

Version Espaces publics

**Cahier de prescriptions
relatives aux mesures ERC -
ZAC Saint Jean Belcier –
CSRPN**

Table des matières

1)	Mesures d'évitement : Mesure E2.1.A.....	4
2)	Mesures de réduction en phase chantier.....	5
a)	Mesure R2.1.T : Assistance environnementale en phase chantier par un écologue.....	5
b)	Mesure R3.1.A : Respect des périodes sensibles pour la faune lors du débroussaillage et de l'abattage des arbres	6
c)	Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I : Gestion des enjeux écologiques sur les friches avant le chantier (amphibiens)...	7
d)	Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I: Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (Petit Gravelot et Chiroptères)	8
e)	Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I: Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes).....	10
3)	Mesures de réduction en phase chantier.....	13
a)	Mesure R2.1.F et R2.1.O : Gestion de la faune et de la flore en phase chantier	13
b)	Mesure R2.2.O : Prise en compte des chiroptères dans la gestion des vieux arbres.....	15

La prise en compte des enjeux environnementaux lors d'un nouvel aménagement, susceptible d'avoir un impact sur le milieu naturel doit intervenir le plus en amont possible dans la conception et la réalisation du projet.

Lors des inventaires naturalistes menés dans le cadre de la création de la ZAC Saint Jean Belcier (SJB) en 2013 et actualisés par l'EPA en 2020, certaines espèces animales et végétales, de forte valeur écologique et présentant un statut de protection ont été découvertes sur le secteur. Peuvent notamment être cités la flore, les chiroptères et les oiseaux.

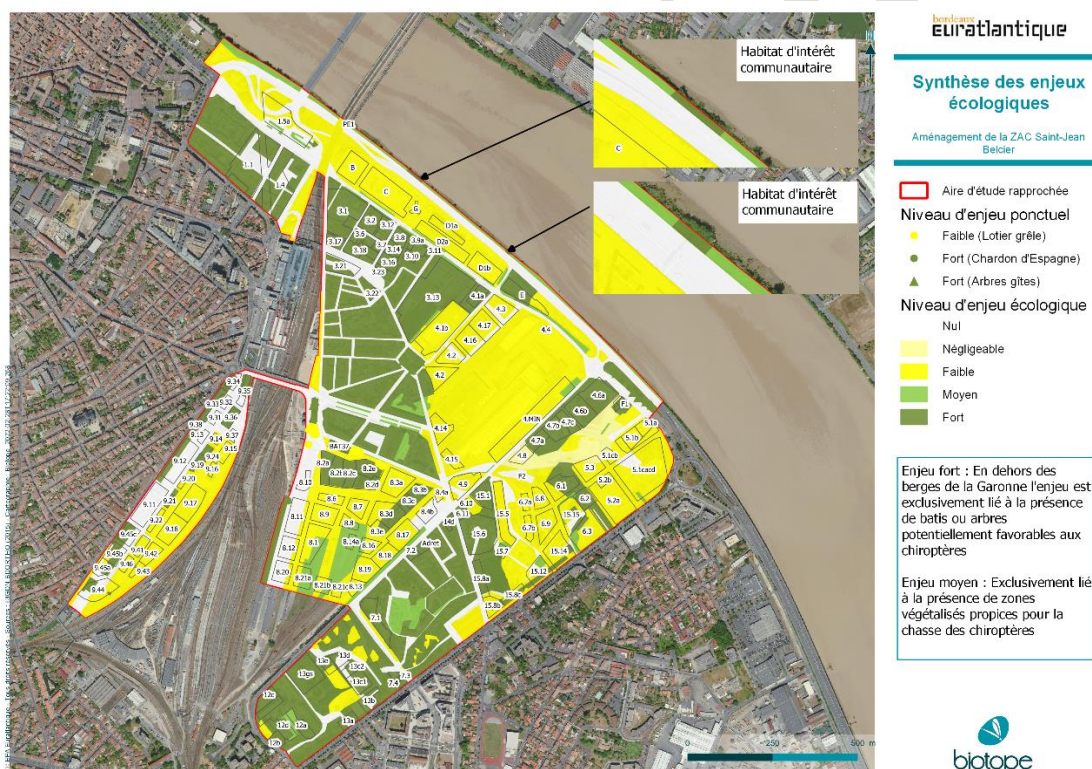
La présence de ces espèces constitue de fait des enjeux environnementaux forts, dans la mesure où, toute atteinte directe à ces espèces protégées ou à leurs milieux (habitats naturels, fonctionnalités écologiques) est interdite.

La stratégie déployée sur l'opération d'intérêt national et sur la ZAC SJB en particulier, consiste ainsi avant tout à éviter dès la conception du projet urbain les incidences sur les espèces en conservant au maximum au sein des espaces publics leurs habitats.

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

Le dossier de demande de dérogation, porté par l'EPA, est établi à partir des inventaires écologiques menés sur le secteur entre 2013 et 2020 et des impacts attendus du projet sur les espèces protégées et leurs habitats naturels. Le dossier prévoit la mise en place de mesures d'atténuation des impacts du projet (éviter et réduire).

Des enjeux ont été identifiés sur l'ensemble du périmètre (carte ci-dessous).



Au regard des impacts envisagés, des mesures ont été définies réglementairement et devront être mises en place pour l'ensemble des espaces publics et privés concernés.

Ce cahier des charges ne concerne que les espaces publics.

1) Mesures d'évitement : Mesure E2.1.A

Mesure E2.1.A Mise en défens de secteurs à enjeux écologiques

Objectif Protéger les habitats naturels patrimoniaux, potentiels corridors et les arbres en phase chantier.

Localisation

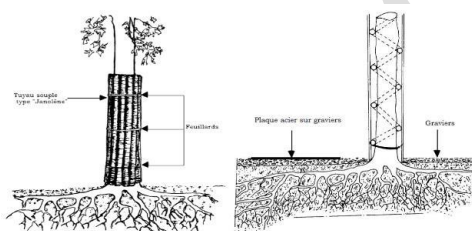
- La ripisylve de la Garonne
- La saulaie linéaire le long du cours d'eau canalisé de l'Ars
- La station de chardon d'Espagne
- Les habitats arborés existants : bois caducifoliés de parc, alignements d'arbre, bosquets spontanés de peupliers



Légende

- Mise en défens
- Habitats_naturels_L93
- Alignement d'arbres (G5.1|NC)
- Bâtiments des villes et des villages (J1|NC)
- Bois caducifolié de parc (G5.2|NC)
- Caricaies (D5.21|NC)
- Dépôts industriels (J6.5|NC)
- Friche (I1.53|NC)
- Gazon amphibie à *Cyperus eragrostis* (C3.4214|NC)
- Hales de saules (FA|NC)
- Infrastructure routière (route) (J4.2|NC)
- Jardins (I2.2|NC)
- Parcs, Aires de loisirs (I2.23|NC)
- Pelouse de parc (E2.64|NC)
- Plantations de Peupliers (G1.C1|NC)
- Ripisylve à *Acer negundo*
- Ripisylve de bois tendre
- Ronciers (F3.131|NC)
- Roselière (C3.21|NC)
- Saulaie blanche/peupleraie alluviale (G1.11|91E0*-1)
- Secteur non végétalisé (/|NC)
- Sites industriels en activité (J1.4|NC)
- Voie ferrée (J4.3|NC)

Modalités techniques



L'ensemble des arbres pouvant être évités au sein des lots à aménager sera protégé à deux niveaux :

Au niveau du tronc à l'aide de planches autour du tronc sans contact direct avec le tronc ou à défaut des gaines souples pour réseau enterré de diamètre 40 mm

Au niveau des racines : afin d'éviter que le tassement du sol lié au passage des engins un rayon de 2m sera défini autour de l'arbre comme zone à éviter. En cas de passage obligatoire d'engin, le sol sera protégé par une couche de 20 cm recouverte des plaques de répartition de charge.

La mise en œuvre se fait **avant le début des travaux**.

2) Mesures de réduction en phase chantier

a) Mesure R2.1T : Assistance environnementale en phase chantier par un écologue

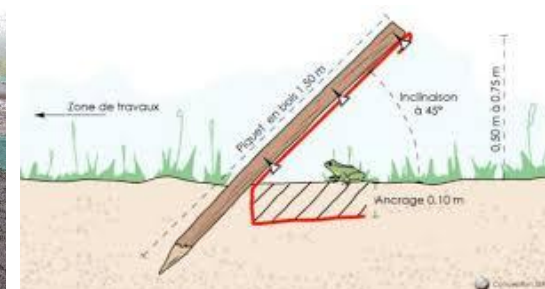
Mesure R2.1T	Assistance environnementale en phase chantier par un écologue
Objectif	Mise en place des mesures d'évitement et de réduction préconisées.
Localisation	Tous les espaces publics
Modalités techniques	<p>L'ingénieur-écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier interviendra en appui de l'entreprise travaux en amont et pendant le chantier :</p> <p>Phase préliminaire</p> <p>Suivi des espaces végétales et animales. Rédaction du cahier des prescriptions écologiques, à destination des entreprises en charge des travaux.</p> <p>Phase préparatoire du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appui à la MOA et l'entreprise pour la sensibilisation aux enjeux écologiques. Cette sensibilisation se fera dans le cadre de la formation / accueil général des entreprises et sera faite par l'ingénieur environnement (ou son suppléant), - Localisation des zones sensibles du point de vue écologique, situées à proximité de la zone de chantier et à baliser. - Appui de la MOA pour l'élaboration d'un programme d'exécution sur le volet biodiversité, - Analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des contraintes écologiques et appui de l'ingénieur environnement pour la validation des plans <p>Phase chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appui à la MOA pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels, - Suivi des espèces végétales et animales sur le terrain. Ce suivi concernera l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier, mais aussi directement au sein de l'emprise des travaux, appui à l'ingénieur environnement pour la coordination, tout au long du chantier, avec le référent environnement des entreprises en charge des travaux - Assistance pour l'éradication des espèces végétales envahissantes. - En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions pour les futures consultations d'entreprises, - Vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment), <p>Assistance à l'ingénieur environnement du chantier pour définir les mesures de remise en état du site et suivi de la procédure de remise en état du site.</p>
Suivi	CR de visites de l'écologue

b) Mesure R3.1.A : Respect des périodes sensibles pour la faune lors du débroussaillage et de l'abattage des arbres

Mesure R3.1.A	Respect des périodes sensibles pour la faune lors du débroussaillage et de l'abattage d'arbre																																																																																																																			
Objectif	Eviter la destruction de la faune lors des phases de débroussaillage ou abattage d'arbres																																																																																																																			
Localisation	Toutes les emprises chantier - Espaces public																																																																																																																			
Modalités techniques	<p>D'une manière générale, les mois de septembre à novembre constituent la période la plus en adéquation avec les exigences écologiques du maximum d'espèces ou groupes d'espèces pour la réalisation de déboisement/défrichement.</p> <p>En effet, à cette période, les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles ont terminé leur reproduction et sont suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement.</p> <p>Cette période (Septembre/octobre) sera privilégiée si des abattages d'arbres ou des débroussaillages sont nécessaires avant les travaux d'aménagement ou pour l'entretien du site entre aujourd'hui et le jour de démarrage du chantier.</p>																																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mois</th><th>Ja</th><th>Fe</th><th>Ma</th><th>Av</th><th>Ma</th><th>Ju</th><th>Ju</th><th>Ao</th><th>Se</th><th>Oc</th><th>No</th><th>De</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oiseaux hivernants</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Oiseaux nicheurs</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Amphibiens</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Reptiles</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Insectes</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Mammifères</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Chiroptères</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>												Mois	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Ju	Ju	Ao	Se	Oc	No	De	Oiseaux hivernants													Oiseaux nicheurs													Amphibiens													Reptiles													Insectes													Mammifères													Chiroptères												
Mois	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Ju	Ju	Ao	Se	Oc	No	De																																																																																																								
Oiseaux hivernants																																																																																																																				
Oiseaux nicheurs																																																																																																																				
Amphibiens																																																																																																																				
Reptiles																																																																																																																				
Insectes																																																																																																																				
Mammifères																																																																																																																				
Chiroptères																																																																																																																				
	<p>Légende :</p> <p>Période plutôt favorable pour les travaux de préparation de site</p> <p>Période moyennement favorable pour les travaux de préparation de site</p> <p>Période peu favorable pour les travaux de préparation de site</p>																																																																																																																			
Suivi	Compte rendu de suivi environnemental de chantier																																																																																																																			

c) Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I : Gestion des enjeux écologiques sur les friches avant le chantier (amphibiens)

Mesures R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I	Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (amphibiens)
Objectif	Éviter l'installation de la faune sur les friches urbaines
Localisation	Tous les espaces publics
Modalités d'intervention	Le passage d'un écologue est nécessaire sur chaque secteur préalablement à toute intervention d'entreprise travaux afin de faire le point sur la nécessité de mettre en place ces mesures. Il sera missionné par la MOA du chantier et assistera l'entreprise travaux pour la mise en place des mesures nécessaires.
Modalités techniques	<p>Étape 1 : Mise en place de barrières autour de la zone des travaux</p> <p>Un système de barrière semi-perméable sera mis en place autour des zones travaux présentant un enjeu écologique pour les amphibiens. Cette barrière sera également efficace pour d'autres espèces de petite faune : Hérisson d'Europe, reptiles.</p> <p>L'intérêt de cette mesure est d'une part, d'éviter que les amphibiens viennent s'installer sur les zones de chantiers, et d'autre part de permettre aux amphibiens et la petite faune situés au sein de la zone de travaux au moment de l'installation du chantier d'en sortir.</p> <p>Le principe est d'installer un obstacle à sens unique mesurant au moins 40cm au-dessus du terrain naturel et enterré de manière à éviter que la petite faune passe dessous. Le dispositif permettra aux amphibiens présents du côté de la zone travaux de franchir l'obstacle sans pouvoir revenir.</p> <p>Le dispositif sera érigé sur les emprises du chantier avant les premiers travaux de décapage (après le débroussaillage).</p> <p>Ce dispositif sera maintenu pendant toute la durée des travaux. Cette barrière sera ensuite enlevée après les derniers travaux, une fois le site impropre aux espèces concernées.</p> <p>Cette barrière fixée au pied des clôtures de chantier vers l'extérieur du chantier sera constituée d'une bâche en polypropylène lisse ou filet, de 50 cm de hauteur et enterrée sur 10 cm environ. Le dispositif sera incliné à 45° permettant ainsi le franchissement de la zone travaux vers des zones préservées si elle existe (zones végétales aux abords du chantier, bords de l'Ars, bords de Garonne...) (cf. figure ci-après)</p> <p>Attention, la zone d'accès au chantier doit être également hermétique, ainsi le portail d'accès au chantier sera pourvu d'une barrière sur 50 cm et sera fermé tous les soirs. L'interstice entre le sol et le portail devra être également obstrué pour ne laisser entrer aucun individu.</p> <p>Étape 2 : Éviter la formation des ornières sur les pistes de chantier et les zones terrassées, éviter le stockage de déblais.</p> <p>➔ Ornières dues au roulement des engins :</p>



Mesures
R2.1.F,
R2.1.H, R2.1.I

Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (amphibiens)

Dans la mesure du possible, les ornières nouvellement créées sur la zone de chantier seront régaliées (à chaque fin de journée) à l'aide du passage d'un chargeur léger à godet lisse. Ainsi, il n'apparaîtra aucune destruction d'individus. D'autre part, les chauffeurs d'engins (tous engins) seront sensibilisés à la présence éventuelle de ces espèces et de la nécessité de régaler toutes les ornières.

➔ Ornières liées au terrassement et la destruction de bâtiment :

Dans le cadre de travaux de destruction de bâtiment, de voiries, de dalles béton..., la formation d'ornières de grandes tailles est favorable à l'installation des amphibiens pour la reproduction. Dans la mesure du possible après les travaux de démolition il est nécessaire de boucher ces ornières.

➔ Évacuation des déchets de démolition

Sur certains secteurs, la démolition d'anciens bâtiments ou de dalles en béton est nécessaire, les déchets de démolition stockés peuvent alors fournir des habitats d'hivernage pour les amphibiens précités. Combiné avec la présence d'ornières, les conditions stationnelles sont alors favorables à l'installation durable de certains amphibiens.

Une gestion adaptée des déchets de démolition dans le temps doit être mise en place :

- Si les démolitions interviennent **entre mars et octobre** : les derniers doivent être évacués avant le mois de novembre.
- Si les démolitions interviennent après le mois de novembre : les déchets doivent être évacués au fur et à mesure (aucun stockage permanent sur site)

d) Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I: Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (Petit Gravelot et Chiroptères)

Mesures
R2.1.F,
R2.1.H, R2.1.I

Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (avifaune et chiroptères)

Objectif	Éviter l'installation de la faune sur les friches urbaines
Localisation	Tous les espaces publics
Modalités d'intervention	Le passage d'un écologue est nécessaire sur chaque secteur préalablement à toute intervention d'entreprise travaux afin de faire le point sur la nécessité de mettre en place ces mesures. Il sera missionné par la MOA du chantier et assistera l'entreprise travaux pour la mise en place des mesures nécessaires.
Modalités techniques	<p>Gestion des chiroptères</p> <p>Pour éviter la destruction d'individus lors de la démolition d'ancien bâtiment, il convient de prendre un certain nombre de précautions avant et au moment de déconstruction des bâtiments pour éviter la mortalité, des animaux qui les utilisent potentiellement.</p> <p>Une fois les autorisations données, une inspection du bâti à déconstruire devra être réalisée de manière à rechercher des gîtes favorables aux chiroptères (repérage du guano, odeur d'ammoniac...) au moins 1 mois avant la destruction du bâtiment.</p> <p>1. Si aucune trace de présence de chiroptère et aucun gîte potentiel n'est détecté la destruction du bâtiment pourra être immédiate sans précaution particulière. (Voir période de travaux planning – Mesure R3.1.A : Respect des périodes sensibles pour la faune lors du débroussaillage et de l'abattage d'arbres)</p>

Mesures
R2.1.F,
R2.1.H, R2.1.I

Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (avifaune et chiroptères)

2. En cas de présence avérée ou potentielle de gîtes à chiroptères, des mesures spécifiques de déconstruction devront être prises afin d'éviter toutes destructions d'individus (voir période de travaux planning ci-dessus) :

- Modification des conditions de température et lumière à l'intérieur du bâtiment pour le rendre défavorable au gîte des chiroptères et faire fuir les individus. Pour se faire dans un premier temps il est nécessaire :
 - Supprimer tous les éléments pouvant empêcher les courants d'air : portail, porte et fenêtres.
 - Créer des percées pour laisser passer plus de lumières et d'air.
- Toutes les structures potentiellement « gîte » sur l'extérieur du bâtiment devront être démontée : tuiles, bardages, volets ...

À noter : Il sera nécessaire d'attendre une semaine après le « désossage » avant de détruire complètement le bâtiment.

- Éclairage de l'intérieur du bâtiment pendant la nuit 48h avant la démolition (avec projecteur de chantier)

Un dernier contrôle le jour même de la déconstruction doit être réalisé par un chiroptérologue pour confirmer l'absence de chiroptères.

→ En cas de présence avérée malgré les mesures, lorsque la capture est possible : déplacement vers un site à proximité du bâti, mais épargné par les travaux (obtention obligatoire d'une dérogation pour le déplacement d'espèce protégée).

Chauves-souris	Ja.	Fé.	Ma.	Av.	Ma.	Ju.	Ju.	Ao.	Se.	Oc.	No.	Dé.
Présence de chiroptères	Hivernage					Mise bas						Hivernage
Absence de chiroptère												

Période d'intervention

e) Mesure R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I: Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes)

Mesures R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I: Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes)

Objectif	Traiter les espèces exotiques envahissantes avant la phase de chantier.
Localisation	Tous les espaces publics
Modalités d'intervention	Le passage d'un écologue est nécessaire sur chaque secteur préalablement à toute intervention d'entreprise travaux afin de faire le point sur la nécessité de mettre en place ces mesures. Il sera missionné par la MOA du chantier et assistera l'entreprise travaux pour la mise en place des mesures nécessaires.
Modalités techniques	Le site étudié présente plusieurs espèces végétales envahissantes dont 12 considérées comme avérées :

- Herbe de la Pampa
- Renouée du Japon,
- Erable négundo,
- Arbre à papillons (Buddleia du père david),



Erable négundo



Herbe de la pampa



Buddleia du père David

Photos : Espèces végétales exotiques envahissantes à traiter en phase travaux. Source : BIOTOPE

L'écologue en charge du suivi de chantier veillera à signaler les zones infectées avant toute opération sur le site concerné. En cas de constatation visuelle de présence de ces espèces, ou toute nouvelle espèce envahissante, la destruction des espèces sera immédiate et devra respecter des procédures particulières et adaptées pour chaque espèce.

- Exemple de préconisations pour ces espèces :

Herbe de la pampa

- ➔ Sur les jeunes foyers pour éliminer la plante et éviter son installation (dès le début du printemps ou avant la floraison) :
 - Arrachage manuel (précaution, car les feuilles sont très coupantes) ;
 - Déracinement à l'aide d'une corde ou d'une chaîne en tirant sur les plants, en veillant à retirer toutes les racines.
- ➔ Sur les foyers bien installés pour affaiblir la plante et limiter sa dispersion :
 - Déracinement à l'aide d'un tractopelle, en veillant à retirer toutes les racines
 - Coupe des fleurs pour empêcher la formation des graines et leur dispersion avant la floraison.

Pour éviter la propagation de la plante :

- ➔ Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre de traitement (compostage/méthanisation à privilégier si possible)
- ➔ Surveillance de la zone et renouvellement des opérations si retour de l'espèce.

Mesures R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I, Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes)

À noter : l'utilisation de bâches plastiques est possible à petite échelle pour limiter la reprise des touffes.

Renoué du Japon (l'éradication totale de l'espèce est illusoire, et seul un maintien est envisageable)

- ➔ Sur les jeunes foyers ($\leq 10 \text{ m}^2$) pour éliminer la plante et éviter son installation (dès le début du printemps : avril à octobre) :
 - Arrachage manuel répété en enlevant toutes les racines des jeunes pousses.
- ➔ Sur les foyers bien installés ($>10 \text{ m}^2$) pour affaiblir la plante et limiter sa dispersion (de mai à octobre) :
 - Fauchage répété (tous les 15 jours ou 6 à 8 fois/an) en dessous du 1er nœud,
 - Décaissement des terres sur une largeur et une profondeur de 50 cm au-delà de la zone colonisée par les rhizomes, puis tamisage et/ou concassage des fragments. Couverture du sol avec une géomembrane pour empêcher le développement.

Pour éviter la propagation de la plante :

- ➔ Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre traitement (compostage/méthanisation à privilégier si possible) avec nettoyage des engins et du matériel après usage ;
- ➔ Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles pousses.

À noter : planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation. Reconstituer les peuplements forestiers et les ripisylves pour favoriser la renaturation du milieu.

Erable négundo

- ➔ Sur les jeunes foyers
 - Éliminer la plante et éviter son installation.
 - Arrachage manuel ou coupes répétées des jeunes plants.
- ➔ Sur les foyers bien installés
 - Affaiblir la plante et limiter sa dispersion Coupe intégrale des arbres adultes et fauche des rejets.
 - Dessouchage possible dans des zones à faible intérêt.
- ➔ Éviter la propagation de la plante
 - Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage / méthanisation à privilégier si possible).
 - Surveillance de la zone et renouvellement des opérations si retour de l'espèce (élimination des pousses et rejets année après année).

Buddleia du père David (Arbre aux papillons)



Mesures R2.1.F, R2.1.H, R2.1.I, Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes)

- ➔ Sur les jeunes plants ou plantes adultes isolés pour éliminer la plante et éviter son installation
 - Arrachage manuel des jeunes plants en enlevant toutes les racines dès le début du printemps ;
 - Dessouchage en éliminant tous les résidus (risques de bouturage important) avant l'été (si possible avant fructification).
- ➔ Sur les foyers bien installés de plants adultes pour affaiblir la plante et limiter sa dispersion (à la fin de la floraison : juillet à octobre) :
 - Coupes successives pour empêcher la formation des graines et leur dispersion.

Pour éviter la propagation de la plante :

- Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre de traitement (compostage/méthanisation à privilégier si possible) ;
- Surveillance de la zone (sur 2-3 ans) et renouvellement des opérations si retour de l'espèce.

À noter : Semer/planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation.

Espèces	jan.	fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	juil.	Août	sept.	oct.	nov.	déc.
Herbe de la pampa												
Renoué du Japon												
Buddleia du père David												
Erable négundo												

Période optimale pour l'intervention
 Période encore favorable pour l'intervention
 Période peu favorable pour l'intervention

Période d'intervention

Suivi

Compte-rendu d'opération de suivi de chantier

3) Mesures de réduction en phase chantier

a) Mesure R2.1.F et R2.1.O : Gestion de la faune et de la flore en phase chantier

Mesure R2.1.F R2.1.O	Gestion de la faune et de la flore en phase chantier
Localisation	Toutes les emprises chantier de l'EPA
Modalités d'intervention	Avant tout démarrage du chantier, un passage d'un écologue sera nécessaire a minima une semaine avant pour vérifier la présence ou l'absence d'amphibien sur le chantier.
Modalités techniques	<p>Déplacement des amphibiens</p> <p>Si malgré la mise en place de la barrière anti amphibien (Mesures R2.1.F, R2.1.H et R2.1.I), des individus ont réussi à s'installer sur le chantier ou que la mise en défens de la zone de reproduction n'est pas réalisable, une opération de déplacement peut être envisagée. Afin de limiter le risque de destruction des amphibiens, il s'agira de procéder à la capture des individus ainsi que des pontes et des larves lors de la période de reproduction (période d'activité optimale et de concentration des individus) soit entre mars et juin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les individus adultes, pontes et larves seront dénombrés. • La fréquence de l'opération sera soutenue 4 passages dans la même semaine avant terrassement pour déplacer un maximum d'individus et d'œufs. • Les opérations prendront place essentiellement de nuit, quand les individus sont les plus actifs. • La capture des amphibiens adultes se fera à l'aide de troubleau ou, dans les zones peu profondes, directement à la main. Les pontes seront ramassées à l'aide d'un seau. • Les individus et pontes seront déplacés vers un milieu aquatique similaire le plus proche, mais isolés de zones travaux. Sous condition que les travaux soient terminés, les individus pourront être déplacés sur la zone de compensation des zones humides du Quartier Deschamps au nord-est de l'aire d'étude rapprochée ou bien la zone de compensation des amphibiens au nord du futur parc Eiffel. Si ce n'est pas le cas, alors les individus seront déplacés dans le réseau hydrographique des Jalles de St Médard et d'Eysines (en rive gauche au nord de l'agglomération bordelaise) comme pour les déplacements d'amphibiens qui ont été réalisés lors du suivi de chantier du quartier Deschamps sur la ZAC Garonne Eiffel en novembre, décembre 2019. • Le matériel utilisé (waders, bottes, troubleaux, seaux) sera désinfecté avant et après l'opération au Virkon pour éviter l'introduction et la dissémination de pathogènes. • Chaque opération de capture fera l'objet d'un compte rendu. Cette opération nécessite l'obtention obligatoire d'une dérogation pour le déplacement d'espèce protégée. <p>À noter : La barrière anti-amphibien installée en phase de préparation du site devra rester tout au long de la phase chantier. Son état sera vérifié toutes les semaines afin qu'elle reste bien étanche.</p> <p>Gestion de la flore envahissante</p> <p>Avant tout démarrage du chantier, un passage d'un écologue sera nécessaire a minima une semaine avant pour vérifier si les mesures de suppression des espèces exotiques mises en place en phase de préparation de chantier ont été effectives.</p> <p>Dans le cas de reprise de foyer ou d'apparition de nouveaux foyers, les mesures d'éradication identiques à celles préconisées dans la mesure : « Gestion de la faune et la flore sur friches urbaines (avant la phase chantier) » seront mises en place.</p>

Mesure
R2.1.F R2.1.O

Gestion de la faune et de la flore en phase chantier

Vérification des balisages des secteurs sensibles

Sur les secteurs en travaux si des balisages relatifs aux mesures d'évitement sont mis en place, une vérification de leur maintien pendant toute la durée des travaux sera réalisée.

Suivi

Compte-rendu d'opération de suivi de chantier

PROVISoire

b) Mesure R2.2.O : Prise en compte des chiroptères dans la gestion des vieux arbres

Mesure R2.2.O	Prise en compte des chiroptères dans la gestion des vieux arbres
Objectif	Prendre en compte les potentialités de gîtes à chiroptères lors de l'entretien des espaces verts, notamment dès lors qu'un arbre âgé doit être abattu pour des raisons de sécurité publique.
Localisation	Sur l'intégralité du périmètre de la ZAC
Modalités de mise en œuvre	<p>Du fait de la présence de vieux arbres à cavités au sein de la ZAC, comme par exemple les platanes localisés le long de la voie sur berge ou encore sur la place Belcier, une attention particulière doit être portée si un abattage pour des raisons de sécurité ou sanitaire s'avère nécessaire.</p> <p>Si des arbres habités sont relevés, ceux-ci devront faire l'objet d'un traitement spécifique</p> <p>Il faudra abaisser la branche ou le tronc concerné à l'aide de cordes et le laisser au sol, l'entrée face au ciel, pendant 48 heures pour permettre aux chauves-souris de quitter le gîte. Les grumes seront laissées au sol une ou deux nuits après leur abattage et avant leur bucheronnage, pour permettre la fuite des chauves-souris éventuellement encore à l'intérieur afin de limiter la destruction.</p> <p>Dès lors que cela sera possible la ou les grumes seront exportées et déposées dans les espaces verts, si possible à proximité de leur site d'origine, en veillant à conserver l'aspect paysager du site.</p> <p>Cette mesure doit permettre aux larves de terminer leur cycle de développement et aux adultes d'essaimer. Cette mesure de réduction est également favorable aux oiseaux se nourrissant d'insectes saproxylophages, tels que les pics.</p>

4) Synthèse

Pour tous les lots, les mesures principales à respecter sont les suivantes :

Mesures d'évitement :

- ☐ Conservation et mise en défens de secteurs à enjeux écologiques

Mesures de réduction :

- ☐ Assistance environnementale en phase chantier par un écologue :
 - ☐ Intervention en phase préparatoire de chantier (définition des enjeux et mesures)
 - ☐ Intervention avant le démarrage des travaux (1 semaine avant)
- ☐ Respect des périodes sensibles pour la faune lors du débroussaillage et abattage d'arbres (Septembre – Octobre)
- ☐ Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (amphibiens)
- ☐ Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (Petit Gravelot et chiroptères)
- ☐ Gestion des enjeux écologiques avant le chantier (espèces exotiques envahissantes)
- ☐ Gestion de la faune et de la flore en phase chantier
- ☐ Restauration et création d'une trame verte et bleue urbaine
- ☐ Eclairage adapté à la faune nocturne
- ☐ Mise en place de micro-habitat ou structure adaptés au gîte de la petite faune
- ☐ Gestion différenciée des espaces verts (entre octobre et mars)
- ☐ Prise en compte des chiroptères dans la gestion des vieux arbres