



Diagnostic écologique

CHU Haut Lévêque
&
Xavier Arnozan

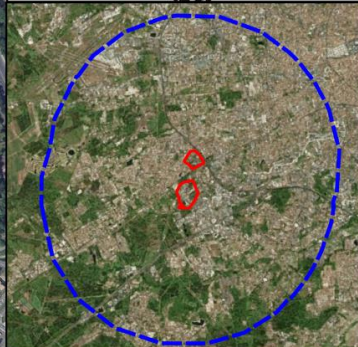
Réunion du 25/10/2022



Localisation des aires d'études

Unité Xavier Arnozan

Unité Haut-Lévêque



Inventaire écologique sur une année

→ unité Xavier Arnozan (28 ha)

→ Unité Haut Lévêque (56 ha)

- ✓ 2 passages pour la flore
- ✓ 2 passages pour l'avifaune
- ✓ 2 passages pour les amphibiens
- ✓ 2 passages pour les insectes
- ✓ 2 nuits d'étude pour les chiroptères (1 nuit d'écoute active et 1 nuit d'écoute passive)
- ✓ 2 passages pour les mammifères terrestres
- ✓ 2 passages pour les reptiles

+ Consultations (Bordeaux Inno Campus, CHU de Bordeaux, OBV, FAUNA...)

Zonages réglementaires et d'inventaire

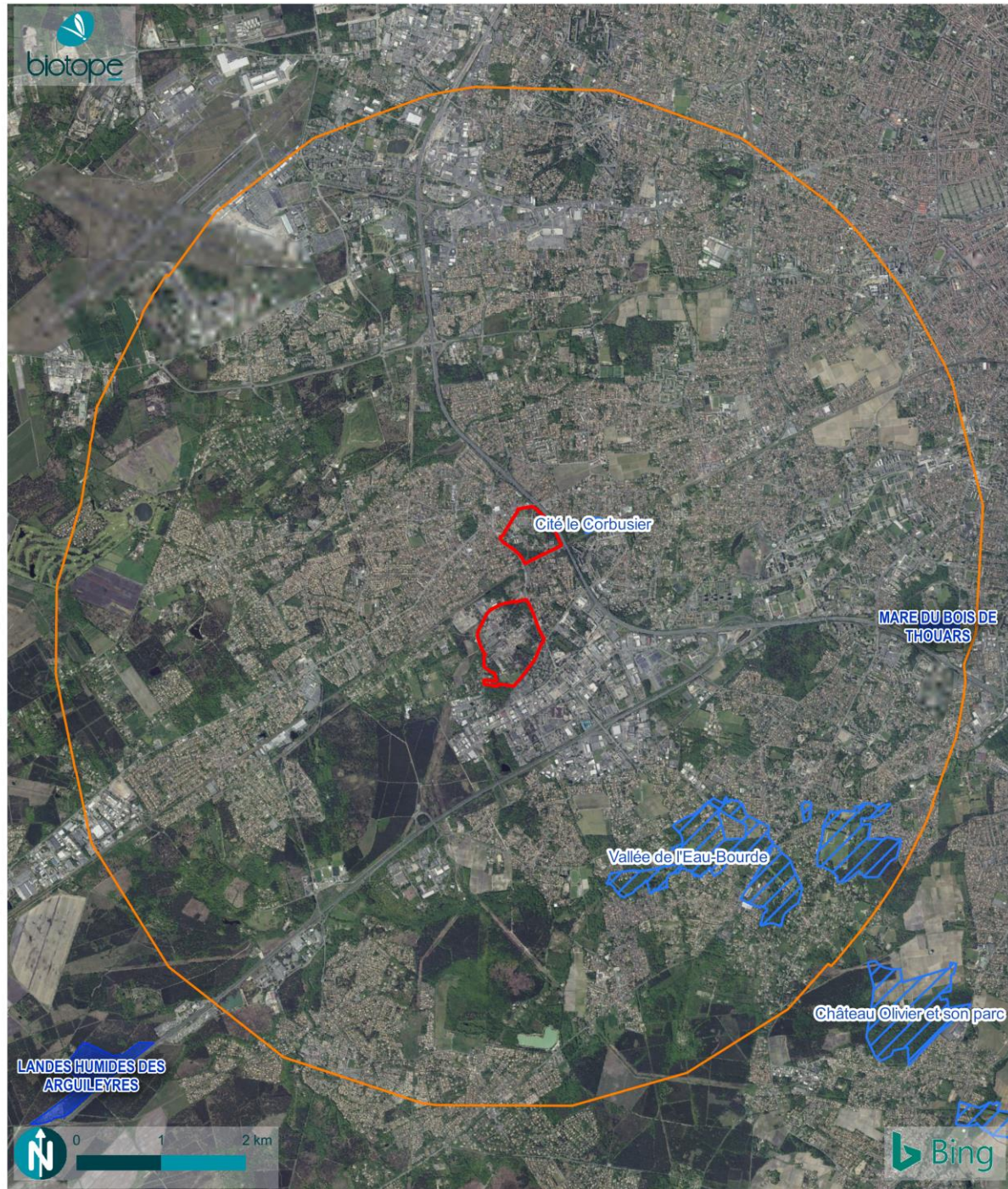
2 sites inscrits au sein de l'aire d'étude éloignée

- Site inscrit « Cité le Corbusier » à 0,35 km de Xavier Arnozan
- Site inscrit « Vallée de l'Eau-Bourde » à 2,5 km de Haut Lévêque

1 ZNIEFF de type I au sein de l'aire d'étude éloignée

- « Mare du bois de Thouars » à 4,4 km des unités CHU

Aucune évaluation d'incidence Natura 2000 n'est nécessaire en cas de projet d'aménagement.



Zonages du patrimoine naturel

Diagnostic écologique des hôpitaux Haut Lévêque et Xavier Arnozan.

Zonage d'inventaire

ZNIEFF 1

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

Zonages réglementaires

Sites inscrits



Bâtiments des villes et des villages



Prairie mésophile de fauche



Chênaie acidiphile



Alignement d'arbre et pelouse


Complexe de bâtiments hospitaliers, reliés entre eux par des voies bitumées.

A proximité immédiate de ces bâtiments → des pelouses piétinées ainsi que des prairies en majorité.


Plus en périphérie → des boisements (Chênaie acidiphile, Plantations de pins maritimes,...)


Quelques bassins ou mares sont recensés sur chacune des zones (Herbier à Characées x Herbier à Renoncule et Potamot, Lande humide à Molinie, Bas marais acide,...)


Habitats naturels – Xavier Arnozan


 Aire d'étude rapprochée


Habitats naturels (Eunis|Eur28)


 Alignement d'arbres (G5.1|NC)


 Alignement d'arbres (G5.1|NC) x Prairies piétinées eutrophiles (E5.1xE2.64|NC)


 Bassin (J5.2|NC)


 Bâtiments des villes et des villages (J1|NC)


 Bois d'espèces exotiques (G5.2|NC)


 Bois d'espèces exotiques (G5.2|NC) x Dépôts horticoles (J6.41|NC)


 Chênaie acidiphile (G1.8|NC)


 Dépôts horticoles (J6.41|NC)


 Friche sur remblai (I1.53|NC)


 Friches vivaces graminéennes (E5.1|NC)


 Haie d'arbres indigènes (FA|NC)


 Infrastructure routière (route) (J4.2|NC)


 Landes à Ajonc d'Europe et Ericaées (F4.2|4030)


 Pelouse vivace acidiphile (E1.7|NC)

 Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC)


 Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC) x Prairies piétinées eutrophiles (E5.1xE2.64|NC)


 Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC)


 Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Chênaie acidiphile (G1.8|NC)


 Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Chênaie acidiphile (G1.8|NC) x

Landes à Ajonc d'Europe et Ericaées (F4.2|4030)

 Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Pelouse vivace acidiphile (E1.7|NC)

 Prairies piétinées eutrophiles (E5.1xE2.64|NC)

 Ronciers (F3.131|NC)

 Prairie mésophile de fauche (E2.21|NC)



Habitats Naturels

Xavier Arnozan

Diagnostic écologique sur les unités des
Haut Lévêque et Xavier Arnozan



Zones humides– Xavier Arnozan



Selon les données des consultations par Bordeaux Inno Campus (Naturalia 2017), présence d'une zone humide sur le site d'Arnozan d'une surface de 380 m².

MAIS la ZH n'a pas été réidentifiée lors du passage de 2022.

- Recouvrement insuffisant de joncs,
- Présence très importante en recouvrement d'espèces mésophiles

Ne permet pas d'identifier les habitats de cette zone en tant qu'habitats caractéristiques de zones humides.

Pas de zones humides sous le critère « végétation » sur l'unité Xavier Arnozan.



Délimitation des zones humides selon le critère habitats

Unité Xavier Arnozan

Diagnostic écologique sur les unités des Haut-Lévêque et Xavier Arnozan

Aire d'étude rapprochée

Type d'habitat

Aquatique

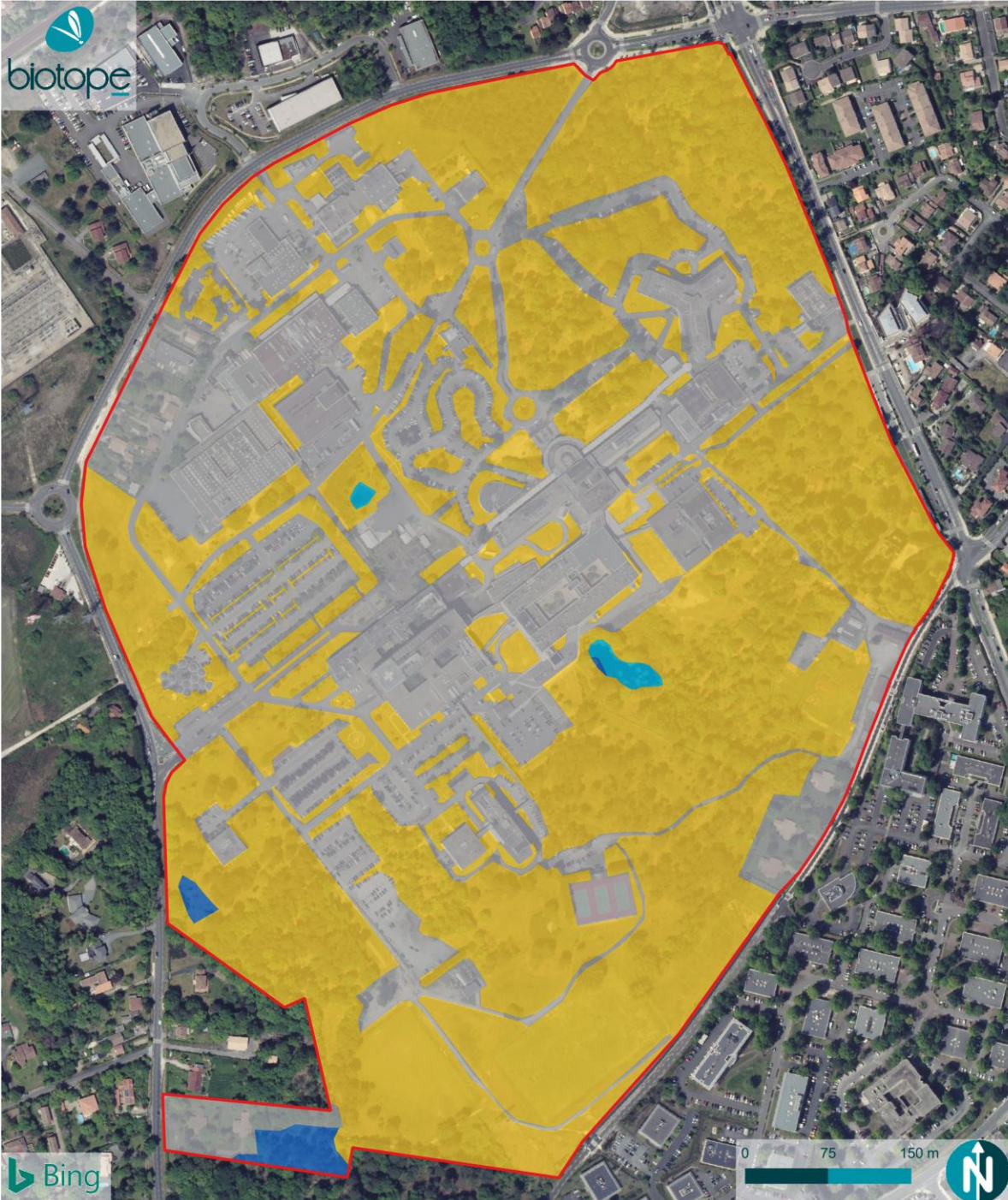
Pro parte

NC



Habitats naturels – Haut Lévêque

- Aire d'étude rapprochée
- Habitats naturels (Eunis|Eur28)
- Alignement d'arbres (G5.1|NC)
- Bassin (I5.2|NC)
- Bâtiments des villes et des villages (J1|NC)
- Bâtiments des villes et des villages et jardins (J1xI2.2|NC)
- Bois d'espèces exotiques (G5.2|NC)
- Chênaie acidophile (G1.8|NC)
- Chênaie acidophile (G1.8|NC) x Landes à Ajonc d'Europe et Ericacées (F4.2|4030)
- Fourré à Bruyère à balais mésophile (F4.2|NC)
- Fourré à Spartium junceum (F5.4|NC)
- Fourré à Ulex europaeus et Erica scoparia (F4.2|NC)
- Fourré mésophile à Ajonc d'Europe (F3.15|NC)
- Friche sur remblai (I1.53|NC)
- Friches vivaces graminéennes (E5.1|NC)
- Friches vivaces graminéennes (E5.1|NC) x Pelouse vivace acidophile (E1.7|NC)
- Friches vivaces graminéennes (E5.1|NC) x Ronciers (F3.131|NC)
- Haie d'arbres indigènes (F4|NC)
- Infrastructure routière (route) (J4.2|NC)
- Jardins (I2.2|NC)
- Jardins ouvriers et maraîchers (I1.2|NC)
- Landes à Ajonc d'Europe et Ericacées (F4.2|4030)
- Pelouse vivace acidophile (E1.7|NC)
- Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC)
- Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC) x Pelouse vivace acidophile (E1.7|6230-5)
- Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC) x Pelouse vivace acidophile (E1.7|NC)
- Petit bois anthropique caducifolié (G5.2|NC) x Prairies piétinées eutrophiles (E5.1xE2.64|NC)
- Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC)
- Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Chênaie acidophile (G1.8|NC)
- Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Fourré mésophile à Ajonc d'Europe (F3.15|NC)
- Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Landes à Ajonc d'Europe et Ericacées (F4.2|4030)
- Prairies piétinées eutrophiles (E5.1xE2.64|NC)
- Ronciers (F3.131|NC)
- Bas-marais acide (E3.512|6410)
- Herbier à Characées (C1.25|3140) x Herbier à Renoncule et Potamo (C1.69|NC)
- Lande humide à Molinie (F4.13|NC)
- Pelouse annuelle acidophile (E1.7|NC)
- Plantation de Pin maritime (G3.F12|NC) x Lande humide à Molinie (F4.13|NC)
- Typhaie (C3.23|NC)
- Pelouse vivace acidophile (E1.7|6230-5)



Zones humides– Haut Lévêque



Selon les données des consultations par Bordeaux Inno Campus (Naturalia 2017), présence de 2 zones humides sur le site de Haut-Lévêque de 230 et 2350 m²

MAIS ces ZH n'ont pas été réidentifiées lors du passage de 2022.

- Recouvrement insuffisant de joncs,
- Présence très importante en recouvrement d'espèces mésophiles

Ne permet pas d'identifier les habitats de cette zone en tant qu'habitats caractéristiques de zones humides.

Présence d'une zone humide (0,392 ha) sous le critère « végétation » sur l'unité Haut Lévêque.



Délimitation des zones humides selon le critère habitats

Unité Haut-Lévêque

Diagnostic écologique sur les unités des Haut-Lévêque et Xavier Arnozan

 Aire d'étude rapprochée

Type d'habitat

 Aquatique

 Humide

 NC

 Pro parte

© CHU de Bordeaux - Tous droits réservés - Sources : ©OpenStreetMap, ©BingMaps ©2021 Microsoft Corporation ©Digital Globe ©CHES (2020) Distribution Airbus DS - Cartographie : Biotopie, 2022



Flore patrimoniale et/ou protégée



Lotier velu



Siméthys de Mattiazzi

Présence d'un espèce végétale protégée et d'une espèce patrimoniale.



Flore patrimoniale et/ou protégée

Diagnostic écologique sur les unités des Haut Lévêque et Xavier Arnozan

 Aire d'étude rapprochée

Espèces patrimoniales et/ou protégées

 Lotier hispide

 Siméthys de Mattiazzi



Flore exotique envahissante



Sporobole tenace



Arbre à papillons



Robinier faux-acacia et Herbe de la pampa

Présence de 8 espèces végétales d'origine exotique à caractère envahissantes.



Flore exotique envahissante

Diagnostic écologique sur les unités des Haut Lévêque et Xavier Arnozan

Aire d'étude rapprochée

Espèces exotiques envahissantes (stations ponctuelles)

- Bambou
- Arbre à papillon
- Chêne rouge d'Amérique
- Herbe de la Pampa
- Laurier-palme

Mimosa argenté

Robinier faux-acacia

Espèces exotiques envahissantes (stations surfaciques)

- Chêne rouge d'Amérique
- Laurier-palme
- Mimosa argenté
- Sporobole tenace

Enjeux FORT



Grand capricorne

Nombreux indices de présence (galeries d'éclosion) identifiés au sein des deux unités



Serin cini

Espèce caractéristique des milieux boisés clairsemés et des parcs et jardins avec la présence de conifères. Au moins quatre territoires occupés sur les deux unités



Lapin de Garenne

Une dizaine d'individus adultes et juvéniles ainsi que de nombreux indices de présence sont observés sur les deux unités



Noctule de Leisler

Forte à très forte activité (zone de transit)



Noctule commune

Forte activité de transit et faible activité de chasse au nord de l'unité Haut Lévêque



Pipistrelle de Nathusius

Forte activité sur les deux unités et très forte activité au niveau du gîte avéré de Pipistrelle sur l'unité Xavier Arnozan

Enjeux MOYEN

Cortège des milieux forestiers



Triton marbré



Chardonneret élégant



Verdier d'Europe

Cortège des milieux semi-ouverts



Tarier pâle



Faucon crécerelle

- + **Pipistrelle commune** : gîte avérée en bâtiment et autre gîte potentiel
- + **Sérotine commune** : gîte avéré
- + **Pipistrelle de Kuhl** : activité forte sur toute l'aire d'étude, gîte avéré et activité de chasse sur site

© CHU de Bordeaux - Tous droits réservés - Sources : ©OpenStreetMap ©BingMaps ©2021 Microsoft Corporation ©Digital Globe ©CNRS (2020) Distribution Airbus DS - Cartographie - Biotope, 2022



Synthèse des enjeux – Xavier Arnozan



Synthèse des enjeux écologiques Xavier Arnozan

Diagnostic écologique sur les unités des Haut Lévéque et Xavier Arnozan

Aire d'étude rapprochée

Niveau d'enjeu

Nul

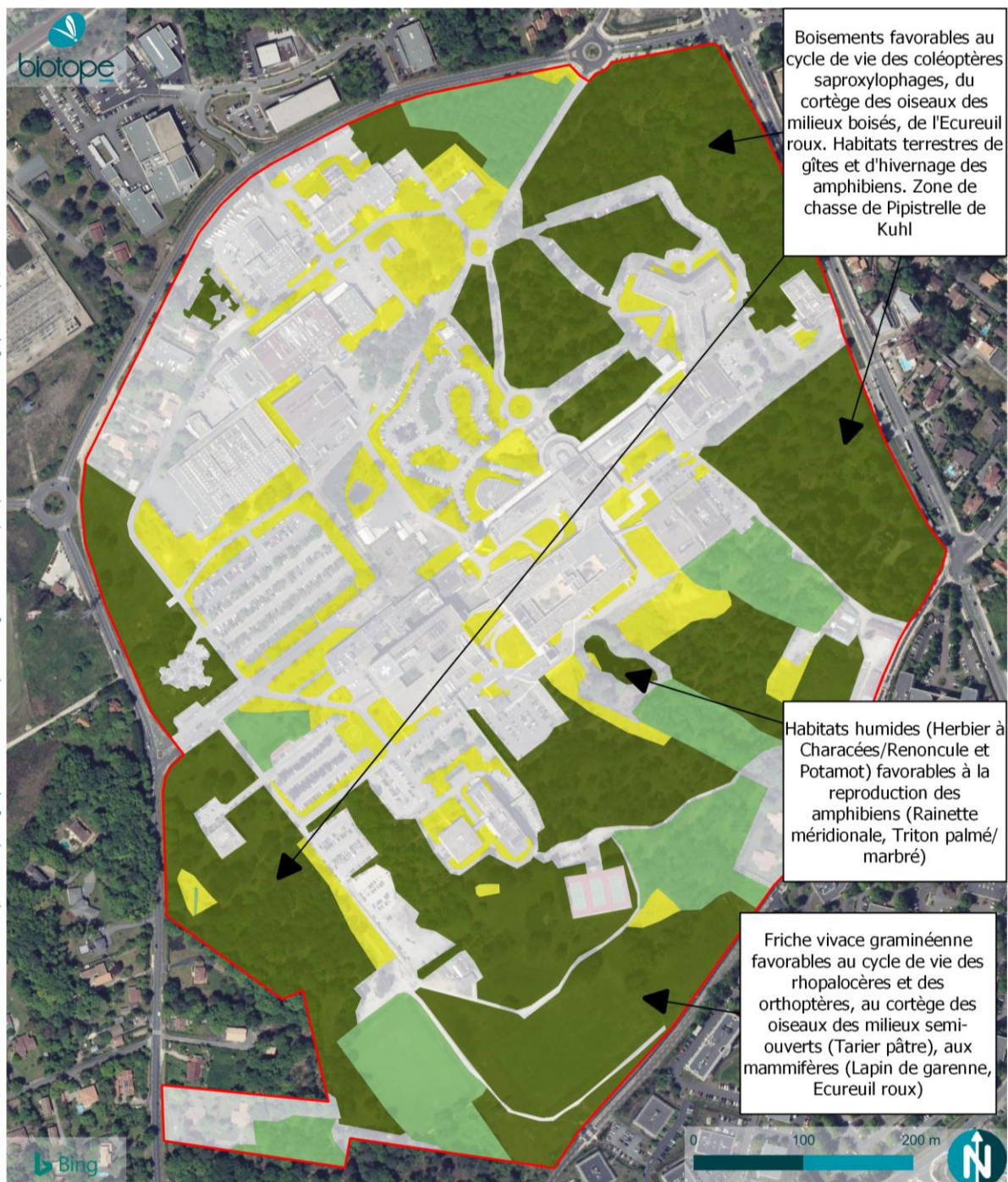
Faible

Moyen

Fort

Synthèse des enjeux – Haut Lévêque

© CHU de Bordeaux - Tous droits réservés - Sources : ©OpenStreetMap ©BingMaps ©2021 Microsoft Corporation ©Digital Globe ©CIES (2020) Distribution Airbus DS - Cartographie : Biotope, 2022



Synthèse des enjeux écologiques

Haut-Lévêque

Diagnostic écologique sur les unités des Haut Lévêque et Xavier Arnozan

Aire d'étude rapprochée

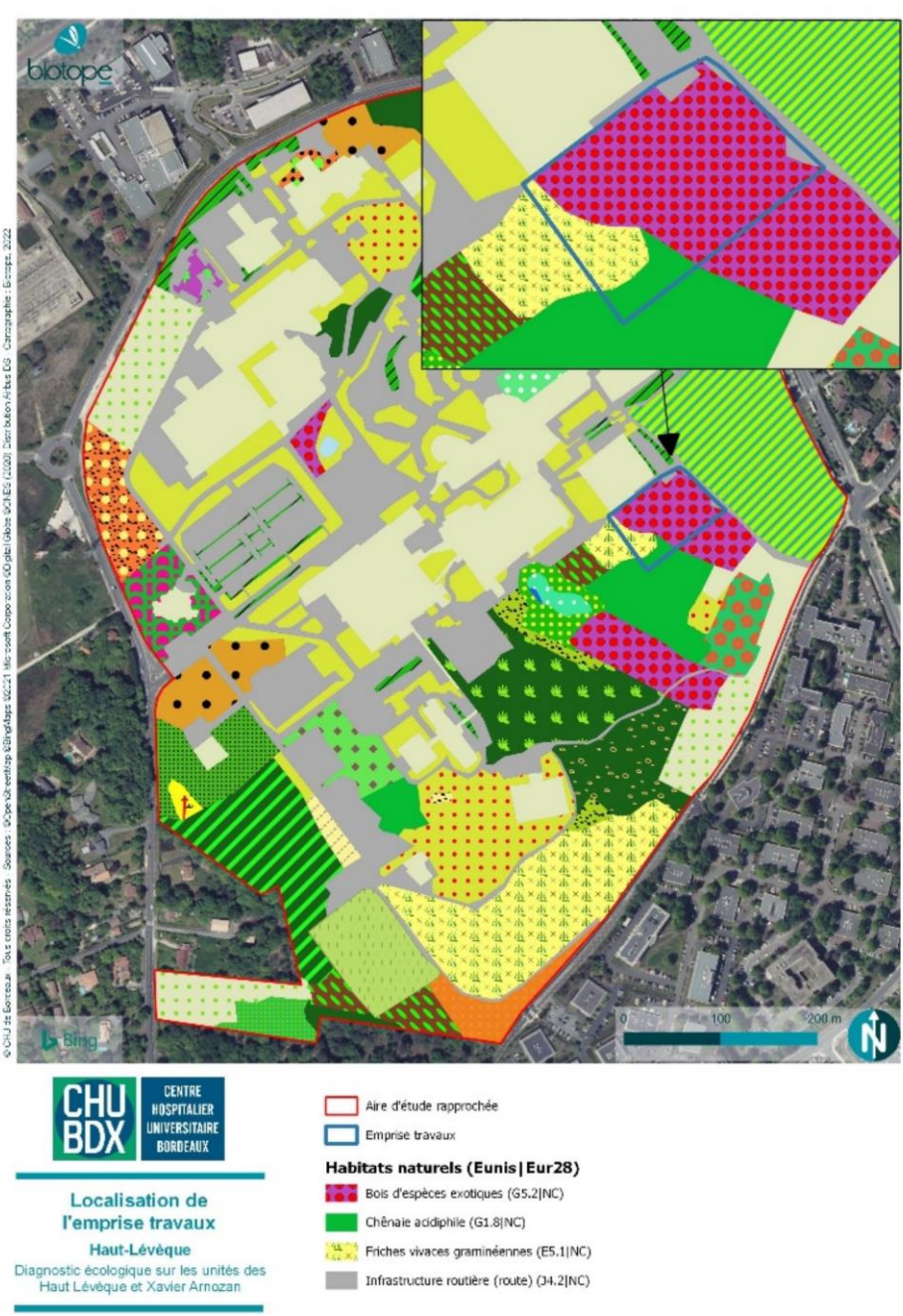
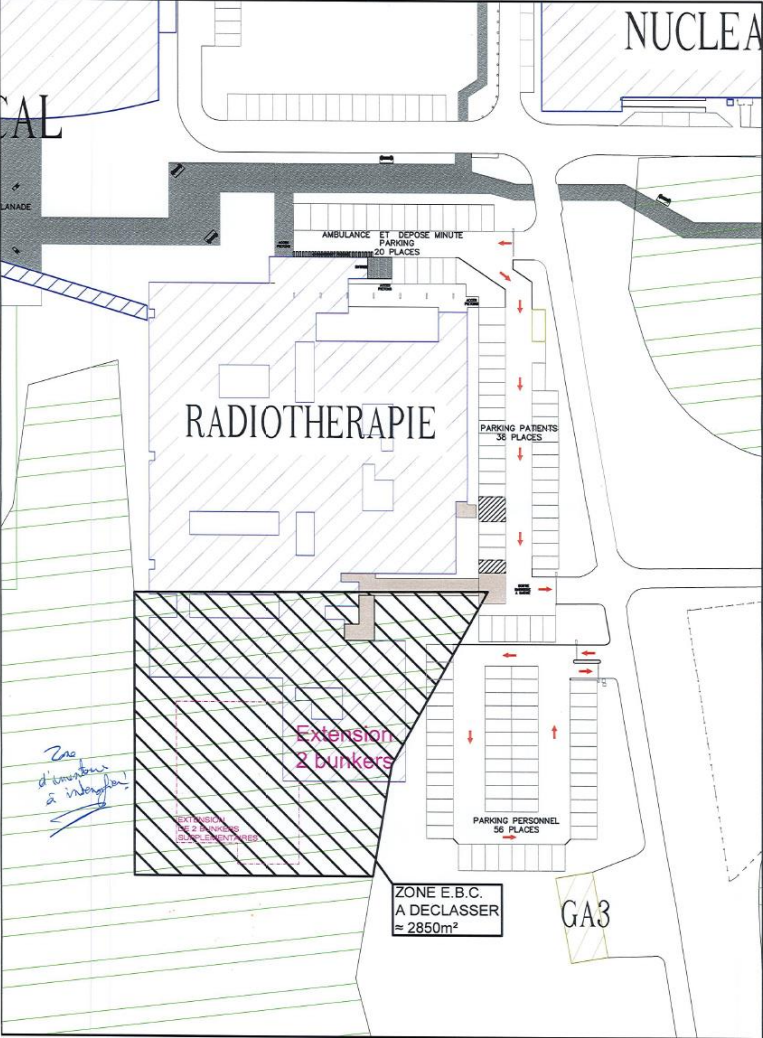
Niveau d'enjeu

- Nul
- Faible
- Moyen
- Fort

Evaluation d'incidence de l'extension du bâtiment de radiothérapie

Unité Haut Lévêque





CHU BDX

CENTRE
HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE
BORDEAUX

Localisation de
l'emprise travaux

Haut-Lévêque

Diagnostic écologique sur les unités des
Haut Lévêque et Xavier Arnozan

- Aire d'étude rapprochée

Emprise travaux
- Habitats naturels (Eunis|Eur28)**

Bois d'espèces exotiques (G5.2|NC)

Chênaie acidiphile (G1.8|NC)

Fiches vivaces graminéennes (E5.1|NC)

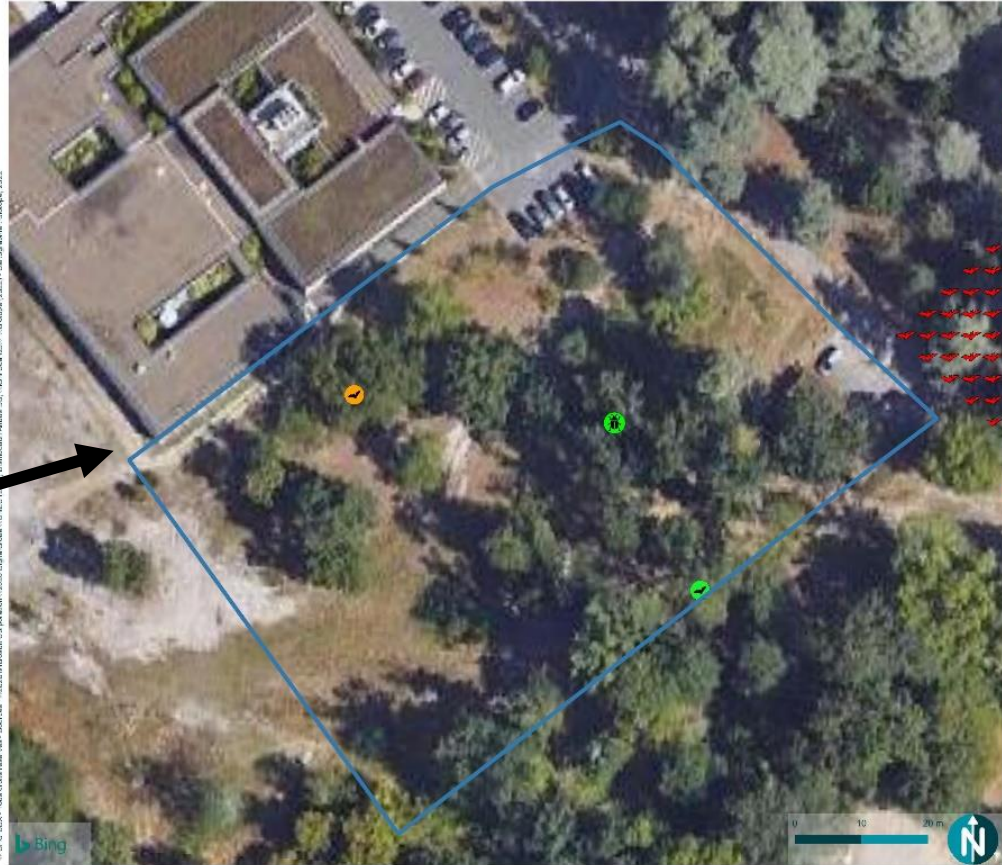
Infrastructure routière (route) (J4.2|NC)
- PROJET - Impact
-
- | Grand type de milieu | Libellé de l'habitat | Surface/linéaire recensé sur aire d'étude rapprochée du CHU Haut Lévêque | Surface/linéaire résiduelle impactée |
|----------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| Habitats forestiers | Bois d'espèces exotiques | 1,67 ha | 4 870 m² |
| | Chênaie acidiphile | 3,45 ha | 529 m² |
| Habitats anthropisés | Fiches vivaces graminéennes | 2,7 ha | 822 m² |
| | Infrastructure routière (route) | 12,23 ha | 271 m² |
| Total | | 20,05 | 6 492 m² |

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Mesures d'évitement et de réduction envisagées

→ ME01 : Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères

ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères
Objectif(s)	Eviter les arbres sénescents favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères
Communautés biologiques visées	Insectes saproxyliques, Chiroptères
Localisation	Emprise chantier et projet
Acteurs	Maitrise d'ouvrage Écologue en charge de l'assistance environnementale
Modalités de mise en œuvre	<p>Deux arbres présentant un intérêt pour les chiroptères et un arbre présentant un intérêt pour les coléoptères saproxylophages sont localisés au sein de l'emprise travaux.</p> <p>L'arbre le plus proche de la radiothérapie ne pourra pas être évité pour le projet d'extension de la radiothérapie.</p> <p>Toutefois, les deux autres arbres seront évités puisqu'ils sont localisés en marge de l'emprise travaux ou sur le périmètre d'extension du parking.</p>
	
Suivis de la mesure	Vérification de la mise en place de la mesure par le coordinateur environnemental Compte rendu de suivi environnemental de chantier Supervision régulière par le maitre d'ouvrage
Mesures associées	-





ME01 : Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères

Diagnostic écologique sur les unités de Haut-Lévêque et Xavier Arnoz (33).

 Emprise travaux

Localisation des arbres à gîtes à chiroptères

-  Faible potentiel de gîte (EVITER)
-  Potentiel de gîte moyen (IMPACTER)

Localisation de l'arbre à gîte à coléoptères

-  Arbre à gîte du Grand Capricorne (EVITER)

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- Préconisation de gestion des EEE
- ne pas réutiliser la terre de ce site à forte concentration en espèces envahissantes ou a minima de ne pas disperser cette terre afin d'éviter l'extension de l'espèce.



Herbe de la pampa



**Localisation de la flore
exotique envahissante sur
l'emprise travaux**

Diagnostic écologique sur les unités des
Haut Lévêque et Xavier Arnozan

- Aire d'étude rapprochée
- Espèces exotiques envahissantes (stations ponctuelles)
- Herbe de la Pampa

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

→ MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces

des espèces

MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces																																																																																																								
Objectif(s)	Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou le dérangement des espèces durant des phases clefs de leur cycle de vie en adaptant la période de travaux aux exigences écologiques des espèces, en particulier pendant les phases de déboisement ou de préparation du chantier (terrassement, décapage...).																																																																																																								
Communautés biologiques visées	Tous groupes																																																																																																								
Localisation	Emprise chantier et projet																																																																																																								
Acteurs	Maître d'ouvrage Validation par un écologue																																																																																																								
Modalités de mise en œuvre	<p>Cette mesure intègre différentes sous-mesures. Il est complexe de proposer un calendrier d'intervention optimal en raison de la durée des travaux, des contraintes techniques, du nombre d'espèces et de leurs exigences propres. En effet, une période favorable à une espèce ne l'est pas forcément pour une autre, compte tenu de son cycle biologique.</p> <table><tr><th>Mois</th><th>Ja</th><th>Fe</th><th>Ma</th><th>Av</th><th>Ma</th><th>Jn</th><th>Jt</th><th>Ao</th><th>Se</th><th>Oc</th><th>No</th><th>De</th></tr><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></table> <p>Légende :</p> <div><p>Période plutôt favorable pour les travaux</p><p>Période moyennement favorable pour les travaux</p><p>Période peu favorable pour les travaux</p></div> <p>Pour tous les oiseaux nicheurs : Les déboisements seront réalisés en dehors des périodes favorables à la nidification qui s'étale entre le 15 mars et le 15 août. Il s'agit d'empêcher la destruction d'individus (jeunes au nid et œufs) et d'éviter les dérangements susceptibles d'empêcher ou de perturber la nidification des espèces (abandon de couvées, etc.).</p>	Mois	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Jn	Jt	Ao	Se	Oc	No	De	Oiseaux hivernants													Oiseaux nicheurs													Amphibiens													Reptiles													Insectes													Mammifères													Chiroptères												
Mois	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Jn	Jt	Ao	Se	Oc	No	De																																																																																													
Oiseaux hivernants																																																																																																									
Oiseaux nicheurs																																																																																																									
Amphibiens																																																																																																									
Reptiles																																																																																																									
Insectes																																																																																																									
Mammifères																																																																																																									
Chiroptères																																																																																																									

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée	
Mesures d'évitement			
ME01	Evitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères	Conception	
Mesures de réduction			
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux	
MR02	Plan de lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	
MR03	Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces	Travaux	
MR04	Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Travaux	
MR05	Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier	Travaux	
MR06	Gestion des poussières	Travaux	
MR07	Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux	Travaux	

Impacts résiduels sur la faune

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Amphibiens					
Rainette méridionale Triton palmé Crapaud épineux Grenouille agile	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Travaux	MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR04 : Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces MR06 : Gestion des poussières	Notable (Faible)	<u>Perte de biodiversité</u> : 5 400 m ² de milieux terrestres (boisements de feuillus, friche vivace) formant des zones de gîtes, de transit et d'hivernage sont impactés par le projet.
Reptiles					
Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Travaux	MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR04 : Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces	Notable (Faible)	<u>Perte de biodiversité</u> : Présence de zones refuges suffisantes non impactées par le projet. 824 m ² de milieux terrestres ouverts (friche (boisements de feuillus, friche vivace) formant des zones de gîtes, de transit et d'hivernage ont impacté par le projet.
Oiseaux					
Avifaune des milieux boisés : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Pic noir ...	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Travaux	MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR06 : Gestion des poussières	Notable (Faible)	<u>Perte de Biodiversité</u> : 5 405 m ² de milieux boisés formant des zones de reproduction, d'alimentation et de halte sont impactés par le projet.

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Mammifères					
Ecureuil roux (Cortège des boisements)	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Travaux	MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR04 : Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces MR06 : Gestion des poussières	Notable (Faible)	<u>Perte de biodiversité</u> : 5 405 m ² d'habitats boisés favorables sont impactés.
Hérisson d'Europe Lapin de garenne (cortège des milieux ouverts et semi-ouverts)	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Travaux	MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR04 : Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces MR06 : Gestion des poussières	Notable (Faible)	<u>Perte de biodiversité</u> : 823 m ² d'habitats ouverts favorables seront détruits.
Chiroptères					
Noctule commune Pipistrelle de Nathusius Noctule de Leisler Pipistrelle commune Murin d'Alcathoe Murin de Natterer Barbastelle d'Europe Murin de Daubenton Oreillard roux Pipistrelle pygmée	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces Destruction d'individus d'espèces	Travaux	ME01 : Évitement des arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR03 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces MR06 : Gestion des poussières	Notable (Faible)	<u>Absence de perte de biodiversité</u> : Un chêne avec un potentiel de gîte moyen est impacté par le projet tandis qu'un arbre avec un potentiel de gîte est évité et mis en défens lors des travaux.



Merci pour votre
attention

