



## La Poitevinière (49)

ISDND du Bois Archambault

Note d'incidence

07/04/2023

|                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Commanditaire</b>          | Groupe BRANGEON<br>7 route de Montjean – BP80046<br>49620 La Pommeraye<br>Tél : 02 41 56 46 66<br>www.brangeon.fr                                           | Contact : Yann Cadoret<br>Courriel :<br>Yann.Cadoret@brangeon.fr<br>Tél. : 02 41 56 46 66                       |
| <b>Réalisation de l'étude</b> | CPIE Loire Anjou<br>3 bis rue Chanoine Libault – Beaupréau<br>49600 Beaupréau-en-Mauges<br><a href="http://www.cpieloireanjou.fr">www.cpieloireanjou.fr</a> | Courriel :<br><a href="mailto:contact@cpieloireanjou.fr">contact@cpieloireanjou.fr</a><br>Tél. : 02.41.71.77.30 |
| <b>Crédit photo</b>           | Sauf mention contraire, toutes les photos du plan de gestion sont issues de la photothèque de la base de données de l'Union Régionale des CPIE.             |                                                                                                                 |

**Coordination** : Thomas ROCHARD (chargé d'actions Biodiversité)

**Rédaction** : Armand LAMBERDIERE (chargé d'actions Biodiversité)

**Références** : CPIE Loire Anjou, 2023. *La Poitevine, ISDND du Bois Archambault (49). Note d'incidence concernant le projet d'implantation d'une nouvelle ligne de tri de déchets sur le site du Bois Archambault exploité (Brangeon)*. Beaupréau-en-Mauges : CPIE Loire Anjou. Mars 2023 39 p. Rapport d'étude pour Brangeon.

L'ensemble des observations faunistiques et floristiques de ce rapport a été informatisé dans la base de données de l'Union Régionale des CPIE des Pays de la Loire (<https://kollect.fr>).

Sauf mention contraire, toutes les photos du rapport sont issues de la photothèque du CPIE Loire Anjou.



## Table des matières

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Rappel de la demande.....                                                        | 5         |
| Le site d'étude .....                                                            | 6         |
| Rappels et description du projet .....                                           | 6         |
| <b>Zonages environnementaux.....</b>                                             | <b>8</b>  |
| <b>Espaces naturels sensibles (ENS).....</b>                                     | <b>8</b>  |
| La Trame verte et bleue .....                                                    | 10        |
| La Trame Noire .....                                                             | 14        |
| <b>Méthodologie .....</b>                                                        | <b>16</b> |
| <b>Résultats.....</b>                                                            | <b>17</b> |
| Synthèse des données extraites et analysées .....                                | 17        |
| Résultats des inventaires habitats .....                                         | 17        |
| Résultats des inventaires Flore .....                                            | 19        |
| Résultats des inventaires Faune .....                                            | 19        |
| Invertébrés .....                                                                | 19        |
| Amphibiens.....                                                                  | 19        |
| Reptiles.....                                                                    | 19        |
| Oiseaux.....                                                                     | 19        |
| Chiroptères .....                                                                | 19        |
| Bilan patrimonial.....                                                           | 20        |
| <b>Enjeux biologiques .....</b>                                                  | <b>22</b> |
| Enjeux habitats .....                                                            | 22        |
| Enjeux par groupes taxonomiques .....                                            | 22        |
| Enjeux Flore.....                                                                | 22        |
| Enjeux Faune.....                                                                | 22        |
| Bilan des enjeux.....                                                            | 32        |
| <b>Incidences potentielles du projet.....</b>                                    | <b>33</b> |
| Incidences potentielles sur les habitats .....                                   | 33        |
| Incidences potentielles sur les habitats lors de la phase de chantier : .....    | 33        |
| Incidences potentielles sur les habitats lors de la phase d'exploitation : ..... | 33        |
| Incidences potentielles sur les zonages environnementaux.....                    | 34        |
| Incidences potentielles du projet sur la Flore.....                              | 34        |
| Incidences potentielles du projet sur la faune.....                              | 35        |
| Incidences potentielles sur les invertébrés.....                                 | 35        |
| Incidences potentielles sur les amphibiens .....                                 | 35        |
| Incidences potentielles sur les reptiles .....                                   | 36        |
| Incidences potentielles sur l'avifaune.....                                      | 36        |
| Incidences potentielles sur les Chiroptères .....                                | 38        |
| Incidences potentiels sur les gîtes à Chiroptères .....                          | 38        |
| Bilan des incidences potentielles .....                                          | 39        |
| <b>Conclusion .....</b>                                                          | <b>40</b> |
| <b>ANNEXE I – Liste des espèces présente au de la zone d'étude élargie.....</b>  | <b>41</b> |



## Liste des Figures

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Périmètre du site d'étude et localisation de la zone d'implantation du projet. ....                                   | 6  |
| Figure 2 - Zone d'étude comprenant l'emprise du projet et la zone d'étude élargie.....                                           | 7  |
| Figure 3 - Périmètre de l'ENS par rapport à la zone d'étude.....                                                                 | 9  |
| Figure 4 - Zonage SRCE.....                                                                                                      | 12 |
| Figure 5 - Zonages PLU de Beaupréau-en-Mauges au niveau de la zone d'étude avec zoom (en jaune les haies inscrites au PLU). .... | 13 |
| Figure 6 - Trame Noire à l'échelle de la zone étudiée (zone d'étude élargie incluse).....                                        | 15 |
| Figure 7 - Habitats identifiés sur la zone étudiée .....                                                                         | 18 |
| Figure 8 - Cordulie métallique.....                                                                                              | 22 |
| Figure 9 - Localisation des espèces patrimoniales d'Odonates .....                                                               | 23 |
| Figure 10 - Crapaud épineux (à gauche) et Triton palmé (à droite) .....                                                          | 24 |
| Figure 11 - Localisation des espèces d'Amphibiens protégées, au sein de la zone d'étude.....                                     | 25 |
| Figure 12 - Lézard des murailles (à gauche) et Couleuvre helvétique (à droite).....                                              | 26 |
| Figure 13 - Localisation des espèces patrimoniales de Reptiles au sein de la zone d'étude .....                                  | 27 |
| Figure 14 - Chouette hulotte (à gauche) et Grèbe castagneux (à droite) .....                                                     | 28 |
| Figure 15 - Localisation des espèces d'oiseaux protégées au sein de la zone d'étude.....                                         | 29 |
| Figure 16 - Grand murin (à gauche) et Oreillard gris (à droite) .....                                                            | 30 |
| Figure 17 - Localisation des espèces de chiroptères protégées et/ou patrimoniales au sein de la zone d'étude .....               | 31 |

## Liste des Tableaux

|                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Synthèse du nombre d'observations et de taxons détectées.....                                                                                                                     | 17 |
| Tableau 7 : Tableau récapitulatif des espèces protégées et/ou patrimoniales présentes au sein de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse).....                                          | 21 |
| Tableau 8 - Récapitulatif des espèces patrimoniales présentes en périphérie de la zone d'étude (zone élargie incluse) .....                                                                   | 21 |
| Tableau 9 - Enjeux invertébrés dans la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse) .....                                                                                                      | 22 |
| Tableau 10 - Enjeux amphibiens dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude. ....                              | 24 |
| Tableau 11 - Enjeux reptiles dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude. ....                                | 26 |
| Tableau 12 - Enjeux avifaunistiques dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude. ....                         | 28 |
| Tableau 13 - Enjeux chiroptères sur la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude. ....                              | 30 |
| Tableau 14 - Tableau récapitulatif des enjeux par groupes taxonomiques et par espèces (en gris clair, les espèces patrimoniales et/ou protégées présentes en dehors de la zone d'étude). .... | 32 |



# Rappel de la demande

---

La société Brangeon Services a acquis, il y a quelques années, 90 ha sur la commune de La Poitevinière au lieu-dit « Bois Archambault », pour créer un centre d'enfouissement technique. Sur la totalité des terres, la société a obtenu l'autorisation d'exploiter 65 ha. Actuellement, environ 35 ha sont utilisés. La société souhaite organiser au mieux le plan de phasage de l'exploitation afin de minimiser ses incidences sur la faune et la flore. Ainsi de façon volontaire et en dehors des obligations réglementaires, la société Brangeon réalise par le biais du CPIE des inventaires naturalistes sur ses parcelles. Plus largement, elle dispose d'un accompagnement pour toutes les questions de biodiversité liées à la zone d'exploitation.

Le CPIE Loire Anjou qui a déjà réalisé des inventaires au sein de l'ISDND Bois Archambault, dans le cadre de diverses études, a été sollicité en date du 09/02/2023 par la société Brangeon pour réaliser une note d'incidence dans le cadre d'un projet de création d'une ligne de tri des déchets. La création d'une telle installation nécessite le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale et la réalisation d'une étude d'impact en raison des activités de prétraitement de déchets sur le site.

De par sa connaissance du site, le CPIE Loire Anjou a donc été sollicité en ce sens pour réaliser une note d'incidence sur cette zone. Le présent rapport, propose sous forme d'une note synthétique d'analyser les enjeux biologiques présents sur les surfaces ciblées par le projet.

Pour rappel, ce document reprend les éléments d'une étude réglementaire. Toutefois, il ne correspond pas à une étude d'impact et ne sera pas présentable comme tel devant les services de l'Etat pour justifier la mise en place du projet d'aménagement.





# Le site d'étude

Le site du Bois Archambault situé à la Poitevinière (49510) s'étend sur une surface de près de 90 ha. Ainsi la carte ci-dessous présente le périmètre du site du Bois Archambault (en rouge) ainsi que la zone d'étude (en bleue) qui fait l'objet de la présente note. La zone d'étude s'étend sur une surface de 1.5 ha.

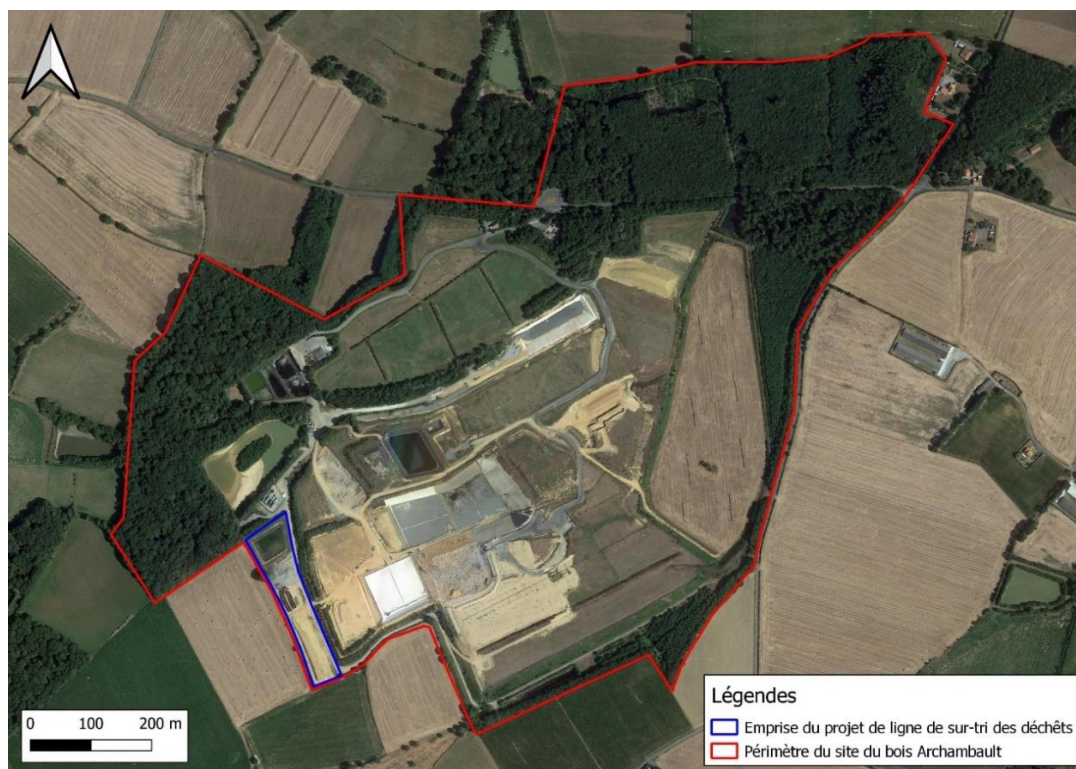


Figure 1 : Périmètre du site d'étude et localisation de la zone d'implantation du projet.

## Rappels et description du projet

Dans le cadre de ses activités industrielles sur le site du bois Archambault, la société Brangeon souhaite implanter un bâtiment, une ligne de « sur-tri » de déchets, dans l'objectif de réutiliser et recycler plus de matières. Les déchets enfouis sur le site peuvent contenir une part non négligeable de matière potentiellement valorisables. Ce projet se veut donc comme une réponse aux enjeux environnementaux.

Toutefois, pour répondre aux enjeux environnementaux de manière adéquate, il est nécessaire de considérer les potentielles incidences du projet sur la biodiversité et les éléments naturels paysagers (haies, boisements, mares, étangs, etc...).

Le projet tel qu'il a été pensé prévoit l'implantation d'un grand bâtiment au sud du bassin bâché dans la zone d'implantation. Après échanges avec l'exploitant, il apparaît que les éléments naturels paysagers (haies, boisements, mares, étangs, etc...) ne seront pas modifiés ou détruits.

La carte ci-dessous précise de manière plus fine les différentes zonations du projet, notamment, la zone d'implantation effective du projet. Pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et des



espèce mobiles, il a été décidé d'étudier également les potentielles incidences du projet dans une zone d'étude élargie de 70m.



Figure 2 - Zone d'étude comprenant l'emprise du projet et la zone d'étude élargie

# Zonages environnementaux

---

Le Bois Archambault s’inscrit dans un secteur géographique à vocation agricole. Les terrains ciblés par la présente note (emprise du projet de ligne de sur-tri des déchets) ne sont compris dans le périmètre d’aucun zonage environnemental d’ordre réglementaire (Natura 2000, APPB, RN, etc.). Plusieurs zonages sont toutefois présentés ci-dessous, à savoir les Espaces Naturels Sensibles, le Plan Local d’Urbanisme, les Trames Verte et Bleue et enfin la Trame Noire.

## Espaces naturels sensibles (ENS)

La partie nord du site est incluse dans l’Espace naturel sensible (ENS) de la Morosière. Un ENS est un ensemble de terrains identifiés par les services du Département de Maine-et-Loire au regard de la qualité du patrimoine naturel en place. Pour le domaine de la Morosière, il s’agit d’un ENS participatif. En effet, initialement seules les parcelles du domaine privé de la Morosière y étaient inscrites. Puis au fur et à mesure, plusieurs propriétaires ont intégré leurs parcelles au sein de l’ENS. C’est le cas du domaine du bois Archambault. Les enjeux de l’ENS résident dans la présence de plusieurs habitats remarquables comme les ruisseaux, les boisements, les mares et le bocage. On retrouve aussi de nombreuses espèces patrimoniales de coléoptères, de chauves-souris et de tritons protégés qui ont été détectées. Bien que les surfaces classées en ENS ne se situent pas directement au sein de la zone d’implantation du projet, une attention particulière sera portée dans l’analyse des données. Le périmètre élargi s’étend sur les surfaces en boisement à l’ouest du site qui, elles, sont classées.





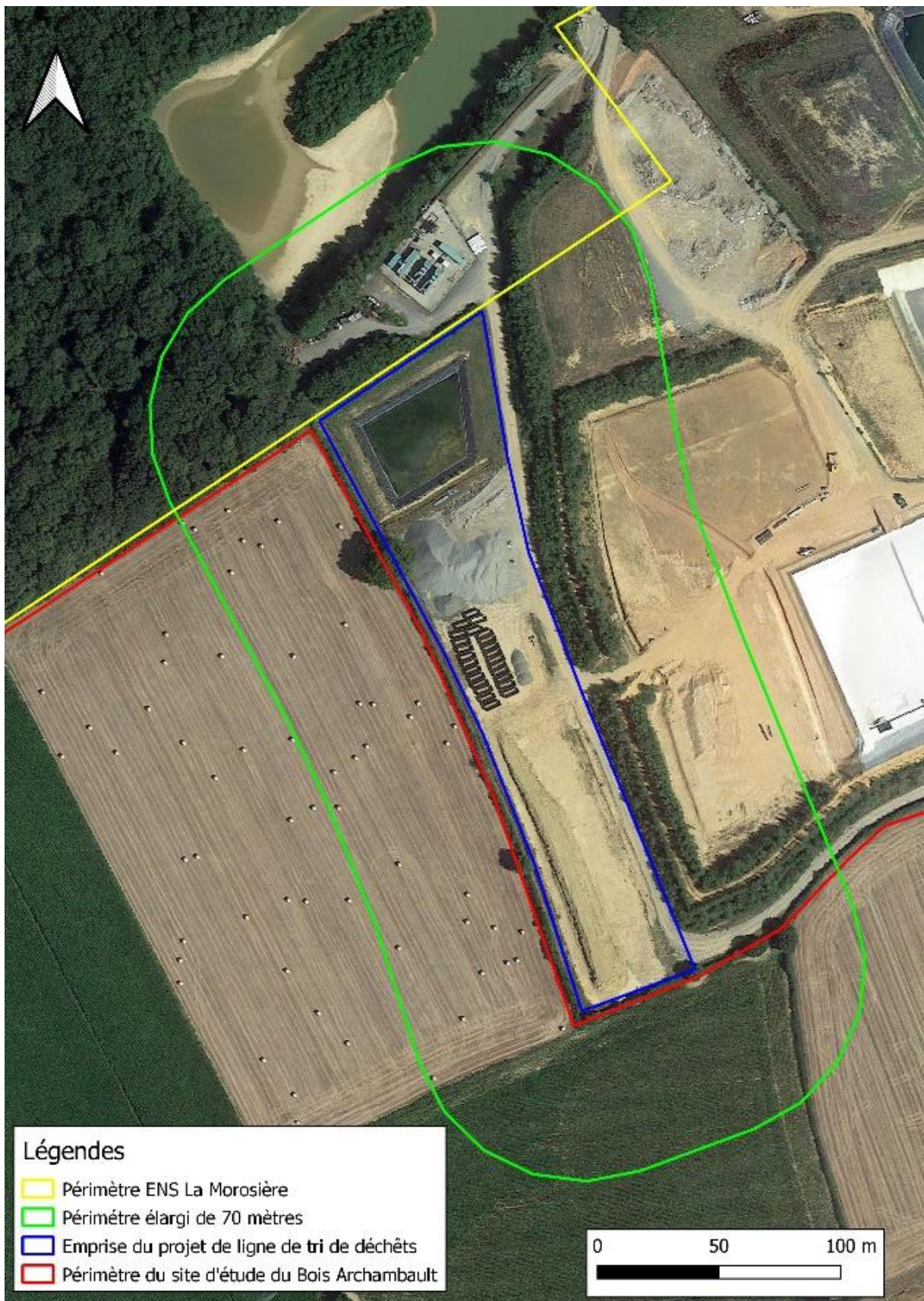


Figure 3 - Périmètre de l'ENS par rapport à la zone d'étude



## La Trame verte et bleue

L'article 23 de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement précise que : « *Pour stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'État se fixe, entre autres, comme objectif, la constitution, d'une Trame Verte et Bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales* ».

Cette trame, déclinée à l'échelle nationale et à l'échelle communale, est composée de réservoirs de biodiversité remarquables (Natura 2000, ZNIEFF type 1, stations d'espèces remarquables) et de réservoirs de biodiversité secondaires (ZNIEFF type 2, grands ensembles écologiques), le tout étant relié par des corridors écologiques plus ou moins fragiles. L'objectif de cette trame est donc de conforter les corridors existants tout en les recréant là où ils ont disparu.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est présentée sur la cartographie ci-dessous. Il s'agit du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E) approuvé le 16 octobre 2015. La zone d'implantation du projet ainsi que la zone d'étude élargie ne sont pas comprises dans les corridors et/ou les réservoirs de cette trame.

D'un point de vue communal, le Plan Local d'Urbanisme nous permet de localiser les Trames Vertes et Bleues ainsi que les espaces boisés classés à une échelle plus fine.

Pour la trame verte on constate la présence d'une haie au nord de la zone d'implantation jouant le rôle de ripisylve pour l'étang, ainsi qu'une seconde haie qui longe la zone d'étude depuis le nord vers le sud. Ces haies sont inscrites au PLU comme éléments à préserver et à mettre en valeur. La destruction de ces haies est soumise à déclaration auprès de la commission environnement de la commune nouvelle de Beaupréau-en-Mauges.

Pour la Trame Bleue, un ruisseau est situé au sud-ouest du site. Cependant, cette trame bleue n'est pas connectée directement ou indirectement à la zone d'étude. On citera également la présence de deux plans d'eau : un étang au nord de la zone d'implantation dont une partie est incluse au sein de la zone d'étude élargie, ainsi qu'un bassin bâché situé dans la zone d'implantation du projet.

Enfin, en ce qui concerne le zonage inscrit au PLU, la zone d'implantation est localisée en zone Adc. Le secteur Adc a été créé, en identifiant le centre d'enfouissement et la déchetterie du Bois Archambault à La Poitevinière ainsi que la carrière du Guichonnet à Saint-Philbert-en-Mauges, reconvertie en installation de stockage de déchets inertes, pour lesquels des constructions nouvelles sont à prévoir.

Sur la zone d'étude élargie, on retrouve également des espaces classés zones naturelles et forestières, dites zones « N », correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. Pour finir on retrouve dans cette zone d'étude élargie quelques patches classés en zone agricole, dite zone « A ».

**Du point de vue du SRCE, aucune zone de corridor ou de réservoir n'est présente sur la zone d'étude. En ce qui concerne la TVB du PLU de la commune de Beaupréau-en-Mauges, il apparaît que 2 haies à préserver et à mettre en valeur sont présentes sur la zone d'étude élargie. Pour le zonage, l'ensemble de la zone d'implantation est inscrit en zone Adc. La zone Adc autorise les constructions, installations et aménagements nécessaires aux activités de gestion et**



valorisation, de stockage ou d'enfouissement de déchets, les affoulements et exhaussements de sol liés aux utilisations du sol autorisé au sein du secteur.





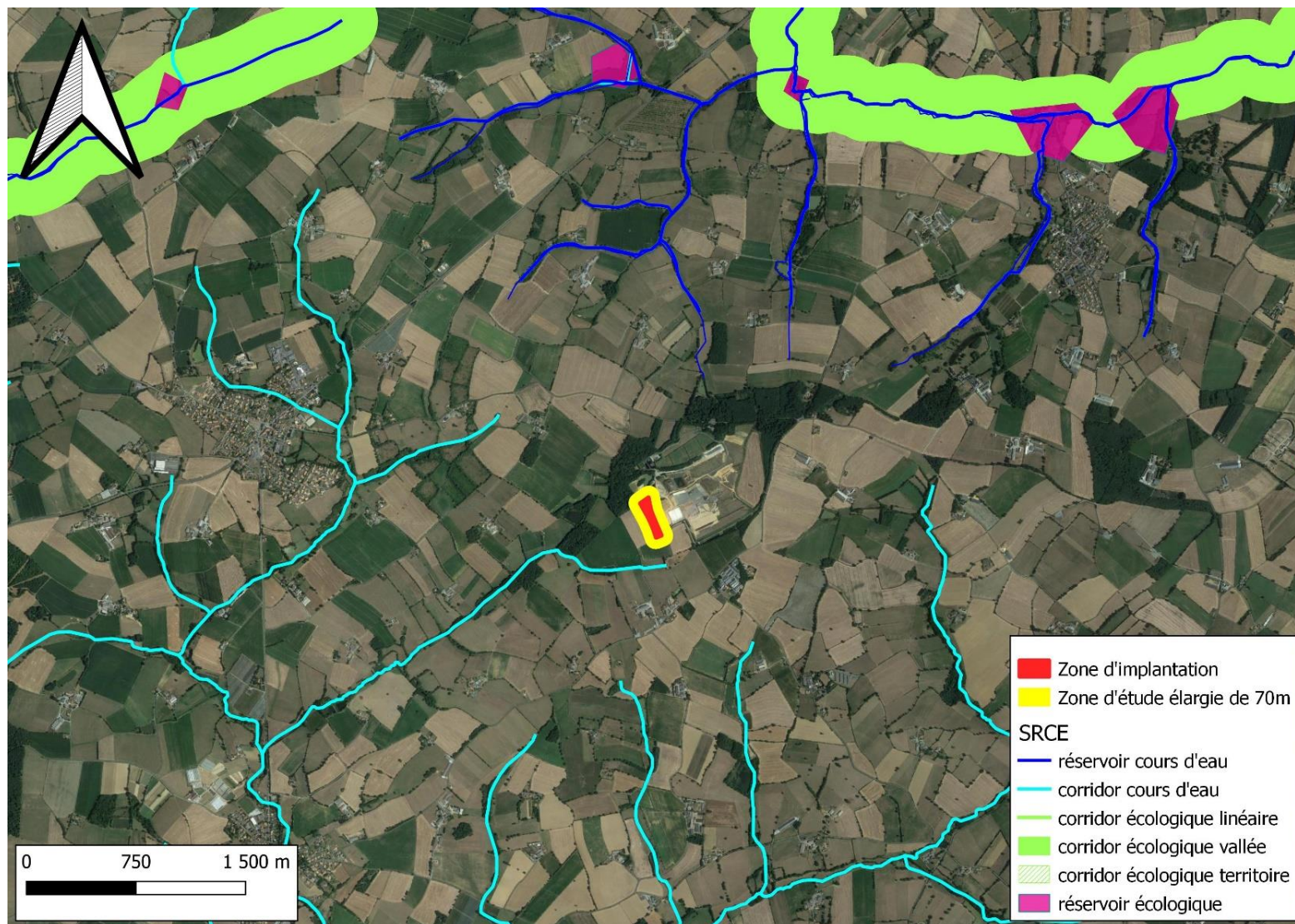


Figure 4 - Zonage SRCE



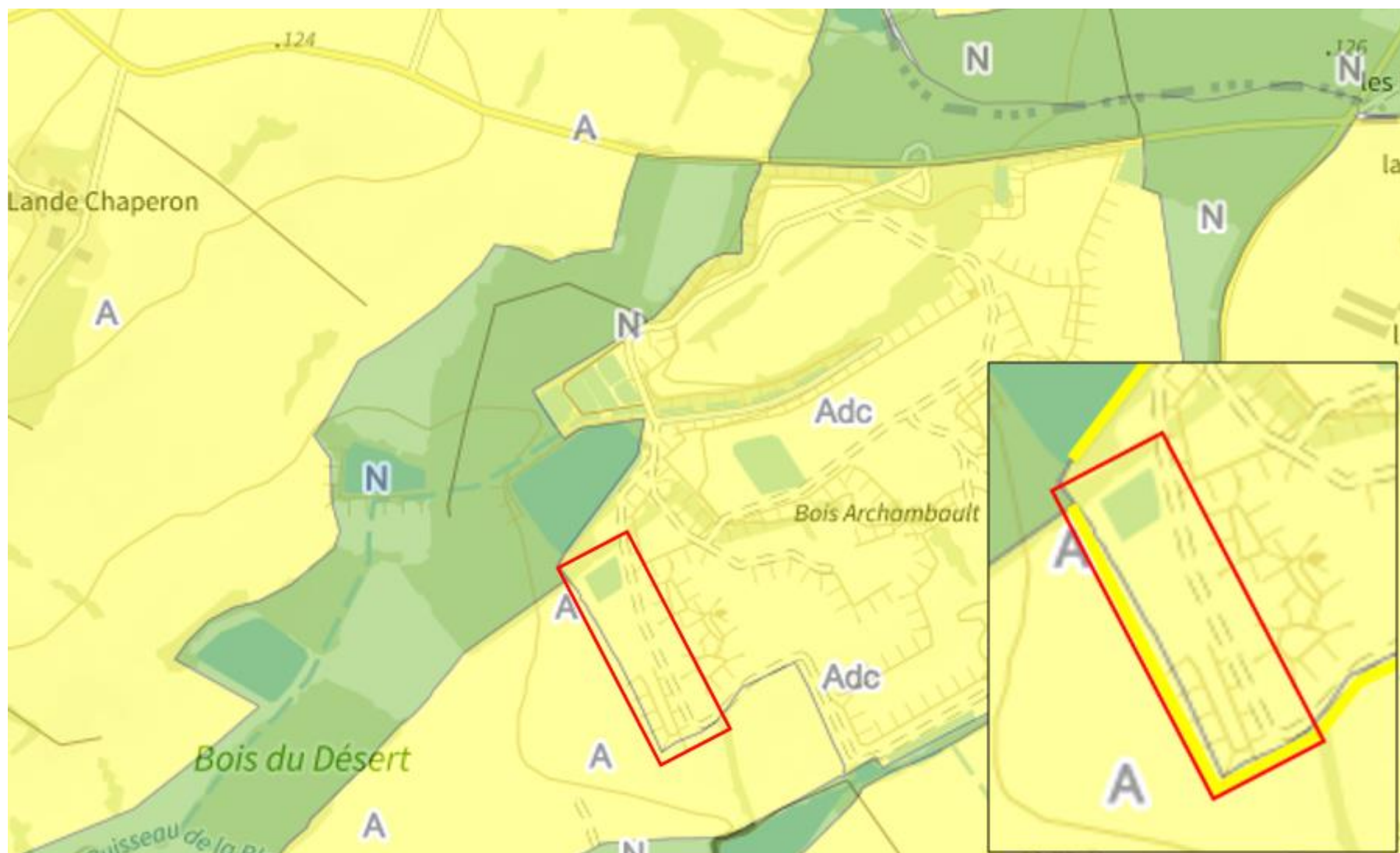


Figure 5 - Zonages PLU de Beaupréau-en-Mauges au niveau de la zone d'étude avec zoom (en jaune les haies inscrites au PLU).



## La Trame Noire

La Trame Noire est un réseau de corridors écologiques qui se caractérisent par une certaine forme d'obscurité au sein des territoires. Cette trame permet d'identifier et de mettre en évidence les différents points de ruptures provoqués par l'éclairage lumineux des zones urbanisées (agglomération, éclairages publics, installations publicitaires, spots lumineux etc...). L'objectif de cette trame est donc de protéger la biodiversité nocturne de la pollution lumineuse. Cette trame a été déclinée à l'échelle du Pays des Mauges par le CPIE Loire Anjou en 2022.

Au vu de la carte présentée ci-dessous, la zone d'implantation du projet ne semble pas présenter d'enjeu fort en ce qui concerne la trame Noire. Toutefois on retrouve des zones avec des enjeux modérés à très fort au sein de la zone d'étude élargie. La haie qui longe la zone d'implantation à l'ouest constitue un des enjeux majeurs de la trame Noire à l'échelle du site du Bois Archambault et de la zone étudiée.





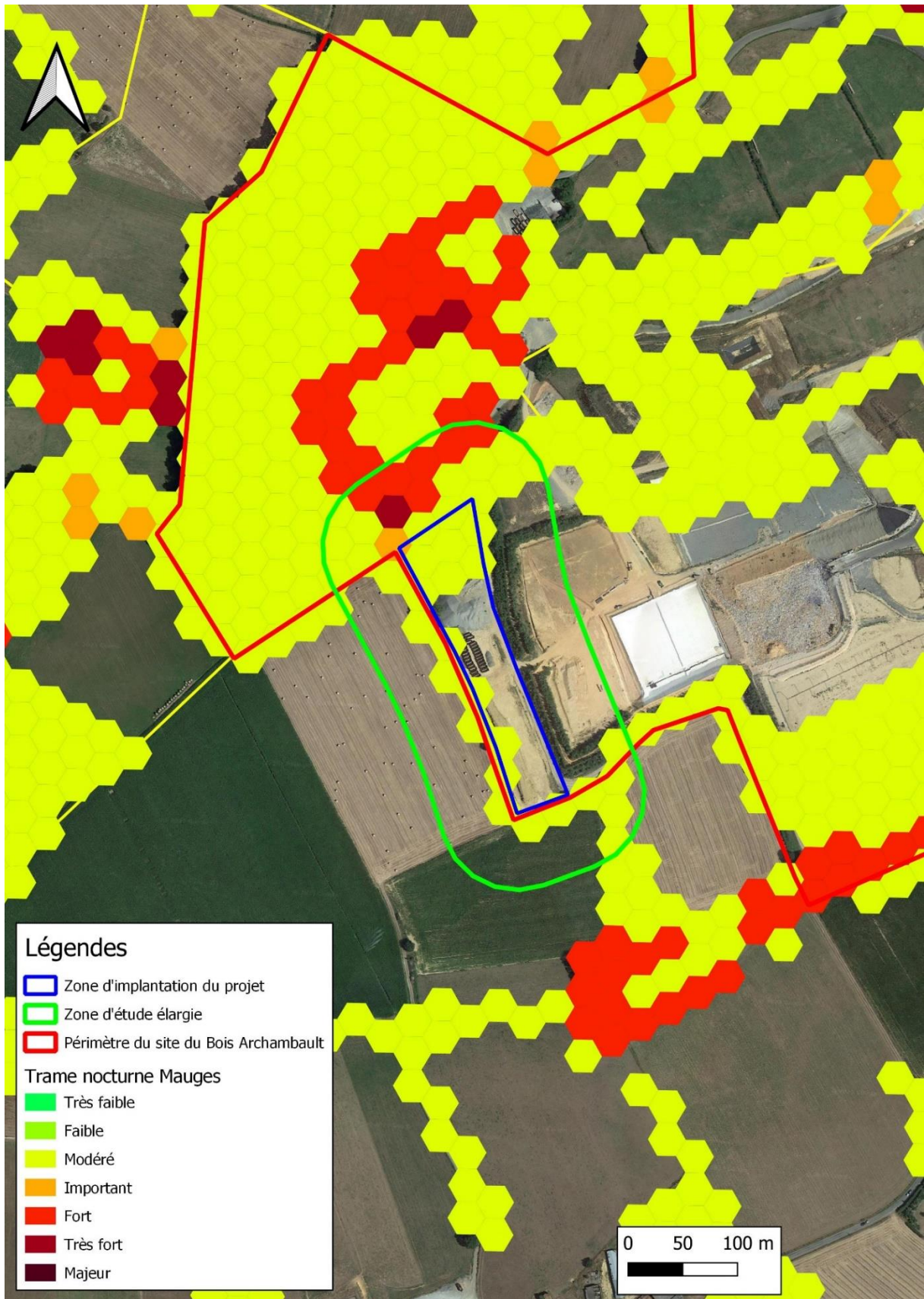


Figure 6 - Trame Noire à l'échelle de la zone étudiée (zone d'étude élargie incluse)



# Méthodologie

---

Afin de pouvoir cerner les enjeux biologiques de la zone d'étude et connaître les incidences du projet sur ceux-ci, nous avons réalisé une analyse bibliographique.

Cette analyse bibliographique se base et s'appuie sur l'ensemble des données récoltées et analysées lors des études menées sur le site du Bois Archambault depuis 2017 :

- HEUGAS, T., 2017. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Décembre 2017, 35 p et annexes.
- HEUGAS, T., 2018. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Janvier 2019, 31 p et annexes.
- ROCHARD, T., 2019. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Mars 2020, 44 p et annexes.
- LEFRANCOIS, M., 2020. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Mars 2021, 23 p et annexes.
- ROCHARD, T., 2021. *Beaupréau en Mauges (49) Projet de parc photovoltaïque le Bois Archambault. Rapport d'état initial Faune Flore*. Beaupréau-en-Mauges : CPIE Loire Anjou.
- LAMBERDIERE, A., 2021. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Décembre 2021, 34 p et annexes.
- LAMBERDIERE, A., 2022. ISDND Le Bois Archambault – La Poitevinière – Beaupréau-en-Mauges (49) Expertise biologique. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Janvier 2023, 33 p et annexes.

Après présentation des résultats et des listes d'espèces observées, un bilan patrimonial sera dressé. Puis, une réflexion sera proposée autour des enjeux détectés, au regard des potentielles incidences du projet. Enfin, des mesures d'évitements, de réductions, de compensations pourront être proposées.



# Résultats

## Synthèse des données extraites et analysées

Le tableau suivant récapitule le nombre de données extraites de la base, par groupe taxonomiques.

Tableau 1 : Synthèse du nombre d'observations et de taxons détectés

|                              | Flore inférieure | Flore supérieure | Arachnides | Autre Faune | Coléoptères | Diptères | Hyménoptères | Lépidoptères | Odonates | Gastéropodes | Amphibiens | Reptiles | Mammifères | Oiseaux | TOTAL     |
|------------------------------|------------------|------------------|------------|-------------|-------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|------------|----------|------------|---------|-----------|
| <b>Tampon 70m</b>            |                  |                  |            |             |             |          |              |              |          |              |            |          |            |         |           |
| <b>Nombre d'observations</b> | 0                | 19               | 0          | 1           | 0           | 0        | 0            | 6            | 1        | 0            | 2          | 2        | 10         | 5       | <b>46</b> |
| <b>Nombre de taxons</b>      | 0                | 18               | 0          | 1           | 0           | 0        | 0            | 6            | 1        | 0            | 2          | 2        | 10         | 5       | <b>45</b> |

Ainsi ce sont près de 46 données qui ont pu être extraites pour un total de 45 taxons (Tampon 70m).

## Résultats des inventaires habitats

Au sein de la zone d'étude, différents habitats ont pu être identifiés. On retrouve principalement des communautés d'espèces végétales liées à l'exploitation ou à l'abandon de sites industriels. La majorité de la zone d'implantation est toutefois représentée par des terres labourées et décapées, mises à nu. On retrouve également au sein de la zone d'étude élargie une zone boisée, un étang ainsi qu'un réseau de haies riches en espèces. Les haies situées à l'est de la zone d'implantation sont principalement constituées de buissons sur le merlon.

Ces différents milieux ne constituent pas d'enjeux majeurs pour la zone d'étude.







Figure 7 - Habitats identifiés sur la zone étudiée



## Résultats des inventaires Flore

Aucune espèce règlementaire, protégée ou patrimoniale n'a été recensée sur le site d'étude. La zone d'implantation du projet est en effet constituée d'une zone de terres battues. On y observe donc naturellement quelques espèces relativement communes et de nombreuses espèces exotiques envahissantes.

## Résultats des inventaires Faune

### Invertébrés

Sur l'ensemble de la zone étudiée (Zone d'étude élargie incluse), huit espèces ressortent du bilan bibliographique, à savoir 6 espèces de Lépidoptères, une espèce de Mécoptères, et une espèce d'Odonates. Cette dernière espèce est considérée comme patrimoniale. Il s'agit de la Cordulie métallique *Somatochlora metallica*.

### Amphibiens

L'analyse bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de deux espèces d'amphibiens protégées : Le Crapaud épineux *Bufo spinosus* et le Triton palmé *Lissotriton helveticus*. Les deux espèces ont été observées en 2020 ; Le Crapaud épineux sur la frange de l'étang au nord, et le Triton palmé au sein de la zone d'étude, dans le bassin bâché.

On mentionnera la présence à proximité immédiate de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse), de deux espèces patrimoniales : la Rainette arboricole *Hyla arborea* et la Grenouille agile *Rana dalmatina*.

### Reptiles

Au total, l'analyse bibliographique nous a permis d'identifier la présence de deux espèces de reptiles au sein de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse). Une espèce, le Lézard des murailles est protégé tandis que la Couleuvre helvétique est considérée comme patrimoniale. Les deux espèces ont été recensées sur la frange de l'étang au nord de la zone d'implantation du projet.

On mentionnera aussi la présence d'une espèce protégée, le Lézard à deux raies *Lacerta bilineata*, qui se trouve à proximité immédiate, mais en dehors de la zone d'étude.

### Oiseaux

Il ressort de l'analyse bibliographique que 5 espèces d'oiseaux sont présentes au sein de la zone étudiée. Trois de ces espèces sont protégées. Il s'agit du Rossignol philomèle, de la chouette hulotte ainsi que du Grèbe castagneux. Les trois espèces sont présentes et ont été détectées au niveau du bassin bâché.

On mentionnera la présence de la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, une espèce protégée et patrimoniale, localisée à proximité immédiate de la zone d'étude.

### Chiroptères

L'analyse bibliographique nous a permis d'identifier la présence de dix espèces de chiroptères au sein de la zone d'étude. Ces dix espèces sont toutes localisées, au sein de la zone d'étude élargie et au niveau de la frange boisée de l'étang. Ces dix espèces sont toutes protégées et/ou patrimoniales.



## Bilan patrimonial

Le **bilan patrimonial des espèces** présentes sur la zone d'étude résulte de la confrontation des données faune-flore récoltées depuis plusieurs années avec les différentes listes de protection ou de menace en vigueur : liste des espèces protégées en France métropolitaine et en région, listes rouges nationales et régionales, liste des espèces déterminantes en Pays de la Loire principalement.

Plusieurs facteurs sont pris en compte pour la constitution de ces listes : l'indigénat (présence à l'état naturel), la rareté, le degré de menace, les notions de limites d'aire, d'endémisme (localisation sur un territoire), etc. Certaines espèces ne présentant pas de statut particulier, mais ayant tout de même un intérêt patrimonial (cas de nombreuses espèces d'invertébrés) peuvent être incluses dans ce bilan. S'ajoutent à cela des espèces non directement menacées, mais dont l'évocation peut être intéressante à plusieurs titres (espèces déterminantes, espèces invasives, etc.). Pour une meilleure compréhension, il convient aussi de rappeler la définition de ces différentes expressions :

- **Espèce protégée** : espèce végétale ou animale qui bénéficie d'un statut de protection légale pour des raisons d'intérêt scientifique ou de nécessité de préservation du patrimoine biologique. Ces espèces sont règlementées et doivent faire, dans la plupart des cas, l'objet d'une demande de dérogation pour atteinte à espèces protégées auprès des autorités compétentes en cas de destruction ou de dérangement ;
- **Espèce sur liste rouge** : espèce animale ou végétale menacée plus ou moins fortement d'extinction. Ces listes peuvent se décliner à plusieurs échelles (régionale, nationale, mondiale) et ne sont pas règlementaires ;
- **Espèce déterminante** : espèce présentant un intérêt de par sa rareté, sa répartition ou son caractère indicateur d'habitat en forte régression. Ces espèces permettent de définir les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Elles n'ont pas de caractère règlementaire ;
- **Espèce patrimoniale** : espèce protégée ou non et faisant l'objet d'une inscription sur liste rouge ou sur la liste des espèces déterminantes. Ainsi, une espèce peut être protégée sans être patrimoniale (c'est le cas par exemple de nombreuses espèces d'oiseaux protégées au titre de leur non chassabilité mais par ailleurs très communes, comme le Rouge-gorge). Des espèces ne figurant sur aucune liste peuvent également être considérées comme patrimoniales si les données naturalistes récentes attestent de leur rareté ou d'un intérêt biogéographique particulier (données naturalistes nouvelles postérieures à la date d'établissement d'une liste rouge par exemple).

À noter que ce bilan patrimonial est fondé sur l'ensemble des données biologiques acquises par le CPIE Loire Anjou depuis sur le site. Les informations analysées concernent ainsi plusieurs cycles biologiques complets.

Le tableau 7 reprend la liste des espèces protégées et/ou patrimoniale présentes au sein de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse).

Dans un souci d'intégration de l'enjeu biodiversité, le tableau 8 reprend la liste des espèces patrimoniales présentes en périphérie de la zone étudiée (zone d'étude élargie incluse).



Tableau 2 : Tableau récapitulatif des espèces protégées et/ou patrimoniales présentes au sein de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse)

| Nom Français                    | Nom latin                        | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|---------------------------------|----------------------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <b>Odonates</b>                 |                                  |            |     |     |        |             |
| Cordulie métallique             | <i>Somatochlora metallica</i>    |            |     | NT  |        |             |
| <b>Reptiles</b>                 |                                  |            |     |     |        |             |
| Couleuvre helvétique            | <i>Natrix helvetica</i>          | N          |     | NT  |        |             |
| Lézard des murailles            | <i>Podarcis muralis</i>          | N          |     |     |        | H4          |
| <b>Amphibiens</b>               |                                  |            |     |     |        |             |
| Crapaud épineux                 | <i>Bufo spinosus</i>             | N          |     |     |        |             |
| Triton palmé                    | <i>Lissotriton helveticus</i>    | N          |     |     |        |             |
| <b>Mammifères (Chiroptères)</b> |                                  |            |     |     |        |             |
| Sérotine commune                | <i>Eptesicus serotinus</i>       | N          | VU  | NT  | Oui    | H4          |
| Murin d'Alcathoe                | <i>Myotis alcathoe</i>           | N          |     |     | Oui    | H4          |
| Murin de Daubenton              | <i>Myotis daubentonii</i>        | N          |     | NT  | Oui    | H4          |
| Grand murin                     | <i>Myotis myotis</i>             | N          |     | NT  | Oui    | H2, H4      |
| Murin de Natterer               | <i>Myotis nattereri</i>          | N          | VU  |     | Oui    | H4          |
| Pipistrelle de Kuhl             | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | N          |     |     |        | H4          |
| Pipistrelle de Nathusius        | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | N          | NT  | VU  | Oui    | H4          |
| Pipistrelle commune             | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | N          | NT  | NT  | Oui    | H4          |
| Oreillard roux                  | <i>Plecotus auritus</i>          | N          |     | NT  |        | H4          |
| Oreillard gris                  | <i>Plecotus austriacus</i>       | N          |     |     |        | H4          |
| <b>Oiseaux</b>                  |                                  |            |     |     |        |             |
| Chouette hulotte                | <i>Strix aluco</i>               | N          |     |     |        |             |
| Grèbe castagneux                | <i>Tachybaptus ruficollis</i>    | N          |     |     |        |             |
| Rossignol philomèle             | <i>Luscinia megarhynchos</i>     | N          |     |     |        |             |

Tableau 3 - Récapitulatif des espèces patrimoniales présentes en périphérie de la zone d'étude (zone élargie incluse)

| Nom Français        | Nom latin                | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|---------------------|--------------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <b>Reptiles</b>     |                          |            |     |     |        |             |
| Lézard à deux raies | <i>Lacerta bilineata</i> | N          |     |     |        | H4          |
| <b>Amphibiens</b>   |                          |            |     |     |        |             |
| Grenouille agile    | <i>Rana dalmatina</i>    | N          |     |     |        | H4          |
| Rainette arboricole | <i>Hyla arborea</i>      | N          | NT  |     | Oui    | H4          |
| <b>Oiseaux</b>      |                          |            |     |     |        |             |
| Bouscarle de Cetti  | <i>Cettia cetti</i>      | N          | NT  |     |        |             |

EXPLICATION DES STATUTS

|                                                              |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protection</b>                                            |                                                                                   |
| <b>LRF et LRR : Liste rouge UICN Nationale, et Régionale</b> | CR (en danger critique) ; EN (en danger) ; VU (vulnérable) ; NT (presque menacée) |
| <b>ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF</b>                | X = espèce déterminante                                                           |
| <b>Natura 2000 : Directive Habitats, Faune, Flore N</b>      | H2 : directive Habitats-Faune-Flore annexe 2                                      |



# Enjeux biologiques

## Enjeux habitats

Au sein de la zone d'étude, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été détecté !

## Enjeux par groupes taxonomiques

Pour chacun des groupes taxonomiques, en plus des espèces présentes dans la zone d'étude (zone élargie incluse), des précisions ont été apportées sur la présence ou non d'espèces patrimoniales se situant en dehors de la zone d'étude. Le but étant de mettre en évidence le plus finement possible, le plus grand nombre d'éléments, permettant de juger les incidences potentielles du projet sur la biodiversité. Dans ce cas précis, les noms des espèces apparaîtront en **gris clair**. Les enjeux présentés ont été évalués au regard d'une analyse bibliographique des données issues des précédents suivis biologiques. L'évaluation des enjeux reste donc moins fiable que la réalisation de nouvelles prospections de terrains sur la zone étudiée (zone d'implantation et zone d'étude élargie).

## Enjeux Flore

Les inventaires menés ne révèlent aucun enjeu Flore sur ou à proximité de la zone d'étude. Seuls des risques de prolifération des espèces exotiques envahissantes ont été détectés sur le site, notamment pendant la période de travaux qui est amené à perturber le milieu.

## Enjeux Faune

### Enjeux invertébrés

Sur l'ensemble de la zone étudiée (périmètre élargi compris), huit espèces ressortent du bilan bibliographique dont une espèce patrimoniale, la Cordulie métallique *Somatochlora metallica*. L'espèce est considérée comme presque menacée sur la liste rouge régionale des Pays de la Loire et constitue un des enjeux biologiques du site. L'espèce qui affectionne et fréquente les étangs et les rivières lentes, mais qui est ponctuellement présente sur les cours d'eau un peu plus rapides, sur les mares et les étangs en contexte forestier, a été observée patrouillant sur le site, au sud-est de la zone d'étude.

Tableau 4 - Enjeux invertébrés dans la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse)

| Nom latin                     | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|-------------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <i>Somatochlora metallica</i> | Modéré | 2022                 |            |     | NT  |        |             |



Figure 8 - Cordulie métallique



Figure 9 - Localisation des espèces patrimoniales d'Odonates



### Enjeux amphibiens

Les enjeux amphibiens dans la zone d'étude sont essentiellement liés aux différents points d'eau tel que le bassin bâché et l'étang. Les haies jouent également un rôle de corridor important pour ces espèces. Une seule espèce d'amphibiens est présente dans la zone d'étude (zone élargie incluse). Il s'agit du Triton palmé *Lissotriton helveticus*.

On rappellera également la présence à proximité immédiate de la zone d'étude, de deux espèces patrimoniales : la Rainette arboricole *Hyla arborea* et la Grenouille agile *Rana dalmatina*.

Les enjeux pour ces espèces sont repris dans le tableau ci-dessous et évalués en fonction de l'état des populations observées sur site, de leur localisation ainsi que des adaptabilités pour chaque espèce (dynamique de reproduction, espèces ubiquistes ou spécialistes, enjeux de conservation...). Les enjeux pour ces espèces sont également basés sur le document « Amphibiens et Reptiles continentaux des Pays de la Loire - Responsabilité biologique régionale et priorités de conservation – DREAL Pays de la Loire - Juin 2021 »

Tableau 5 - Enjeux amphibiens dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude.

| Nom latin                     | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|-------------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <i>Bufo spinosus</i>          | Modéré | 2020                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Lissotriton helveticus</i> | Modéré | 2022                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Hyla arborea</i>           | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Rana dalmatina</i>         | Modéré | 2021                 | N          |     |     |        | H4          |



Figure 10 - Crapaud épineux (à gauche) et Triton palmé (à droite)



Figure 11 - Localisation des espèces d'Amphibiens protégées, au sein de la zone d'étude



### Enjeux reptiles

On retrouve sur le site, le Lézard des murailles *Podarcis muralis* et la Couleuvre helvétique *Natrix helvetica*. Ce sont les deux seules espèces patrimoniales et protégées qui ressortent du bilan bibliographique. Elles sont localisées le long de la ripisylve de l'étang au nord de la zone d'implantation du projet. Ces espèces sont liées aux lisières boisées et bocagères de la zone d'étude.

On citera également le Lézard à deux raies *Lacerta bilineata* présent en périphérie de la zone d'étude (zone d'étude élargie incluse).

Les enjeux pour ces espèces sont repris dans le tableau ci-dessous et évalués en fonction de l'état des populations observées sur site, de leur localisation ainsi que des adaptabilités pour chaque espèce (dynamique de reproduction, espèces ubiquistes ou spécialistes, enjeux de conservation...). Les enjeux pour ces espèces sont également basés sur le document « Amphibiens et Reptiles continentaux des Pays de la Loire - Responsabilité biologique régionale et priorités de conservation – DREAL Pays de la Loire - Juin 2021 »

Tableau 6 - Enjeux reptiles dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude.

| Nom latin                | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|--------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <i>Natrix helvetica</i>  | Modéré | 2020                 | N          |     | NT  |        |             |
| <i>Podarcis muralis</i>  | Modéré | 2021                 | N          |     |     |        | H4          |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |

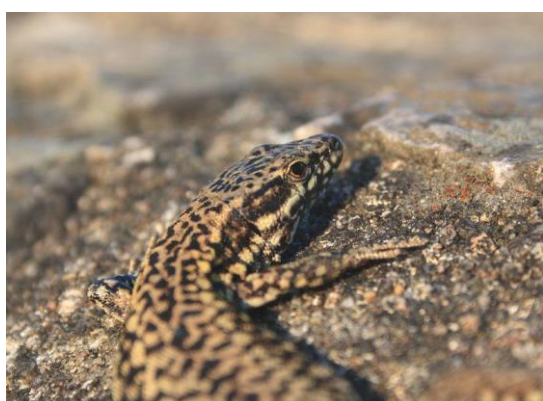


Figure 12 - Lézard des murailles (à gauche) et Couleuvre helvétique (à droite)



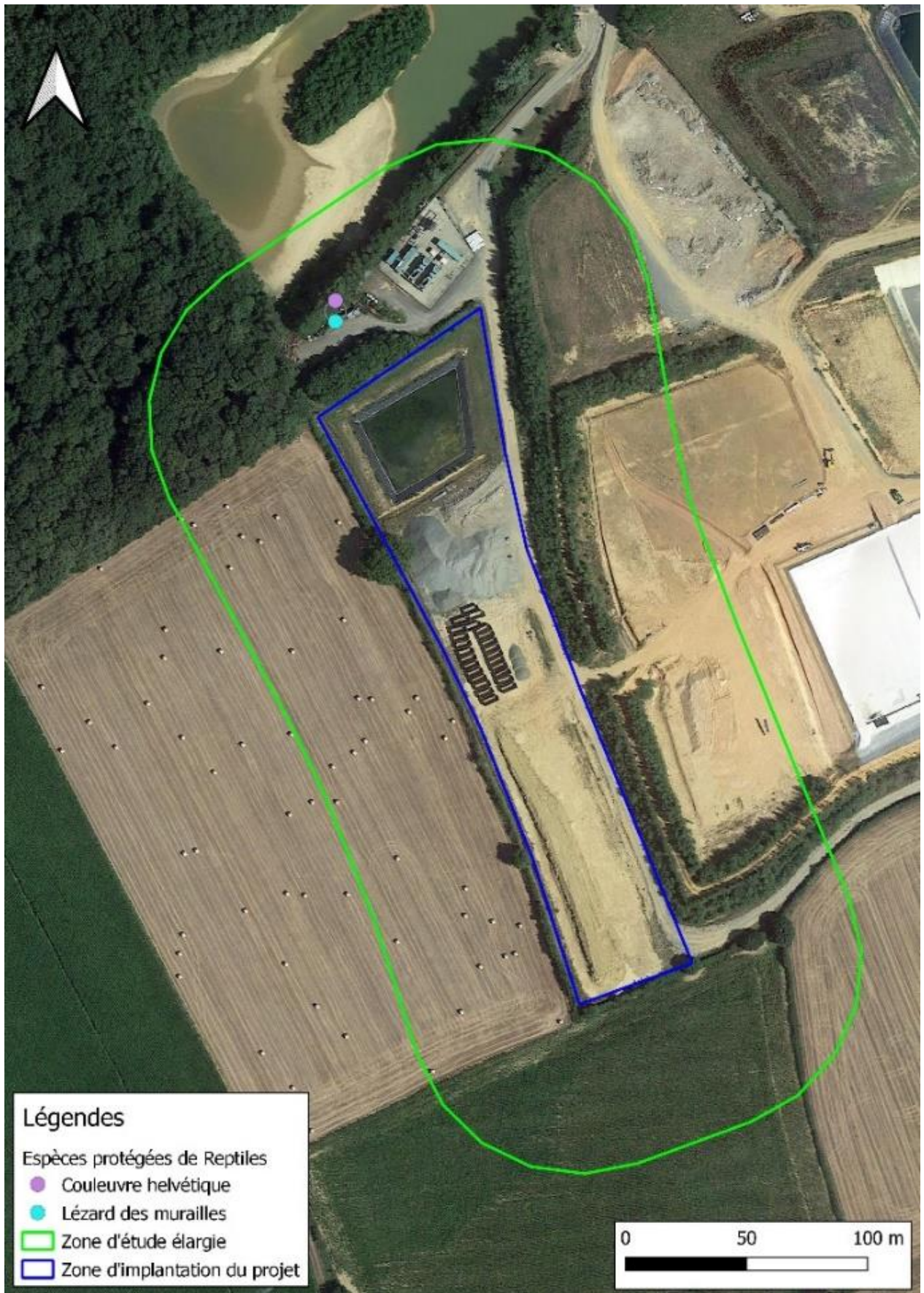


Figure 13 - Localisation des espèces patrimoniales de Reptiles au sein de la zone d'étude

### Enjeux avifaunistiques

Au niveau de la zone d'étude (zone élargie incluse), cinq espèces d'oiseaux ont été détectées. Trois d'entre elles sont protégées. Il s'agit du Rossignol philomèle *Luscinia megarynchos*, de la Chouette hulotte *Strix aluco*, et du Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficornis*. Bien que ces trois espèces soient protégées, elles ne constituent pas un enjeu biologique pour le site.

On mentionnera également la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, localisée en périphérie de la zone d'étude (zone élargie incluse) et qui est une espèce patrimoniale protégée.

Les enjeux pour ces espèces sont repris dans le tableau ci-dessous et évalués en fonction de l'état des populations observées sur site, de leur localisation ainsi que des adaptabilités pour chaque espèce (dynamique de reproduction, espèces ubiquistes ou spécialistes, enjeux de conservation...).

Tableau 7 - Enjeux avifaunistiques dans la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude.

| Nom latin                     | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|-------------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <i>Luscinia megarynchos</i>   | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Strix aluco</i>            | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Tachybaptus ruficornis</i> | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Cettia cetti</i>           | Modéré | 2021                 | N          | NT  |     |        |             |



Figure 14 - Chouette hulotte (à gauche) et Grèbe castagneux (à droite)





Figure 15 - Localisation des espèces d'oiseaux protégées au sein de la zone d'étude



### Enjeux chiroptères

L'analyse bibliographique des données et analyses acoustiques mettent en évidence la présence de dix espèces de chiroptères. L'ensemble de ces espèces sont protégées et/ou patrimoniales. Les enjeux pour ces espèces sont basés sur leur abondance sur site ainsi que sur leur responsabilité régionale évaluée dans le document « Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire - 2020 ».

Les enjeux pour ces espèces sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 - Enjeux chiroptères sur la zone d'étude (zone élargie incluse). En gris clair, les espèces à enjeux présentes en périphérie de la zone d'étude.

| Nom latin                        | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|----------------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | Modéré | 2018                 | N          | VU  | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Myotis alcaethoe</i>          | Modéré | 2018                 | N          |     |     | Oui    | H4          |
| <i>Myotis daubentonii</i>        | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Myotis myotis</i>             | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H2, H4      |
| <i>Myotis nattereri</i>          | Modéré | 2018                 | N          | VU  |     | Oui    | H4          |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Modéré | 2018                 | N          | NT  | VU  | Oui    | H4          |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Modéré | 2018                 | N          | NT  | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  |        | H4          |
| <i>Plecotus austriacus</i>       | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |

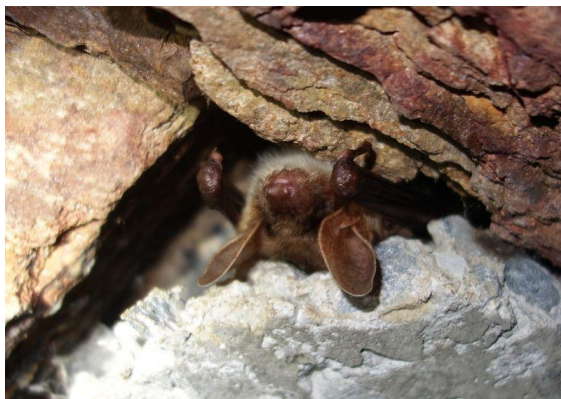


Figure 16 - Grand murin (à gauche) et Oreillard gris (à droite)

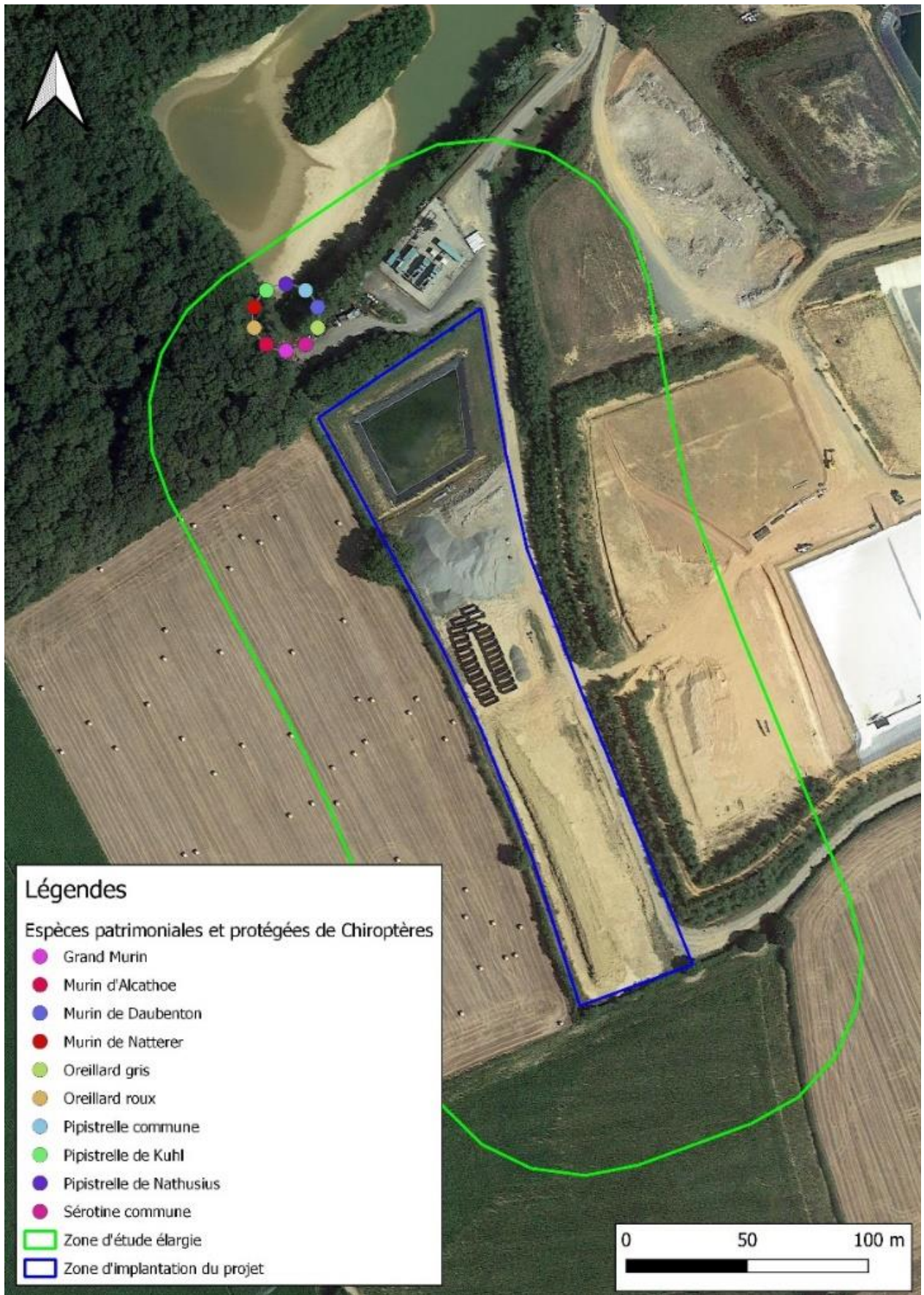


Figure 17 - Localisation des espèces de chiroptères protégées et/ou patrimoniales au sein de la zone d'étude

## Bilan des enjeux

Le Tableau ci-dessous reprend les enjeux pour chacun des groupes taxonomiques, et précise les statuts de protection, et/ou de rareté de chaque espèce.

Tableau 9 - Tableau récapitulatif des enjeux par groupes taxonomiques et par espèces (en gris clair, les espèces patrimoniales et/ou protégées présentes en dehors de la zone d'étude).

| Nom latin                        | Enjeux | Dernière observation | Protection | LRF | LRR | ZNIEFF | Natura 2000 |
|----------------------------------|--------|----------------------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| <b>Invertébrés</b>               |        |                      |            |     |     |        |             |
| <i>Somatochlora metallica</i>    | Modéré | 2022                 |            |     | NT  |        |             |
| <b>Amphibiens</b>                |        |                      |            |     |     |        |             |
| <i>Bufo spinosus</i>             | Modéré | 2020                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Lissotriton helveticus</i>    | Modéré | 2022                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Hyla arborea</i>              | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Rana dalmatina</i>            | Modéré | 2021                 | N          |     |     |        | H4          |
| <b>Reptiles</b>                  |        |                      |            |     |     |        |             |
| <i>Natrix helvetica</i>          | Modéré | 2020                 | N          |     | NT  |        |             |
| <i>Podarcis muralis</i>          | Modéré | 2021                 | N          |     |     |        | H4          |
| <i>Lacerta bilineata</i>         | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |
| <b>Oiseaux</b>                   |        |                      |            |     |     |        |             |
| <i>Luscinia megarynchos</i>      | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Strix aluco</i>               | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Tachybaptus ruficornis</i>    | Modéré | 2017                 | N          |     |     |        |             |
| <i>Cettia cetti</i>              | Modéré | 2021                 | N          | NT  |     |        |             |
| <b>Chiroptères</b>               |        |                      |            |     |     |        |             |
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | Modéré | 2018                 | N          | VU  | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Myotis alcathoe</i>           | Modéré | 2018                 | N          |     |     | Oui    | H4          |
| <i>Myotis daubentonii</i>        | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Myotis myotis</i>             | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  | Oui    | H2, H4      |
| <i>Myotis nattereri</i>          | Modéré | 2018                 | N          | VU  |     | Oui    | H4          |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Modéré | 2018                 | N          | NT  | VU  | Oui    | H4          |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Modéré | 2018                 | N          | NT  | NT  | Oui    | H4          |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Modéré | 2018                 | N          |     | NT  |        | H4          |
| <i>Plecotus austriacus</i>       | Modéré | 2018                 | N          |     |     |        | H4          |





# Incidences potentielles du projet

## Incidences potentielles sur les habitats

### Incidences potentielles sur les habitats lors de la phase de chantier :

Lors de la phase de chantier, la principale incidence potentielle repose sur la destruction d'habitats. La zone d'implantation est principalement constituée de sites industriels, de terres décapées, de haies, et d'un bassin bâché. L'implantation du bâtiment est essentiellement prévue sur les surfaces de terres décapées. Ces surfaces correspondent à des surfaces présentant un intérêt faible en terme de biodiversité. De plus, les travaux ne prévoient pas la destruction ou la modification des haies et du bassin.

Aucun milieu d'habitat considéré d'intérêt communautaire par la directive Habitats-Faune-Flore (DHFF) ou déterminant de ZNIEFF ne sera touché par le projet en phase de chantier.

Au vu de nos connaissances, de l'analyse bibliographique et de l'implantation prévue, le projet ne semble pas remettre pas en cause la pérennité des habitats du site lors de la phase des travaux.

#### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies).
- Eviter de lancer les phases de travaux lors de la période la plus sensible pour la biodiversité (entre les mois d'avril et septembre).

### Incidences potentielles sur les habitats lors de la phase d'exploitation :

Le choix de la zone d'implantation permet d'éviter tous les impacts sur les habitats d'intérêt communautaire. La phase d'exploitation n'induit aucun impact sur les habitats considérés d'intérêt communautaire par la directive Habitats-Faune-Flore (DHFF) ou déterminants de ZNIEFF.

Au vu de nos connaissances, de l'analyse bibliographique et de l'implantation prévue, le projet ne semble pas remettre pas en cause la pérennité des habitats du site lors de sa phase d'exploitation.

#### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Eviter d'intervenir sur les haies entre les mois d'avril et septembre.



## Incidences potentielles sur les zonages environnementaux

Les terrains compris dans la zone d'implantation sont situés en périphérie d'éléments de la trame verte locale, mais leur destruction ou leur modification ne sont pas prévues au sein de la zone d'implantation ou de la zone d'étude élargie. Il en va de même pour la Trame bleue. Aucun élément de cette trame ne sera modifié ou détruit au sein de la zone d'implantation, ni au sein de la zone d'étude élargie. Aucune incidence potentielle sur la Trame verte et bleue, ne semble donc à envisager pour le projet.

Afin de répondre à la bonne prise en compte des enjeux biologiques, notamment de la trame Noire, l'éclairage du bâtiment sera adapté. Les projecteurs d'éclairage seront orientés vers le sol de manière à éviter tout dérangement. De plus, le porteur du projet s'engagera à éteindre totalement l'éclairage en dehors de la période d'activité du site (entre 21h et 5h).

Au vu de ces éléments, le projet ne remettra pas en cause la trame verte et la trame bleue du site.

### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Préservation de la trame Noire sur le site (les gestionnaires du site s'engagent à n'implanter aucun éclairage au niveau du nouveau bâtiment).
- Eviter d'intervenir sur les haies entre les mois d'avril et septembre.

## Incidences potentielles du projet sur la Flore

Sur la zone d'implantation du projet, aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée n'a été inventoriée. De plus, au-delà de là de la zone élargie des 70 mètres, il n'y aura pas de cheminement ou de travaux de prévu. L'incidence des travaux et de l'exploitation reste modérée sur les espèces floristiques. On notera cependant une attention particulière à apporter quant à la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site. Une attention devra être portée en phase de chantier pour éviter la dispersion ou la propagation d'espèces à caractère exotique ou envahissant.

**Au vu de ces éléments, le projet ne remettra pas en cause la pérennité de la flore du site. Une attention sera cependant demandée en phase de travaux pour les espèces à caractère exotique envahissant.**

### Proposition de gestion à mettre en place :

- Prendre en compte les espèces exotiques envahissantes pour éviter leur dispersion et leur propagation.



## Incidences potentielles du projet sur la faune

### Incidences potentielles sur les invertébrés

Au sein de la zone d'étude, dans le périmètre élargi, une espèce d'invertébré patrimonial a été détectée, la Cordulie métallique *Somatochlora metallica*. La Cordulie métallique a été observée en 2022, à l'est de la zone d'étude, en vol, en train de patrouiller le long des talus du chemin.

Les incidences sur cette espèce restent nulles car les travaux n'interviennent pas sur les zones et les habitats où cette espèce est localisée. L'espèce affectionne les étangs pourvus d'une ripisylve bien développée.

D'après les connaissances à notre disposition, l'espèce n'a jamais été détectée dans l'aire d'implantation du projet. Les éléments qui lui sont favorables seront préservés. Ainsi au vu des résultats bibliographiques, les phases de travaux et d'exploitation ne devraient pas remettre en cause l'intégrité des populations de l'espèce patrimoniale.

**Au vu de ces éléments, le projet ne remettra pas en cause la pérennité des populations d'invertébrés patrimoniaux.**

#### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).

### Incidences potentielles sur les amphibiens

Les deux espèces d'amphibiens détectées, le triton palmé *Lissotriton helveticus* et le Crapaud épineux *Bufo spinosus* ont été observées au niveau du bassin bâché dans la zone d'implantation. Les deux espèces sont liées à la présence de plans d'eau et de corridors de dispersions (haies). Ces zones permettent au deux espèces de se reproduire, de se disperser, mais elles servent aussi de refuge hivernaux (boisements, haies, talus, fourrés, friches...).

**Au vu du projet retenu et de l'analyse bibliographique, la phase de travaux et d'exploitation ne devraient pas remettre en cause l'intégrité des populations des espèces d'amphibiens protégés qui sont présentes sur le site.**

**Au vu de ces éléments, le projet ne devrait pas remettre en cause la pérennité des populations d'amphibiens protégées.**

#### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).





## Incidences potentielles sur les reptiles

Les reptiles protégés ou patrimoniaux sont localisés au nord de la zone d'étude, dans le périmètre élargi de 70m. Sur la zone d'implantation, aucune espèce de reptile n'a été détectée. Ces espèces de reptiles sont directement liées aux haies bocagères et petites zones de ronciers, elles restent donc vulnérables en zone découverte et ne s'écartent que peu des corridors.

**Au vu du projet retenu, de la préservation de la haie à l'ouest en périphérie de la zone, du maintien de la ripisylve de l'étang et du bassin bâché, la phase de travaux ne devrait pas remettre en cause l'intégrité des populations des espèces de reptiles patrimoniaux. Une attention sera tout de même portée pendant les travaux pour éviter les incidences sur ces populations.**

**Au vu de ces éléments, le projet ne devrait pas remettre en cause la pérennité des populations de reptiles du site. Une attention sera cependant demandée en phase de travaux pour limiter le dérangement et les incidences sur ces populations.**

### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les reptiles sont les plus actifs.
- Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.

## Incidences potentielles sur l'avifaune

### *Incidences potentielles sur les espèces protégées non patrimoniales*

L'ensemble des oiseaux communs protégés (passereaux principalement), au vu de leur abondance et de leur large répartition en région, ont été exclus des incidences. Les menaces sur les populations locales n'étant pas avérées et peu probables, aucun impact n'est pressenti pour ces espèces. De plus, plusieurs oiseaux ne sont pas nicheurs et/ ou n'ont été vus que de passage sur site en stationnement ou en survol.

Par ailleurs, la note de cadrage nationale concernant « les conditions d'application de la réglementation relative à la protection des espèces de faune et de flore sauvages et le traitement des dérogations » éditée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie précise que seules les espèces protégées patrimoniales - espèces déterminantes ZNIEFF et/ou inscrites sur liste rouge au sens du guide - sont soumises à demande de dérogation.

Il est précisé que « lorsqu'il y a détérioration ou destruction d'un site de reproduction ou d'une aire de repos pour une espèce non patrimoniale, il est raisonnable de penser que la destruction, l'altération ou la dégradation du site ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques au niveau local et une dérogation n'est, dans ce cas, pas nécessaire. En revanche, s'il y a, ou destruction d'un site de reproduction, ou d'une aire de repos concernant au moins une espèce patrimoniale, une dérogation est toujours nécessaire ».

Après l'étude et l'analyse de bibliographie à notre disposition, le projet ne devrait pas avoir d'incidence pour l'avifaune protégée et non patrimoniale de la zone d'étude.



**Au vu de ces éléments, de l'analyse bibliographique et des éléments à notre disposition, le projet ne devrait pas remettre pas en cause la pérennité directe des populations d'oiseaux protégé du site.**

#### *Incidences potentielles sur la perte d'habitat*

La modification de l'occupation des sols sur le domaine vital d'une espèce peut entraîner une désaffectation de l'espèce pour le milieu. Cette sensibilité est variable selon les espèces : les espèces dites « généralistes » seront peu affectées par une modification locale de leur territoire tandis que les espèces « spécialisées » seront plus sensibles aux modifications de leur habitat. Au sein de la zone d'implantation et de la zone élargie, aucune espèce ne présente ces caractéristiques-ci. Toutefois, on mentionnera la présence de la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti* qui a été vue en dehors de la zone élargie. Elle semble fréquenter l'étang situé au nord de la zone d'implantation. Toutefois, aucune incidence n'est prévue sur les milieux que fréquente l'espèce (ripisylves des milieux humides).

**Aucune espèce spécialisée n'est présente au sein de la zone élargie. De plus, au vu des conduites du projet, la perte d'habitat reste inexistante pour la Bouscarle de Cetti présente en dehors de la zone élargie. Une attention particulière sera cependant exigée sur l'entretien des haies, le long du bâtiment.**

**Au vu de ces éléments, et de l'analyse de la bibliographie à notre disposition, l'incidence potentielle ne devrait pas remettre en cause l'intégrité des habitats des populations d'oiseaux du site. Une attention devra néanmoins être apportée sur l'entretien des haies le long du bâtiment.**

#### Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les oiseaux sont les plus actifs.
- Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.

#### *Incidences potentielles sur les hivernants*

Aucune des espèces inventoriées ne possède de risque de dérangement ou de destruction d'habitat. Par conséquent, le projet ne remet pas en cause les populations d'oiseaux hivernant sur le site d'étude en phase de travaux ou de fonctionnement. De plus l'étang est épargné et ne sera pas modifié.

**Au vu de ces éléments, et de l'analyse de la bibliographie à notre disposition, l'incidence potentielle du projet ne devrait pas remettre en cause l'intégrité des populations d'oiseaux hivernants du site.**

#### *Incidences potentielles sur la nidification et sur les nicheurs potentiels*

Sur site, aucune espèce inventoriée ne possède de risque de dérangement ou de perturbation de sa nidification. Par conséquent le projet ne remet pas en cause la nidification d'oiseaux protégés ou patrimoniaux. On citera toutefois la présence de la Bouscarle de Cetti à proximité immédiate de la zone élargie. Toutefois, la ripisylve et l'étang n'étant pas modifiés, aucun impact n'est à prévoir. Les haies qui seront préservées garderont le même potentiel d'accueil des espèces d'oiseaux nicheurs potentiels.

**Au vu de ces éléments et de l'analyse bibliographique, l'incidence potentielle du projet ne devrait pas remettre en cause l'intégrité de la nidification des espèces présentes au sein de la zone étudiée. Il en va de même en ce qui concerne les nicheurs potentiels.**



Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les oiseaux sont les plus actifs.
- Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.

## Incidences potentielles sur les Chiroptères

L'analyse bibliographique met en évidence une fréquentation modérée de la zone étudiée par les chauves-souris. La préservation de la haie à l'ouest de la zone d'implantation et de la ripisylve de l'étang semble limiter les incidences potentielles du projet sur la zone d'étude. Ces éléments boisés constituent en effet des zones de transition et des territoires de chasse. La trame Noire au niveau local reste correcte avec un enjeu modéré au sein de la zone d'implantation. Cette trame doit être préservée pour éviter toutes incidences sur les populations de chiroptères sur la zone étudiée.

**Au vu de ces éléments et de l'analyse bibliographique, l'incidence potentielle du projet ne devrait pas remettre en cause l'intégrité des populations de chiroptères au sein de la zone étudiée.**

Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Préserver la Trame Noire sur le site (l'exploitant s'engage à n'installer aucun éclairage au niveau du nouveau bâtiment implanté).

## Incidences potentiels sur les gîtes à Chiroptères

L'analyse bibliographique ne met pas en évidence la présence de gîte à chiroptères sur le site. Toutefois les connaissances à notre disposition sur le site à ce sujet restent relativement faibles.

Néanmoins, les cheminements lors des travaux se feront essentiellement sur des parcelles ouvertes et décapées depuis plusieurs années, sans atteinte à la haie à l'ouest de la zone d'implantation. Aucune cavité ne devrait être impactée par le projet.

**Au vu de ces éléments et de l'analyse bibliographique, l'incidence potentielle du projet ne devrait pas remettre en cause l'intégrité des cavités et gîtes pour les chiroptères du site.**

Proposition de gestion à mettre en place :

- Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).
- Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les oiseaux sont les plus actifs.
- Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.





## Bilan des incidences potentielles

Pour rappel le contenu de cette étude, se base uniquement sur une analyse bibliographique des données récoltées depuis la mise en place des suivis biologiques du site du Bois Archambault en 2017.

Aussi, au vu des connaissances bibliographiques à notre disposition, les incidences potentielles du projet sur la faune nous paraissent modérées à faibles pour la plupart des enjeux biologique du site.

Le tableau ci-dessous récapitule les propositions de mesures de gestion à mettre en place pour répondre aux potentielles incidences du projet.

| Groupe                   | Espèces                          | Propositions de mesures de gestion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitat                  | -                                | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies).<br><br>Eviter de lancer les phases de travaux lors de la période la plus sensible pour la biodiversité (entre les mois d'avril et septembre).                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zonages environnementaux | -                                | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).<br><br>Préservation de la trame Noire sur le site (les gestionnaires du site s'engagent à n'implanter aucun éclairage au niveau du nouveau bâtiment).<br><br>Eviter d'intervenir sur les haies entre les mois d'avril et septembre.                                                                                                                                     |
| Flore                    | -                                | Prendre en compte les espèces exotiques envahissantes pour éviter leur dispersion et leur propagation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Invertébrés              | <i>Somatochlora metallica</i>    | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Amphibiens               | <i>Bufo spinosus</i>             | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                          | <i>Lissotriton helveticus</i>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Reptiles                 | <i>Natrix helvetica</i>          | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).<br><br>Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les reptiles sont les plus actifs.<br><br>Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.                                                                                                                                          |
|                          | <i>Podarcis muralis</i>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Avifaune                 | <i>Luscinia megarhynchos</i>     | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).<br><br>Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les oiseaux sont les plus actifs.<br><br>Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre.                                                                                                                                           |
|                          | <i>Strix aluco</i>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Tachybaptus ruficornus</i>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Chiroptères              | <i>Eptesicus serotinus</i>       | Préserver la trame verte et bleue sur le site (maintien et préservation des haies, des plans d'eau).<br><br>Préserver la Trame Noire sur le site (l'exploitant s'engage à n'installer aucun éclairage au niveau du nouveau bâtiment implanté).<br><br>Eviter d'entretenir les haies entre les mois d'avril et septembre, lorsque les oiseaux sont les plus actifs.<br><br>Décaler la période d'intervention, de travaux afin d'éviter la période allant d'avril à septembre. |
|                          | <i>Myotis alcathoe</i>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Myotis daubentonii</i>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Myotis myotis</i>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Myotis nattereri</i>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Pipistrellus nathusii</i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Plecotus auritus</i>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Plecotus austriacus</i>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <i>Pipistrellus nathusii</i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

# Conclusion

---

La société Brangeon qui exploite le site industriel du Bois Archambault souhaite implanter une nouvelle ligne de tri de déchets dans le cadre de ses activités. Brangeon a donc fait appel au CPIE Loire Anjou qui réalise le suivi biologique du site depuis 2017.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont donc issues et tirées de l'analyse bibliographiques des données disponibles depuis le début des suivis biologiques.

L'analyse bibliographique réalisée au sein d'une zone d'étude élargie de 70 m nous a permis de mettre en avant la présence de 46 données. On retrouve ainsi sur le site, 18 espèces floristiques et 27 espèces faunistiques. Peu d'espèces et de milieux déterminants apparaissent. Les principaux enjeux relevés concernent principalement la fréquentation de la zone par certaines espèces de chiroptères comme la Sérotine commune, quelques espèces de reptiles comme la Couleuvre helvétique ou encore la présence d'espèces d'oiseaux comme la Chouette hulotte *Strix aluco*.

Le choix d'implantation a permis d'éviter les principales incidences potentielles résidant dans l'effacement des plans d'eau (étang et bassins) au nord, ainsi que la suppression de la haie à l'ouest et au sud de la zone d'implantation du projet. Ainsi la pérennité des populations des espèces protégées ou patrimoniales présentes au sein de la zone étudiée ne semble pas être menacée par l'implantation du projet. Le porteur de projet devra toutefois rester vigilant à la préservation des éléments de la Trame verte et bleue (haies, plans d'eau). Afin de répondre à la bonne prise en compte des enjeux biologiques, le porteur de projet devra prendre des mesures pour préserver la Trame Noire, en orientant les spots lumineux vers le sol, en limitant l'éclairage sur les bâtiments lors des horaires de travail (de 5h à 21h) et en les éteignant complètement de 21h à 5h, hors de la période d'activité de la ligne.

Enfin, bien que le présent rapport inclus plusieurs éléments d'une étude d'impact, il ne constitue en aucun cas un document ayant une portée réglementaire (étude d'impact). Ainsi, la société Brangeon a fait le choix d'intégrer dans son suivi biologique volontaire de 2023, des prospections de terrains ciblés, plus poussées (oiseaux, reptiles, chiroptères) sur la zone d'étude afin d'améliorer les connaissances en terme de biodiversité et pouvoir mieux juger l'impact du projet sur celle-ci.



## ANNEXE I – Liste des espèces présente au de la zone d'étude élargie

| Groupe           | Nom latin                                                       | PN        | Natura 2000             | LRF | LRR                   | ZNIEFF           | Invasif                      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----|-----------------------|------------------|------------------------------|
| Amphibiens       | Bufo spinosus (Daudin, 1803)                                    | Article 3 |                         |     |                       |                  |                              |
| Amphibiens       | Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)                      | Article 3 |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Autre Faune      | Panorpa communis Linnaeus, 1758                                 |           |                         |     |                       |                  |                              |
| Flore supérieure | Buddleja davidii Franch., 1887                                  |           |                         | NA  |                       |                  | IP2 (Pays de la Loire)       |
| Flore supérieure | Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865                     |           |                         | NA  |                       |                  | AS2 (Pays de la Loire)       |
| Flore supérieure | Cytisus scoparius (L.) Link, 1822                               |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 |           |                         | NA  |                       |                  | IA1i/IA3i (Pays de la Loire) |
| Flore supérieure | Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973                       |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Verbena officinalis L., 1753                                    |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Portulaca oleracea L., 1753                                     |           |                         | LC  |                       |                  |                              |
| Flore supérieure | Amaranthus L., 1753                                             |           |                         |     |                       |                  |                              |
| Flore supérieure | Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812                      |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Ulex europaeus L., 1753                                         |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Chenopodium album L., 1753                                      |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865                     |           |                         | NA  |                       |                  | AS2 (Pays de la Loire)       |
| Flore supérieure | Solanum dulcamara L., 1753                                      |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Daucus carota L., 1753                                          |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Bellis perennis L., 1753                                        |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Datura stramonium L., 1753                                      |           |                         | NA  |                       |                  | IA2i (Pays de la Loire)      |
| Flore supérieure | Prunus laurocerasus L., 1753                                    |           |                         | NA  |                       |                  | IP5 (Pays de la Loire)       |
| Flore supérieure | Lapsana communis L., 1753                                       |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Flore supérieure | Taraxacum F.H.Wigg., 1780                                       |           |                         |     |                       |                  |                              |
| Lépidoptères     | Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)                                |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Lépidoptères     | Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)                                |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Lépidoptères     | Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)                               |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Lépidoptères     | Pieris napi (Linnaeus, 1758)                                    |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Lépidoptères     | Pieris rapae (Linnaeus, 1758)                                   |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Lépidoptères     | Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)                          |           |                         | LC  | LC (Pays de la Loire) |                  |                              |
| Mammifères       | Myotis myotis (Borkhausen, 1797)                                | Article 2 | Annexe II,<br>Annexe IV | LC  | NT (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |                              |





|                   |                                                           |           |                              |                                               |                       |                  |  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|------------------|--|
| <b>Mammifères</b> | <i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)               | Article 2 | Annexe IV                    | NT                                            | VU (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Plecotus austriacus</i> (J. B. Fischer, 1829)          | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)                    | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | NT (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)         | Article 2 | Annexe IV                    | NT                                            | NT (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839) | Article 2 | Annexe IV                    | NT                                            | VU (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)       | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)                      | Article 2 | Annexe IV                    | VU                                            | LC (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)                  | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | NT (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Mammifères</b> | <i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001           | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | DD (Pays de la Loire) | Pays de la Loire |  |
| <b>Odonates</b>   | <i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)       |           |                              | LC                                            | NT (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Oiseaux</b>    | <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758                  |           | Annexe II/1,<br>Annexe III/1 | LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage) | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Oiseaux</b>    | <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831            | Article 3 |                              | LC (Nicheur), NA (De passage)                 | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Oiseaux</b>    | <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758                         | Article 3 |                              | LC (Nicheur), NA (Hivernant)                  | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Oiseaux</b>    | <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)              | Article 3 |                              | LC (Nicheur), NA (Hivernant)                  | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Oiseaux</b>    | <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831                |           | Annexe II/2                  | LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage) | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Reptiles</b>   | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)                  | Article 2 | Annexe IV                    | LC                                            | LC (Pays de la Loire) |                  |  |
| <b>Reptiles</b>   | <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)                  | Article 2 |                              | LC                                            | NT (Pays de la Loire) |                  |  |

