également notées.



Renard roux – source : J. Pulou

- Chiroptères

Compte tenu du contexte réglementaire (toutes les espèces de chauves-souris étant protégées ainsi que leurs habitats), des prospections diurnes seront réalisées lors du premier passage pour expertiser les potentialités de gîtes. Celle-ci consistera en la recherche de cavités (anciennes loges de pics, fissures, décollements d'écorce...) constituant des gîtes potentiels pour les chauves-souris arboricoles ou au sein des bâtiments. Les axes de déplacements seront aussi étudiés sur la base de l'analyse éco-paysagère du site et des expertises de terrain.

- Insectes

Les prospections porteront sur les groupes suivants :

- Papillons de jour (Lépidoptères Rhopalocères) ;
- Libellules et demoiselles (Odonates) ;
- Criquets et Sauterelles (Orthoptères) ;
- Coléoptères saproxyliques.



Trous d'émergence –
source : J.Pulou

Les inventaires pour les insectes seront réalisés de jour.

Les méthodes de prospection sont adaptées aux groupes et aux espèces : identification à vue, capture/relâcher pour les espèces d'identification difficile, recherche des trous d'émergence des Coléoptères saproxyliques et observation de l'état des arbres ... Les espèces à enjeux et/ou protégées seront spécifiquement recherchées.

2.2. EVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET IMPACTS BRUTS

L'enjeu de conservation du Millet printanier et de la Scabieuse pourpre est à rehausser du fait de leur rareté locale ; il en est de même pour les prairies de fauche (d'intérêt communautaire dégradé). Il convient de vérifier les continuités écologiques pour les oiseaux et chiroptères déterminants. Les habitats de l'Agrion de Mercure sont également impactés et donc à prendre en considération dans la séquence ERC.

Flore :

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier les enjeux pour chaque espèce protégée et ou menacée recensée sur l'aire d'étude rapprochée :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Patrimonialité	Enjeu
Millet printanier	<i>Milium vernale</i>	Espèce menacée au niveau régional et rare	Fort
Scabieuse pourpre	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	Espèce protégée au niveau régional	Fort
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i>	Espèce protégée au niveau régional	Moyen
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i>	Espèce protégée au niveau régional	Moyen

Ainsi, les habitats accueillant le Millet printanier sont considérés comme forts dans le diagnostic écologique.

Concernant l'habitat E2.2 – Prairies de fauches de basses et moyennes altitudes, celui-ci ne correspond pas à l'habitat d'intérêt communautaire 6510 car l'entretien actuel de la parcelle concernée est de la fauche régulière ne permettant pas à une flore riche en espèce de s'exprimer. Ainsi, l'habitat de fauche ne peut pas être rattaché complètement à cet habitat d'intérêt communautaire. Néanmoins, son enjeu de conservation considéré comme faible sera dorénavant considéré comme moyen.

Faune :

Comme expliquée dans la partie 5.6.3.1.2 du dossier de dérogation, l'individu d'Agrion de Mercure a été observé uniquement sur le cours d'eau de la Jalle. Cette espèce de zygoptère présente une capacité de déplacement limitée et restera donc inféodées aux berges du cours d'eau (reproduction) et zones ouvertes/semi-ouvertes à proximité directe (maturation).

A noter qu'au sein de l'aire d'étude rapprochée, les zones de maturations potentielles pour cette espèce se situent aux abords immédiats du cours d'eau qui présente une végétation hygrophile développée ou encore au niveau des parcelles agricoles au nord (en dehors de l'emprise travaux). A l'inverse, le reste des milieux ouverts sont soumis à une gestion anthropique régulière et ne sont donc pas considérés comme attractifs pour l'espèce.



Figure 1- Habitats favorables à l'Agrion de Mercure (gauche) et milieux ouverts soumis à une gestion anthropique (droite)

Concernant les fossés en bord de voiries à l'intérieur de l'aire d'étude rapprochée, ils présentent des traces de pollutions aux hydrocarbures et sont soumis à une gestion anthropique. De plus, aucun individu n'a été contacté lors des phases de prospection. Ils ne sont donc pas considérés comme favorable à la présence de cette espèce.



Figure 2- Fossés bords de voiries

Ainsi, aucun habitat de reproduction ou de maturation favorable à l'Agrion de Mercure n'a été identifié au sein de l'emprise travaux. Bien que les travaux se trouvent à proximité directe du cours d'eau, un ensemble de mesures ont été mises en œuvre pour réduire au maximum le risque de destruction/dégradation d'habitats (balisage des habitats écologiques à enjeux, dispositif de traitement des pollutions accidentelles et gestion provisoire des eaux de ruissellement pluviales de chantier). Au vu de ces éléments, il n'apparaît donc pas nécessaire d'éditer le cerfa n°13 614*01 pour l'Agrion de Mercure ou même de le rajouter à la liste d'espèces du cerfa n°13 616*01.

La localisation des habitats favorables à l'Agrion de Mercure au sein de l'aire d'étude rapprochée sont présentés sur la cartographie ci-dessous :

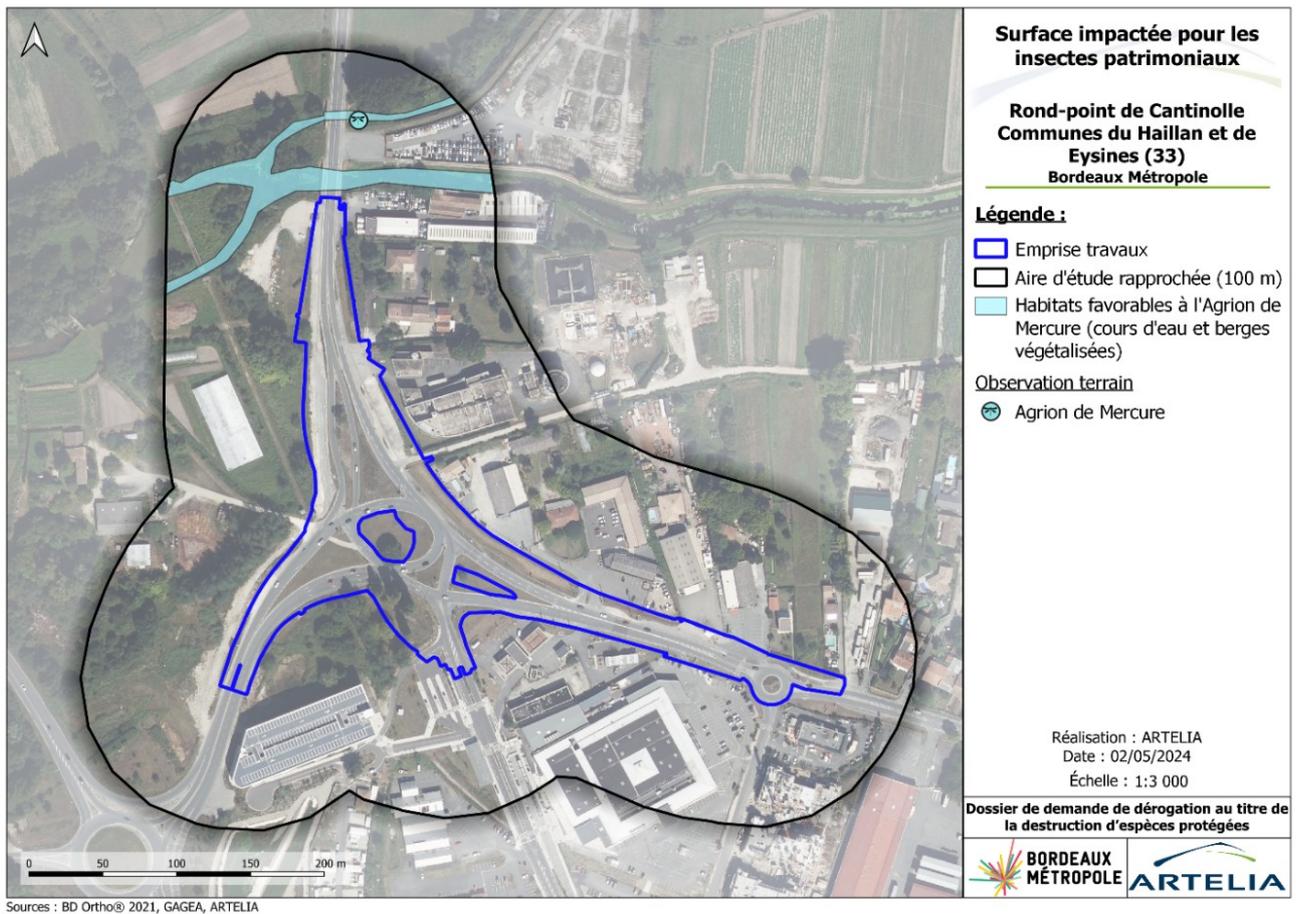


Figure 3- Localisation des observations et habitats favorables à l'Agrion de Mercure vis-à-vis de l'emprise travaux

Continuités écologiques :

Un recentrage des continuités et fonctionnalités écologiques a déjà été présenté dans le document dans la partie 5.6.4 (p. 111). Néanmoins des compléments peuvent être apportés à une échelle plus large au regard des enjeux mentionnés dans la bibliographie. Pour rappel, le projet n'est pas de nature à impacter la continuité écologique au niveau des Jalles. En effet, le cours d'eau et ses abords ne sont pas intégrés dans l'emprise travaux et des mesures de réductions sont anticipées contre le risque de pollution accidentelle des milieux aquatiques et les nuisances potentielles envers la faune.

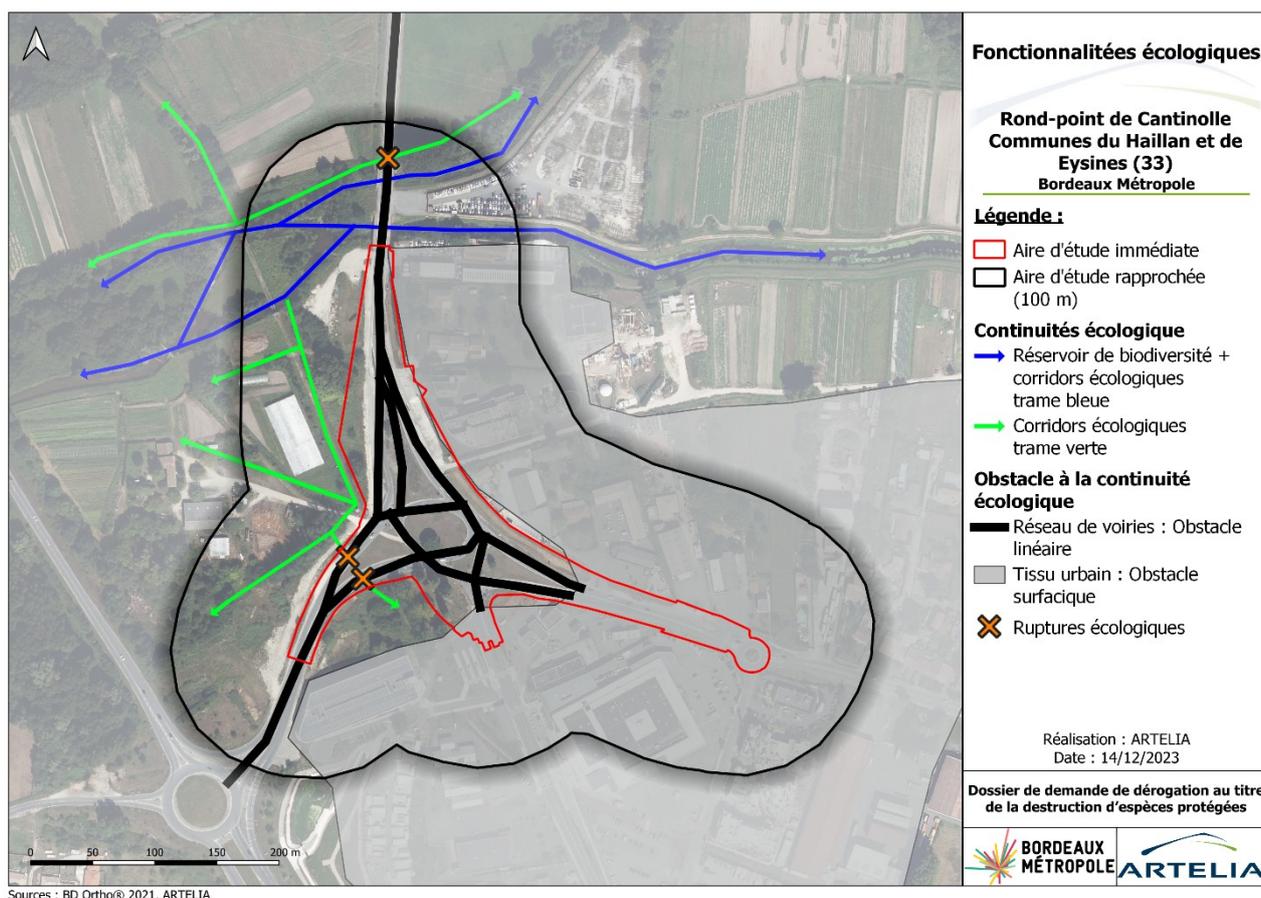


Figure 4- Analyse de la fonctionnalité écologique à l'échelle locale

A l'échelle de la zone de prospection et plus largement à celle de la commune d'Eysines, les enjeux sont exclusivement concentrés sur le réseau hydrographique (Jalle d'Eysines, Jalle du Taillan, Jalle du sable), les berges végétalisées associées et dans une moindre mesure les parcelles agricoles et prairiales au droit de ces espaces. Ces zones sont intégrées dans le zonage du site Natura 2000 « Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard d'Eysines » (FR7200805) caractérisé par la présence d'espèces à enjeux inféodées aux milieux aquatiques et humides (Vison et Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, Cuivré des marais et Fadet des Laïches, ...).

Néanmoins, l'urbanisation importante et la fragmentation des habitats au niveau de la commune d'Eysines (réseau de voiries, ouvrages hydrauliques) cantonnent les déplacements possibles de ces espèces au réseau hydrographique. Bien que le cours d'eau de la Jalle d'Eysines soit favorable à la Cistude d'Europe, son attractivité demeure assez limitée pour les mammifères semi-aquatiques (Loutre d'Europe et Vison d'Europe) du fait de l'activité humaine importante et de l'absence de ripisylve développée (notamment au droit du projet). Ainsi le cours d'eau de la Jalle d'Eysines constitue seulement un corridor écologique potentiel pour ces espèces. A noter que le FSD du site Natura 2000 précise que les populations de Loutre d'Europe sont réduites au vu du peu d'indices de présence et que le dernier cadavre de Vison d'Europe a été observé en 2001.

La Jalle d'Eysines ne présente pas d'habitats attractifs pour le Vison d'Europe sur le tronçon au droit du projet. Néanmoins, les zones plus naturelles à l'ouest ainsi que les Marais de Bruges à l'est constituent des habitats favorables pour l'ensemble du cycle vital de cette espèce. Ainsi, l'espèce peut être considérée comme uniquement en transit/alimentation à proximité de l'aire d'étude du projet.

3. LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION + MESURES DE SUIVIS ET D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures de compensation :

Les ratios de compensation de 1 pour 1. Les surfaces à compenser sont mutualisées pour les espèces végétales remarquables, soit 6 146 m² + 4 040 m² pour le Millet printanier. Le CBN SA attire l'attention sur cette mutualisation qui ne lui paraît pas pertinente. Par ailleurs les objectifs de résultats de la compensation pour la flore, ce qui permet de démontrer le gain en biodiversité et la plus-value des MC, ne sont pas présentés. Le plan de gestion de la parcelle proposée en cours de réalisation devrait combler cette lacune mais il est à noter que les exigences écologiques de la scabieuse ne sont pas tout à fait les mêmes que les lotiers. En effet, le site de compensation retenu présente majoritairement des habitats humides et acidophiles alors que la Scabieuse pourpre et le Millet printanier aiment plutôt des faciès xérophiles et thermophiles. Un site de compensation supplémentaire favorable aux espèces sus-citées devrait être envisagé.

La compensation pour le Lotier vise uniquement des habitats potentiels qualifiés de « Pelouses urbaines ». Cet habitat est localisé sur la zone impactée en superposition avec ceux de la Scabieuse et ceux du Millet printanier. Sur la zone impactée, nous sommes en présence d'habitats de substitutions remaniés et thermophiles en contexte de bord de voirie routière. Ainsi, sur la zone impactée, les trois espèces partagent les mêmes habitats semi-naturels. En contexte urbain, sur le périmètre de projet et sur la zone de compensation, les espèces semblent donc partager la même typologie d'habitat.

Le CSRPN dans son avis évoque la présence sur le site de compensation, d'habitats caractéristiques de zones humides. En effet, 2 espèces hygrophiles ont été contactées sur la zone de compensation : Roseau commun et Souchet bai. Elles ne concernent néanmoins qu'une infime surface du site et sont localisées au nord. Ces observations ponctuelles ne permettent pas de caractériser l'ensemble du site en habitats humides (cf. cartographie des habitats).

Au contraire, la majorité du site de compensation présente des habitats secs sur un substrat drainant (sable) et bien exposés (thermophile) notamment en bordure de route. Ces habitats sont identiques à ceux impactés par le projet (pelouses acidiphiles et friches rudérales qualifiées de pelouses urbaines dans l'état initial). Par ailleurs, l'étude des cartes géologiques ont permis d'identifier une partie du site comme favorable au Millet printanier d'où la proposition de maintenir cette espèce au plus proche de sa zone d'impact.

4. SYNTHÈSE DE L'AVIS / CONCLUSION

- Pourquoi les mesures compensatoires ne confortent-elles pas les corridors écologiques entre le site Natura 2000 et le rond-point notamment à l'ouest du site ?

La compensation concerne la restauration d'habitats favorables à la présence de 3 espèces inféodées aux habitats ouverts et ras.

A une échelle dézoomée, les parcelles limitrophes de la zone de compensations sont concernées par des habitats boisés, humides et agricoles. La réouverture de ces habitats pour maintenir des corridors écologiques fonctionnels spécifiques aux milieux ouverts ou semi-ouverts, n'apparaît pas une bonne solution.

De plus, la maîtrise foncière ou la mise en œuvre de convention de gestion et de suivis ne sont pas envisageables car les propriétaires privés n'y sont pas favorables.

- La transparence des ouvrages pour la faune est à poursuivre dans la phase d'après travaux ;

Il apparaît pertinent de préserver le dispositif à petite faune en phase exploitation, notamment pour la partie nord qui présente des habitats naturels et semi-naturels connectés à la Jalle de Blanquefort (site Natura 2000).

Néanmoins, le dispositif entourant la zone au sud (bassin de rétention et boisement associé) générera un fort isolement pour la faune locale et notamment pour les populations d'amphibiens. Ainsi, il apparaît pertinent de laisser certains espaces de perméabilité pour garantir le renouvellement génétique des populations locales, bien que cela entraîne un risque de destruction accidentelle plus élevé mais restant moindre au regard de la situation actuelle.

Le passage des espèces sous voirie est un dispositif qui a été évoqué dans le cadre du projet. Toutefois, au regard des contraintes techniques du projet (passage de nombreux réseaux, multiplicités des voiries), il n'est pas concluant et ne permettrait donc pas de rétablir des continuités viables.

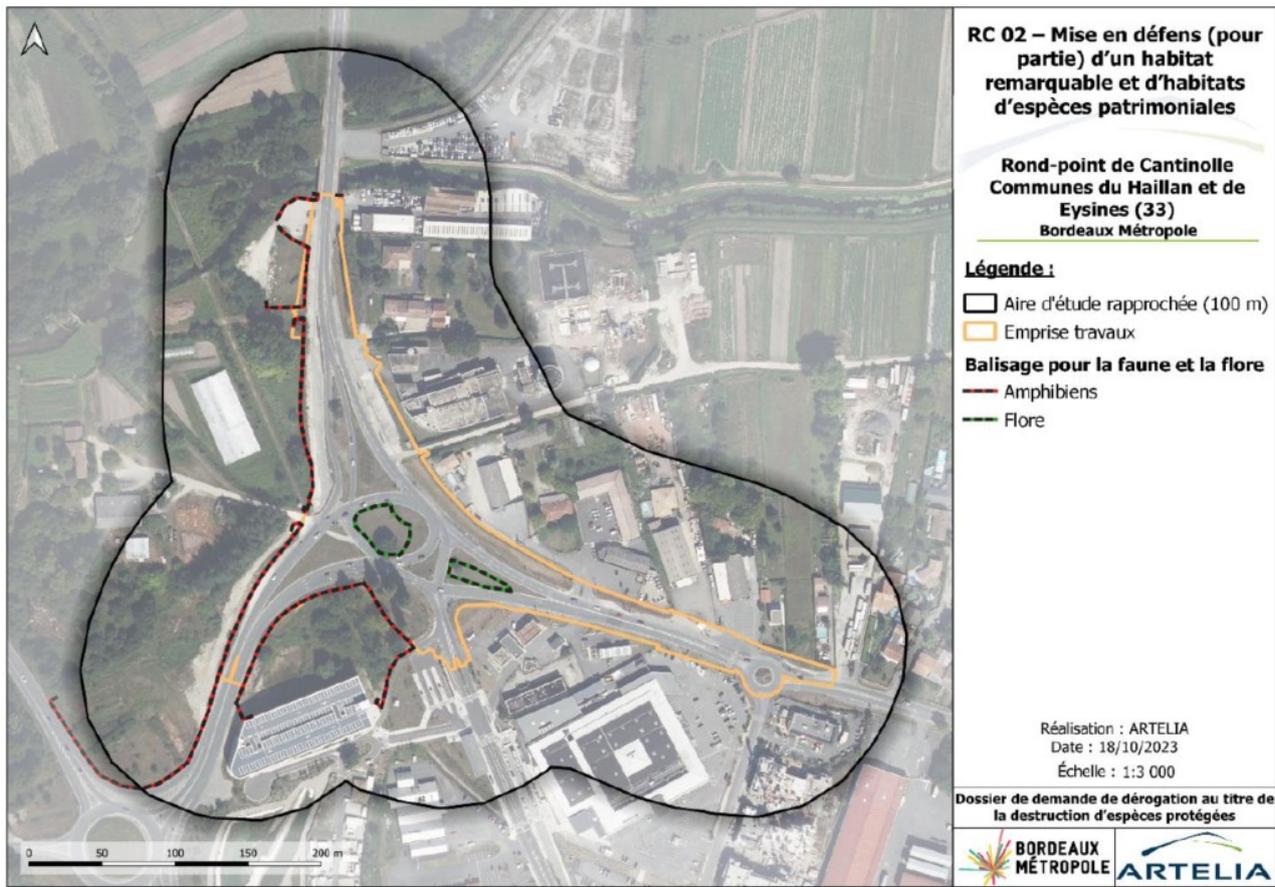


Figure 5- Localisation du dispositif de mise en défens

Pourquoi n'avoir pas contacté les propriétaires (dont un agriculteur bio) pour leur proposer des mesures de gestion sur la partie des habitats naturels aux frais du pétitionnaire ?

Les compensations envisagées concernent le périmètre du projet qui se situe dans sa totalité sur le domaine public métropolitain. Au regard des superficies déjà importantes et de la complexité de la recherche de terrains compatibles, il n'a pas été envisagé d'aller solliciter les propriétaires privés peu enclin à grever leurs terrains pour de la compensation environnementale.

Quel lien y-a-t-il entre les mesures d'évitement et de compensation et le reste des ME et MC que gère Bordeaux Métropole ? Quelle est la vision d'ensemble du schéma de protection/gestion des espaces gérés par l'agglomération (trouée de la Jalle...) ?

La stratégie de mise en œuvre de la séquence ERC de Bordeaux métropole vise en premier lieu à réaliser autant que faire se peut un évitement géographique des enjeux les plus forts de l'aire de projet. Elle met ensuite en place des mesures de réduction spécifiques à chaque projet et environnement de projet.

Sur le volet compensatoire, Bordeaux métropole s'inscrit dans le respect des différents principes qui régissent la compensation dont la proximité fonctionnelle et l'équivalence écologique. Notre approche est de ne compenser nos impacts que dans l'aire métropolitaine afin de maintenir un niveau de richesse écologique au moins équivalent, voir l'améliorer par la maîtrise foncière de zones de compensation qui constitueront à termes des réservoirs de biodiversité ou des espaces relais pour la faune et la flore. En

mémoire de réponse à l'avis émis par le CSRPN – Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées
Rond-point de Cantinolle

parallèle, Bordeaux métropole par sa compétence GEMAPI, contribue à la restauration des Jalles et au rétablissement des continuités écologiques pour la faune (et notamment favorable à l'ichtyofaune, les reptiles et les mammifères semi-aquatiques) et la flore.

Pour se faire, la métropole s'appuie sur des outils de connaissance via la stratégie Biodiver'cité mais également sur ses marchés publics d'études (bureaux d'étude spécialisés en écologie) et de travaux (spécialisés en génie écologique) pour construire une vision homogène et anticipée de la compensation environnementale. De plus, Bordeaux métropole met à disposition de ses agents, une cartographie des zones humides, des habitats naturels et des zones de compensation (passées et potentielles). Enfin, deux agents, ingénieurs écologues, accompagnent systématiquement les porteurs de projets.

L'ensemble de ces éléments conduisent à une prise en compte anticipée des enjeux du territoire et une mise en œuvre des mesures ERC la plus pertinente possible.

Est-ce qu'il a été prévu une attention sur les mélanges grainiers pour éviter l'introduction d'espèces de flores exotiques ?

Quid de la préoccupation des pollinisateurs dans la gestion des espaces prairiaux ?

Les mélanges grainiers seront à revoir en accord avec le CBNSA. Des espèces plus locales et plus favorables pour la biodiversité (espèce mellifère) seront à privilégier afin d'attirer les insectes.

La lutte des EEE est-elle envisagée notamment concernant l'Herbe de la pampa, l'Erable negundo, espèces invasives réglementées ?

Concernant les espèces exotiques envahissantes réglementées, la lutte est prévue sur les espèces qui seront impactées par le projet. En effet, concernant la Jussie, celle-ci se situe dans le cours d'eau de la Jalle, ainsi, il apparaît peu opportun de la gérer au risque de la faire proliférer davantage.

De même, concernant l'Herbe de la pampa et l'Erable negundo, ces espèces sont localisées en parties sur des parcelles privées qui ne seront pas impactées par le projet. Ainsi, comme précisé dans le dossier de dérogation au titre des espèces protégées, l'Herbe de la pampa présente au sein de l'emprise chantier au sud sera géré par coupe des plumet et bâchage ou bien par arrachage et broyage.

Concernant l'Erable negundo, les pieds présents au sein de l'emprise chantier et en parcelle métropolitaine seront géré par arrachage manuel ou mécanique (coupe avec évacuation des parties aériennes puis retrait de la souche et du système racinaire).

Ainsi, un passage écologue sera à prévoir au début du chantier afin de localiser et d'identifier les espèces exotiques envahissantes à gérer.

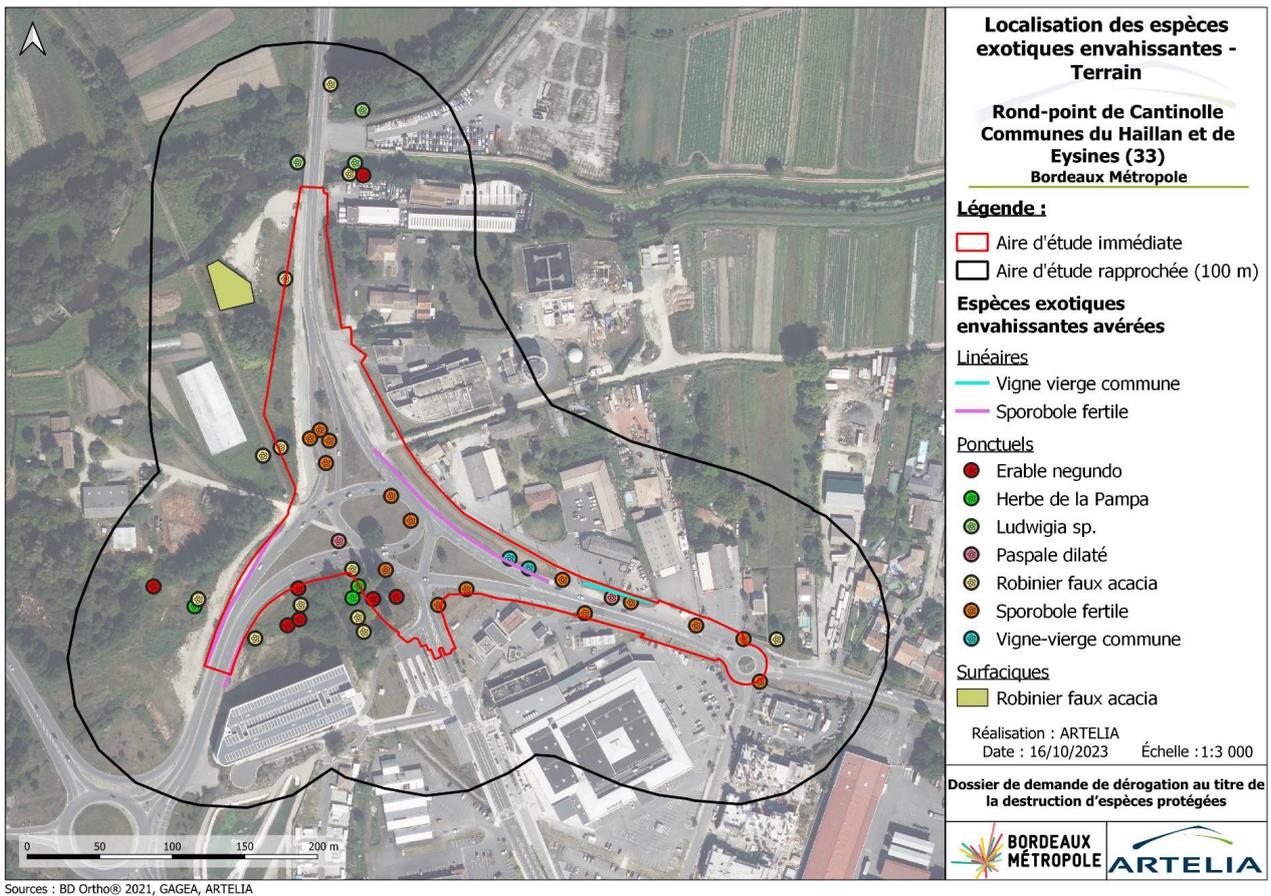


Figure 65- Localisation des espèces exotiques envahissantes

La MC proposée est-elle suffisante eu égard à la nature des sols qui pourraient ne pas satisfaire les exigences de la scabieuse et surtout du millet et faudrait-il pas envisager un deuxième site de compensation ?

Sur la zone impactée, on retrouve aujourd'hui le Millet printanier, sur un sol remanié lors de travaux successifs lors de l'aménagement initial de ce carrefour. Comme rappelé dans l'avis du CBNSA, le Millet printanier est une espèce basiline (sol légèrement calcaire) sur substrat sableux et pauvre en nutriments et avec quasiment absence d'humus. C'est effectivement ce que l'on retrouve localement avec des friches sableuses entretenues régulièrement, favorables aux espèces annuelles. Des calcosols sont présents localement, expliquant la présence d'espèces baselines comme le Millet printanier.

Le type de sol que l'on retrouve au droit des stations de Millet printanier et celles du site de compensation est relativement proche dans la mesure où il s'agit sur toute la zone de milieux remaniés, remblayés à savoir des anthroposols de bord de route. Le site de compensation dispose par ailleurs de meilleures conditions stationnelles et est considéré comme un calcosol, selon les données disponibles sur Géoportail.

A noter que les habitats du site impacté, qualifié de « pelouses urbaines » dans l'état initial du projet, sont précisés dans les données cartographiques CBNSA 2020 disponibles sur l'Open Data de Bordeaux Métropole en « Pelouses annuelles acidiphiles mésophiles à xérophiles ». Il s'agit donc de la même typologie d'habitats que ceux présents sur la zone de compensation. Ces habitats sont qualifiés dans leur

typologie comme acide. Néanmoins, la particularité pédologique du secteur fait que les substrats sont peut-être plus riches en base ce qui permet la cohabitation d'espèces acidiphiles et basophiles.

La proposition du site de compensation est proportionnée au contexte et à la nature de l'impact et du milieu concerné (contexte urbanisé). Ainsi, le site de compensation semble favorable à l'implantation de cette espèce annuelle thérophyte (qui ne se développe qu'à partir des graines d'années en années) au même titre que la Scabieuse pourpre. L'application d'une méthodologie de transfert de plaque de sol permettra à l'espèce de retrouver des conditions identiques au site d'impact. De plus, une attention spécifique sera apportée de façon à ce que l'espèce se développe. En effet, la période de fauche sera adaptée à l'écologie de cette espèce cible.

En l'absence de réussite de la mesure de compensation, une autre solution sera trouvée à travers la recherche d'un autre site en contexte plus naturel dans les 3 ans suivant les travaux de restauration écologique. A noter qu'au regard de la forte concentration d'espèces exotiques envahissantes au droit des zones impactés, un transfert de sol des stations de Millet printanier vers son habitat optimal (pelouse calcaire xérophile) sur un site *ex-situ* ne semble pas pertinent. En effet, le risque d'altération d'un habitat en bon état de conservation par des espèces végétales exotiques envahissantes serait trop important.

Un nouveau site de compensation sur terrains avec habitats pelousaires mésoxérophiles est à rechercher pour la flore protégée (Scabieuse pourpre) et remarquable (Millet printanier) ;
Le CBN SA conseillera les travaux de réensemencement sur les sites de compensation et sera chargé de l'évaluation du succès de la colonisation par la Scabieuse pourpre, le Millet printanier et les lotiers à l'horizon de 3 ans maximum. C'est lui qui décidera s'il faut compléter la mesure compensatoire en vue d'atteindre l'objectif d'une amélioration des populations antérieures conformément au plan de gestion des MC ;
Le pétitionnaire installera des barrières anti déplacement des amphibiens et pour la petite faune pour éviter les mortalités accidentelles aux endroits appropriés non seulement pendant les travaux mais de manière pérenne en phase d'exploitation
Un plan de gestion pour les 10 prochaines années des sites d'évitement et de compensation sera réalisé avant le début des travaux.

Comme évoqué précédemment, au regard de la nature de l'impact et de la zone de compensation proposée, cette dernière nous paraît une solution fonctionnelle. Le plan de gestion du site de compensation apportera une vision sur le plus long terme, définira les objectifs opérationnels et les indicateurs de suivi. Ces derniers viseront à garantir le suivi de l'efficacité de la mesure. Ils comprendront un protocole de suivi répliquable chaque année et un relevé protocolé du nombre d'individus contactés pour évaluer sur le long terme l'évolution de la dynamique de la population (coefficient de sociabilité...).

En cas d'échec de la mesure, au bout de trois ans (absence des espèces cibles ou d'une trajectoire favorable à leur présence à termes) sera évalué la nécessité de mettre en œuvre des mesures correctives dont la recherche d'un site complémentaire le cas échéant.