

## IV. RACCORDEMENT ENVISAGE

Selon l'étude de raccordement technique menée par ELEMENTS et en considérant la puissance en réinjection du projet communal de Chantenay-Saint-Imbert, il est possible de connaître la technologie de raccordement qui sera mise en place entre le poste de livraison du parc et le réseau public de distribution géré par ENEDIS.

De ce fait, le raccordement entre le projet et le réseau public de distribution se fera directement au poste source électrique de SAINT-PIERRE-LE-MOUTIER à environ une distance de 9,00 km du projet, tout en suivant les axes de circulation classiques.

Suite à l'autorisation du permis de construire et à la désignation du projet comme lauréat à un appel d'offre de la CRE, une demande de raccordement sera envoyée à Enedis. Enedis transmettra alors un devis engageant qui permettra à ELEMENTS d'ajuster l'estimation du coût du raccordement.

Illustration 31 : Tracé prévisionnel de raccordement envisagé  
Réalisation : ELEMENTS

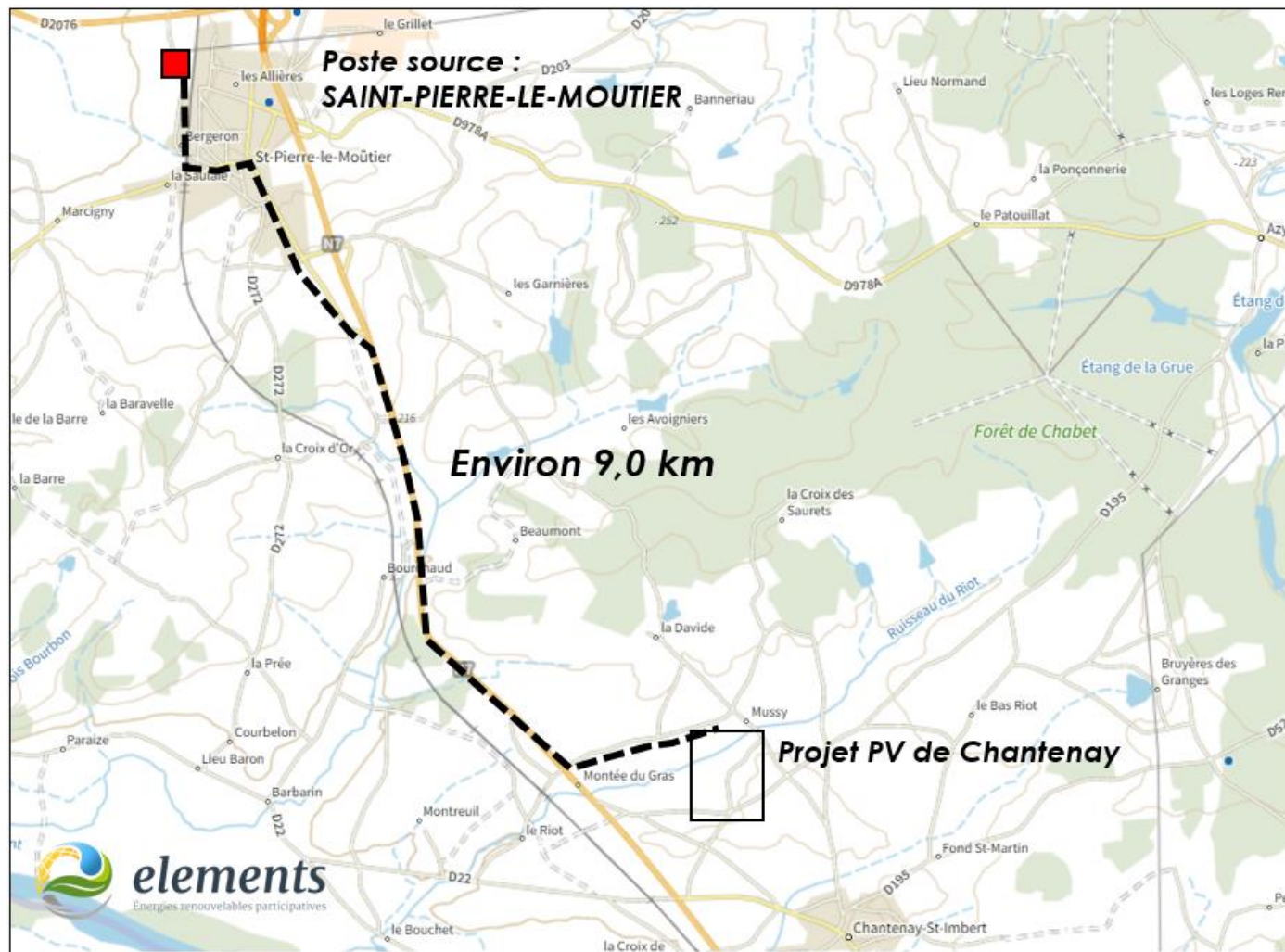
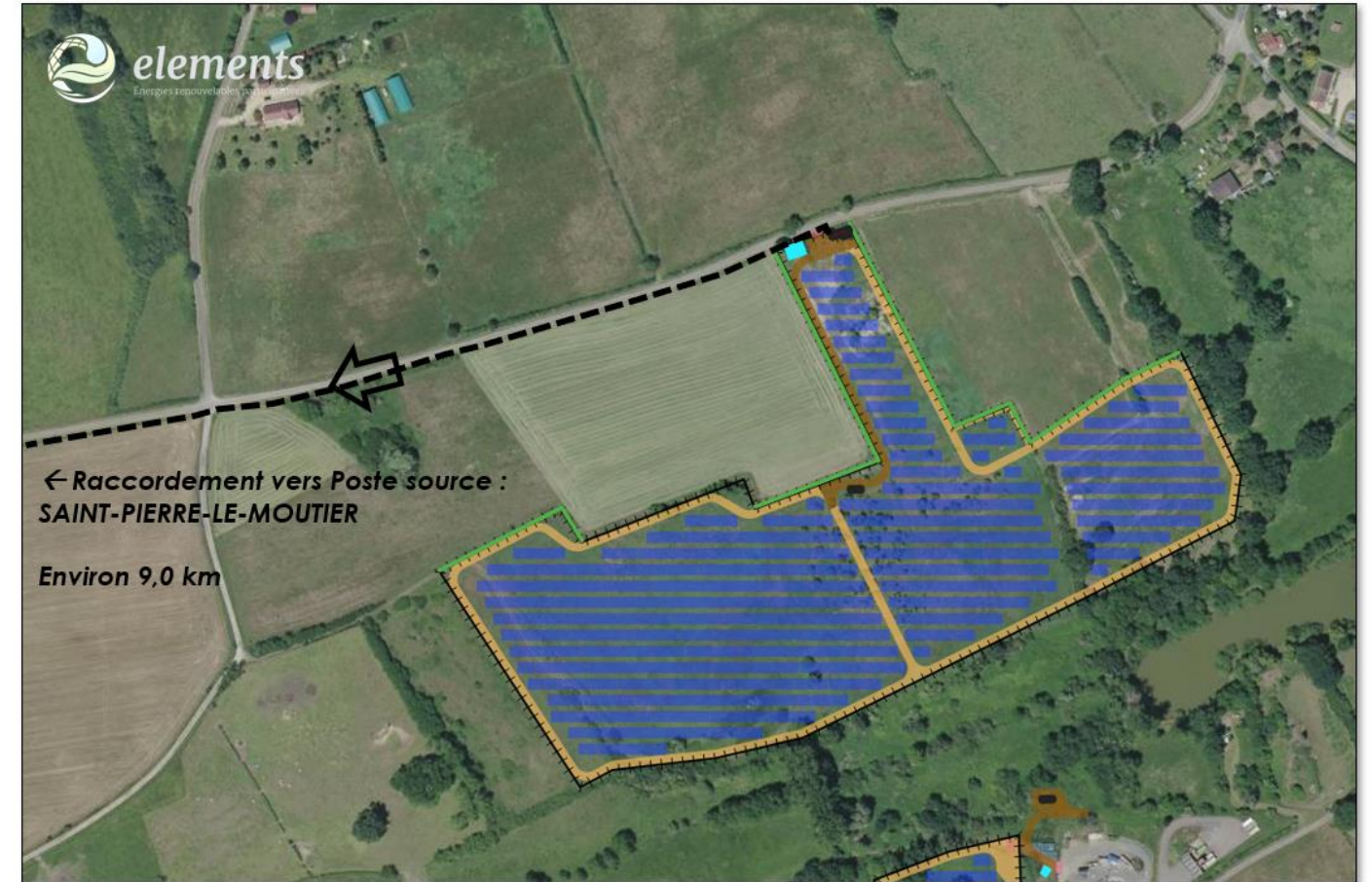


Illustration 32 : Tracé de raccordement envisagé au droit du projet  
Réalisation : ELEMENTS



## V. DUREE D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

L'exploitation du site est prévue pour une durée minimale de 32 ans.



## ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL



## PARTIE 1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE

### I. SITUATION ET OCCUPATION DES TERRAINS

#### 1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude se trouve dans le centre de la France métropolitaine, dans la région Bourgogne-Franche-Comté, au sein du département de la **Nièvre (58)**.

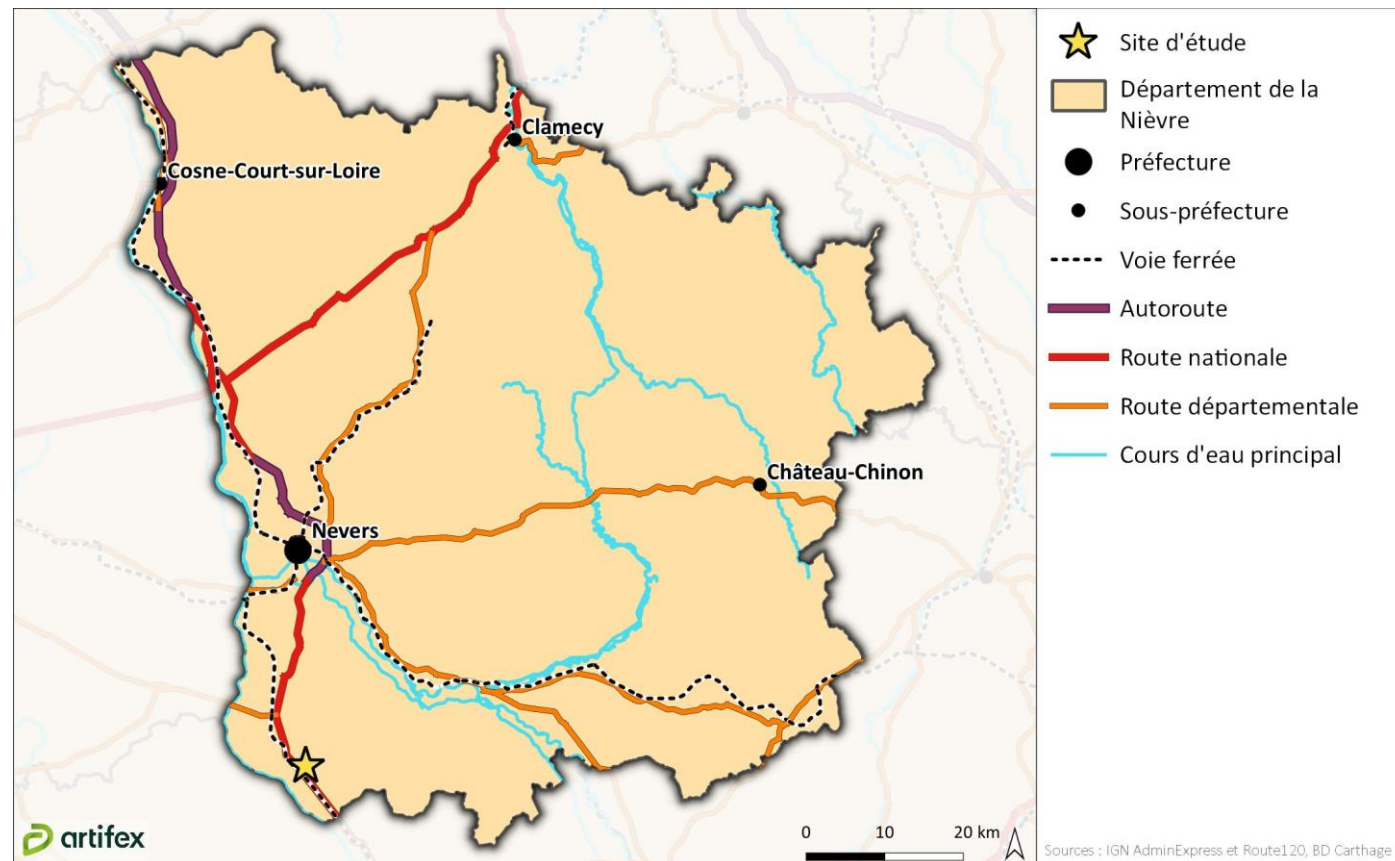
Le site d'étude est localisé sur la commune de **Chantenay-Saint-Imbert** située au Sud-Ouest du département de la Nièvre.

Plus précisément, le site d'étude se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- o 27 km au Sud de **Nevers**, préfecture de la Nièvre ;
- o 68 km au Sud-Ouest de **Château-Chinon**, une des sous-préfectures de la Nièvre.

L'illustration suivante présente l'implantation du site d'étude au sein du département de la Nièvre.

Illustration 33 : Localisation du site d'étude à l'échelle du département de la Nièvre  
Réalisation : ARTIFEX 2022



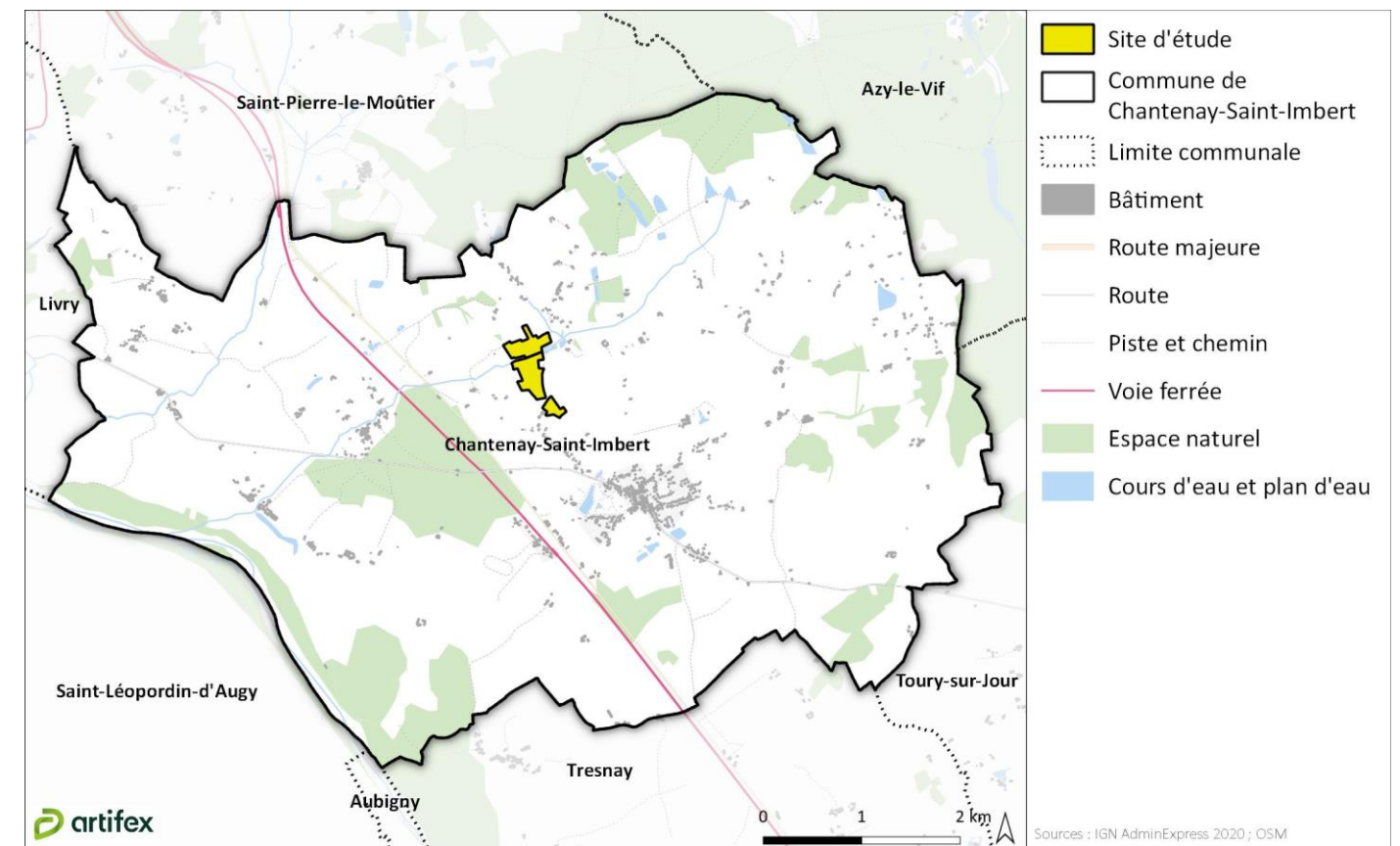
Plus localement, le site d'étude se trouve dans la moitié Nord du territoire communal de **Chantenay-Saint-Imbert**, à 1,0 km au Nord du centre-bourg.

Les **communes limitrophes** à la commune de **Chantenay-Saint-Imbert** sont : Aubigny, Azy-le-Vif, Livry, Saint-Léopoldin-d'Augy, Saint-Pierre-le-Moûtier, Toury-sur-Jour et Tresnay.

Le site d'étude prend place au sein d'un contexte rural marqué par la présence de nombreuses prairies. Le secteur proche du site d'étude se caractérise par la présence de la déchetterie SYCTOM en limite Ouest du site d'étude, de la zone artisanale de la commune de Chantenay-Saint-Imbert directement au Sud et de la route nationale N7 à 520 m à l'Ouest.

L'illustration suivante localise le site d'étude au niveau de la commune de **Chantenay-Saint-Imbert**.

Illustration 34 : Localisation du site d'étude à l'échelle de la commune de Chantenay-Saint-Imbert  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## 2. OCCUPATION DES TERRAINS

### 2.1. Historique du site d'étude

Cette partie a été rédigée par anteagroup. L'étude historique, documentaire et mémorielle et étude de vulnérabilité est consultable en Annexe 4 tandis que la compatibilité de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert avec la remise en état au droit des terrains de ce dernier est consultable en Annexe 5.

#### 2.1.1. Partie A

La partie A a eu un usage agricole jusque dans les années 1960, décennie au cours de laquelle l'usage change ; la parcelle n°208 est alors utilisée pour l'extraction de matériaux par la société PHILPEAU (sables et argiles du Bourbonnais), sur une profondeur d'environ 3,5 m. Cette exploitation porte sur une surface comprise entre 6500 et 19000 m<sup>2</sup> environ, selon les sources consultées.

L'usage change ensuite en 1979 ; l'arrêté préfectoral n°79-5379 du 12/06/1979 autorise le comblement de cette carrière avec la mise en place d'une exploitation de la zone en décharge contrôlée d'ordures ménagères, appelée décharge de Mussy, au droit de la parcelle n°208. D'après l'Arrêté Préfectoral, sont admis les ordures ménagères, les déblais et gravats, les cendres et mâchefers refroidis, les déchets industriels et commerciaux solides (non toxiques, ni explosifs), les boues pelletables non toxiques en provenance des stations d'épurations.

Les actuelles parcelles n°206, 207, 203 et la partie Sud de la n°874 ont également été remaniées à partir de 1990. D'après la mémoire des personnes de la commune et du SYCTOM, ces parcelles auraient également été exploitées pour l'extraction des sables et argiles du Bourbonnais puis utilisées comme zone de décharge d'ordures ménagères. D'après le personnel du SYCTOM, les déchets étaient régulièrement recouverts de terres, conformément aux termes de l'AP. A son ouverture, la décharge reçoit les ordures de la commune de Chantenay-Saint-Imbert, puis des communes environnantes avec l'agrandissement du SYCTOM. Les dépôts de déchets se sont effectués depuis le front Nord-Est (entrée via le Nord de la parcelle 873) vers le Sud-Ouest, les dépôts les plus anciens (1979) sont donc situés au Nord-Est de la parcelle 208 pour les déchets déposés de 1979 à 1990, et au Nord-Est de la partie A pour les déchets à partir de 1990.

L'arrêt d'exploitation de la décharge est acté au 30/09/2004. L'arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis fixe les prescriptions de remise en état de la décharge, notamment la mise en place d'une couche de 80 cm d'épaisseur au-dessus des déchets et une couche humifère de 30 cm pour la mise en place d'une végétation herbacée, et la mise en place d'une surveillance de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le rapport de cessation d'activité établi en juillet 2004<sup>7</sup> nous apporte les informations suivantes concernant la nature des déchets entreposés, tirées des différentes études et investigations réalisées par GEOPAL en 2003 (études de réhabilitation de Phases 1 à 4) :

- Sur la moitié Ouest du site, au niveau des parcelles 206 et 208 : ordures ménagères bien compactées, constituées essentiellement d'emballages en plastique (sacs, bouteilles, contenants divers) et de verre, avec un peu de matière métallique et de bois ou déchets végétaux. Des lixiviats sombres imprégnaient la partie basse des déchets au moment des fouilles, avec des quantités plus abondantes vers le Sud-Ouest ;
- Partie centrale de la décharge, limite entre les parcelles 207 et 874 : des déchets issus de curage ont été observés (sables et argiles organiques à débris végétaux) ;
- Partie centrale de la décharge, au niveau de la parcelle 203, des OM récentes ont été observées, avec papier, métal et restes de végétaux ;
- Partie Est de la décharge, dans la partie Est de la parcelle 874 : un mélange de remblais et d'OM a été observés, avec la présence de lixiviats en partie Sud-Est. C'est dans cette partie que les émissions de biogaz sont les plus importantes, signe de déchets plus récents et/ou moins dégradés. La quantité de déchets entreposés est estimée de l'ordre de 100 000 m<sup>3</sup>, avec une proportion qui serait de l'ordre de 1/3 de remblais inertes et 2/3 de déchets ménagers (dont la fraction organique n'est pas connue). Sur la base des observations visuelles et des mesures de biogaz réalisées en 2003, l'état de dégradation des déchets organiques est plus avancé à l'Ouest, dans les déchets plus anciens, qu'à l'Est.

Le site de dépôt des déchets ne disposait pas de dispositions constructives particulières ; les déchets ont été déposés sur le carreau de l'ancienne carrière (sables et argiles du Bourbonnais) après débroussaillage. Le mode de mise en œuvre précis des déchets

n'est pas connu. L'arrêté préfectoral de 1979 précise par exemple que le dépôt ne doit pas comporter de vides importants ou nombreux pouvant former cheminée, que les déchets volumineux doivent être écrasés, et que les couches de déchets ne doivent pas excéder 2 m avant nivellement et couverture provisoire par une couche de 20 cm de terre. Aucune information ne permet de savoir si ces préconisations ont été respectées.

A partir des années 2010 la partie Nord de l'actuelle parcelle n°874 est utilisée pour du stockage de terres/graviers. D'après les observations sur site, des graviers et sables y sont toujours stockés, sous formes de petits tas plus ou moins végétalisés.

Les parcelles 195, 196, 197, 198 à l'Est de la partie A, et la parcelle 229 au Sud de la partie A, n'ont pas fait l'objet de remaniements, ni excavations ni dépôts. Les parcelles n°195, 196, 197 et 198 correspondent à des champs depuis les années 1940. La visite de site a mis en évidence une petite zone d'excavation au droit de la parcelle n°197 (déjà observée en 2003 par GEOPAL), dont l'origine n'est pas connue.

L'illustration suivante illustre les parcelles ayant accueilli des déchets.

Illustration 35 : Historique de dépôt de déchets sur le site d'étude  
Réalisation : anteagroup



Le site ne dispose pas d'ouvrages de collecte des lixiviats ni des biogaz. Le site étudié est référencé à une altitude comprise entre 200 et 215 m NGF environ. La morphologie du dépôt représente une surface régulièrement inclinée vers le Sud, de faible amplitude (entre 1 et 2,5 m), conforme à la topographie initiale avant exploitation<sup>8</sup>. Même après réaménagement, la surface de l'ancienne décharge, en particulier en limites Ouest Nord-Ouest, Nord et Nord-Est ne se distingue plus des prairies riveraines. Seuls les angles Sud-Ouest et Sud-Est font apparaître des talus de l'ordre de 3 m de hauteur maximale par rapport aux parcelles riveraines à la topographie inchangée. La décharge forme ainsi un léger talus en bordure Sud en promontoire vers la vallée du Riot, avec des talus de 4 à 5 m de hauteur.

Un creux topographique est présent au Nord de la parcelle n°874 (zone exploitée en carrière n'ayant pas été remblayée en déchets).

<sup>7</sup> Mémoire de cessation d'activités du CET de Mussy – SYCTOM de Saint-Pierre-le-Moûtier – 09/07/2004

<sup>8</sup> Rapport GEOPAL 03 NI 04 d'Aout 2003 – Etude de diagnostic d'environnement du site de la décharge de Mussy, Rapport phases 2 et 3

Le site a fait l'objet de travaux de réhabilitation liés à l'exploitation de la décharge, décrits dans l'AP n°2005-P-1193bis du 29/05/2005<sup>9</sup>, dont la description est reprise en page suivante. La partie A présente des zones non entretenues (cf. Illustration 36) avec implantation d'arbres (a priori de moins de 10 ans), et de ronces/genets et autres végétaux arbustifs localement en périphérie. Des fossés sont présents en périphérie de la zone de décharge (cf. Illustration 36).

Illustration 36 : Schéma des observations réalisées le 03/05/2022 sur les parties A et B  
Réalisation : anteagroup



### 2.1.2. Partie B

Dans les années 1940, la partie B se compose de champs, notamment en partie Nord et Ouest, et de zones boisées.

Dans les années 1950 une partie des zones boisées de la parcelle n°493 est remaniée, il s'agit alors de zones d'extraction de sables et graviers. Ces zones sont peu étendues jusque dans les années 1975 où 2 zones sont nettement visibles sur les photographies aériennes. A partir des années 1980, les terrains de la partie centrale de la partie B sont également remaniés.

D'après la Déclaration du 16/12/1998, les parcelles n°227, 228, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 501 et 827 sont exploitées comme déchèterie. D'après le personnel du SYCTOM, cette déclaration aurait été réalisée afin de pallier l'exploitation non officielle d'une décharge. Cette zone aurait notamment accueilli des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures. Les zones de dépôts étaient régulièrement recouvertes de terre.

Bien que mentionnées dans la déclaration de 1998, les parcelles n°227 et 501 n'ont vraisemblablement pas été exploitées comme zone de décharge et sont restées à usage agricole.

<sup>9</sup> Arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis du 29/04/2005 fixant des prescriptions de remise en état, une surveillance piézométrique et un suivi post exploitation du site du SYCTOM suite à la cessation d'activités de la décharge de Mussy sur le territoire de la commune de Chantenay-Saint-Imbert

La partie Sud de la parcelle n°493 est actuellement utilisée par la commune de Chantenay-Saint-Imbert comme zone de stockage notamment de terres, gravats et déchets verts. D'après les photographies aériennes, cette zone est utilisée pour ce type de stockage depuis les années 2000.

L'illustration 35 représente cet historique de dépôts de déchets.

### 2.1.3. Partie C

L'usage de la partie C est inchangé depuis les années 1940, celui-ci correspondant à un champ avec des arbres en bordure Est.

### 2.1.4. Description des aménagements réalisés dans le cadre de la cessation d'activité et de la remise en état

Ces éléments sont tirés de l'arrêté préfectoral de remise en état. Aucun élément ne permet de savoir si les travaux ont été en tout point conformes aux prescriptions.

La décharge contrôlée de Mussy (décharge située sur la partie A du projet) a fait l'objet de travaux de réhabilitation, décrits dans l'AP n°2005-P-1193bis du 29/05/2005<sup>10</sup> :

- o Mise en place de clôtures et barrières agricoles sur la périphérie, afin d'empêcher l'accès au site ;
- o Mise en place d'une couverture, composée de 80 cm de matériaux non définis (probablement sablonneux/argileux) surmontés de 30 cm de matériaux support de végétation (couche humifère) ;
- o Ensemencement ;
- o Réalisation de 3 piézomètres.

La topographie finale de la zone n'est pas définie dans l'AP. Des fossés ont également été réalisés sur la périphérie de la partie A. Ces fossés sont relativement profonds (en moyenne 1m de profondeur), végétalisés.).

- o Une surveillance post-exploitation et un entretien sont demandés dans cet AP, pour une durée de 30 ans :
- o Surveillance des eaux souterraines : suivi piézométrique (fréquence semestrielle, puis annuelle depuis 2017) ;
- o Surveillance des eaux de surface : suivi de la qualité des eaux du Riot ;
- o Entretien : coupes régulières de la végétation afin de maintenir une strate herbacée rase et continue.

La décharge non contrôlée située au niveau de la partie B n'a pas fait l'objet de réaménagement.

#### 2.1.4.1. Clôtures

La décharge en partie A (parcelles 206, 207, 208, 203, partie Sud de 874) est clôturée. La décharge en partie B présente quelques clôtures, soit en limite des parcelles en prairie, ou en limite de la déchèterie, mais pas sur tout le linéaire.

#### 2.1.4.2. Terrassement et couverture

- **Partie A, parcelles 206, 207, 208, 203, Sud de la parcelle 874**

La topographie en fin d'exploitation ayant été jugée satisfaisante, il n'a pas été réalisé de travaux de terrassement conséquent. Une couverture complémentaire a été mise en œuvre dans les zones où elle n'avait pas encore été réalisée. L'illustration 37 montre l'étendue de la zone ayant bénéficié d'une couverture lors des travaux de réhabilitation de la décharge.

La composition théorique de la couverture dans les zones ayant accueilli des déchets est la suivante :

<sup>10</sup> Arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis du 29/04/2005 fixant des prescriptions de remise en état, une surveillance piézométrique et un suivi post exploitation du site du SYCTOM suite à la cessation d'activités de la décharge de Mussy sur le territoire de la commune de Chantenay-Saint-Imbert

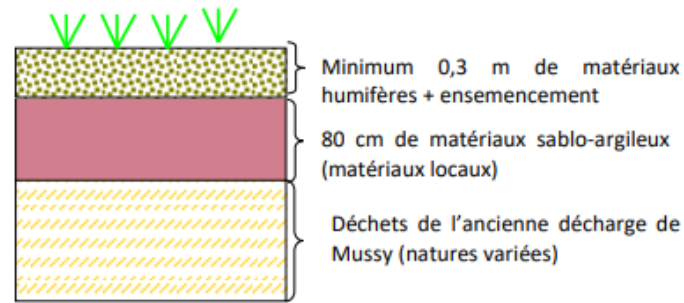
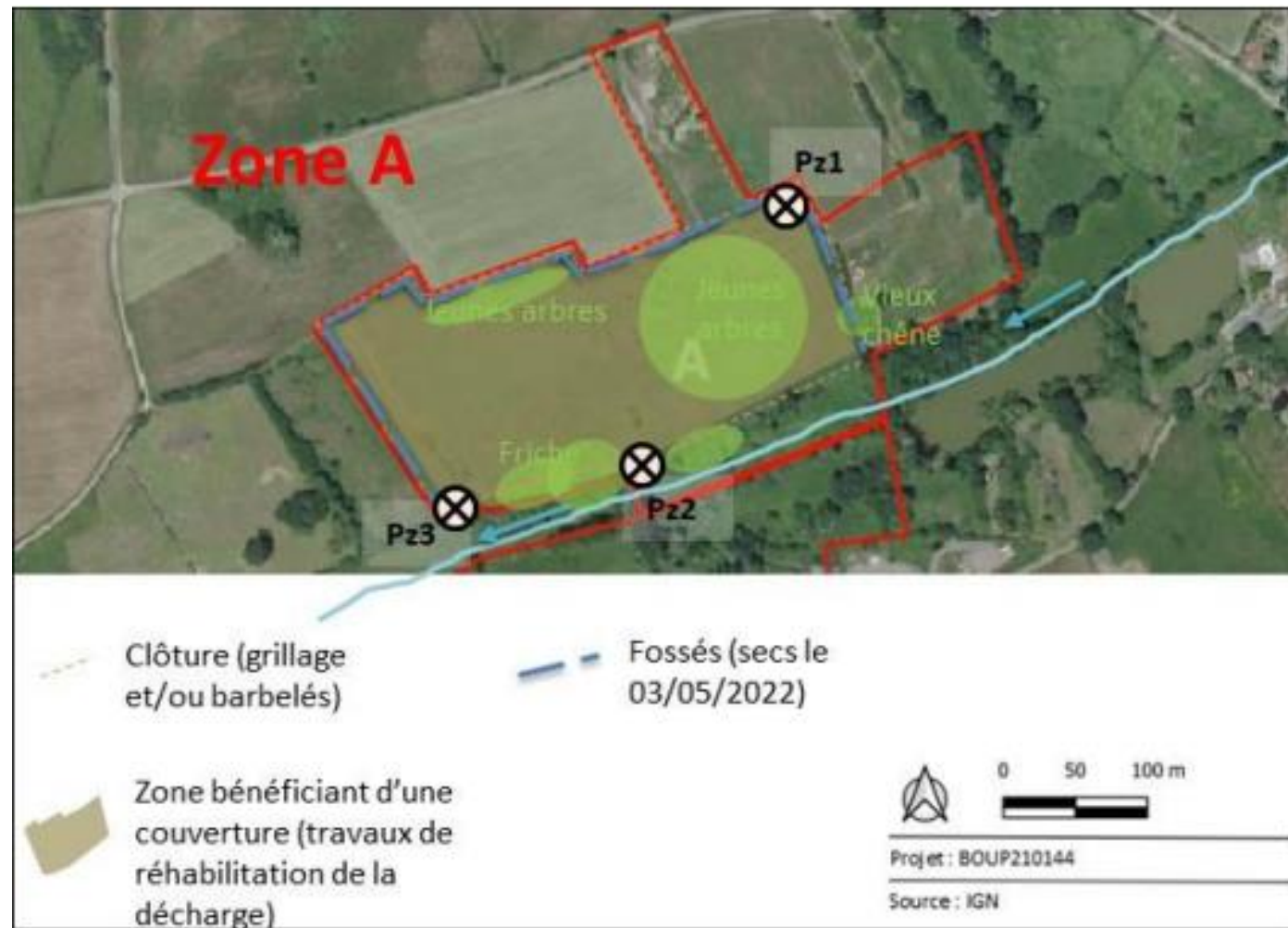


Schéma présentant la composition théorique de la couverture dans les zones ayant accueilli des déchets  
Source : anteagroup

Toute la partie A a ensuite bénéficié d'un ensemencement avec un mélange grainier.

Illustration 37 : Localisation de la zone couverte (portion de la partie A concernée par l'ancienne décharge réhabilitée)  
Réalisation : anteagroup



• **Partie B**

Aucune couverture n'a été réalisée sur les déchets entreposés. A priori le site n'a pas non plus fait l'objet de travaux de nivellement, vu la topographie observée actuellement.

2.1.4.3. Biogaz

Sur la base des éléments portés à notre connaissance, le site ne comporte pas d'ouvrage de collecte ou de traitement du biogaz

2.1.4.4. Lixiviats

Sur la base des éléments portés à notre connaissance, le site ne comporte pas d'ouvrage de collecte ou de traitement des lixiviats. La zone de stockage n'a pas bénéficié d'une imperméabilisation en fond, mais les formations naturelles sont à dominance argileuse en fond de décharge (l'épaisseur de 3 à 4 m de sables ayant été exploitée auparavant). Des lixiviats ont été observés dans le fond de certaines fouilles lors des investigations de 2003. Lors des visites de site réalisées en 2022, dans les zones accessibles, il n'a pas été observé de suintements de lixiviats en surface, dans les talus ou fossés.

2.1.4.5. Eaux pluviales

La décharge en partie A (parcelles 206, 207, 208, 203, et partie Sud de la 874) est délimitée en périphérie par un fossé de l'ordre de 1 m de profondeur environ. Celui-ci était à sec lors des visites 03/05/2022 et du 09/08/2022, et ne semble pas présenter de traces de mise en eau significative. Il est végétalisé par des genets et ronces. La bordure Sud de la partie A ne présente pas de fossé, mais est en pente vers le Sud, vers le Riot. En bordure Est de la partie B, un fossé a été observé sur une partie du linéaire du merlon bordant la route côté intérieur du site, Ce fossé, s'il se poursuit vers le Sud, est masqué par la végétation.

2.1.4.6. Talus et merlon

Le site présente par endroit des talus ou merlons de hauteur variable (pas plus de 4 à 5 m). La végétation ne permet pas l'observation de signes de déstabilisation (loupes de glissement, déformations, suintements).

La pente d'équilibre de matériaux sablo-argileux (angle de frottement interne) est de l'ordre de 3H/2V (30 à 33°) ; En l'absence de venues d'eau, qui pourraient modifier les caractéristiques géomécaniques des matériaux, les talus sont donc a priori en situation d'équilibre géotechnique lorsque cet angle n'est pas dépassé, ce qui est cohérent avec les observations sur site réalisées en 2003 comme en 2022. Localement, au niveau du merlon en bordure Est de la partie B (vers la déchetterie), les pentes sont beaucoup plus importantes (supérieure à 1H/1V) et nécessiteront un retalutage dans le cadre des travaux d'aménagement du parc photovoltaïque.

2.1.4.7. Ouvrages de surveillance post-aménagement

• **Partie A**

3 piézomètres ont été observés sur site, lors des différentes visites. Ils sont représentés sur la Figure 5. La BSS (Banque de Données du Sous-Sol) ne recense pas ces 3 piézomètres.

Ils ont été mis en place dans le cadre de la phase 2 du diagnostic environnemental réalisé par GEOPAL en 2003 (*Etude de diagnostic d'environnement du site de la décharge de Mussy – Rapport de Phase 2 : investigations et estimations des impacts et des risques – GEOPAL – août 2003*). Ces ouvrages, localisés sur la figure 5, présentaient les niveaux d'eau suivants en juillet 2003 :

- Pz1 : 5,1 m/sol (fond à 10,2 m/sol) ;
- Pz2 : 6,3 m/sol (fond à 10,0 m/sol) ;
- Pz3 : 6,5 m/sol (fond à 9,4 m/sol).

Le sens d'écoulement est supposé orienté vers le Sud/Sud-Ouest en direction de l'Allier. Le Riot est supposé drainer cette nappe. Ils font a priori l'objet d'un suivi à fréquence annuelle, en période de basses eaux (septembre/octobre de chaque année).

• **Points de prélèvement des eaux de surface**

Le suivi des eaux de surface se fait sur un point de prélèvement en amont du site, dans le ruisseau du Riot, et sur un point en aval.

2.1.5. Environs du site d'étude

Les environs du site d'étude sont agricoles dans les années 1940, avec la présence de quelques habitations éparses. L'usage des environs du site d'étude a peu évolué.

A partir des années 1950, certaines parcelles dans les environs du site d'étude sont remaniées, ce qui semble correspondre à des extractions ponctuelles des formations sablo-argileuses de la région.

Des étangs ont été creusés en bordure Nord-Est du site dans les années 1990.

D'après les photographies aériennes, la partie Est de la déchetterie en bordure Est de la partie B est construite au début des années 2000. L'arrêté préfectoral portant autorisation d'exploiter cette déchetterie n'a pas été retrouvé. La lettre du 13/05/1994 valant récépissé de la déclaration du 16/02/1994 en vue d'installer une déchetterie au lieu-dit Mussy, pourrait correspondre à

cette déchetterie. Une autre déchetterie est construite à côté de l'existante, celle-ci est autorisée par l'arrêté préfectoral n°2004-P-664 pour un quai de transfert de déchets. D'après les éléments du dossier d'autorisation de cette déchetterie, une déchetterie soumise à déclaration est déjà implantée à proximité de la future station de transfert. La déclaration aurait été déposée en 1999 et cette déchetterie serait en fonctionnement depuis 2000, ce qui correspond aux photographies aériennes.

A la fin des années 2000, des bâtiments commerciaux en bordure Ouest de la partie C sont construits.

Aucun site BASIAS, BASOL ou SIS n'est localisé dans un rayon de 500 m. Hormis le quai de transfert de déchets soumis à autorisation, localisé en bordure Est de la partie d'étude, aucune installation classée soumise à autorisation ou enregistrement n'est localisée dans un rayon de 500 m.

L'ensemble des documents et arrêtés préfectoraux liés aux anciennes activités mentionnées dans les paragraphes précédents sont disponibles dans les annexes de l'étude menée par Antegroup, accessible à l'Annexe 4 de l'étude d'impact environnemental ici présente.

Illustration 38 : Zonage de synthèse de l'historique du site d'étude sur les parties A et B  
Réalisation : antegroup 2022

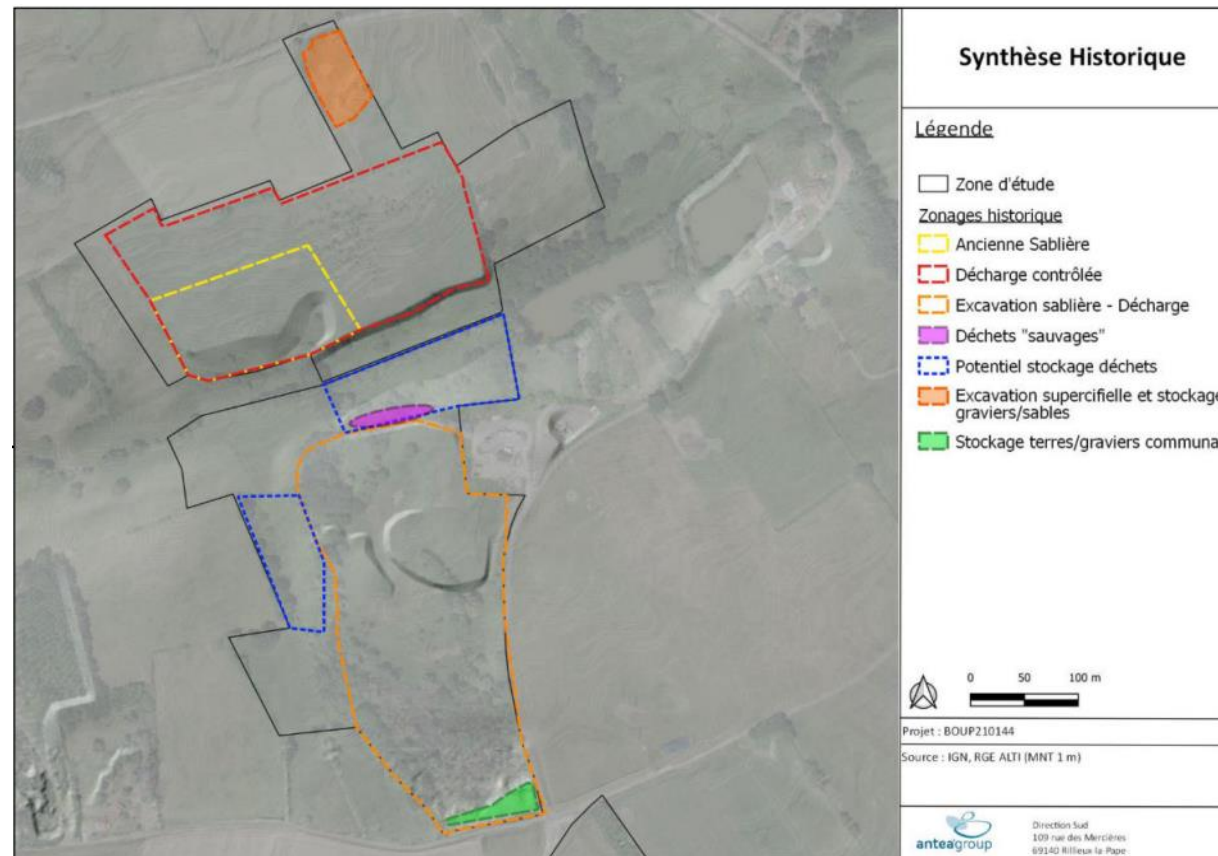


Illustration 39 : Zonage ICPE au droit du site d'étude  
Réalisation : antegroup 2022

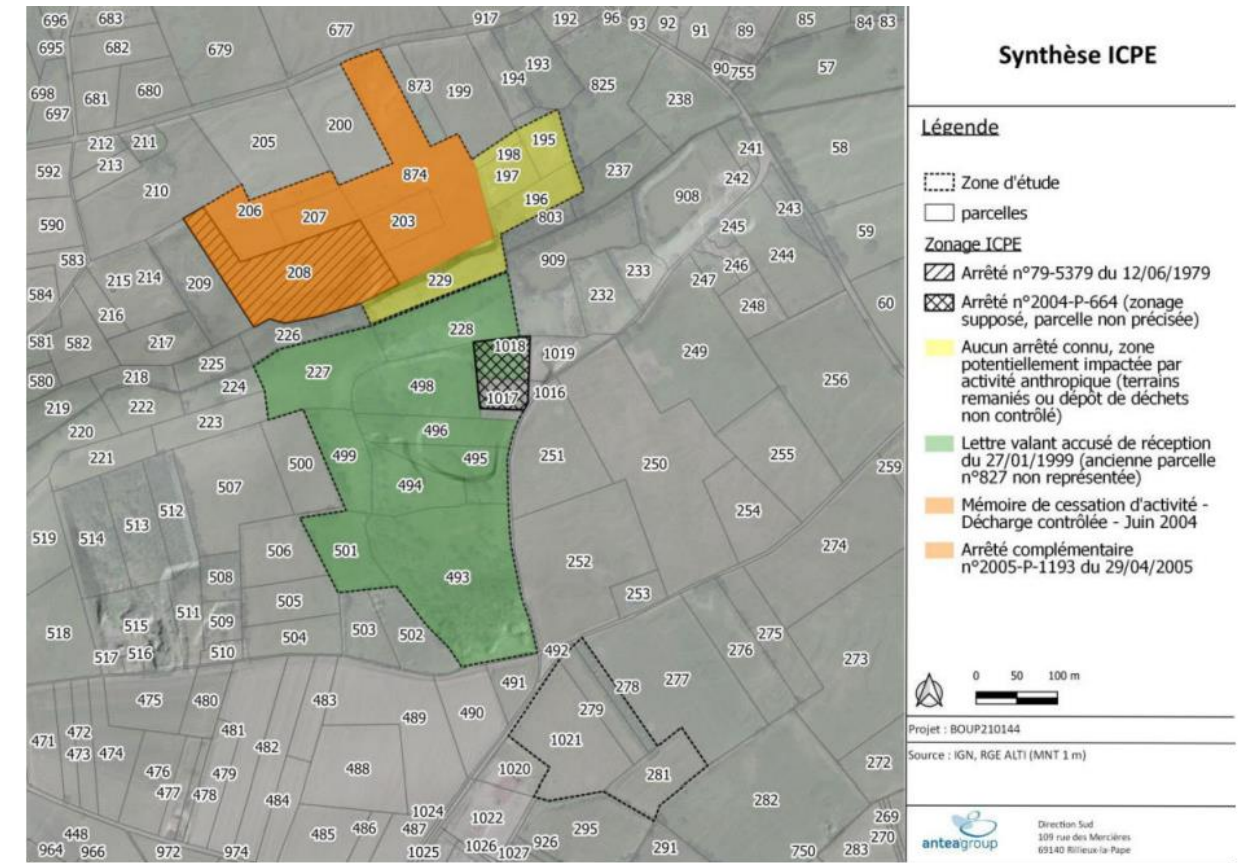
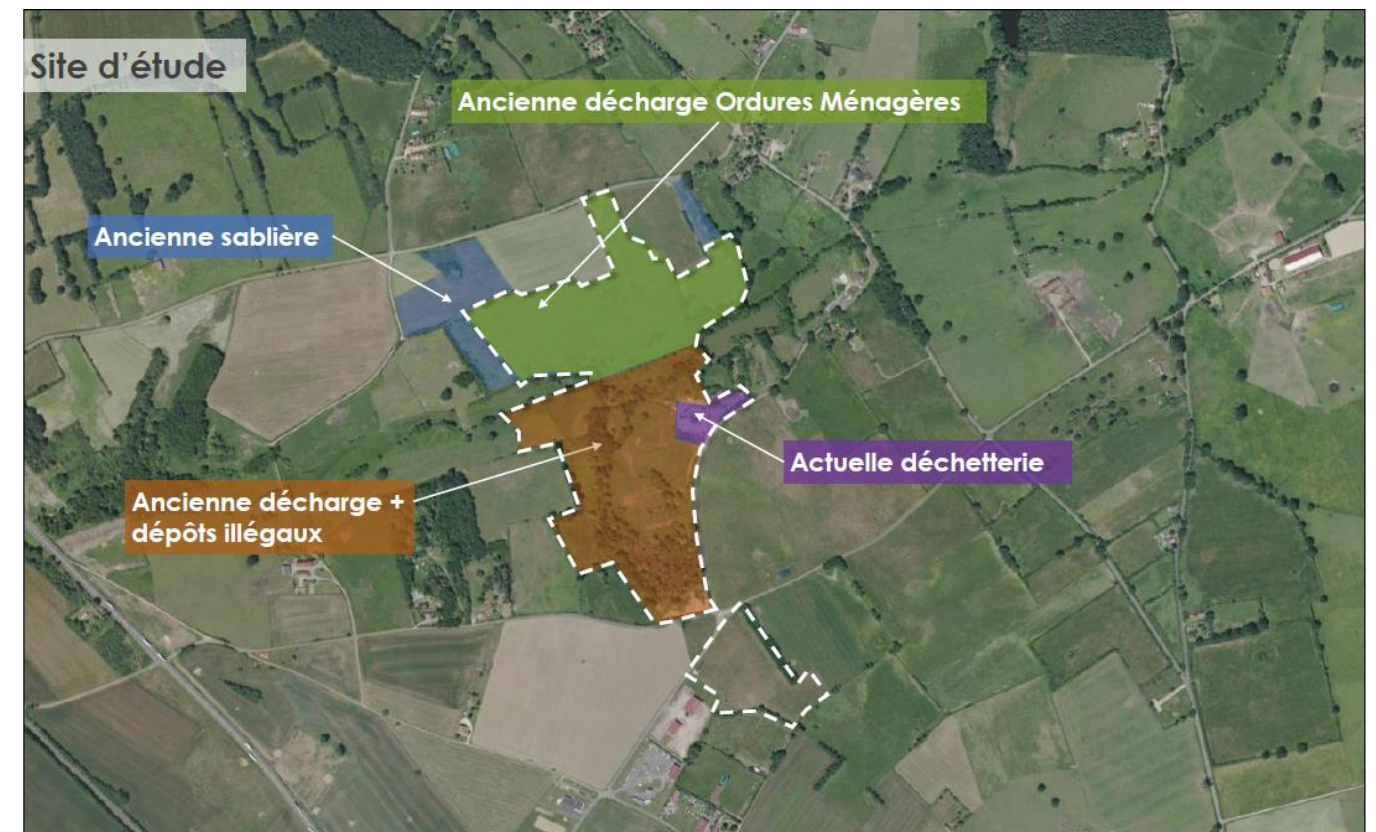


Illustration 40 : Etats administratifs des parcelles du site d'étude  
Réalisation : ELEMENTS 2022

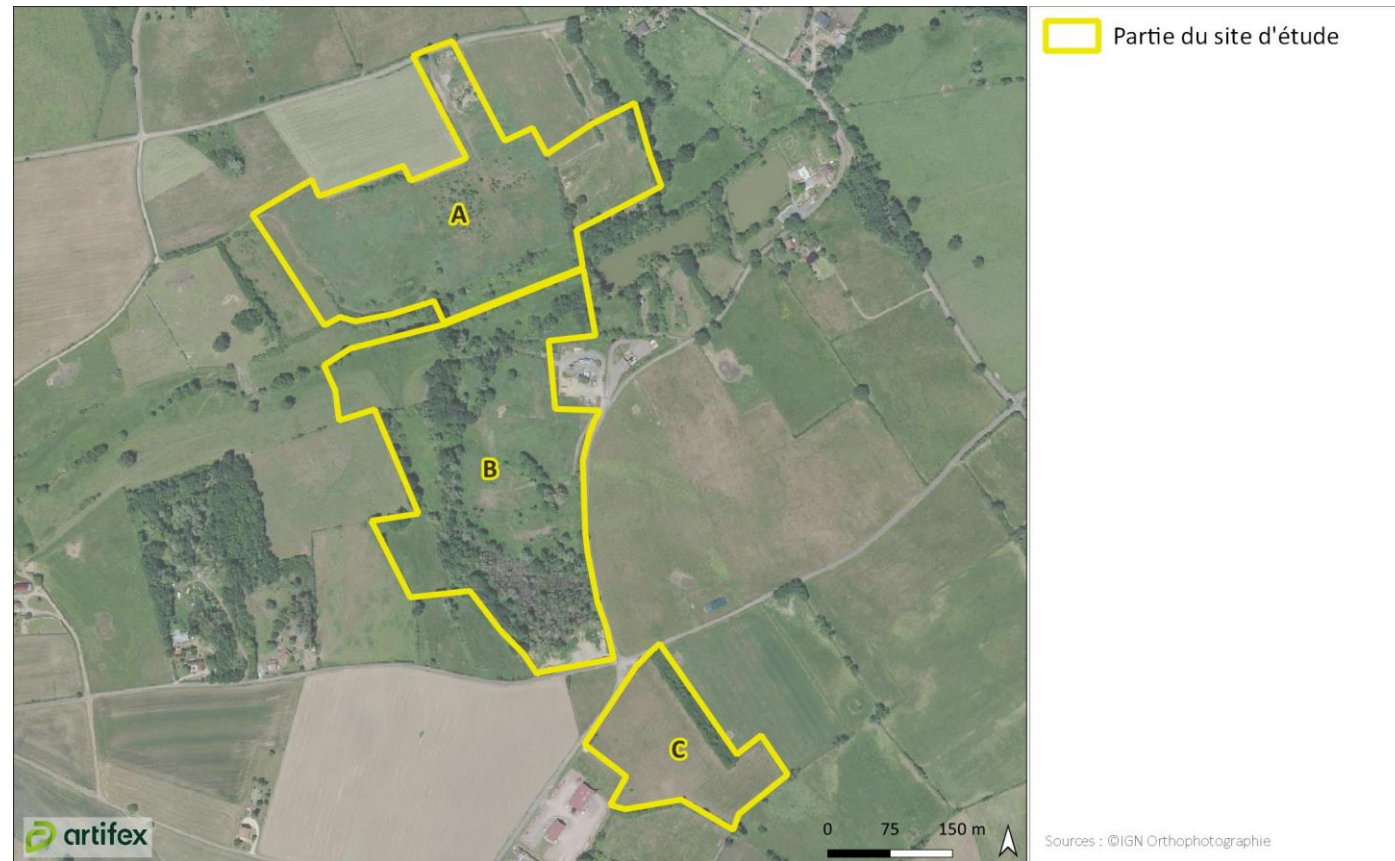


## 2.2. Occupation des terrains au sein du site d'étude

Le site d'étude couvre une superficie de **19,7 ha** et se divise en 3 parties distinctes :

- La **partie A** au Nord d'une surface de **7,7 ha** ;
- La **partie B** au centre d'une surface de **9,4 ha** ;
- La **partie C** au Sud d'une surface de **2,6 ha**.

Illustration 41 : Les différentes parties du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



La topographie du site d'étude se caractérise par des **terrains plans et fortement remaniés** présentant des **pentés faibles** à l'exception de la moitié Sud de la partie A et de la moitié Nord de la partie B où les **pentés sont fortes, comprises entre 9 et 12 %, et orientées en direction de la rivière du Riot** située entre ces deux parties. La partie B est marquée par la présence de **plusieurs buttes** tandis que des **zones de stockages de terres et de gravats** se localisent au Nord de la partie A et au Sud de la partie B. Sur la partie C, les sols sont très peu inclinés et sont jonchés de **nombreux trous** creusés par des léporidés.

Un ouvrage correspondant à une **excavation à ciel ouvert** est situé au Sud-Ouest de la partie A tandis qu'une **piste d'exploitation agricole** se trouve au Nord de cette même partie et possède un portail à chacune de ses extrémités.



Point de vue 1 : Topographie plane au Nord de la partie A présentant une pente orientée vers le cours d'eau du Riot  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 2 : Topographie plane au centre de la partie B se caractérisant par la présence de plusieurs buttes  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 3 : Topographie plane de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022



Zone de stockage au Nord de la partie A et piste d'exploitation agricole  
Source : ARTIFEX 08/2022



Excavation à ciel ouvert au Sud-Ouest de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Trous au sein de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022

Les terrains du site d'étude sont **exploités à des fins agricoles sur environ 18,8 % de sa surface**. Ces parcelles agricoles, occupées par des **prairies**, sont présentes à l'extrémité Est de la partie A et aux extrémités Ouest de la partie B. Sur la partie C, les terrains ne font pas l'objet d'une exploitation agricole et ne font pas l'objet d'une quelconque utilisation.

Une **végétation spontanée de recolonisation à faible valeur ajoutée**, riche en espèces exotiques envahissantes, développée suite aux différentes utilisations passées du site d'étude, prend place au sein de la partie B. Une **végétation spontanée de recolonisation**, composée de saules et de peupliers, est située au centre de la partie A. Des **haies** sont également identifiées à l'intérieur des parties A et B.

En outre, un **fossé, bordé d'une clôture**, est situé à l'Est de la partie A ainsi qu'une **mare** dans la moitié Sud de la partie B.



Fossé bordé par une clôture au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Végétation de recolonisation dans la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Végétation spontanée au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



## 2.3. Les abords proches du site d'étude

### 2.3.1. Contexte agricole et forestier

Le site d'étude s'inscrit dans un **paysage rural** où s'entremêlent parcelles agricoles, linéaires de haies et quelques îlots boisés. Autour du site d'étude, l'agriculture est développée et prend principalement la forme de **prairies, certaines pâturées notamment par des bovins**.



Contexte agricole dominé par les prairies autour du site d'étude  
Source : ARTIFEX 08/2022

Plusieurs haies sont présentes aux limites des trois parties du site d'étude.



Haie en limite Sud de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Haie en limite Nord-Est de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022



Haie en limite Sud-Ouest de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.2. Hydrologie

La **rivière du Riot** s'écoule entre les parties A et B du site d'étude, à la limite de chacune d'elle. **Des fossés** sont identifiés aux limites Nord et Ouest de la partie A ainsi qu'en limite Est de la partie B.

**Deux plans d'eau** prennent place non loin du site d'étude, à environ 15 m de la partie B et 70 m de la partie A.



Rivière du Riot (ici asséchée)  
Source : ARTIFEX 08/2022



Fossé en limite Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Plan d'eau à proximité du site d'étude  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.3. Habitat

Sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert, l'habitat est principalement regroupé au niveau du centre-bourg, à 1,0 km au Sud. Aux abords du site d'étude, l'habitat est plus diffus et est regroupé au sein de plusieurs lieux-dits et hameaux. Les habitations les plus proches sont identifiées au niveau des lieux-dits suivants :

- o Au lieu-dit « **Mussy** », à 120 m au Nord-Est de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **les Chailloux** », à 160 m à l'Est de la partie B ;
- o Au niveau d'un **hameau** à 160 m à l'Est de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **Cocheriot** » à 260 m au Nord de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **Montcrot** », à 260 m au Sud de la partie C ;
- o Au lieu-dit « **les Hativeaux** », à 430 m à l'Ouest de la partie B.



Habitation du lieu-dit « les Chailloux »  
Source : ARTIFEX 08/2022



Habitation du lieu-dit « Cocheriot »  
Source : ARTIFEX 08/2022



Habitation du lieu-dit « Mussy »  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.4. Industrie

La **déchetterie du SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier** est identifiée directement à l'Est de la partie B du site d'étude. Cette déchetterie est une ICPE classée non Seveso.



Déchetterie du SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier  
Source : ARTIFEX 08/2022

En outre, le site d'étude se trouve directement au Nord de la **zone d'activité artisanale de Chantenay-Saint-Imbert**.



Zone d'activité artisanale de Chantenay-Saint-Imbert  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.5. Tourisme et loisirs

Les infrastructures touristiques et de loisirs sont peu nombreuses autour du site d'étude. En effet, seul un sentier de randonnée est localisé à proximité immédiate du site d'étude.

Ce sentier de randonnée se nomme « **A la découverte du Val d'Allier** » et est référencé à 120 m à l'Ouest du site d'étude.



Balisage du sentier de randonnée « A la découverte du Val d'Allier »  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.6. Voies de circulation

Le site d'étude est bien desservi par le réseau de transport local, 4 routes communales le bordent. Ces routes sont les suivantes :

- o La **voie communale n°12 du Riot à Mussy** en limite Nord de la partie A ;
- o La **route des Rosiers** à l'Est de la partie B ;
- o La **route des Chailloux** en limite Sud de la partie B ;
- o La **route des Varennes** en limite Nord-Ouest de la partie C.



Voie communale n°12 du Riot à Mussy en limite Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Intersection entre la route des Varennes et la route des Chailloux  
Source : ARTIFEX 08/2022



Route des Rosiers  
Source : ARTIFEX 08/2022

Plusieurs accès sont possibles au niveau du site d'étude.

- o La partie A est accessible **depuis la voie communale n°12 du Riot à Mussy**. L'accès y est limité par un **portail** ;
- o L'accès à la partie B se fait depuis la **déchetterie du SYCTOM** à l'Est et par la **zone de stockage** au Sud-Est. Un **portail** se trouve au niveau de ce dernier accès.
- o L'accès à la partie C est possible sur toute sa limite Nord-Ouest grâce à la **route des Varennes**.

Les **parties A et C** sont **encerclées par des clôtures** à l'exception de respectivement leur limite Sud et Nord-Ouest. La déchetterie du SYCTOM est également entourée par une clôture.



Portail au niveau de l'accès de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Clôture au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Portail au niveau de l'accès au Sud-Est de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.3.7. Réseaux

Quelques réseaux aériens peuvent être observés à proximité immédiate du site d'étude. Ces réseaux sont les suivants :

- o Une antenne-relais est placée à la limite Ouest de la partie C ;
- o Un réseau d'éclairage public avec plusieurs lampadaires à 70 m au Sud de la partie C ;
- o Une ligne électrique aérienne HTA à 80 m à l'Ouest de la partie B.



Antenne-relais  
Source : ARTIFEX 08/2022

L'ensemble des éléments cités précédemment sont localisés sur la carte ci-après et décrits plus précisément dans les prochaines parties de l'état initial de l'étude d'impact environnemental.

Illustration 42 : Etat actuel du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## II. MILIEU PHYSIQUE

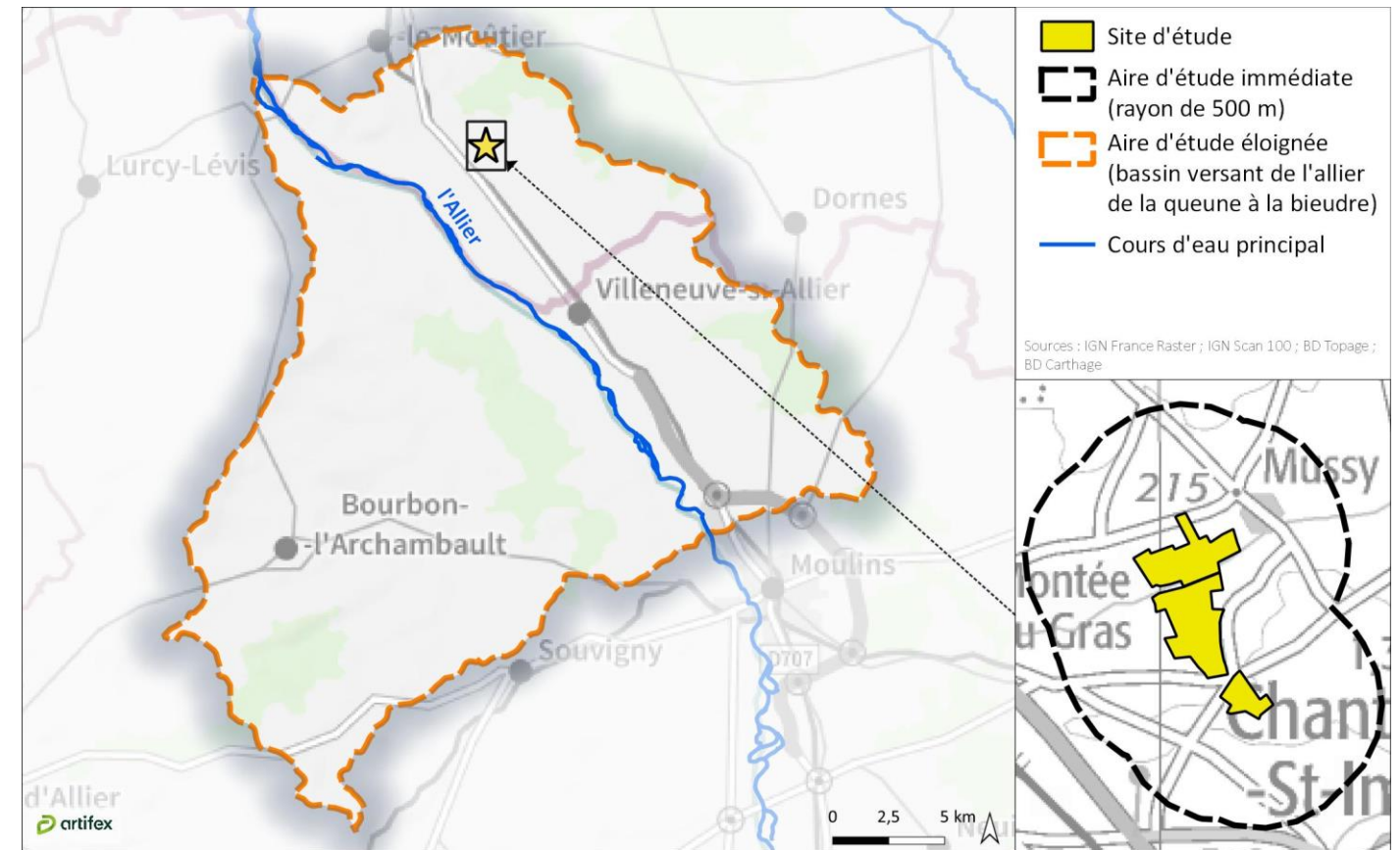
### 1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'analyse du milieu physique passe par l'étude de la topographie, des sols et sous-sols, des eaux superficielles et souterraines et du climat. Les différentes aires d'études sont basées sur les limites physiques du territoire afin de s'adapter à la thématique étudiée. Par exemple, l'analyse des écoulements se fera à l'échelle du bassin versant du site d'étude, tandis que l'étude de la géologie pourra se faire sur la formation géologique.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude du milieu physique. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	Emprise de l'aire d'étude
<b>Aire d'étude éloignée</b>	Bassin versant de l'allier de la queune à la bieuudre
Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.	
<b>Aire d'étude immédiate</b>	Rayon de 500 m
Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.	
<b>Site d'étude</b>	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter la centrale photovoltaïque. Cette emprise, commune à toutes les thématiques, est généralement déterminée par la maîtrise foncière du projet. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.	

Illustration 43 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu physique  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## 2. SOL

### 2.1. Géomorphologie

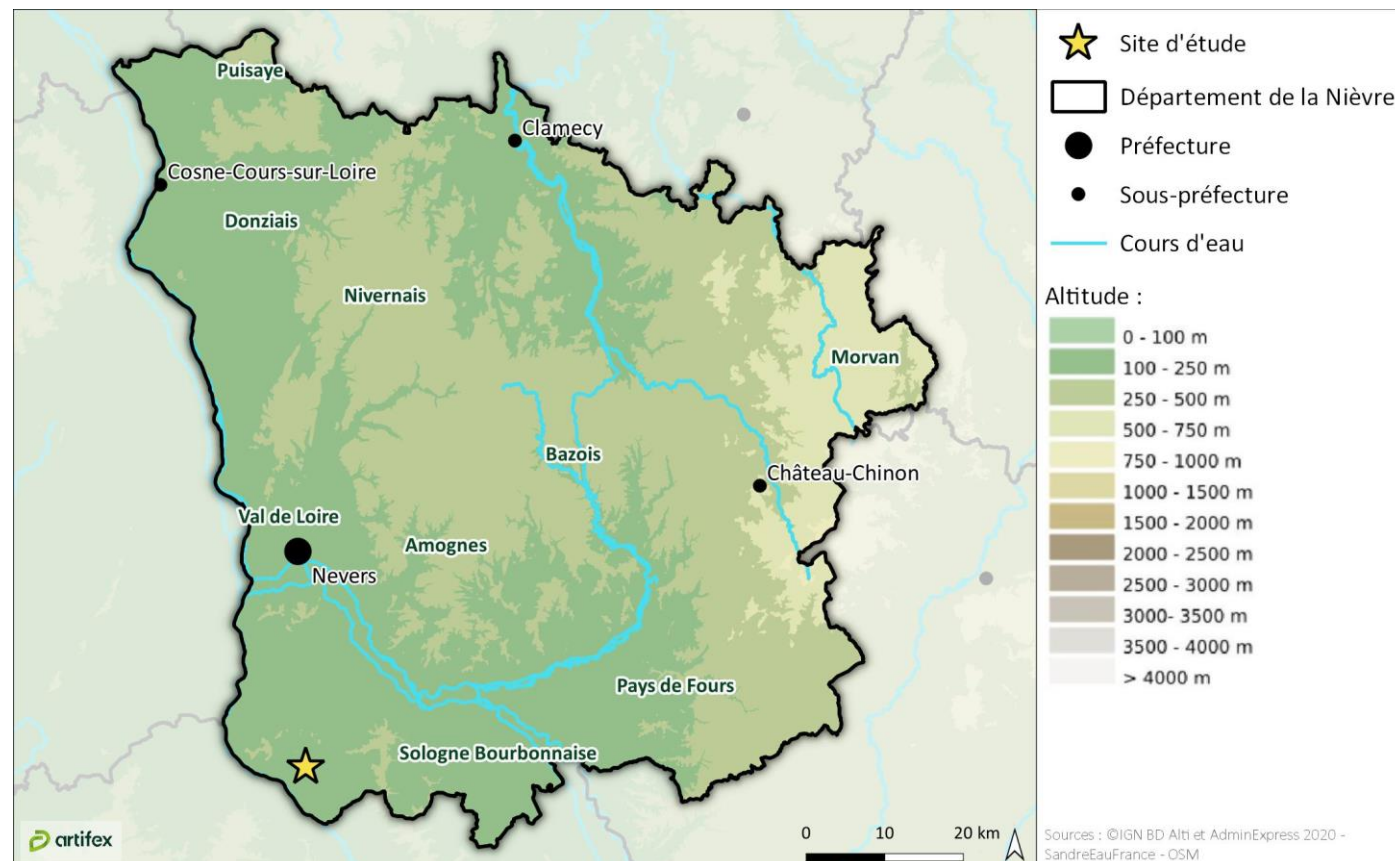
#### 2.1.1. Contexte général

Le département de la Nièvre est constitué de régions naturelles assez variées. On peut distinguer :

- L'extrémité amont du **Val de Loire**. La Loire, rejointe par l'Allier au Bec d'Allier, légèrement en aval de Nevers, constitue l'essentiel de la frontière Ouest du département avec le Cher ;
- Le **Donziais**, au Nord-Ouest, prend la forme d'un plateau où s'enchaînent d'amples vallonnements prenant la forme de vastes ondulations.
- Les **Amognes** constituent une vaste cuvette entourée par des reliefs boisés au centre de la Nièvre. Grâce à la présence de plusieurs cours d'eau, cette région possède une grande variété de relief ;
- La **Puisaye**, à l'extrémité Nord-Ouest du département, à la limite avec les départements du Loiret et de l'Yonne ;
- Les collines calcaires du **Nivernais**, qui correspondent à la partie centrale du département ;
- La **Sologne Bourbonnaise** forme une plaine ondulée au Sud du département de 200 à 250 m d'altitude sans ligne de crête majeure ;
- Le **Bazois**, qui se trouve à l'Est des collines du Nivernais et qui correspond aux contreforts du Morvan. Cette région naturelle forme une dépression bosselée d'altitudes comprises entre 200 et 300 m marquée par un maillage bocager ;
- L'Est du département correspond à la partie occidentale du **Morvan**, massif granitique, anciennement exploité pour son bois notamment, et aujourd'hui davantage destiné à une activité touristique ; il s'y trouve le point culminant de la Nièvre, le Grand Montarnu haut de 857 mètres à Arleuf ;
- Le **Pays de Fours**, au Sud-Est, se caractérise par la présence de nombreuses collines.

L'illustration suivante place le site d'étude au sein des régions naturelles du département de la Nièvre.

Illustration 44 : Contexte géomorphologique du département de la Nièvre  
Réalisation : ARTIFEX 2022



#### 2.1.1. Le secteur du site d'étude

Le site d'étude se place au niveau de la région naturelle de la **Sologne Bourbonnaise**. Comme mentionné dans le paragraphe précédent, cette région naturelle prend la forme d'une plaine ondulée de 200 à 250 m d'altitude sans ligne de crête majeure.

Ce type de relief est identifiable dans le secteur du site d'étude puisque **celui-ci est entouré par des petites collines dont les altitudes maximales avoisinent les 220 à 225 m**.

Au droit du site d'étude, l'altitude est comprise entre **205,6 m NGF au Nord-Ouest de la partie B** et **220,0 m NGF au Sud de la partie C**, pour une **altitude moyenne d'environ 115 m NGF**.

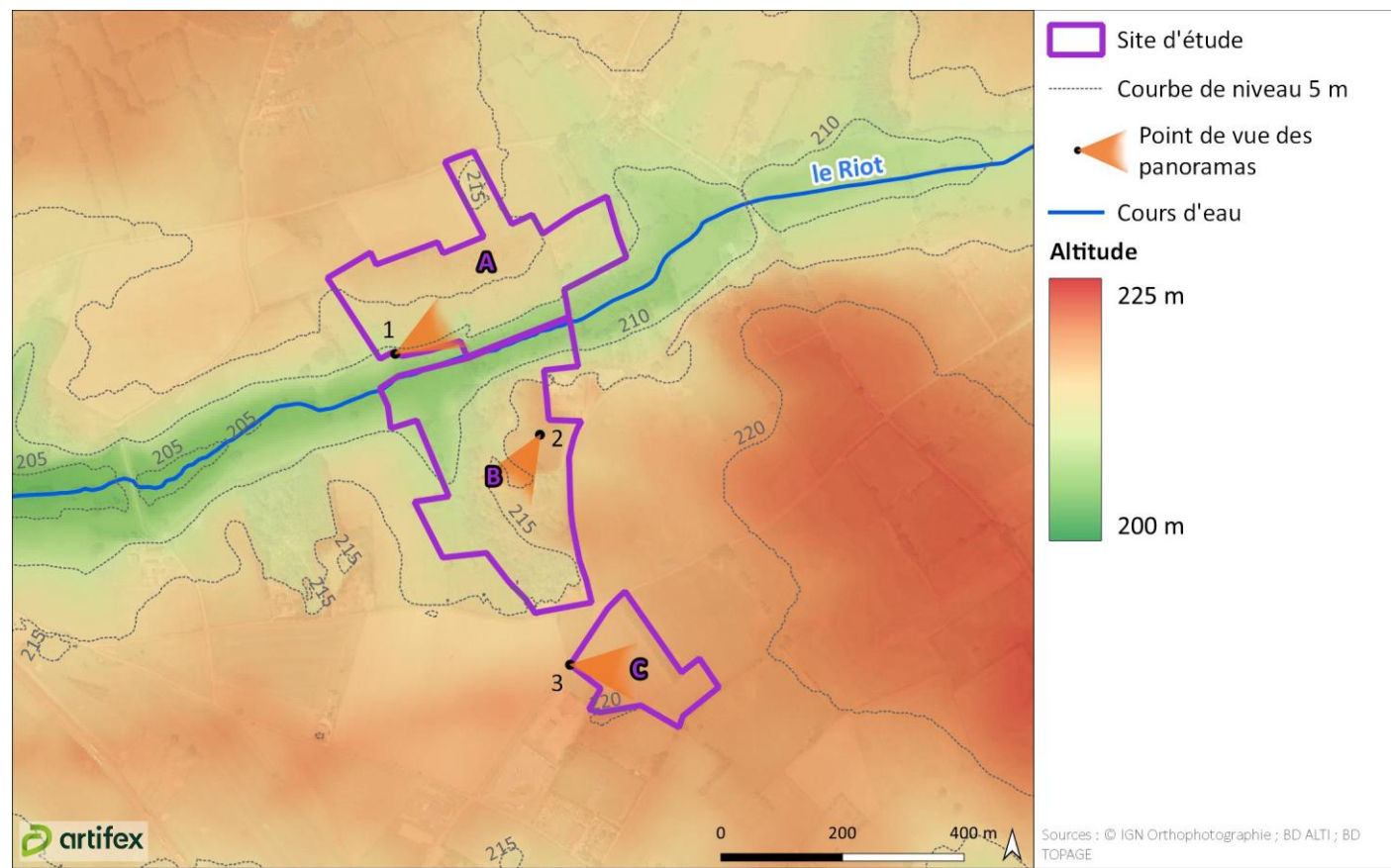
La partie A possède **une topographie plane** dont les **pententes sont orientées vers le Sud, en direction du cours d'eau du Riot**. Les **pententes sont faibles dans la moitié Nord puis sont plus marquées au Sud**, passant de **respectivement 2 % à 12 %**. Une légère excavation est située au niveau de l'extrémité Nord de la partie A et correspond à une zone de stockage de terres et graviers.

La partie B présente une topographie plus variée. La moitié Nord de cette dernière présente des **pententes orientées vers le cours d'eau du Riot au Nord, d'environ 9 à 12 %**. Le centre de la partie B présente **des zones planes** dont un léger plateau directement à l'Ouest de la déchetterie. Néanmoins, cette topographie plane est perturbée par la présence de **plusieurs buttes** au centre et en limite Est. Ainsi, la pente moyenne du centre du site d'étude avoisine les 4 %. En outre, le Sud de cette partie est marqué par la présence d'une **excavation liée à l'existence d'une zone de stockage**.

Enfin, la partie C du site d'étude se caractérise par **une topographie plane**, présentant une **pente moyenne faible d'environ 1 % inclinée vers le Sud-Ouest**.

L'illustration 45, les panoramas et les photographies en page suivante permettent de visualiser la topographie se trouvant au droit des différentes parties du site d'étude.

Illustration 45 : Contexte topographique au droit du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



Point de vue 1 : Topographie plane au Nord de la partie A présentant une pente orientée vers le cours d'eau du Riot  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 2 : Topographie plane au centre de la partie B se caractérisant par la présence de plusieurs buttes  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 3 : Topographie plane de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022



Zone de stockage au Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Butte au sein de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Butte en limite Est de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Zone de stockage au Sud de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022

## 2.2. Géologie

### 2.2.1. Contexte général

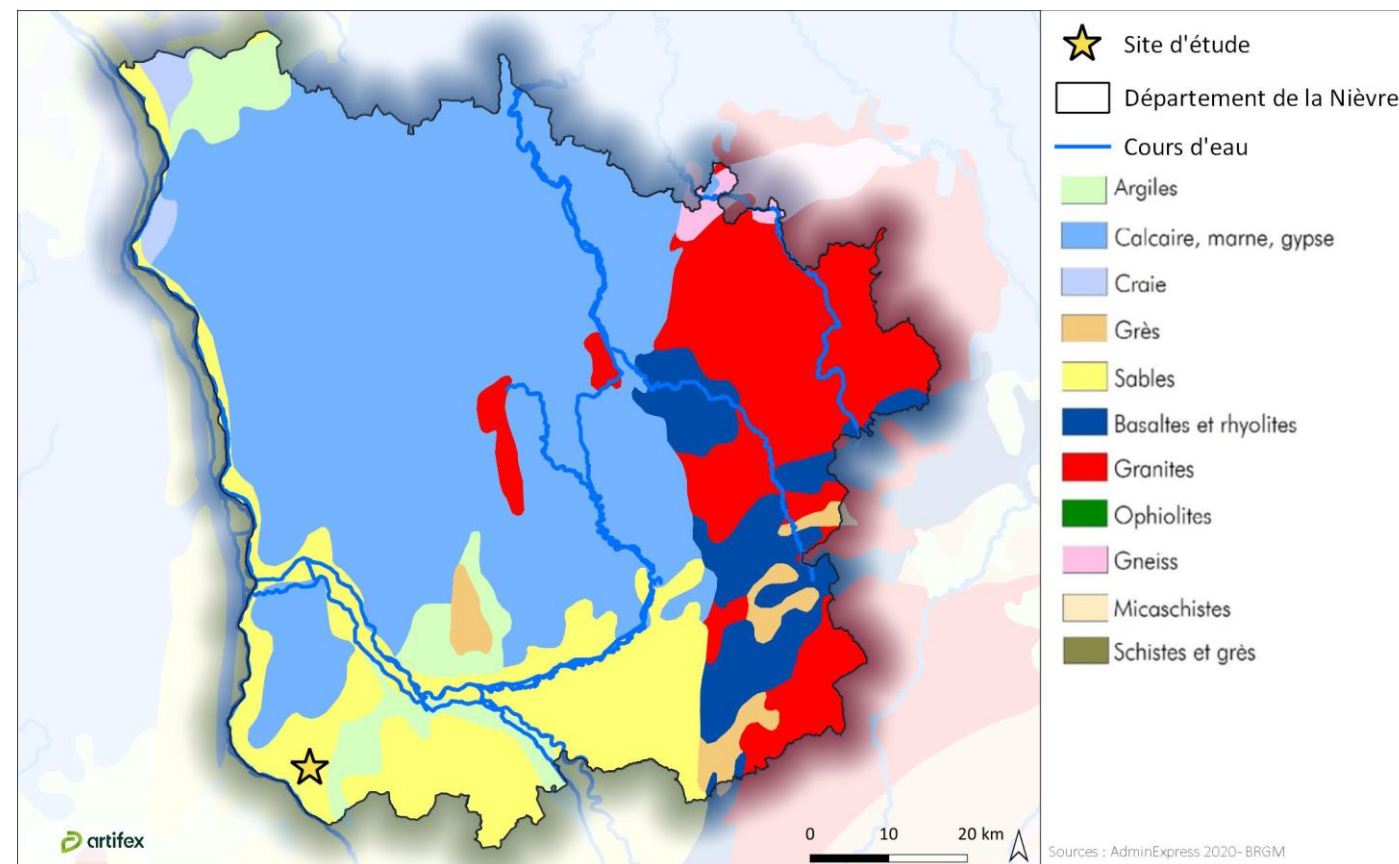
Le département de la Nièvre constitue l'extrémité Sud-Est du bassin parisien. Il est bordé à l'Ouest par la Loire et l'Allier, et s'appuie à l'Est sur les premiers contreforts du Morvan.

Le département est découpé en 5 grands secteurs géologiques :

- A l'Est, le massif du Morvan comprenant les régions de Corbigny, Château-Chinon, Luzy, fournissant des roches cristallines et grenues ;
- Une partie médiane, avec la région du Bazois, marnocalcaire et peu exploitée à l'exception du horst granitique de Saint-Saulge ;
- A l'Ouest, les plateaux calcaires du Nivernais et du Donziais. La région de Nevers est essentiellement composée de roches allant de l'Aalénien-Bajocien jusqu'au Callovo-Oxfordien ;
- Les vallées de la Loire et de l'Allier, situées en limites Ouest et Sud-Ouest du département, constituent le gisement alluvionnaire ;
- Deux zones argilo-sableuses : la Puisaye au Nord datée de l'Albien et les dépôts Oligocènes du Bourbonnais au Sud.

Le site d'étude prend place au Sud-Ouest du département, sur des entités sableuses.

Illustration 46 : Contexte géologique du département de la Nièvre  
Réalisation : ARTIFEX 2022



### 2.2.2. Contexte géologique local

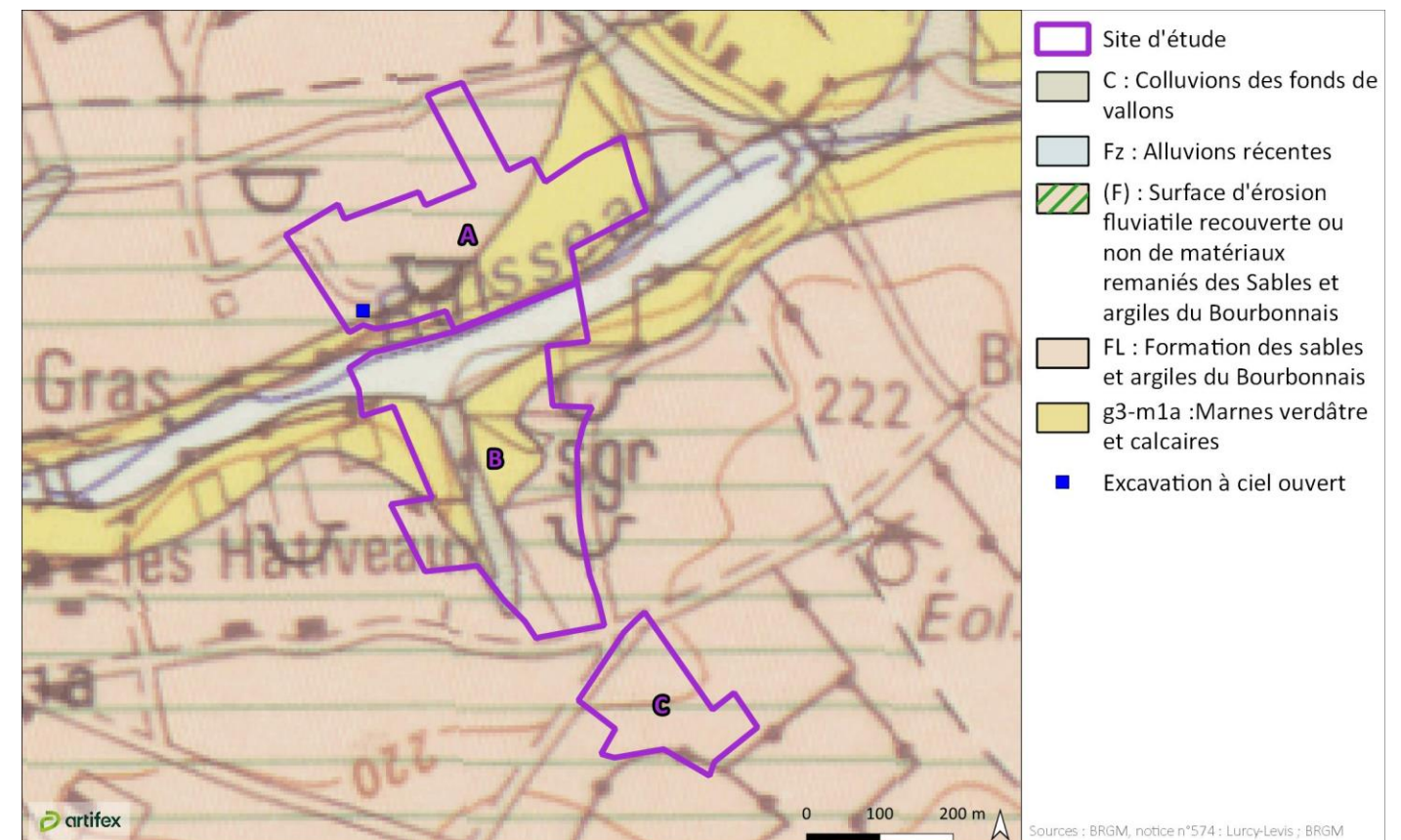
Les caractéristiques géologiques au niveau du site d'étude sont répertoriées dans la carte géologique de Lurcy-Lévis (n°574). Le site d'étude repose sur plusieurs formations géologiques. Ces formations sont les suivantes :

- **C : Colluvions des fonds de vallons.** Cette formation correspond à des dépôts occupant le fond en berceau des vallons secs constituants la partie amont des collecteurs d'importance secondaire ;
- **Fz : Alluvions récentes.** Il s'agit de formations alluviales, d'une épaisseur de 10 à 15 m, composées de sables non argileux, à dominante quartzo-feldspathique, débarrassés de leurs éléments altérés, enrobant des éléments sains de quartz, granite, gneiss et silex ;
- **(F) : Surface d'érosion fluviale.** Celle-ci correspond à des éléments résultants d'une érosion fluviale et sont recouverts ou non de matériaux remaniés des Sables et argiles du Bourbonnais ;
- **g3-m1a : Marnes verdâtre et calcaires.** Cette formation, datant de l'Oligocène terminal à Miocène, est composée d'une marne beige ou blanc verdâtre à blanc grisâtre, incluant une fraction variable d'éléments détritiques, essentiellement des quartz et des feldspaths.

Ainsi, la géologie du site d'étude est constituée par des dépôts détritiques tertiaires et plus spécifiquement des alluvions sablo-argileuses surmontant des dépôts marno-calcaires. Ce sous-sol est peu perméable. Cette formation de Sables et argiles du Bourbonnais a fait l'objet d'une exploitation en carrière à l'Ouest de la partie A qui a, par la suite, été comblée par des dépôts de déblais, terre et cailloux. Ces éléments sont riches en argiles.

A ce niveau, un ouvrage géologique est recensé. Cet ouvrage, référencé BSS001MWYG et correspondant à une excavation à ciel ouvert, présente une profondeur de 3,5 m. Cette excavation a été creusée afin d'analyser la nature du sous-sol au droit du site d'étude en 1978 en amont de l'installation de l'ancienne décharge d'ordures ménagères au droit de cette carrière. Cette excavation a également mis en évidence la présence de formations détritiques plus ou moins grossières correspondant aux sables et argiles du Bourbonnais.

Illustration 47 : Carte géologique du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## 2.3. Pédologie

### 2.3.1. Contexte général

D'après le Groupement d'Intérêt Scientifique du Sol (Gis Sol), AgroSupDijon et l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), les sols au droit du site d'étude appartiennent à l'unité cartographique de sol (UCS) n°23 : « **Moyennes et hautes terrasses de l'Allier à paysage mixte** ».

Au sein de cette UCS, les sols dominants sont issus d'alluvions sablo-graveleux et correspondent à un sol sableux à charge grossière moyenne à forte sur alluvions sablo-graveleuses des moyennes et hautes terrasses de l'Allier.

### 2.3.2. Contexte pédologique local

Plus localement, toujours d'après le Groupement d'Intérêt Scientifique du Sol (Gis Sol), AgroSupDijon et l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), les sols du site d'étude sont des **brunisol**.

Les brunisol sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisol sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse. **Ces sols sont perméables.**

Au droit du site d'étude, les sols correspondent à une **terre végétale caillouteuse** sur une profondeur d'environ 30 cm. **Ces sols ne sont pas exploités à l'exception des extrémités Est de la partie A et Ouest de la partie B qui sont utilisées pour la mise en place de prairies. Les sols des parties A et B sont dégradés** du fait de l'ancienne présence d'une carrière, d'anciennes décharges et de dépôts illégaux.

Les sols ont été remaniés au droit de la partie A du fait de l'ancienne carrière qui se trouvait à ce niveau et du comblement de cette dernière par des déblais, de la terre et des cailloux riches en argiles puis par la présence d'une ancienne décharge. Les sols de la partie B ont également fait l'objet d'un remaniement lié à une ancienne activité de décharge. De plus, de par l'ancienne activité de décharge, des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures ont été recouverts de terre au sein de la partie B.

Enfin, les sols sont marqués par de nombreux trous dans la partie C s'expliquant par la présence de très nombreux terriers et galeries de léporidés.

Par ailleurs, **3,56 ha de zones humides** prennent place au sein du site d'étude. Parmi ces zones humides, **0,8 ha ont été identifiés à partir du critère pédologique**. En effet, parmi les 27 relevés pédologiques réalisés, 8 ont montré la présence de traces d'hydromorphie caractéristiques de sols de ZH.

Le détail de ces zones humides est consultable dans la partie Zones humides (ZH), en page 104 tandis que la présentation des différents relevés pédologiques est disponible en Annexe 10. Par ailleurs, l'illustration 60, en page 105, permet de localiser toutes les zones humides au sein du site d'étude.

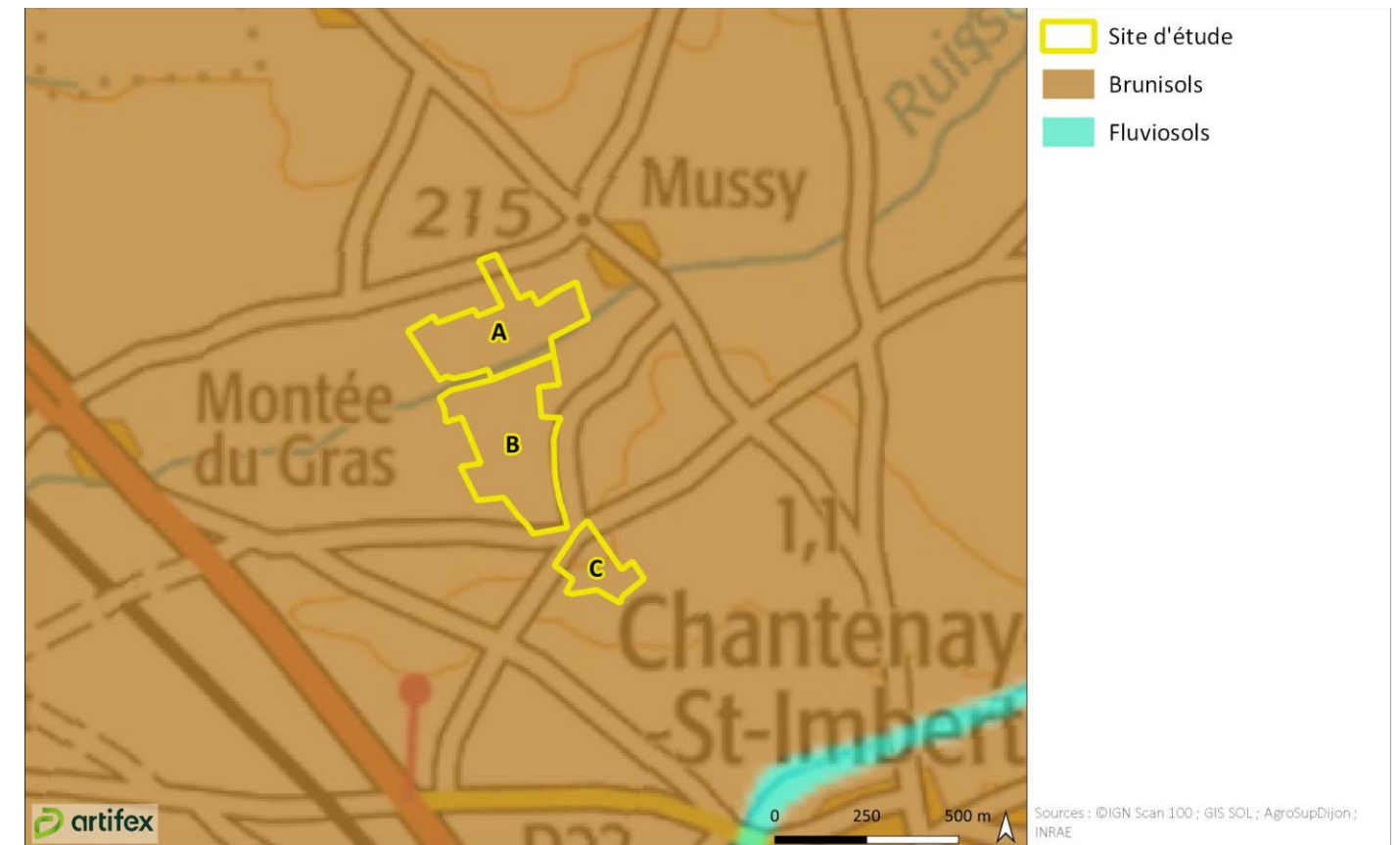


Sol caillouteux au droit de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



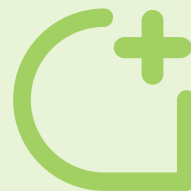
Trous au droit de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022

Illustration 48 : Contexte pédologique au droit du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022





À RETENIR



Le site d'étude prend place au sein de la région naturelle de la Sologne Bourbonnaise. Plus localement, le site d'étude est entouré par des petites collines dont les altitudes maximales avoisinent les 220 à 225 m.

L'ensemble du site d'étude présente une altitude comprise entre 205,6 m NGF au Nord-Ouest de la partie B et 220,0 m NGF au Sud de la partie C, pour une altitude moyenne d'environ 115 m.

Le relief de la partie A est plat avec une pente inclinée vers la rivière du Riot au Sud. Ces pentes sont douces sur la moitié Nord et s'accroissent en s'approchant de cette rivière. Ces pentes vont ainsi de 2 % à 12 %. Une excavation correspondant à une zone de stockage prend place sur l'extrémité Nord de cette partie.

Concernant la partie B, la partie centrale de cette dernière se caractérise par une topographie plane avec des pentes faibles orientées vers le Nord. Ces pentes sont plus marquées dans la moitié Nord, en se rapprochant de la rivière du Riot pour atteindre une valeur comprise entre 9 % et 12 %. De nombreuses buttes se situent au sein de la partie B tandis qu'une excavation associée à une zone de stockage se trouve au Sud de celle-ci.

La topographie de la partie C est plane est une pente d'environ 1 % inclinée vers le Sud-Ouest.

Le sous-sol du site d'étude est constitué de dépôts détritiques et notamment des alluvions sablo-argileuses surplombant des dépôts marno-calcaires. Le sous-sol est par conséquent peu perméable. Au niveau de l'Ouest de la partie A, le sous-sol a fait l'objet d'une exploitation en carrière, comblée par la suite par des déblais, de la terre et des cailloux. A noter la présence d'un ouvrage géologique à ce niveau.

Les sols au droit du site d'étude correspondent à de la terre végétale sur une profondeur de 30 cm et sont assimilables à des brunisols, c'est-à-dire des sols présentant une forte porosité.

Au droit des parties A et B, les sols sont dégradés et remaniés du fait des anciennes activités ayant pris place au droit de celles-ci. Des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures ont été recouverts de terre au sein de la partie B.

Les sols de la partie C se caractérisent par de nombreux trous creusés par des léporidés.

3,56 ha de zones humides sont présents dans l'emprise du site d'étude. Parmi ceux-ci, 0,8 ha ont été identifiés par le critère pédologique.

### 3. EAU

#### 3.1. Eaux souterraines

##### 3.1.1. Contexte hydrogéologique

Les données disponibles sur le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 du Bassin Loire-Bretagne, informent sur les caractéristiques et l'état des masses d'eau souterraines recoupant le site d'étude. Au droit du site d'étude, on distingue 3 masses d'eau souterraines, indiquées de la plus superficielle à la plus profonde dans le tableau ci-dessous :

<i>Surface</i> ↓ <i>Profondeur</i>	<b>FRGG149 : Sables et argiles du Bourbonnais du Mio-Pliocène et complexe multicouche des Limagnes</b> Imperméable localement aquifère écoulement libre et captif, majoritairement libre Superficie : 2651,8 km <sup>2</sup>
	<b>FRGG059 : Calcaires, argiles et marnes du Trias, Lias et Dogger du Bec d'Allier libres et captifs</b> Imperméable localement aquifère écoulement libre et captif, majoritairement captif Superficie : 588,9 km <sup>2</sup>
	<b>FRGG131 : Grès et arkoses du Berry captifs</b> Dominante sédimentaire non alluviale à écoulement captif Superficie : 34 177,4 km <sup>2</sup>

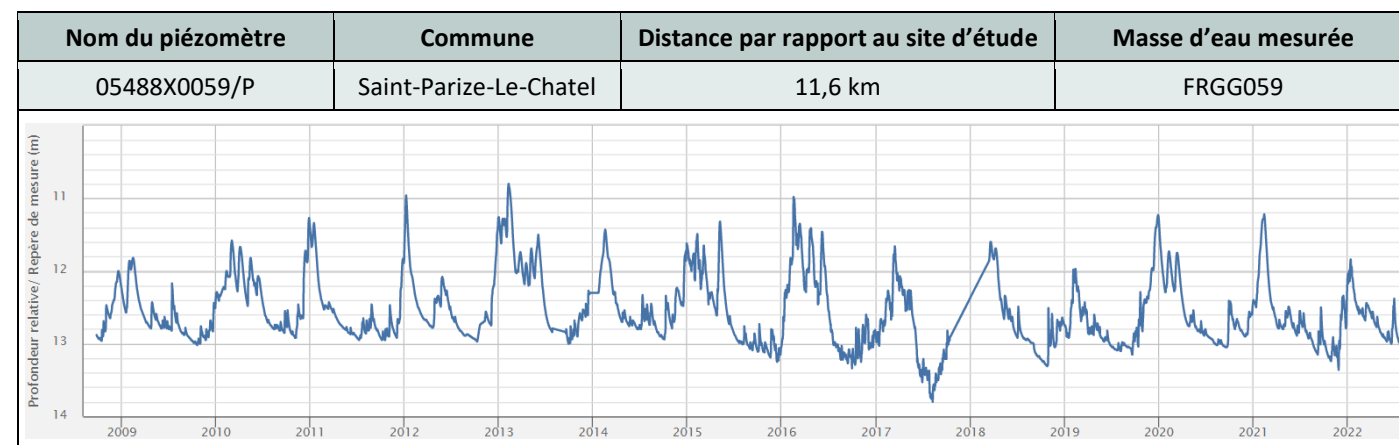
Les masses d'eau souterraines FRGG059 et FRGG149 sont présentes au droit de l'ensemble des terrains du site d'étude tandis que la masse d'eau FRGG131 concerne les parties A, B et la moitié Nord de la partie C.

La masse d'eau la plus superficielle, FRGG149, est contenue dans la couche géologique des Sables et argiles du Bourbonnais tandis que les dépôts marno-calcaires subaffleurant en fond de la vallée du Riot forment son plancher. Son sens d'écoulement des eaux est supposé être orienté vers le Sud/Sud-Ouest en direction de l'Allier tandis que la rivière du Riot la draine potentiellement.

##### 3.1.2. Piézométrie

Aucun piézomètre n'est présent au niveau des masses d'eau souterraines FRGG149 et FRGG131, identifiées au droit du site d'étude. En revanche, un piézomètre est localisé au droit de la masse d'eau FRGG059. Celle-ci donne des indications sur la hauteur d'eau des nappes d'eau souterraines.

Le tableau suivant présente les chroniques piézométriques enregistrées au niveau de la masse d'eau souterraine FRGG059 (mesure de la profondeur relative de la masse d'eau en fonction du temps) :



De manière générale, une baisse du niveau piézométrique peut être liée à un déficit de précipitation et donc de recharge de la nappe et/ou à l'augmentation des prélèvements. C'est généralement un phénomène apparaissant en période sèche. À l'inverse, une augmentation du niveau piézométrique est due à une recharge de la nappe grâce aux précipitations, cumulée ou non à une diminution des prélèvements.

La masse d'eau FRGG059 présente un cycle plus ou moins régulier avec une montée du niveau des eaux en hiver et au printemps, essentiellement due aux précipitations, et une forte baisse en été probablement liée à une augmentation des prélèvements en

eau, associée à un déficit des précipitations limitant le rechargement de la nappe. Ces variations saisonnières forment un cycle globalement constant d'une année sur l'autre avec une profondeur oscillant entre 13 m en hiver et 11 m en été.

Dans le cadre de l'étude de diagnostic d'environnement du site de la décharge de Mussy – Rapport de Phase 2 au droit de la partie A, réalisée par GEOPAL en août 2003, 3 piézomètres ont été placés au sein de cette partie. Le niveau d'eau de la masse d'eau FRGG149 était compris entre 9,4 m et 10,2 m/sol. Depuis, ces piézomètres ont été comblés ne permettant plus de connaître le niveau d'eau de cette masse d'eau souterraine au droit du site d'étude.

##### 3.1.3. Etats quantitatif et qualitatif des eaux souterraines

Les SDAGE ou Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, sont des plans de gestion institués par la loi sur l'eau de 1992. Ces documents de planification, propre à chaque bassin hydrographique, ont évolué suite à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ».

Dans le cadre de la définition des objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, l'état quantitatif et l'état chimique ont été caractérisés à partir d'analyses sur les masses d'eau souterraines et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

ETAT DES MASSES D'EAU (EVALUATION SDAGE 2016-2021 SUR LA BASE DE DONNEES DE 2019)		
Masses d'eau souterraines	Etat quantitatif	Etat chimique
FRGG149 : Sables et argiles du Bourbonnais du Mio-Pliocène et complexe multicouche des Limagnes	Bon	Mauvais
FRGG059 : Calcaires, argiles et marnes du Trias, Lias et Dogger du Bec d'Allier libres et captifs	Bon	Bon
FRGG131 : Grès et arkoses du Berry captifs	Bon	Bon

Légende : Non classé (gris) Très bon (bleu) Bon (vert) Moyen (jaune) Médiocre (orange) Mauvais (rouge)

Les masses d'eau FRGG059 et FRGG131 se caractérisent par des états quantitatif et chimique bons. Les objectifs de bon état, fixés pour 2015, sont donc à considérer comme atteints. Dans le cas de la masse d'eau FRGG149, son état quantitatif est bon, validant l'objectif de bon état fixé pour 2021, mais son état chimique est mauvais. L'objectif de bon état chimique de la masse d'eau FRGG0149 est par conséquent reporté à 2027.

D'autre part, l'état des lieux de 2019 détaille les pressions pesant sur les masses d'eau souterraines. Les résultats concernant les masses d'eau du site d'étude sont présentés ci-après.

PRESSION DE LA MASSE D'EAU <i>Etat des lieux 2019</i>	FRGG149	FRGG059	FRGG131
<b>Paramètre</b>	<b>Pression</b>		
<b>Pressions diffuses</b>			
○ Nitrates diffus d'origine agricole	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression
○ Pesticides	Pression significative	Pas de pression	Pas de pression
<b>Prélèvements d'eau</b>			
○ Prélèvements	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression
○ Autres pressions	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Aucune pression significative n'est recensée sur les masses d'eau FRGG059 et FRGG131. En revanche, une pression significative, liée à l'usage des pesticides, est constatée sur la masse d'eau FRGG149, ce qui met en évidence le contexte rural et agricole dans lequel se place le site d'étude.

### 3.2. Eaux superficielles

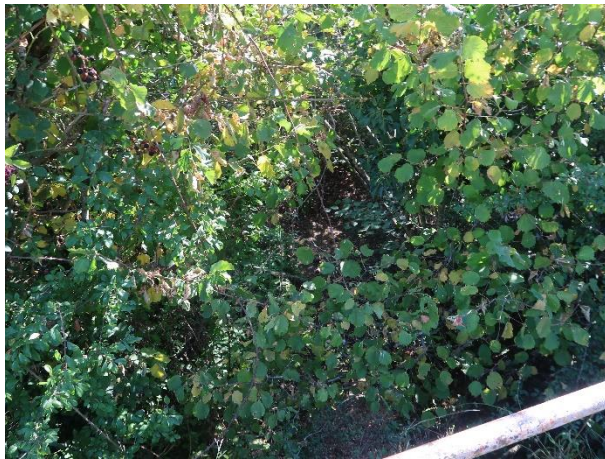
#### 3.2.1. Hydrologie locale

**Le site d'étude se place dans la région hydrographique Loire-Bretagne et plus précisément dans le bassin versant de l'Allier et le sous-bassin versant de l'Allier de la queue à la bievre.**

L'Allier prend sa source à 1 485 m d'altitude, au niveau du Moure de la Gardille, à environ 244 km au Sud du site d'étude. D'une longueur de 420,7 km, la rivière de l'Allier se jette dans le fleuve de la Loire au niveau du bec d'Allier, à environ 10 km en amont de Nevers et à 24 km au Nord du site d'étude.

Plus localement, le **cours d'eau permanent du Riot** est localisé en bordure immédiate du site d'étude, entre les parties A et B créant un petit vallon orienté Nord-Est/Sud-Ouest. Le cours d'eau du Riot est un affluent du cours d'eau de l'Alligny, identifié à 2,4 km au Sud-Ouest du site d'étude. La rivière de l'Allier est placée à 3,3 km à l'Ouest.

**Une mare est également observée dans le site d'étude**, au sein de la moitié Sud de la partie B tandis que **deux plans d'eau, au droit du cours d'eau du Riot, sont situés à 15 m de la partie B et 70 m de la partie A.**



Rivière du Riot (ici asséchée)  
Source : ARTIFEX 08/2022



Plan d'eau à l'Est du site d'étude  
Source : ARTIFEX 08/2022

De plus, plusieurs fossés existent au droit du site d'étude. **Ces fossés prennent place au sein de la partie A, au niveau de ses limites Nord et Ouest. Une de celles-ci traverse l'Est de cette partie. En outre, un fossé est également identifiable en limite Est de la partie B.**



Fossé en limite Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



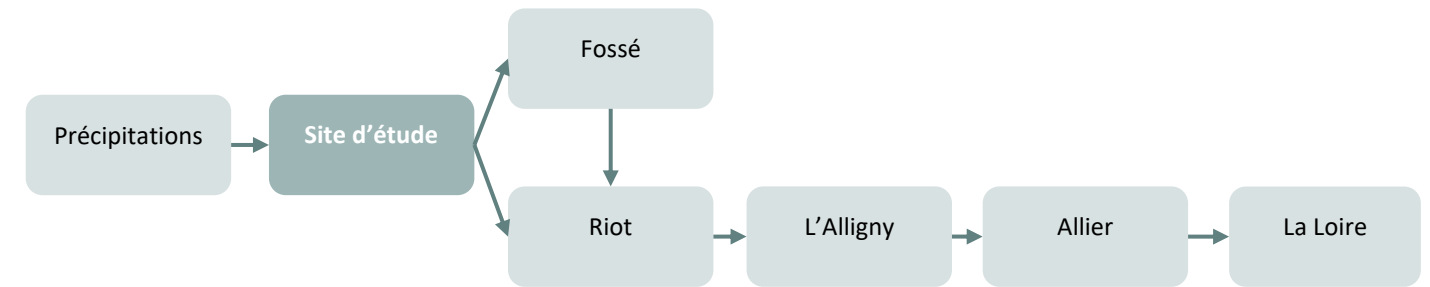
Fossé au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022

En outre, des zones humides ont été identifiées au sein de l'emprise du site d'étude. En effet, **3,56 ha de zones humides**, soit environ 18 % de l'emprise du site d'étude, ont été recensés au sein de ce dernier. Parmi ces zones humides, 2,76 ha ont été identifiés à partir du critère floristique et 0,8 ha par le critère pédologique.

La description détaillée de ces zones humides est consultable dans la partie Zones humides (ZH), en page 104. Par ailleurs, l'illustration 60, en page 105, permet de localiser toutes les zones humides au sein du site d'étude.

Le fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude, depuis celui-ci jusqu'aux cours d'eau principaux, est présenté dans l'illustration suivante.

Illustration 49 : Contexte hydrologique général  
Réalisation : ARTIFEX 2022



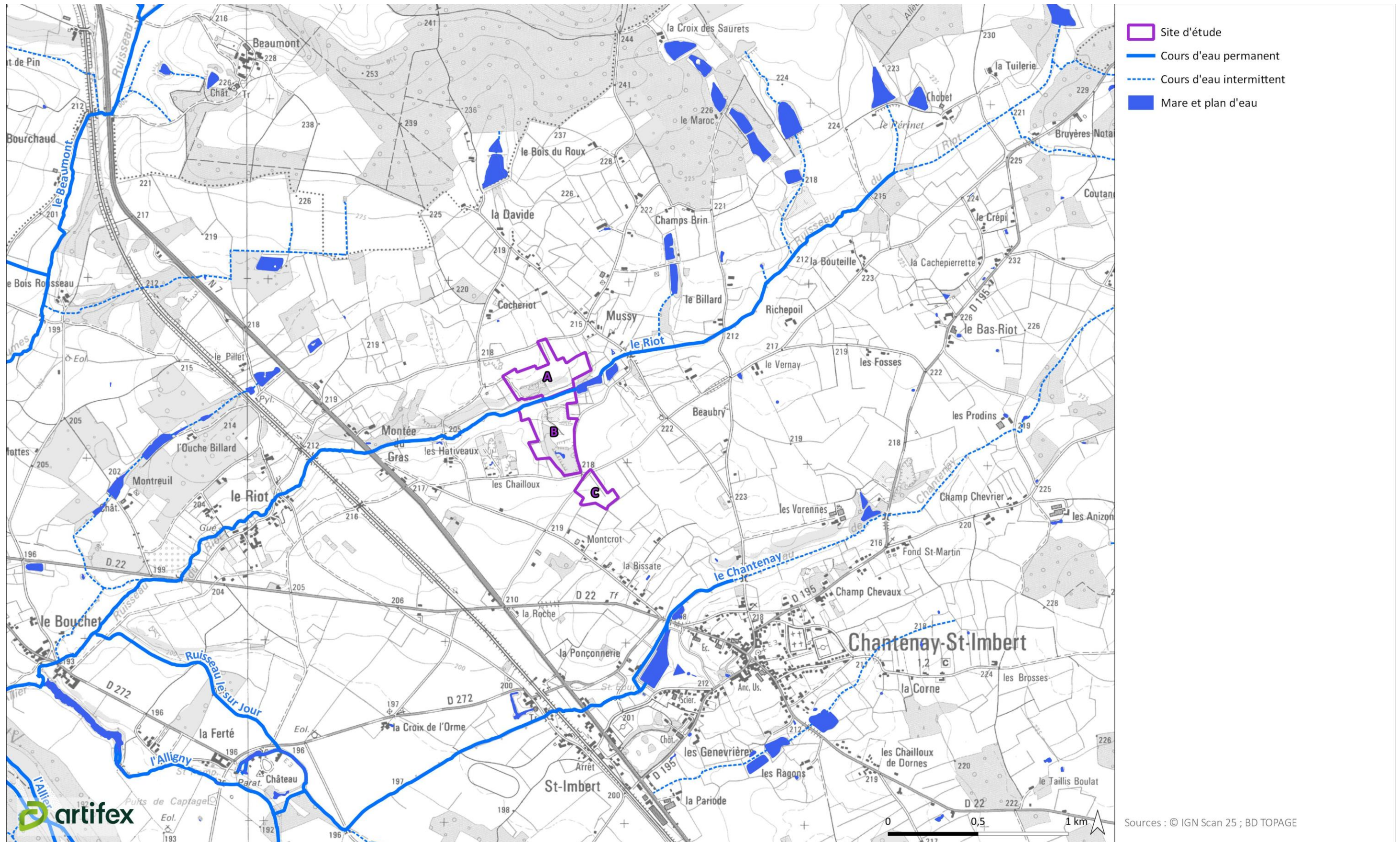
La carte en page suivante illustre le contexte hydrologique dans le secteur du site d'étude. A noter que les fossés présents à proximité du site d'étude ne sont pas représentés sur cette carte. Ceux-ci sont en revanche localisés sur l'illustration 51.

#### 3.2.2. Débit des eaux

Aucune station hydrométrique ne se trouve au niveau des rivières du Riot et de l'Alligny. En revanche, plusieurs stations hydrométriques prennent place au droit de la rivière de l'Allier et permettent d'identifier les caractéristiques hydrologiques de ce cours d'eau.

**Toutefois, ces caractéristiques hydrologiques ne sont pas représentatives de celles présentes au droit de la rivière et du Riot et de surcroît de celles du site d'étude.**

Illustration 50 : Carte du contexte hydrologique général  
Réalisation : ARTIFEX 2022



### 3.2.3. Ecoulements superficiels sur le site d'étude

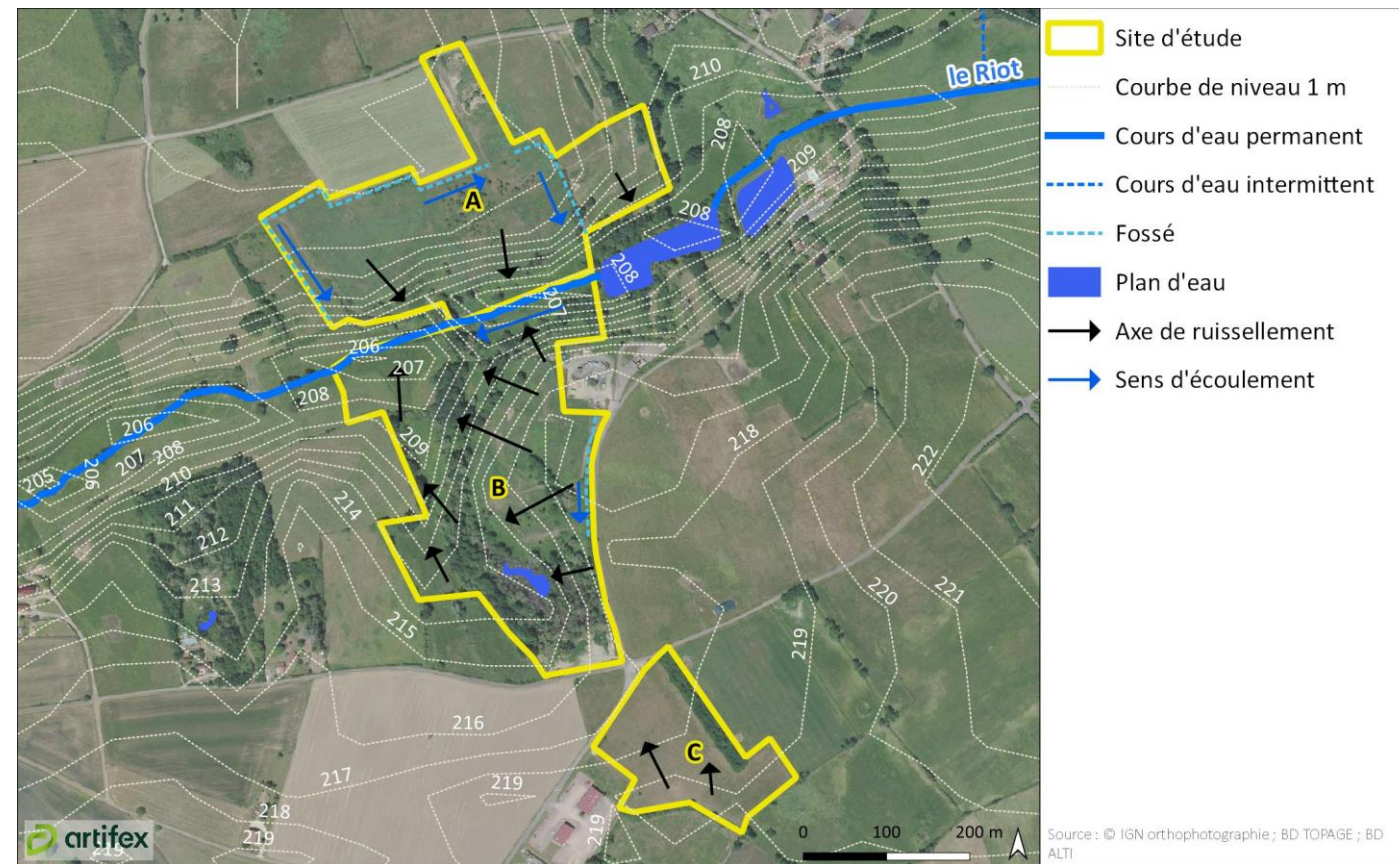
De manière générale, le comportement des eaux météoriques (précipitations tombant sur le site d'étude) est tributaire de la topographie et de la nature du sol :

- o Une **topographie** plane est propice à une infiltration des eaux, tandis que les modelés présentant des pentes engendrent des ruissellements des eaux météoriques ;
- o Un **sol peu perméable** tel qu'un sol argileux limite les infiltrations, tandis qu'un sol sableux ou limoneux favorise les infiltrations.

Au droit du site d'étude, la topographie plane de la moitié Nord de la partie A, de la moitié Sud de la partie B et de l'ensemble de la partie C ainsi que la présence d'un sol perméable implique une prépondérance pour l'infiltration des eaux pluviales bien qu'un ruissellement puisse avoir lieu lors de précipitations de forte intensité. La topographie plus marquée de la moitié Sud de la partie A et de la moitié Nord de la partie B implique un processus de ruissellement des eaux pluviales plus important. Ces eaux ruissellent en direction des fossés et du cours d'eau du Riot avant de rejoindre à terme, suite à l'écoulement de cette dernière, la rivière d'Alligny et de l'Allier.

Les ruissellements et écoulements des eaux sur les terrains du site d'étude sont représentés sur l'illustration suivante.

Illustration 51 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



### 3.2.4. Qualité des eaux superficielles

Dans le cadre de la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, les eaux superficielles et souterraines ont subi un découpage afin d'évaluer et de suivre la qualité de celles-ci. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. En conséquence, les cours d'eau de France ont été scindés administrativement en plusieurs masses d'eau superficielles. De ce fait, le site d'étude appartient à la masse d'eau au titre de la DCE : **FRGR1523 « L'Alligny et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier »**.

Afin de répondre au besoin de contrôle exigé par la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, la qualité de l'eau des principales rivières est régulièrement mesurée de façon à produire une évaluation plus précise apportant ainsi une relation entre pression et impacts.

L'état écologique et chimique se partage en 5 classes. Le très bon état signifie un écart très réduit avec ce que seraient la biodiversité et la physico-chimie sans influence de l'homme. L'objectif est d'atteindre partout au moins le bon état, de maintenir le très bon état sur les secteurs concernés et ce à l'échéance fixée par le SDAGE. Le tableau suivant présente l'état écologique et chimique de la masse d'eau **FRGR1523**.

ETAT DES MASSES D'EAU (EVALUATION SDAGE 2022-2027 SUR LA BASE DE DONNEES DE 2019)		
Masses d'eau superficielles	Etat écologique	Etat chimique
<b>FRGR1523 : L'Alligny et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Inconnu</b>

Légende : Non classé (gris) Très bon (bleu) Bon (vert) Moyen (jaune) Médiocre (orange) Mauvais (rouge)

La masse d'eau FRGR1523 se caractérise par un état écologique médiocre, reportant son objectif de bon état écologique pour 2027. Concernant son état chimique, celui-ci est inconnu ce qui ne permet pas de considérer l'objectif de bon état, fixé pour 2021, comme atteint.

D'autre part, l'état des lieux 2019 détaille les pressions pesant sur les masses d'eau superficielles. Les résultats concernant la masse d'eau superficielle FRGR1523 sont présentés en suivant :

PRESSION DE LA MASSE D'EAU Etat des lieux 2019	FRGR1523
Paramètre	Pression
<b>Pression ponctuelle</b>	
o Pression ponctuelle en macropolluants (collectivités et industriels)	<b>Pas de pression</b>
<b>Pressions diffuses</b>	
o Nitrates diffus d'origine agricole	<b>Pas de pression</b>
o Pesticides	<b>Pas de pression</b>
<b>Pressions hydrologiques</b>	
o Prélèvements et interception des flux	<b>Pression significative</b>
o Pression sur les régimes hydrologiques	<b>Pas de pression</b>
o Pression sur la connexion aux eaux souterraines	<b>Pression significative</b>
<b>Pressions sur la morphologie et la continuité</b>	
o Pressions exercées par les obstacles à l'écoulement	<b>Pression significative</b>
o Pressions morphologiques	<b>Pression significative</b>
<b>Autres pressions</b>	
o Autres pressions	<b>Inconnu</b>



Plusieurs pressions significatives s'exercent sur la masse d'eau FRGR1523. Ces pressions sont les suivantes :

- Prélèvements et interception des flux ;
- Pression sur la connexion aux eaux souterraines ;
- Pressions exercées par les obstacles à l'écoulement ;
- Pressions morphologiques.

**Ces pressions mettent en évidence le caractère anthropisé de la masse d'eau de l'Alligny et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier du fait de l'existence de pressions significatives liées à l'hydrologie, à la morphologie et à la continuité.**

De plus, du fait du ruissellement des eaux pluviales sur les parties A mais également sur la partie B, où les anciens dépôts ont été partiellement recouverts, vers la rivière du Riot ainsi que de son potentiel caractère drainant de la nappe superficielle au droit du site d'étude, **la rivière du Riot est directement vulnérable aux pollutions dans le cas de transfert de composés de l'ancienne décharge et de la déchetterie SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier dans les eaux souterraines.**

### 3.3. Usages des eaux souterraines et superficielles

#### 3.3.1. Usage domestique

Selon l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la région Bourgogne-Franche-Comté, consultée dans le cadre de la présente étude (Cf. Annexe 1 ), **aucun captage en eau potable ni périmètre de protection associé n'est présent au droit ou dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.**

Le captage le plus proche est identifié à 2,6 km au Sud-Ouest du site d'étude.

#### 3.3.2. Usage agricole

**Aucun prélèvement d'eau à usage agricole n'est constaté au droit du site d'étude.**

#### 3.3.3. Usage industriel

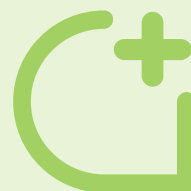
**Aucun captage ou prélèvement d'eau à usage industriel n'est recensé au droit ou à proximité du site d'étude.**

Un puits, de référence BSS001MWXR, prend place à 150 m à l'Ouest de la partie C et présente une profondeur de 4,0 m.

#### 3.3.4. Usage de loisirs

**Aucun usage des eaux à des fins récréatives ou de loisirs n'est constaté au droit ou dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.** Un étang utilisé pour la pratique de la pêche de loisirs est identifié à environ 800 m au Sud du site d'étude.

À RETENIR



Le site d'étude se place au droit de trois masses d'eau souterraines. La plus superficielle, FRGG149 « Sables et argiles du Bourbonnais du Mio-Pliocène et complexe multicouche des Limagnes » est une nappe imperméable localement aquifère à écoulement libre et captif, majoritairement captif.

Celle-ci, incluse dans la couche géologique des sables et argiles du Bourbonnais, présente un écoulement orienté vers le Sud/Sud-Ouest en direction de la rivière de l'Allier et est potentiellement drainée par la rivière du Riot.

Cette masse d'eau présente un mauvais état chimique du fait de pressions liées à l'agriculture et notamment aux pesticides.

Concernant les eaux superficielles, la rivière du Riot s'écoule entre les parties A et B du site d'étude. Une mare est également située au sein de la moitié Sud de la partie B. Des fossés se trouvent en limite Nord et Ouest de la partie A ainsi qu'en limite Est de la partie B. Un fossé coupe l'Est de la partie A.

La masse d'eau superficielle dans laquelle s'inscrit le site d'étude présente un état écologique médiocre puisque des pressions associées à l'hydrologie, à la morphologie et à la continuité s'y appliquent. De plus, la rivière du Riot est vulnérable à des pollutions dans le cas de transferts de composés de l'ancienne décharge et de la déchetterie SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier dans la nappe d'eau la plus superficielle.

Des zones humides sont présentes dans l'emprise du site d'étude, pour une surface totale de 3,56 ha.

Le relief ainsi que la nature du sol induisent une prépondérance pour l'infiltration des eaux pluviales sur la moitié Nord de la partie A, sur la moitié Sud de la partie B et sur l'ensemble de la partie C. Le ruissellement des eaux pluviales est en revanche majoritaire sur la moitié Sud de la partie A et sur la moitié Nord de la partie B.

Aucun captage en eau potable ou périmètre de protection associé n'est recensé au droit ou à proximité immédiate du site d'étude. De plus, aucun usage agricole, industriel ou de loisirs n'est identifié puisque le site d'étude se place principalement au droit d'une ancienne carrière, d'une ancienne décharge ayant notamment servi à combler cette carrière ainsi qu'au droit de terrains où des dépôts illégaux ont été constatés. Ainsi, le site d'étude fait état d'un lourd passé anthropique.

## 4. CLIMAT

### 4.1. Contexte général

Le climat du département de la Nièvre est localisé au carrefour des influences océanique, continentale et montagnarde. Ainsi, au sein même du département, plusieurs climats peuvent être identifiés :

- Le Nord du département est soumis à un **climat semi-continentale** ;
- Les parties Ouest et Sud de la Nièvre sont marquées par un **climat océanique dégradé** se traduisant par des nuits d'hiver froides et par des températures basses en été ;
- L'Est du département correspond à un **climat de moyenne montagne voir montagnard en altitude**, se caractérisant par une pluviométrie importante, des hivers froids et des étés chauds ;
- Sur les plateaux et les monts d'une altitude 500 à 600 m, **le climat est plus froid et moins humide que dans la région du Morvan** ;
- Le centre du département présente un **climat complexe influencé par ces différents climats** de manière plus ou moins importante en fonction des situations.

### 4.2. Le climat du site d'étude

La station météorologique la plus proche du site d'étude est celle de **Lurcy-Lévis SA (03)**, localisée à environ 17 km à l'Ouest.

Les **données de températures et de précipitations**, présentées ci-après, sont issues des statistiques durant la période de 1991 à 2020. La station météorologique de Lurcy-Lévis SA ne permet pas de disposer des données de l'ensoleillement. Ces données sont enregistrées au niveau de la station de **Nevers-Marzy (58)**, à environ 28 km au Nord.

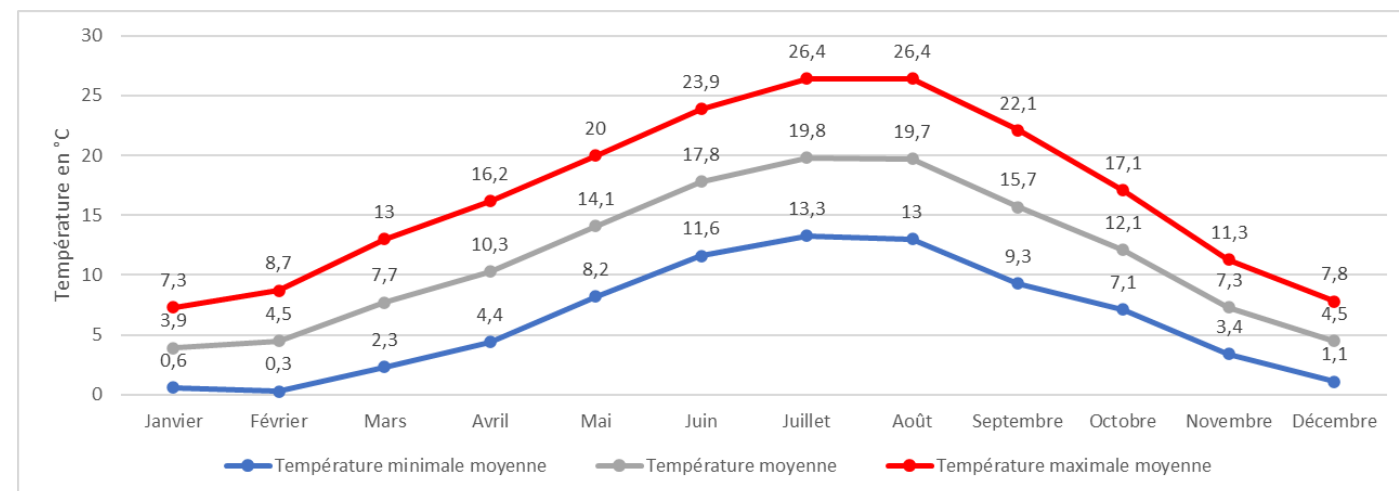
Les données de vent sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert sont issues des statistiques de vent annuelles enregistrées au droit de la commune sur les 30 dernières années, consultables sur le site Météoblue.

#### 4.2.1. Températures

Les données climatiques de la station de Lurcy-Lévis confirment la tendance d'un climat océanique dégradé avec des étés relativement doux et des hivers froids. Les mois les plus chauds sont ceux de juillet et août (entre 13,0 et 26,4°C) et le plus froid est celui de janvier (entre 0,6 et 7,3°C). La température moyenne annuelle est de 11,4°C.

Les courbes suivantes présentent les variations moyennes de la température au cours de l'année sur la station de Lurcy-Lévis SA.

Températures moyennes maximales et minimales de la station météorologique de Lurcy-Lévis SA sur la période 1990-2010  
Source : Météo France

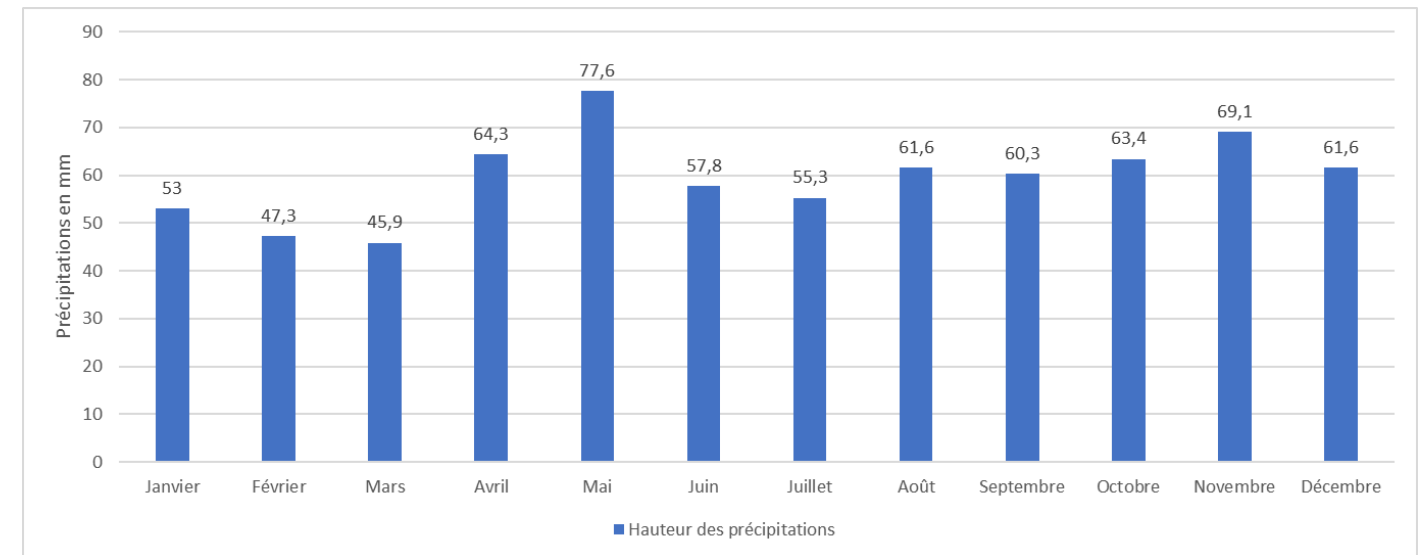


#### 4.2.2. Précipitations

En moyenne, la hauteur annuelle des précipitations est de 717,2 mm. Cette valeur, en-dessous de la moyenne nationale (770 mm/an), indique une faible pluviométrie annuelle. Les précipitations sont les plus intenses au printemps et à l'automne et les hivers sont secs. Le mois de mai est le plus pluvieux avec 77,6 mm de précipitations tandis que le mois de mars est le plus sec avec 45,9 mm.

L'histogramme ci-après montre l'évolution de la pluviométrie moyenne au cours d'une année au niveau de la station de Lurcy-Lévis SA.

Pluviométrie moyenne au niveau de la station météorologique de Lurcy-Lévis sur la période 1990-2020  
Source : Météo France

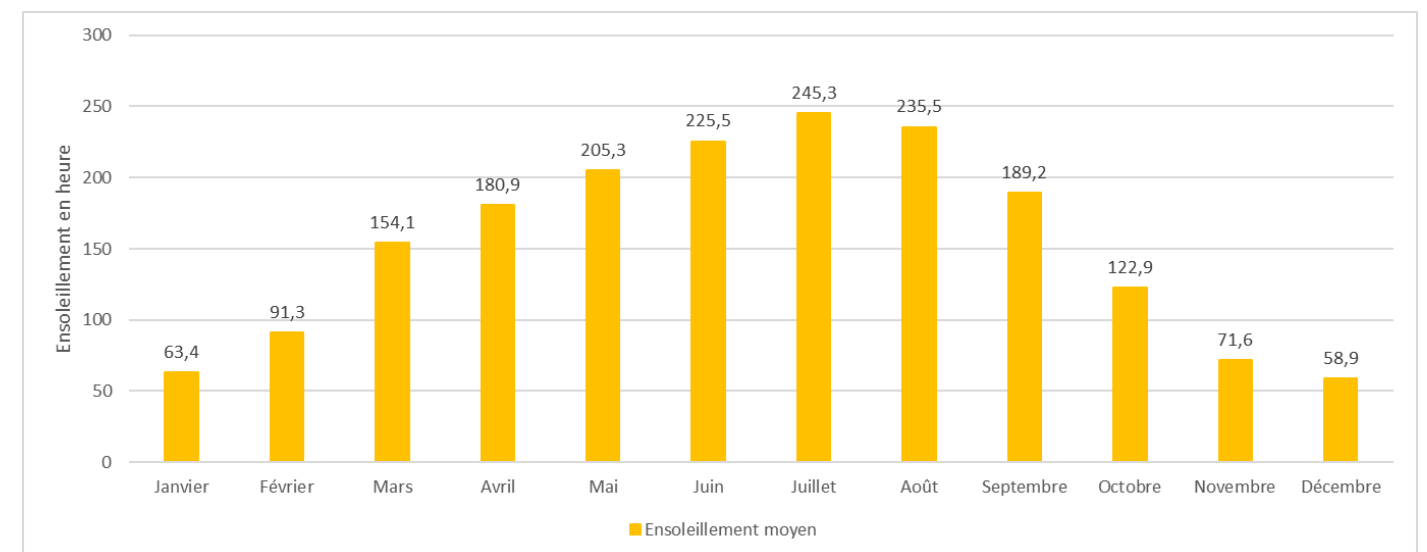


#### 4.2.3. Ensoleillement

La station météorologique de Nevers-Marzy bénéficie d'une durée d'ensoleillement de 1 843,9 heures par an. Cette valeur est inférieure à la moyenne nationale qui est de 2 034 heures par an. Les mois d'été sont les mois les plus ensoleillés de l'année. Le maximum est en juillet avec 245,3 heures d'ensoleillement.

L'histogramme ci-après montre l'évolution de l'ensoleillement moyen au cours d'une année au niveau de la station de Nevers-Marzy.

Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique de Nevers-Marzy sur la période 1990-2020  
Source : Météo France



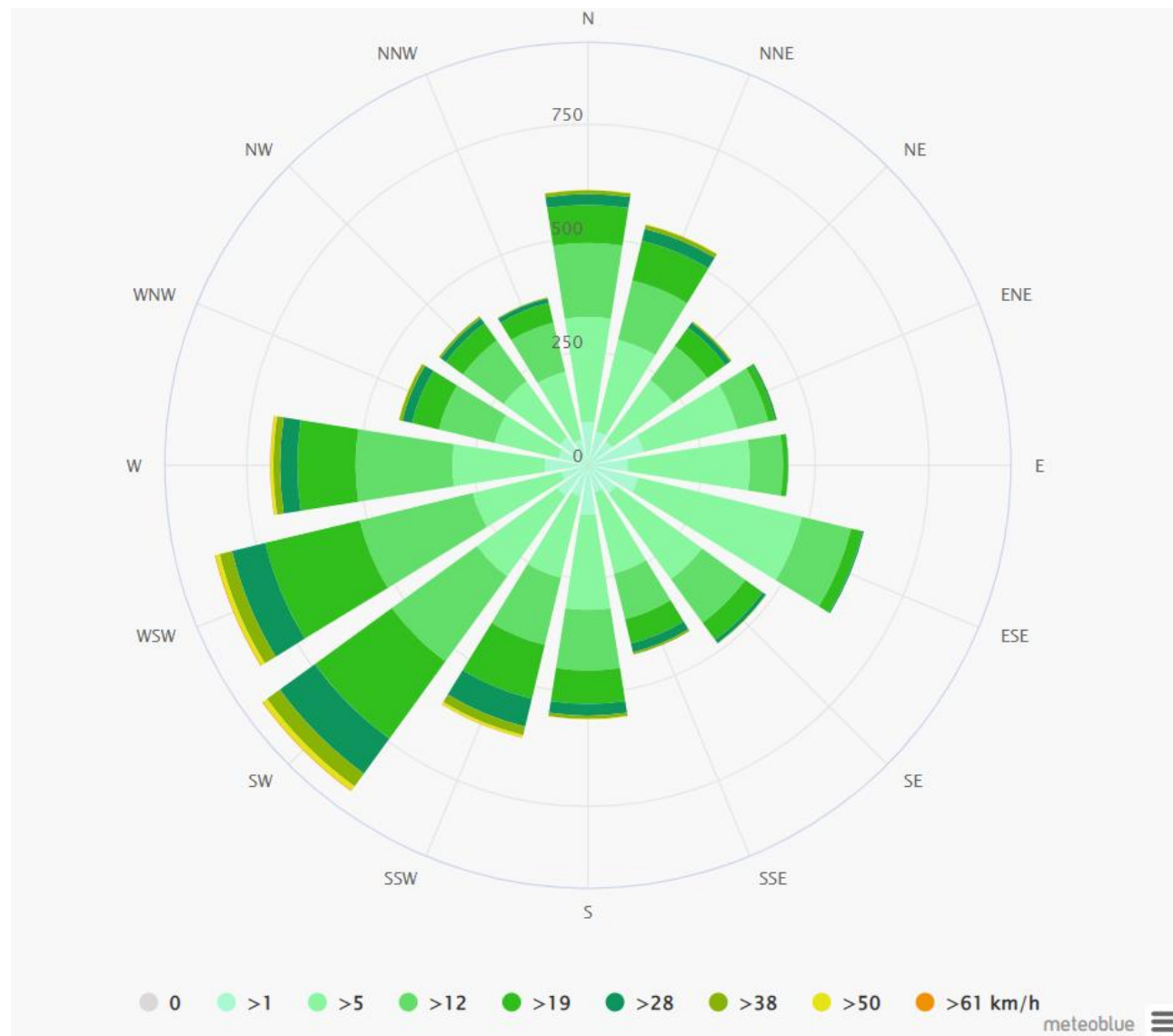


#### 4.2.4. Exposition au vent

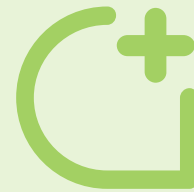
Les diagrammes météorologiques de Météoblue sont basés sur 30 ans de simulations de chaque heure des modèles météorologiques. Ils donnent une bonne indication des tendances météorologiques typiques. Toutefois, les données simulées ont une résolution spatiale d'environ 30 km et ne peuvent pas jouer tous les effets météorologiques locaux tels que les tempêtes, les vents locaux ou les tornades.

La rose des vents ci-dessous expose le nombre d'heures par an où le vent souffle dans la direction indiquée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Le secteur du site d'étude est essentiellement soumis aux vents Sud-Ouest et Sud/Sud-Ouest. Il s'agit de vents soufflant par rafales et dont la vitesse peut dépasser les 61 km/h.

Rose des vents de la commune de Chantenay-Saint-Imbert  
Source : Météoblue



À RETENIR



Le climat local est marqué par l'influence d'un climat océanique dégradé avec des étés relativement doux et des hivers froids.

Les précipitations, relativement abondantes, sont majoritaires durant les saisons de transition.

Le secteur d'étude présente une durée d'ensoleillement annuelle de 1 843,9 heures, durée inférieure à celle de la moyenne métropolitaine.

Les vents dominants proviennent du Sud-Ouest et du Sud/Sud-Ouest et soufflent par rafales pouvant dépasser les 61 km/h.

## 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Méthodologie de l'étude et bibliographie, en page 287.

La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
--------	--------	------	-----------	--------------

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu physique.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Sol	Formation géomorphologique	Les terrains du site présentent une topographie plane avec des pentes faibles sur la majorité du site d'étude à l'exception de la moitié Sud de la partie A et de la moitié Nord de la partie B où les pentes sont plus fortes (entre 9 et 12 %) et inclinées vers la rivière du Riot. Des buttes sont recensées sur la partie B ainsi que des excavations associées à des zones de stockage au Nord de la partie A et au Sud de la partie B.	Faible
	Formation géologique	La géologie du site d'étude se caractérise par des dépôts détritiques d'alluvions sablo-argileuses reposant sur des dépôts marno-calcaires. Le sous-sol est peu perméable et a fait l'objet d'une exploitation en carrière sur l'Ouest de la partie A.	Modéré
	Formation pédologique	Les sols du site d'étude, composés globalement de terre végétale sur une profondeur de 30cm, sont des brunisols et sont donc perméables. Au droit des parties A et B, les sols sont remaniés et dégradés. Sur la partie C, de nombreux trous sont présents dans le sol, creusés par des léporidés. Des zones humides, d'une surface totale de 3,56 ha, ont été recensés au sein du site d'étude, dont 0,8 ha par le critère pédologique.	Modéré
Eau	Masses d'eau souterraines	Le site d'étude prend place au droit de trois masses d'eau souterraines. La plus superficielle, FRGG149, est une nappe imperméable localement aquifère à écoulement libre et captif, majoritairement captif. Elle est située dans la couche géologique des sables et argiles du Bourbonnais, est potentiellement drainée par la rivière du Riot et s'écoule en direction du Sud/Sud-Ouest vers la rivière de l'Allier. Elle est soumise à des pressions causées par les pesticides.	Modéré
	Réseau hydrographique superficiel	La rivière du Riot prend place entre les parties A et B du site d'étude. Des fossés bordent le Nord et l'Ouest de la partie A ainsi que l'Est de la partie B. Un fossé est également situé à l'intérieur de la partie A. Une mare est présente dans la moitié Sud de la partie B. 3,56 ha de zones humides sont identifiés au droit des terrains du site d'étude. Au sein du site d'étude, les eaux pluviales s'infiltrent dans la moitié Nord de la partie A, dans la moitié Sud de la partie B et dans l'ensemble de la partie C tandis que ces eaux ruissellent dans la moitié Sud de la partie A et la moitié Nord de la partie B. Des pressions liées à l'hydrologie, à la morphologie et à la continuité s'exercent sur la masse d'eau superficielle tandis que la rivière du Riot est sujette à des pollutions causées par des transferts de composés de l'ancienne décharge et de la déchetterie SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier.	Fort
	Usages des eaux	Aucun captage en eau potable et aucun périmètre de protection associé n'est identifié au droit ou à proximité du site d'étude. En outre, aucun usage domestique, agricole, industriel ou de loisirs des eaux n'est effectué au droit ou aux abords proches du site d'étude.	Pas d'enjeu

Climat	Données météorologiques	Les données météorologiques présentées ne sont pas un enjeu, ce sont des paramètres utilisés pour la conception d'un projet.	-
--------	-------------------------	--	---

### III. MILIEU NATUREL

Cette partie a été rédigée par le bureau d'études CREXECO.

#### 1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

4 aires d'étude ont été définies pour le recensement des espaces naturels et des espèces autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) (Tableau suivant et Illustration 52). En raison des obstacles écologiques et des propriétés privées qui bordent la ZIP, la largeur de la zone tampon est de taille variable.

*Caractérisation des aires d'étude utilisées*  
Source : CREXECO

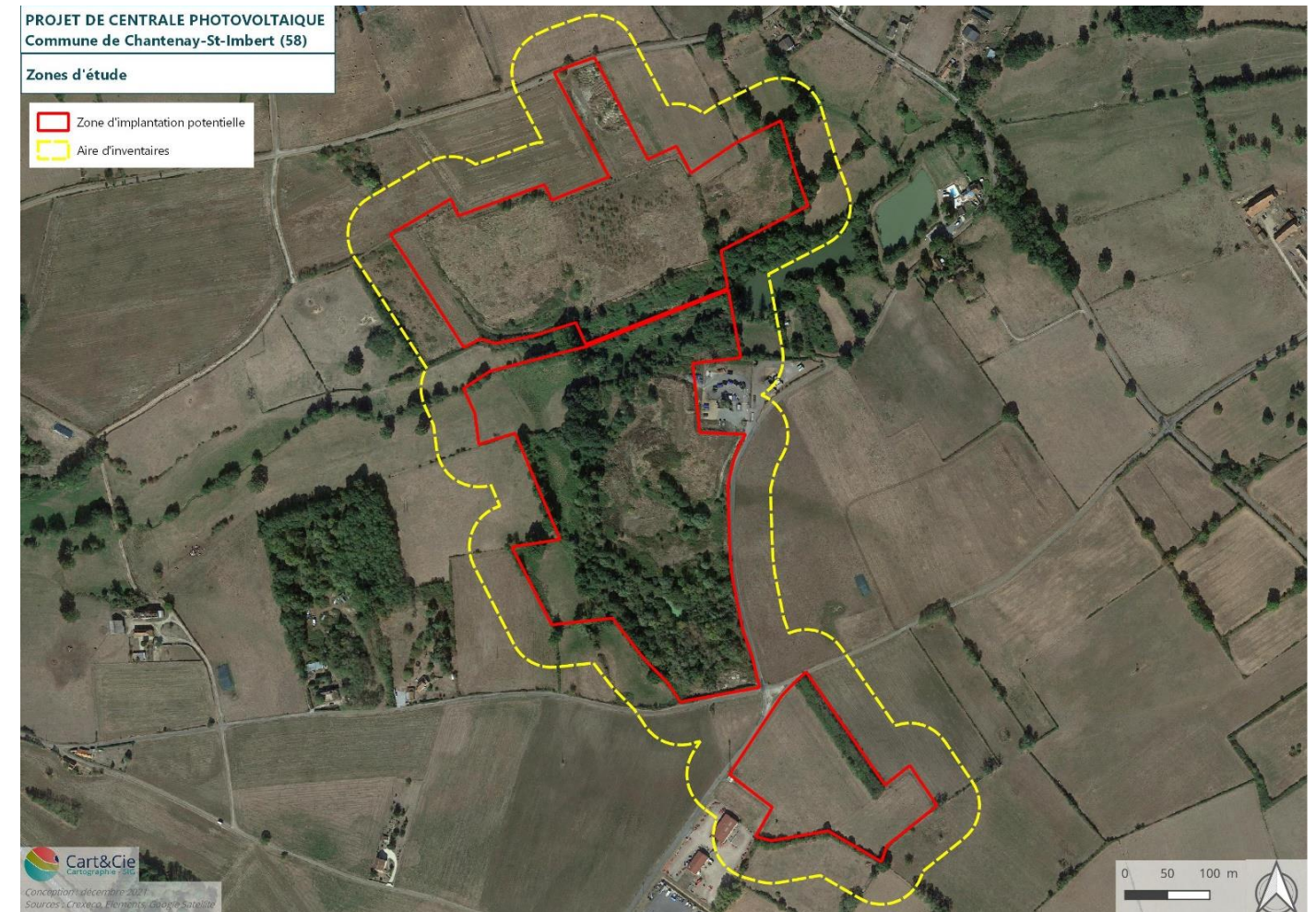
Aire d'étude écologique	Rayon	Inventaires réalisés			
		Zonage écologique	Avifaune, chiroptères et faune terrestre mobile	Faune terrestre peu mobile	Flore / Habitats
<b>Aire d'étude immédiate</b> (= Aire d'inventaires)	ZIP + zone tampon	✓	Contacts sur le terrain, recensement des traces, cartographie des territoires	Contacts sur le terrain	Cartographie des habitats et des ZH, recensement des espèces, pointage des taxons patrimoniaux
<b>Aire d'étude rapprochée</b>	1 km	✓	Données bibliographiques, fonctionnement écologique global de la zone		
<b>Aire d'étude intermédiaire</b>	5 km	✓	Déplacements à grande échelle, données bibliographiques	Données bibliographiques	
<b>Aire d'étude éloignée</b>	10 km	✓		/	

L'aire d'inventaires représente la surface couverte par les inventaires de terrain. Elle correspond :

- o Au périmètre de la ZIP (incluant les potentielles zones impactées par les travaux) pour la flore et les habitats (y compris ZH), ainsi que la faune peu mobile (reptiles et invertébrés) ;
- o Aux milieux favorables à proximité (habitats de reproduction : mares par exemple) pour la faune mobile (amphibiens, oiseaux et chiroptères).

La ZIP représente environ 20 ha et l'aire d'inventaires (ZIP + zone tampon de 50 m) environ 37 ha (Illustration 52).

Illustration 52 : Aires d'inventaires écologiques  
Réalisation : Cart&Cie



## 2. ZONAGE ECOLOGIQUE LOCAL

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

- **Les périmètres de protection** : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), Parcs Nationaux (PN),
- **Les zones de gestion** : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les habitats et la faune, et Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)), sites des Conservatoires des Espaces Naturels, Espaces Naturels Sensibles,
- **Les zones d'inventaires** : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR).

Les listes d'espèces de chaque tableau et les noms des espèces sont tirés des fiches descriptives disponibles sur le site de l'INPN. La nomenclature n'est pas toujours à jour et il s'agit parfois de synonymes qui ne sont plus utilisés dans les dernières versions de TAXREF. Pour les ZNIEFF, le **lien écologique potentiel avec la ZIP** n'est renseigné que dans le cas où il n'est pas jugé négligeable (en général pour celles les plus proches de la ZIP) ; les ZNIEFF de type II occupent de très grandes superficies et font généralement l'objet d'une description peu détaillée ; le lien écologique n'est établi que dans le cas où la ZIP est incluse dans une ZNIEFF de type II. La liste détaillée des ZNIEFF dans un rayon de 5 km sans lien écologique notable avec la ZIP est présentée en Annexe 7.

### 2.1. Sites Natura 2000

La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugés d'intérêt communautaire et listés à l'Annexe I. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées.
- La Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) du 21 mai 1992 a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels (listés à l'Annexe I) et des espèces de faune et de flore (listées à l'Annexe II) à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux, c'est-à-dire respectivement, les Zones de Protection Spéciale (ZPS), qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Site d'Intérêt communautaire (pSIC) qui deviennent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

**5 sites Natura 2000** ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP (Tableau en page 78 et Illustration 53).

#### 2.1.1. Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)

Aucun site Natura 2000 dans cette aire d'étude.

#### 2.1.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

Aucun site Natura 2000 dans cette aire d'étude.

#### 2.1.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

- **ZPS FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais »**

**Distance à la ZIP.** 2 km

**Description.** Forêts alluviales (habitat d'intérêt communautaire). Pelouses à orpins, pelouses pionnières (habitats d'intérêt communautaire). Bancs de sable et de galets importants pour la nidification de certaines espèces d'oiseaux. Annexes hydrauliques (boires, bras mort, eaux stagnantes). Dynamique fluviale importante. Intérêt paysager. Intérêt géomorphologique.

Il s'agit du plus important site alluvial d'Auvergne. Le Val d'Allier est reconnu comme étant une ZH d'importance internationale par la richesse de ses milieux et son importance pour les oiseaux :

- Nidification de nombreuses espèces dont certaines sont rares (5 espèces de hérons arboricoles), du Milan noir, fortes populations d'Œdicnèmes criards, colonies de Sternes pierregarin et naine...),
- Site d'importance majeure pour la migration et l'hivernage.

Au total, 70 espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux fréquentent le site, dont 15 s'y reproduisent régulièrement. D'autres espèces migratrices concernées par la directive et justifiant également la désignation du site sont présentes au nombre de 76. On peut également noter la présence d'autres espèces occasionnelles mais qui complètent utilement le panorama de l'avifaune du site. Il s'agit d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive (*Podiceps auritus*, *Plegadis falcinellus*, *Phoenicopterus ruber*, *Aquila clanga*, *Aquila chrysaetos*, *Cursorius cursor*, *Gallinago media*, *Acrocephalus paludicola*, *Tadorna ferrunginea*) ou d'autres espèces migratrices non inscrites à l'annexe 1 (*Stomateria mollissimo*, *Clangula hyemalis*, *Melanitta nigra*, *Larus marinus*, *Rissa tridactyla*, *Eremophilus alpestris*, *Hirundo daurica*, *Sylvia hortensis*, *Plectrophenax nivalis*).

Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8310079  
Réalisation : CREXECO

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	0-6 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	20-25 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	10-50 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A229	<i>Alcedo atthis</i>	10-22 couples	Sédentaire	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A054	<i>Anas acuta</i>	0-15 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A054	<i>Anas acuta</i>	5-15 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A056	<i>Anas clypeata</i>	4-16 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A056	<i>Anas clypeata</i>	0-10 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A052	<i>Anas crecca</i>	560-1820 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A052	<i>Anas crecca</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A050	<i>Anas penelope</i>	60-380 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A050	<i>Anas penelope</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1400-2800 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	100-150 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A055	<i>Anas querquedula</i>	2-12 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A051	<i>Anas strepera</i>	60-200 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A051	<i>Anas strepera</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A041	<i>Anser albifrons</i>	0-10 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A043	<i>Anser anser</i>	0-130 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A043	<i>Anser anser</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A255	<i>Anthus campestris</i>	0-17 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	0-36 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	160-180 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non



Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A029	<i>Ardea purpurea</i>	1-4 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	1 individu	Hivernage			oui
Oiseaux	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	0-1 couple	Reproduction			oui
Oiseaux	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	0-2 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A169	<i>Arenaria interpres</i>	0-2 individus	Concentration			non
Oiseaux	A222	<i>Asio flammeus</i>	présent	Hivernage			oui
Oiseaux	A222	<i>Asio flammeus</i>	0-4 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A059	<i>Aythya ferina</i>	0-59 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A059	<i>Aythya ferina</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A061	<i>Aythya fuligula</i>	0-40 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A061	<i>Aythya fuligula</i>	0-25 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A062	<i>Aythya marila</i>	0-1 individu	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A062	<i>Aythya marila</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A060	<i>Aythya nyroca</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A060	<i>Aythya nyroca</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	0-1 individu	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	0-1 individu	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A046	<i>Branta bernicla</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A215	<i>Bubo bubo</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	0-17 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	30-40 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	7 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A067	<i>Bucephala clangula</i>	0-2 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A067	<i>Bucephala clangula</i>	0-1 individu	Concentration			non
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	80-90 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	300-500 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A144	<i>Calidris alba</i>	0-6 individus	Concentration			non
Oiseaux	A149	<i>Calidris alpina</i>	0-2 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A149	<i>Calidris alpina</i>	0-25 individus	Concentration			non
Oiseaux	A143	<i>Calidris canutus</i>	0-2 individus	Concentration			non
Oiseaux	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	0-3 individus	Concentration			non
Oiseaux	A145	<i>Calidris minuta</i>	0-6 individus	Concentration			non
Oiseaux	A146	<i>Calidris temminckii</i>	0-2 individus	Concentration			non
Oiseaux	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0-1 couple	Reproduction			oui

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A136	<i>Charadrius dubius</i>	125-145 couples	Reproduction	Excellent	Non isolée	non
Oiseaux	A136	<i>Charadrius dubius</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	0-7 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	1-14 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A197	<i>Chlidonias niger</i>	1-62 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	2-5 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	71-75 couples	Reproduction	Excellent	Non isolée	oui
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	50-100 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A030	<i>Ciconia nigra</i>	1-6 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	5-20 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A082	<i>Circus cyaneus</i>	2-4 individus	Hivernage			oui
Oiseaux	A082	<i>Circus cyaneus</i>	5-10 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A084	<i>Circus pygargus</i>	0-5 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A084	<i>Circus pygargus</i>	1-5 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	0-2 individus	Hivernage			oui
Oiseaux	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	présent	Hivernage			oui
Oiseaux	A036	<i>Cygnus olor</i>	30-50 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A036	<i>Cygnus olor</i>	23-26 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	4-5 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A236	<i>Dryocopus martius</i>	6-7 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A236	<i>Dryocopus martius</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A027	<i>Egretta alba</i>	10-50 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A027	<i>Egretta alba</i>	50-150 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A026	<i>Egretta garzetta</i>	0-1 individu	Hivernage			oui
Oiseaux	A026	<i>Egretta garzetta</i>	25-30 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A399	<i>Elanus caeruleus</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	0-5 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A098	<i>Falco columbarius</i>	1-4 individus	Hivernage	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A098	<i>Falco columbarius</i>	2-5 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	1-3 individus	Hivernage	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	2-5 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A097	<i>Falco vespertinus</i>	0-2 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui



Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A125	<i>Fulica atra</i>	11-104 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A125	<i>Fulica atra</i>	5-15 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A125	<i>Fulica atra</i>	50-100 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	0-64 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	50-100 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	0-63 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	7-10 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	10-30 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A127	<i>Grus grus</i>	1000-3000 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A127	<i>Grus grus</i>	500-1000 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0-1 individu	Hivernage			oui
Oiseaux	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1-10 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	0-4 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A338	<i>Lanius collurio</i>	50-120 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A184	<i>Larus argentatus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A182	<i>Larus canus</i>	0-7 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A182	<i>Larus canus</i>	0-7 individus	Concentration			non
Oiseaux	A183	<i>Larus fuscus</i>	1-15 individus	Concentration			non
Oiseaux	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	0-1 individu	Hivernage			non
Oiseaux	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	1-40 individus	Concentration			non
Oiseaux	A604	<i>Larus michahellis</i>	0-5 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A604	<i>Larus michahellis</i>	1-3 couples	Reproduction			non
Oiseaux	A604	<i>Larus michahellis</i>	10-54 individus	Concentration			non
Oiseaux	A177	<i>Larus minutus</i>	0-1 individu	Concentration			non
Oiseaux	A179	<i>Larus ridibundus</i>	50-120 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A179	<i>Larus ridibundus</i>	50-200 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A157	<i>Limosa lapponica</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A156	<i>Limosa limosa</i>	0-3 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	0-21 individus	Hivernage			oui
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	100-150 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	50-100 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A272	<i>Luscinia svecica</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0-1 individu	Concentration			non

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A066	<i>Melanitta fusca</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A068	<i>Mergus albellus</i>	0-3 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A068	<i>Mergus albellus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A070	<i>Mergus merganser</i>	0-3 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A070	<i>Mergus merganser</i>	0-5 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A069	<i>Mergus serrator</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A073	<i>Milvus migrans</i>	30-60 couples	Reproduction	Excellent	Non isolée	oui
Oiseaux	A073	<i>Milvus migrans</i>	50-200 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	2-5 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	0-10 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A058	<i>Netta rufina</i>	0-2 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A058	<i>Netta rufina</i>	0-7 individus	Concentration			non
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	30-110 individus	Hivernage	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	0-1 couple	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	50-150 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A158	<i>Numenius phaeopus</i>	0-4 individus	Concentration			non
Oiseaux	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0-3 individus	Hivernage	Bon	En marge d'aire de répartition	oui
Oiseaux	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	100-110 couples	Reproduction	Bon	En marge d'aire de répartition	oui
Oiseaux	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	présent	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A072	<i>Pernis apivorus</i>	3-5 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A072	<i>Pernis apivorus</i>	0-10 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	300-815 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2-3 couples	Reproduction			non
Oiseaux	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	500-1000 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	1-13 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A234	<i>Picus canus</i>	0-2 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	0-2 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	0-1 individu	Hivernage			oui
Oiseaux	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	0-4 individus	Hivernage			oui
Oiseaux	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	0-9 individus	Concentration			oui
Oiseaux	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	5-10 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	2-17 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	0-1 individu	Hivernage			non
Oiseaux	A119	<i>Porzana porzana</i>	0-1 individu	Concentration			oui

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	0-2 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	1-2 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	5-10 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	0-1 individu	Concentration			oui
Oiseaux	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	0-2 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	1-10 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A195	<i>Sterna albifrons</i>	15-45 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A193	<i>Sterna hirundo</i>	30-100 couples	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	oui
Oiseaux	A194	<i>Sterna paradisaea</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0-40 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3-5 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10-15 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	1-16 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A161	<i>Tringa erythropus</i>	0-8 individus	Concentration	Bon	En marge d'aire de répartition	non
Oiseaux	A166	<i>Tringa glareola</i>	1-8 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A164	<i>Tringa nebularia</i>	0-4 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A164	<i>Tringa nebularia</i>	5-40 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A165	<i>Tringa ochropus</i>	0-10 individus	Hivernage	Moyen/réduit	Non isolée	non
Oiseaux	A165	<i>Tringa ochropus</i>	10-30 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A162	<i>Tringa totanus</i>	0-1 individu	Hivernage			non
Oiseaux	A162	<i>Tringa totanus</i>	5-34 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	0-2400 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	0-3 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	1000-5000 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Négligeable. Bien que située à une distance modérée de la ZIP, cette ZPS concerne principalement des espèces absentes de la ZIP, les habitats présents dans la ZIP étant très différents de ceux de la ZPS. En outre, le secteur de la ZIP n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci.

• ZSC FR2600965 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre »

Distance à la ZIP. 2 km

Description.

Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR2600965

Réalisation : CREXECO

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1193	<i>Bombina variegata</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	rare	Sédentaire		
Invertébrés	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	rare	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	rare	Sédentaire		
Invertébrés	1087	<i>Rosalia alpina</i>	rare	Sédentaire		
Invertébrés	1032	<i>Unio crassus</i>	très rare	Sédentaire		
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1337	<i>Castor fiber</i>	6-10 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	1-5 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	présent	Sédentaire		
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	1102	<i>Alosa alosa</i>	450 individus	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	150 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	présent	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Poissons	1106	<i>Salmo salar</i>	500 individus	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	très rare	Sédentaire		



Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR2600969

Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Bon	47,6 (5 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Bon	9,52 (1 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Bon	218,96 (23 %)
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Excellent	47,6 (5 %)
6120*	Pelouses calcaires de sables xériques		0,95 (0,1 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	Moyen/réduit	0,95 (0,1 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Excellent	2,86 (0,3 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Bon	47,6 (5 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Bon	152,32 (16 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Excellent	161,84 (17 %)

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Faible. Bien que cette ZSC soit située à une distance modérée de la ZIP, les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas ou peu présents dans la ZIP. En outre, le secteur de la ZIP n'a pas de lien fonctionnel notable avec la ZSC. Seules les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères pourraient éventuellement fréquenter à la fois la ZIP et la ZSC.

• ZSC FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord »

Distance à la ZIP. 3,4 km

**Description.** La particularité du site est liée à la divagation de la rivière qui entretient un complexe de méandres et de bras morts à divers stades. On retrouve aux abords de la rivière des formations végétales en constante évolution avec une importante palette d'habitats. Le maintien de la dynamique fluviale va dépendre des mesures prises afin de limiter l'enfoncement du lit mineur (limitation de l'extraction de granulats, limitation des aménagements, limitation de l'entretien de secteurs de bords de rivière qui entraînent la perturbation de certains habitats...).

La diversité des espèces et habitats est influencée par les pratiques agricoles : l'abandon de l'élevage peut porter préjudice pour le maintien des pelouses et prairies sur sable (enrichissement) donc aux milieux et aux espèces et l'évolution vers des pratiques intensives peut engendrer une régression des habitats naturels.

Le site est important en tant que partie intégrante du réseau de sites du val d'Allier découpé en plusieurs tronçons. Il possède une grande diversité de milieux due à la dynamique fluviale de l'Allier avec des plages, landes, ripisylves, pelouses, microfalaises... qui se succèdent. De plus, l'Allier est un axe migratoire important pour plusieurs espèces de poissons migrateurs qui transitent et se reproduisent sur ce site. La qualité en eau des nappes de la rivière est dépendante de la mobilité de l'Allier. Cette ressource en eau est exploitée par les collectivités et l'agriculture.

Présence de nombreux périmètres réglementaires liés à la grande biodiversité de l'Allier : une Réserve naturelle du Val d'Allier et 2 APPB (Rivière et Oiseaux nichant au sol). Présence du SAGE Allier aval.

Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301015

Réalisation : CREXECO

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Invertébrés	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	présent	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1060	<i>Lycaena dispar</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	présent	Sédentaire	Excellent	En marge d'aire de répartition
Invertébrés	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Invertébrés	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	En marge d'aire de répartition
Invertébrés	1032	<i>Unio crassus</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1337	<i>Castor fiber</i>	présent	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	présent	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Poissons	1102	<i>Alosa alosa</i>	0-3067 individus	Reproduction	Bon	Non isolée
Poissons	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	0-3230 individus	Reproduction	Bon	Non isolée
Poissons	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	présent	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	1106	<i>Salmo salar</i>	400-1238 individus	Reproduction	Bon	Non isolée
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	0-25 individus	Sédentaire	Moyen/réduit	En marge d'aire de répartition

Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301015

Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Bon	0,48 (0,01 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Bon	5,44 (0,13 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Bon	3,34 (0,08 %)
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Excellent	40,98 (0,95 %)
6120*	Pelouses calcaires de sables xériques	Bon	41,41 (0,96 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	Bon	5,45 (0,13 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Bon	25,17 (0,58 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Moyen/réduit	40,7 (0,94 %)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Bon	117,58 (2,71 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Bon	620,13 (14,31 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Excellent	289,7 (6,68 %)

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Faible. Bien que cette ZSC soit située à une distance modérée de la ZIP, les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas ou peu présents dans la ZIP. En outre, le secteur de la ZIP n'a pas de lien fonctionnel notable avec la ZSC. Seules les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères ou les mammifères aquatiques pourraient éventuellement fréquenter à la fois la ZIP et la ZSC.

#### 2.1.4. Aire d'étude éloignée (10 km)

- **ZSC FR8302022 « Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges »**

**Distance à la ZIP.** 8,8 km

**Description.** Le site Natura 2000 est constitué de trois noyaux disjoints de forêt domaniale (Bagnolet, Messarges et Moladier), composant une partie de la forêt domaniale des Prieurés, dans le département de l'Allier. Ces forêts sont constituées d'habitats forestiers d'intérêt communautaire et présentent surtout une population importante de Dicrane vert, mousse reconnue d'intérêt communautaire inscrite à la Directive Habitats et pour laquelle les forêts de l'Allier sont un des habitats les plus favorables de France. Le site couvre une superficie de 2 946 ha sur 7 communes : Aubigny, Autry-Issards, Bagneux, Besson, Bressolles, Meillers, Montilly.

Deux ensemble agricoles et bocagers ont été adjoints à ces noyaux, au titre d'habitats d'espèces : amphibiens, insectes, mammifères d'intérêt communautaire (communes de Meillers, Besson et Bressolles). Le premier jouxte la forêt de Messarges et le second constitue un vaste corridor écologique entre la Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier (également classée en site d'intérêt communautaire) et le massif forestier de Moladier.

Le site est essentiellement forestier puisque 2 448 ha sont concernés par des habitats forestiers :

- 2 448 ha de forêts ;
- 433 ha de milieux ouverts ;
- 59 ha de milieux urbanisés ;
- 6 ha de mares et étangs.

*Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8302022*

Réalisation : CREXECO

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1193	<i>Bombina variegata</i>	commun	Sédentaire	Bon	Non isolée
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Invertébrés	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	rare	Sédentaire	Bon	Isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Plantes	1381	<i>Dicranum viride</i>	16 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	1163	<i>Cottus gobio</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	En marge d'aire de répartition

*Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8302022*

Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
4030	Landes sèches européennes	Moyen/réduit	29,46 (1 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	Moyen/réduit	0,18 (0,01 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Moyen/réduit	0,29 (0,01 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Moyen/réduit	16,79 (0,57 %)
9120	Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i> )	Bon	113,42 (3,85 %)
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	Bon	2233,07 (75,8 %)
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	Bon	33 (1,12 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Moyen/réduit	2,65 (0,09 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	Moyen/réduit	0,29 (0,01 %)

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Négligeable. Cette ZSC est située à grande distance de la ZIP et les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas ou peu présents dans la ZIP. En outre, le secteur de la ZIP n'a pas de lien fonctionnel notable avec la ZSC. Seules les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères pourraient éventuellement fréquenter à la fois la ZIP et la ZSC.

- **ZPS FR2610004 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire »**

**Distance à la ZIP.** 9,4 km

**Description.** Ce site Natura 2000 d'orientation Nord-Sud inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 80 km et les deux rives de l'Allier sur environ 20 km dans les départements de la Nièvre et du Cher. Il appartient majoritairement au secteur dit de la « Loire moyenne » qui s'étend du Bec d'Allier à Angers. Cet ensemble est également nommé « Loire des îles ». La rencontre de la Loire et de l'Allier se traduit par une modification importante de la morphologie fluviale de la Loire. Du point de vue des milieux, le corridor fluvial se caractérise par une mosaïque de milieux (landes sèches à humides, pelouses sableuses, grèves, boisements alluviaux de bois tendres et/ou de bois durs) générant une importante biodiversité, tant animale que végétale.

En termes de nidification, le site présente un intérêt ornithologique remarquable puisqu'au moins 12 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux viennent s'y reproduire à la belle saison. Ce sont en particulier plusieurs dizaines de couples de Sternes naines de Sternes pierregarin qui nichent en colonies sur les îlots du lit mineur. Le site inclut par ailleurs des secteurs de prairies qui constituent des milieux de vie essentiels pour la Pie-grièche écorcheur, espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux. Quant aux phénomènes migratoires, le site est un axe privilégié de migrations pour de nombreuses espèces, en particulier des espèces aquatiques, mais un certain nombre de rapaces et de petits passereaux sont également réguliers et communs au passage. Trois espèces sont plus particulièrement remarquables au regard de leurs effectifs : la Grue cendrée (effectifs estimés à plusieurs dizaines de milliers d'individus), le Balbuzard pêcheur (50 à 250 individus) et le Milan royal (50 à 200 individus). Cette caractéristique du site renforce encore la proposition d'extension à l'ensemble du linéaire de la Loire et de l'Allier.

*Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR2610004*

Réalisation : CREXECO

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	3-9 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A229	<i>Alcedo atthis</i>	20-30 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A054	<i>Anas acuta</i>	0-8 individus	Hivernage			non



Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A056	<i>Anas clypeata</i>	0-13 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A052	<i>Anas crecca</i>	3-1046 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A050	<i>Anas penelope</i>	0-130 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	592-1732 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A051	<i>Anas strepera</i>	0-27 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A041	<i>Anser albifrons</i>	4-18 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A043	<i>Anser anser</i>	0-154 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	12-81 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A059	<i>Aythya ferina</i>	0-31 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A061	<i>Aythya fuligula</i>	0-18 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	0-44 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A067	<i>Bucephala clangula</i>	0-13 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	10-30 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	100 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A136	<i>Charadrius dubius</i>	100-290 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A136	<i>Charadrius dubius</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A197	<i>Chlidonias niger</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	17 couples	Reproduction	Bon	En marge d'aire de répartition	oui
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	1-70 individus	Concentration	Bon	En marge d'aire de répartition	oui
Oiseaux	A030	<i>Ciconia nigra</i>	0-10 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	0-1 couple	Reproduction			oui
Oiseaux	A036	<i>Cygnus olor</i>	2-38 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A236	<i>Dryocopus martius</i>	15-35 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A027	<i>Egretta alba</i>	20-70 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A027	<i>Egretta alba</i>	35-190 individus	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A026	<i>Egretta garzetta</i>	10-20 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A098	<i>Falco columbarius</i>	présent	Hivernage			oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	présent	Hivernage			oui
Oiseaux	A125	<i>Fulica atra</i>	0-107 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	0-24 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A127	<i>Grus grus</i>	1048-5340 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A127	<i>Grus grus</i>	20-500 individus	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A338	<i>Lanius collurio</i>	présent	Reproduction			oui
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	présent	Sédentaire			oui
Oiseaux	A073	<i>Milvus migrans</i>	présent	Reproduction			oui

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	commun	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	0-82 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	1-5 couples	Reproduction			non
Oiseaux	A160	<i>Numenius arquata</i>	50-150 individus	Concentration			non
Oiseaux	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	15-60 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A072	<i>Pernis apivorus</i>	présent	Reproduction			oui
Oiseaux	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	103-533 individus	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	présent	Hivernage			non
Oiseaux	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	0-2000 individus	Hivernage			oui
Oiseaux	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	1-33 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A195	<i>Sterna albifrons</i>	50-100 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A193	<i>Sterna hirundo</i>	60-160 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A164	<i>Tringa nebularia</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A165	<i>Tringa ochropus</i>	0-12 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A165	<i>Tringa ochropus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A162	<i>Tringa totanus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	0-3129 individus	Hivernage			non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	présent	Reproduction			non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	présent	Concentration			non

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Négligeable. Cette ZPS est située à grande distance de la ZIP et concerne principalement des espèces absentes de la ZIP, les habitats présents dans la ZIP étant très différents de ceux de la ZPS. En outre, le secteur de la ZIP n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci.

## 2.2. ZNIEFF

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique ne possède pas de valeur réglementaire. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition.
- Les **ZNIEFF de type II** désignent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Dans un rayon de 10 km autour de la ZIP, **17 ZNIEFF** sont recensées. Parmi elles, on retrouve 13 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II (Tableau en page 78 et Illustration 53). Seuls les sites à proximité de la ZIP et susceptibles d'être impactés sont décrits ci-après. Les autres ne sont pas décrits en détail, mais ils sont repris dans le Tableau en page 78 et en Annexe 7.

### 2.2.1. Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)

- ZNIEFF II 260009941 « Forêt et étangs du Perray »

**Distance à la ZIP.** Dans la ZIP

**Description.** Les forêts et les étangs du Perray se situent dans la partie nivernaise de la Sologne bourbonnaise. Les terrains sont alternativement sableux, limoneux ou argileux à la faveur de plaquages d'âge tertiaire. C'est une région de plaine ouverte qui associe zones cultivées, prairies bocagères, boisements et étangs. Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats variés (boisements, ZH des abords d'étangs) et la faune et la flore qui y est inféodée, avec notamment plusieurs espèces atlantiques en limite d'aire de répartition.

1) En fonction de la nature des sols, les milieux boisés sont composés de :

- Chênaie pédonculée sur sols humides à Molinie (*Molinia caerulea*), d'intérêt européen,
- Aulnaie-frênaie des bordures de cours d'eau, d'intérêt européen,
- Lande humide atlantique, d'intérêt européen,
- Lande sèche atlantique, d'intérêt européen,
- Chênaie-frênaie atlantique à Fragon (*Ruscus aculeatus*), d'intérêt régional, en limite Est de son aire de répartition.

Dans ces habitats ont été observées plusieurs espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF telles que :

- La Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), sous-arbrisseau de landes sèches, protégé réglementairement et rare en Bourgogne car approchant de la limite Est de son aire de répartition,
- L'Euphorbe d'Irlande (*Euphorbia hyberna*), plante forestière exceptionnelle en Bourgogne, en limite Est de son aire de répartition,
- Le Miroir (*Heteropterus morpheus*), papillon des landes à Molinie, rarissime en Bourgogne car approchant de la limite Est de son aire de répartition.

2) Les étangs à niveaux d'eau variables accueillent des ceintures végétales diversifiées avec :

- Des herbiers aquatiques, d'intérêt régional à européen,
- Des végétations amphibies des berges exondées, d'intérêt européen,
- Des saulaies,
- Des roselières.

Diverses plantes déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF exploitent ces milieux avec par exemple :

- La Boulette d'eau (*Pilularia globulifera*), fougère amphibie rarissime en Bourgogne, inscrite au livre rouge de la flore menacée de France et protégée réglementairement,
- La Lindernie rampante (*Lindernia palustris*), plante amphibie rarissime en Bourgogne, protégée réglementairement et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France.

Ce patrimoine dépend :

- Du maintien d'un élevage et d'une agriculture extensifs, respectueux des haies, des milieux prairiaux, des cours d'eau et des haies,
- d'une gestion forestière à base de peuplements feuillus et de traitements adaptés aux conditions stationnelles (sol, climat, topographie, hydrographie), conservant les milieux annexes (layons, lisières, milieux humides),
- D'une gestion douce des plans d'eau, respectueuse des herbiers aquatiques et des ceintures de végétation.

Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°260009941

Source : CREXECO

Groupe	Nom cité
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)
Lépidoptères	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lépidoptères	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)
Lépidoptères	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)
Lépidoptères	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)
Mammifères	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Phanérogames	<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC., 1808
Phanérogames	<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., 1818
Phanérogames	<i>Erica cinerea</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Erica tetralix</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Euphorbia hyberna</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Hottonia palustris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Hypericum elodes</i> L., 1759
Phanérogames	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox, 1965
Phanérogames	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., 1815
Phanérogames	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819
Phanérogames	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench, 1794
Phanérogames	<i>Poa palustris</i> L., 1759
Phanérogames	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schtdl., 1827
Phanérogames	<i>Ranunculus hederaceus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827
Phanérogames	<i>Ulex minor</i> Roth, 1797
Phanérogames	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810
Ptéridophytes	<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753
Reptiles	<i>Lacerta viridis</i> auct. non (Laurenti, 1768)

**Lien écologique potentiel avec la ZIP.** Faible. La ZIP est incluse dans cette ZNIEFF, mais celle-ci est très vaste et englobe une grande variété d'habitats, généralement sans lien avec ceux présents dans la ZIP. Les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères et les oiseaux pourraient fréquenter à la fois la ZIP et la ZNIEFF.



### 2.2.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

Aucune ZNIEFF dans cette aire d'étude.

### 2.2.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

Aucune ZNIEFF ayant un lien écologique jugé significatif avec la ZIP dans cette aire d'étude.

## 2.3. Autres zonages

Un **Arrêté de Protection de Biotope (APB)** et un **Espace Naturel Sensible (ENS)** sont également présents dans un rayon de 10 km autour de la ZIP.

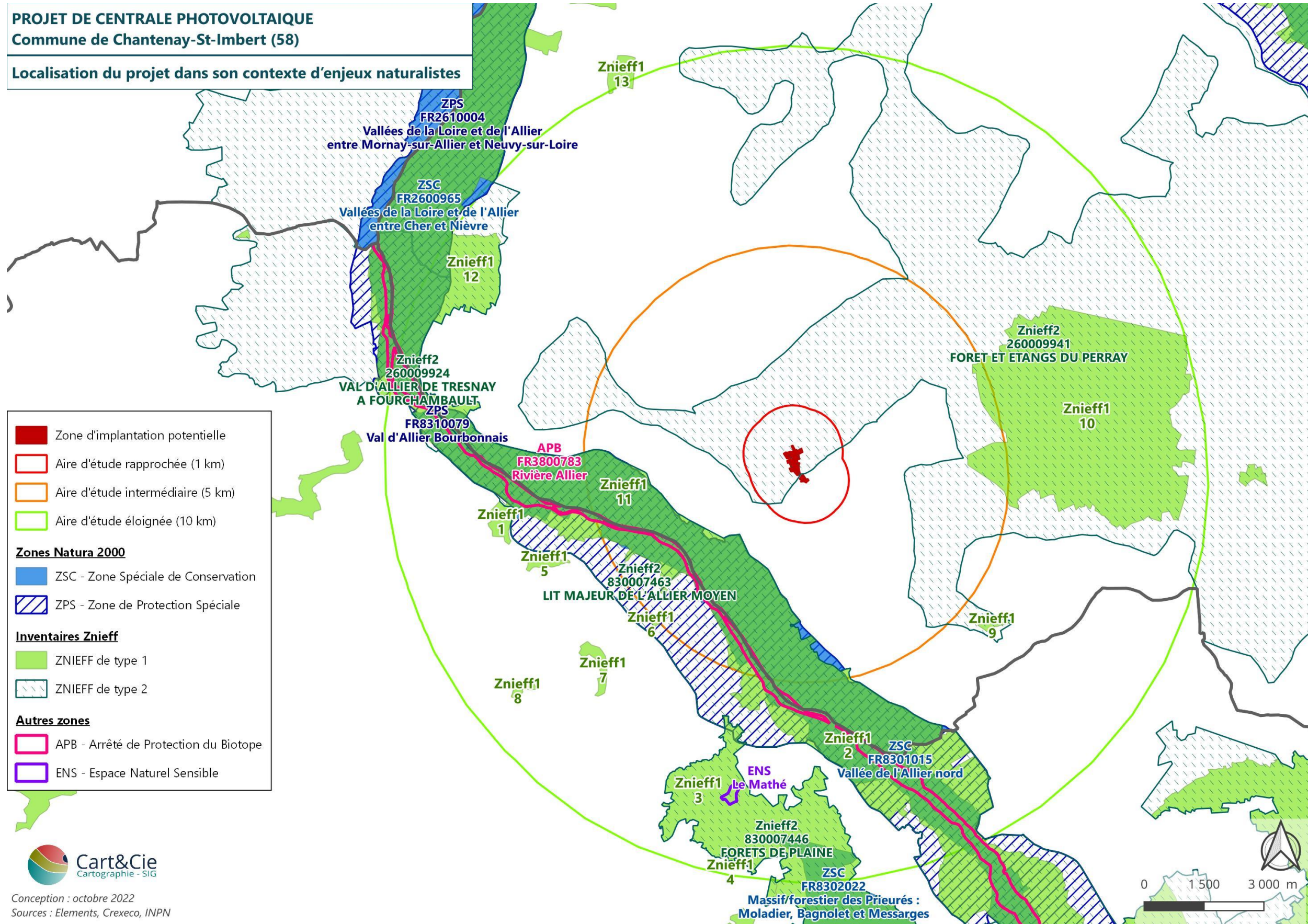
*Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour de la ZIP*

*Réalisation : CREXECO*

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZNIEFF II	<a href="#">260009941</a>		Forêt et étangs du Perray	0	16 habitats déterminants	31 espèces déterminantes (3 Oiseaux, 2 Mammifères, 1 Reptile, 2 Amphibiens, 4 Lépidoptères, 18 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
ZNIEFF II	<a href="#">260009924</a>		Val d'Allier de Tresnay à Fourchambault	2	23 habitats déterminants	39 espèces déterminantes (14 Oiseaux, 1 Mammifère, 2 Amphibiens, 2 Odonates, 3 Poissons, 1 Lépidoptère, 16 Phanérogames)
ZNIEFF I	<a href="#">260015462</a>	11	Val d'Allier de Tresnay au Pont du Veurdre	2	14 habitats déterminants	44 espèces déterminantes (6 Oiseaux, 4 Mammifères, 1 Reptile, 2 Amphibiens, 3 Odonates, 3 Poissons, 25 Phanérogames)
ZPS	<a href="#">FR8310079</a>		Val d'Allier Bourbonnais	2	/	78 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux)
ZSC	<a href="#">FR2600969</a>		Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre	2,7	11 habitats d'intérêt communautaire	26 espèces d'intérêt communautaire (8 Mammifères, 1 Reptile, 2 Amphibiens, 6 Poissons, 8 Invertébrés, 1 Plante)
APB	FR3800783		Rivière Allier	3,3		
ZNIEFF II	<a href="#">830007463</a>		Lit Majeur de l'Allier Moyen	3,4	16 habitats déterminants	258 espèces déterminantes (95 Oiseaux, 25 Mammifères, 2 Reptiles, 7 Amphibiens, 27 Odonates, 17 Orthoptères, 11 Coléoptère, 1 Mollusques, 12 Poissons, 6 Lépidoptères, 54 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
ZNIEFF I	<a href="#">830005435</a>	2	Val d'Allier Nord	3,4	3 habitats déterminants	117 espèces déterminantes (64 Oiseaux, 3 Mammifères, 1 Reptile, 3 Amphibiens, 20 Odonates, 2 Orthoptères, 1 Coléoptère, 1 Mollusques, 1 Poisson, 1 Lépidoptère, 20 Phanérogames)
ZSC	<a href="#">FR8301015</a>		Vallée de l'Allier Nord	3,4	11 habitats d'intérêt communautaire	18 espèces d'intérêt communautaire (3 Mammifères, 1 Reptile, 1 Amphibien, 4 Poissons, 9 Invertébrés)
ZNIEFF I	<a href="#">260015485</a>	10	Forêt du Perray et Ses étangs	4	8 habitats déterminants	30 espèces déterminantes (1 Oiseau, 4 Lépidoptères, 24 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
ZNIEFF I	<a href="#">830020402</a>	6	Mare de Brezolle	4,9	/	3 espèces déterminantes (2 Odonates, 1 Phanérogame)
ZNIEFF I	<a href="#">260002920</a>	9	Moulin de Vauvreille	5,6	3 habitats déterminants	2 espèces déterminantes (1 Oiseau, 1 Amphibien)
ZNIEFF I	<a href="#">830020385</a>	5	Étang des Joncs	6	/	9 espèces déterminantes (7 Oiseaux, 2 Odonates)
ZNIEFF II	<a href="#">830007446</a>		Forêts de Plaine	6,1	6 habitats déterminants	121 espèces déterminantes (62 Oiseaux, 17 Mammifères, 1 Reptile, 4 Amphibiens, 15 Odonates, 5 Coléoptères, 2 Lépidoptères, 13 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)
ZNIEFF I	<a href="#">830005413</a>	3	Forêt de Bagnolet	6,1	4 habitats déterminants	70 espèces déterminantes (35 Oiseaux, 10 Mammifères, 1 Amphibien, 12 Odonates, 1 Orthoptère, 2 Coléoptères, 1 Bryophyte, 2 Lépidoptères, 6 Phanérogames)

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZNIEFF I	<a href="#">830020403</a>	7	Étangs des Terres Legeres	6,5	/	7 espèces déterminantes (6 Oiseaux, 1 Odonate)
ZNIEFF I	<a href="#">830005499</a>	1	Étang de Beauregard	6,9	/	41 espèces déterminantes (34 Oiseaux, 2 Mammifères, 3 Odonates, 2 Phanérogames)
ENS03			Le Mathé	7,7		
ZNIEFF I	<a href="#">260015461</a>	12	Val d'Allier du Pont des Lorrains au Pont du Veurdre	8,1	11 habitats déterminants	39 espèces déterminantes (15 Oiseaux, 1 Mammifère, 1 Amphibien, 3 Odonates, 3 Poissons, 1 Lépidoptère, 15 Phanérogames)
ZNIEFF I	<a href="#">830020367</a>	8	Étangs d'Autry	8,3	/	10 espèces déterminantes (7 Oiseaux, 3 Phanérogames)
ZSC	<a href="#">FR8302022</a>		Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges	8,8	9 habitats d'intérêt communautaire	15 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Reptile, 2 Amphibiens, 1 Poisson, 4 Invertébrés, 1 Plante)
ZPS	<a href="#">FR2610004</a>		Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire	9,4	/	23 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux)
ZNIEFF I	<a href="#">260030264</a>	13	Bocage de la Plaine d'Allier entre Mars-sur-Allier et Dherée	9,8	1 habitat déterminant	10 espèces déterminantes (9 Oiseaux, 1 Amphibien)
ZNIEFF I	<a href="#">830005414</a>	4	Étang de l'Épine	9,9	1 habitat déterminant	4 espèces déterminantes (2 Oiseaux, 1 Phanérogame, 1 Ptéridophyte)

Illustration 53 : Zonage écologique autour de la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie



### 3. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

#### 3.1. Consultation de la base de données du CBNBP

La base de données floristiques Chloris du CBNBP indique **101 taxons végétaux distincts** répertoriés sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert, dont 11 avec un statut de protection ou inscrite au PNA1 ou avec un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges (Tableau suivant). La plupart d'entre elles n'ont pas été revues depuis près d'un demi-siècle.

*Espèces végétales à statut connues dans la bibliographie*

Source : CBNBP

Taxon	Dernière observation	Protection	Liste rouge Auvergne	Liste rouge nationale	Floraison	Habitat
<i>Carex tomentosa</i>	1890		NT		4-7	Prairies tourbeuses
<i>Damasonium alisma</i>	1890	Nationale	CR	EN	6-9	Tonsures hygrophiles
<i>Lactuca saligna</i>	1890		EN		6-8	Friches xérophiles
<i>Linaria arvensis</i>	1890		EN		5-9	Tonsures annuelles acidiphiles
<i>Luronium natans</i>	1890	Nationale, Berne, DHFF, PNA	NT		5-9	Herbiers enracinés
<i>Nepeta cataria</i>	1890			NT	6-9	Friches xérophiles
<i>Nymphoides peltata</i>	1890			NT	6-9	Herbiers enracinés
<i>Phelipanche ramosa</i>	1890		EN		7-9	Messicoles basiphiles
<i>Polycnemum majus</i>	1890	PNA1	CR		6-9	Messicoles basiphiles
<i>Ulmus laevis</i>	2017	Régionale	NT		3-4	Boisements feuillus hygrophiles
<i>Vulpia unilateralis</i>	1890		VU		4-7	Tonsures annuelles basiphiles

Le texte en gris correspond à des espèces non revues depuis plus de 30 ans. Les périodes de floraison et les habitats types sont extraits de la base de données Baseflor (Julve, 1998a). Les potentialités de présence sur le site sont estimées à partir de l'habitat de l'espèce et des milieux présents sur le site.

Quelques autres espèces sont **déterminantes ZNIEFF** ou inscrites sur le **Plan National d'Actions messicoles** en niveaux 2 ou 3, mais sans statut de protection ou de menace.

En outre, **24 EVEC** ont été notées sur ces communes, toutes à forte problématique invasive (*Acer negundo*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Azolla filiculoides*, *Bidens frondosa*, *Dysphania ambrosioides*, *Lemna minuta*, *Solidago gigantea*, *Symphyotrichum novi-belgii* et *Xanthium orientale*).

#### 3.2. Faune Nièvre, Observatoire de la faune de Bourgogne

Les bases de données participatives de Nièvre Nature et de la Société d'histoire naturelle d'Autun mentionnent **267 espèces sur la commune concernée par la ZIP**, dont 153 espèces d'oiseaux, 20 de mammifères dont 1 de chiroptère, 6 de reptiles, 8 d'amphibiens, 76 d'insectes, 1 de mollusque et 3 de poissons.

*Liste des espèces faunistiques issues des bases de données naturalistes sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert*

Réalisation : CREXECO

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	2022	possible
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	2022	possible
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2022	possible
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2021	possible
Oiseaux	<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	2013	
Oiseaux	<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	2016	
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	2019	
Oiseaux	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	2021	
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	2021	
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	2021	
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	2022	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	2017	probable
Oiseaux	<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	2022	certaine
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	2006	
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	2020	possible
Oiseaux	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	2022	probable
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2017	possible
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2019	
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2021	possible
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	2021	possible
Oiseaux	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	2022	possible
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	2015	
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	2020	
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2022	certaine
Oiseaux	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	2015	
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	2022	certaine
Oiseaux	<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	2018	
Oiseaux	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	2015	
Oiseaux	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	2018	
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	2021	probable
Oiseaux	<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	2020	
Oiseaux	<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	2016	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	2022	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Tringa totanus</i></b>	<b>Chevalier gambette</b>	<b>2015</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	<b>Chevalier guignette</b>	<b>2021</b>	<b>certaine</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Tringa glareola</i></b>	<b>Chevalier sylvain</b>	<b>2016</b>	<b>possible</b>
Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	2021	probable
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	2022	certaine
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	2021	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>Cigogne blanche</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	<b>Cigogne noire</b>	<b>2020</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Philomachus pugnax</i></b>	<b>Combattant varié</b>	<b>2017</b>	
Oiseaux	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	2022	certaine
Oiseaux	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	2022	certaine
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	2021	probable
Oiseaux	<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	1998	
Oiseaux	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Himantopus himantopus</i></b>	<b>Échasse blanche</b>	<b>2015</b>	
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	2018	possible
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	2013	
Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	2022	certaine
Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	2021	possible
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2020	probable
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	2012	possible
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2022	certaine
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2022	possible
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2021	possible
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	2022	certaine
Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	2022	possible
Oiseaux	<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or	2021	
Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2022	probable
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2021	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Ficedula hypoleuca</i></b>	<b>Gobemouche noir</b>	<b>2020</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Larus canus</i></b>	<b>Goéland cendré</b>	<b>2013</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Larus michahellis</i></b>	<b>Goéland leucophée</b>	<b>2022</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Charadrius hiaticula</i></b>	<b>Grand Gravelot</b>	<b>2015</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Casmerodius albus</i></b>	<b>Grande Aigrette</b>	<b>2022</b>	<b>possible</b>
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	2015	
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	2003	possible

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2022	probable
Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	2022	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Turdus pilaris</i></b>	<b>Grive litorne</b>	<b>2021</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Turdus iliacus</i></b>	<b>Grive mauvis</b>	<b>2021</b>	
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2022	possible
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	2014	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Grus grus</i></b>	<b>Grue cendrée</b>	<b>2022</b>	
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	2021	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Chlidonias hybrida</i></b>	<b>Guifette moustac</b>	<b>2013</b>	
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	2022	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Bubulcus ibis</i></b>	<b>Héron garde-bœufs</b>	<b>2022</b>	<b>possible</b>
Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2016	possible
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2022	certaine
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	2013	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>Hirondelle rustique</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2022	probable
Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Plegadis falcinellus</i></b>	<b>Ibis falcinelle</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>Linotte mélodieuse</b>	<b>2021</b>	<b>possible</b>
Oiseaux	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2022	probable
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2020	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
Oiseaux	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2022	certaine
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	2022	probable
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	2022	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Poecile montanus</i></b>	<b>Mésange boréale</b>	<b>2012</b>	<b>probable</b>
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2022	certaine
Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	2013	
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	2020	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>Milan noir</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>Milan royal</b>	<b>2022</b>	
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Larus melanocephalus</i></b>	<b>Mouette mélanocéphale</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Hydrocoloeus minutus</i></b>	<b>Mouette pygmée</b>	<b>2014</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Chroicocephalus ridibundus</i></b>	<b>Mouette rieuse</b>	<b>2021</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Netta rufina</i></b>	<b>Nette rousse</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Burhinus oedicephalus</i></b>	<b>Œdicnème criard</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>





Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Anser indicus</i>	Oie à tête barrée	2021	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Anser anser</i></b>	<b>Oie cendrée</b>	<b>2021</b>	
Oiseaux	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Ouette d'Égypte	2014	
Oiseaux	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	2018	
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	2022	certaine
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	2022	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Dendrocopos minor</i></b>	<b>Pic épeichette</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	<b>Pic noir</b>	<b>2021</b>	<b>probable</b>
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	2022	probable
Oiseaux	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2022	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Lanius senator</i></b>	<b>Pie-grièche à tête rousse</b>	<b>2013</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<b>2022</b>	<b>probable</b>
Oiseaux	<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon biset domestique	2022	possible
Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	2022	probable
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2022	certaine
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Fringilla montifringilla</i></b>	<b>Pinson du Nord</b>	<b>2022</b>	
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	2021	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>Pipit farlouse</b>	<b>2022</b>	
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	2019	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Pluvialis apricaria</i></b>	<b>Pluvier doré</b>	<b>2021</b>	
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2013	possible
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	2015	possible
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2022	probable
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	2022	possible
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	2015	
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2022	probable
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2022	probable
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	2022	possible
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Anas querquedula</i></b>	<b>Sarcelle d'été</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Anas crecca</i></b>	<b>Sarcelle d'hiver</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>Serin cini</b>	<b>2012</b>	<b>possible</b>
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Platalea leucorodia</i></b>	<b>Spatule blanche</b>	<b>2016</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Sternula albifrons</i></b>	<b>Sterne naine</b>	<b>2019</b>	<b>certaine</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Sterna hirundo</i></b>	<b>Sterne pierregarin</b>	<b>2022</b>	<b>certaine</b>
Oiseaux	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	2018	

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>Tarier des prés</b>	<b>2022</b>	
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2022	certaine
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	2022	
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	2012	possible
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	<b>Tourterelle des bois</b>	<b>2021</b>	<b>probable</b>
Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	2022	probable
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	2022	probable
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	<b>Vanneau huppé</b>	<b>2021</b>	<b>probable</b>
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Aegypius monachus</i></b>	<b>Vautour moine</b>	<b>2019</b>	
<b>Oiseaux</b>	<b><i>Carduelis chloris</i></b>	<b>Verdier d'Europe</b>	<b>2022</b>	<b>possible</b>
Chiroptères	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	2000	
Mammifères	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	2008	
<b>Mammifères</b>	<b><i>Arvicola sapidus</i></b>	<b>Campagnol amphibie</b>	<b>2000</b>	
<b>Mammifères</b>	<b><i>Castor fiber</i></b>	<b>Castor d'Eurasie</b>	<b>2018</b>	
Mammifères	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	2008	
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	2022	
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2021	
Mammifères	<i>Martes foina</i>	Fouine	2001	
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	2017	
Mammifères	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	2022	
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	2019	
<b>Mammifères</b>	<b><i>Lutra lutra</i></b>	<b>Loutre d'Europe</b>	<b>2015</b>	
Mammifères	<i>Martes martes</i>	Martre des pins	2008	
Mammifères	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	2000	
Mammifères	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	2022	
Mammifères	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	2000	
Mammifères	<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	2015	
Mammifères	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2015	
Mammifères	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2017	
Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	2022	
<b>Reptiles</b>	<b><i>Emys orbicularis</i></b>	<b>Cistude d'Europe</b>	<b>2018</b>	
<b>Reptiles</b>	<b><i>Coronella austriaca</i></b>	<b>Coronelle lisse</b>	<b>1982</b>	
Reptiles	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	2015	
<b>Reptiles</b>	<b><i>Podarcis muralis</i></b>	<b>Lézard des murailles</b>	<b>2022</b>	
<b>Reptiles</b>	<b><i>Lacerta bilineata</i></b>	<b>Lézard vert</b>	<b>2000</b>	
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2000	
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	2003	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
<b>Amphibiens</b>	<b><i>Rana dalmatina</i></b>	<b>Grenouille agile</b>	<b>2019</b>	
Amphibiens	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	2016	
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2000	
Amphibiens	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte (groupe)	2022	
<b>Amphibiens</b>	<b><i>Hyla arborea</i></b>	<b>Rainette verte</b>	<b>2018</b>	
<b>Amphibiens</b>	<b><i>Triturus cristatus</i></b>	<b>Triton crêté</b>	<b>1985</b>	
Amphibiens	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	1985	
Rhopalocères	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2019	
Rhopalocères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2022	
Rhopalocères	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	2017	
Rhopalocères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2021	
Rhopalocères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2015	
Rhopalocères	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La)	2011	
Rhopalocères	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	2022	
Rhopalocères	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	2017	
Rhopalocères	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	2016	
Rhopalocères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	2020	
Rhopalocères	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	2019	
Rhopalocères	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Le)	2011	
Rhopalocères	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	2021	
Rhopalocères	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	2016	
Rhopalocères	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	2004	
Rhopalocères	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	2022	
Rhopalocères	<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	2006	
Rhopalocères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2022	
Rhopalocères	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce (Le)	2014	
Rhopalocères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	2022	
Rhopalocères	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	2014	
Rhopalocères	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré (Le)	2016	
Rhopalocères	<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	2022	
Rhopalocères	<i>Pieris rapae</i>	Piérède de la Rave	2019	
Rhopalocères	<i>Pieris brassicae</i>	Piérède du Chou	2006	
Rhopalocères	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérède du Lotier	2022	
Rhopalocères	<i>Pieris napi</i>	Piérède du Navet	2020	
Rhopalocères	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	2016	
Rhopalocères	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	2012	
Rhopalocères	<i>Colias crocea</i>	Souci	2019	

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Rhopalocères	<i>Colias hyale</i>	Soufré (Le)	2011	
Rhopalocères	<i>Satyrium pruni</i>	Thécla du Prunier	2005	
Rhopalocères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2021	
Rhopalocères	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan (Le)	2011	
Rhopalocères	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2022	
Hétérocères	<i>Acontia lucida</i>	Collier blanc	2017	
Hétérocères	<i>Euclidia mi</i>	Mi	2021	
Hétérocères	<i>Heliothis virescens</i>	Noctuelle de la cardère	2017	
Hétérocères	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionnaire du pin	2022	
Hétérocères	<i>Adscita statices</i>	Procris de l'Oseille	2021	
Odonates	<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	2016	
Odonates	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	2021	
Odonates	<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	2021	
Odonates	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	2016	
Odonates	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2021	
Odonates	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	2016	
<b>Odonates</b>	<b><i>Platycnemis acutipennis</i></b>	<b>Agrion orangé</b>	<b>2016</b>	
Odonates	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	2016	
Odonates	<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	2016	
Odonates	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	2021	
Odonates	<i>Calopteryx splendens splendens</i>	Caloptéryx éclatant	2014	
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional	2021	
Odonates	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	2016	
Odonates	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	2016	
Odonates	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	2022	
Odonates	<i>Stylurus flavipes</i>	Gomphe à pattes jaunes	1989	
Odonates	<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe gentil	2016	
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	2014	
<b>Odonates</b>	<b><i>Ophiogomphus cecilia</i></b>	<b>Gomphe serpent</b>	<b>2022</b>	
Odonates	<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	2022	
Odonates	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	2016	
Odonates	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	2016	
Odonates	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	2022	
Odonates	<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	2014	
Odonates	<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	2016	
Odonates	<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	2016	
Odonates	<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	2020	

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Odonates	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	2016	
Odonates	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	1995	
Odonates	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	2016	
Odonates	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	2016	
Orthoptères	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	2003	
Orthoptères	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2003	
Orthoptères	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2003	
Orthoptères	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Œdipode turquoise	2003	
Autres insectes	<i>Xanthoperla apicalis</i>		2014	
Bivalves	<i>Anodonta cygnea</i>	Anodonte des cygnes	2000	
Poissons	<i>Squalius cephalus</i>	Chevaine	2003	
Poissons	<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	2003	
Poissons	<i>Gobio gobio</i>	Goujon	2003	

**Dernière donnée** : date de l'observation la plus récente de l'espèce à l'échelle de la commune.

**Reproduction** : statut de reproduction de l'avifaune à l'échelle de la commune (case vide : pas de reproduction connue).

**Espèces patrimoniales en gras** : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale et/ou régionale.

### 3.3. Portail cartographique de l'OFB

Les différentes bases de données de l'OFB donnent les informations suivantes : présence du Blaireau, de la Fouine et de la Martre sur la maille de la commune, de la Belette, du Chat forestier et du Putois sur les mailles adjacentes (Répartition des carnivores 2012-2017), du Chevreuil et du Sanglier sur la maille de la commune, du Cerf élaphe sur les mailles adjacentes (Répartition des ongulés 2016-2019). Le Castor est présent de manière certaine sur l'Allier, mais pas sur le ruisseau du Riot traversant le Nord de l'aire d'inventaires (Répartition du Castor sur le réseau hydrographique – période 1994-2020).

## 4. CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le **Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Bourgogne – Franche-Comté** a été approuvé par arrêté du préfet de région le 16 septembre 2020. Il se substitue aux SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Le secteur d'étude se trouve dans un corridor diffus à préserver lié aux milieux terrestres, à proximité de réservoirs de biodiversité boisés et humides, et de corridors écologiques liés aux cours d'eau (Illustration 54). Il est assez proche de la tache urbaine de Chantenay-Saint-Imbert mais celle-ci est de petite taille. La route nationale 7 et la voie ferrée Nevers – Moulins sont les principaux obstacles écologiques et élément de fragmentation.

À une échelle plus locale, le site se trouve dans un contexte bocager relativement lâche ayant probablement subi un remembrement des parcelles avec augmentation des surfaces de parcelles et disparition des haies (Illustration 55). Plusieurs haies subsistent néanmoins et constituent des corridors entre des boisements dispersés de petite superficie et les milieux aquatiques formés par quelques étangs reliés par des ruisseaux. Ces corridors jouent certainement un rôle fonctionnel pour les mammifères, reptiles et amphibiens qui dépendent de ces linéaires pour se déplacer. Une grande partie de la ZIP est formée par des habitats favorables aux déplacements : ruisseau, mares, boisements, haies.

**Niveau d'enjeux. Modéré. Espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) dans la ZIP et présence de corridors locaux significatifs dans la ZIP.**

Illustration 54 : Continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie

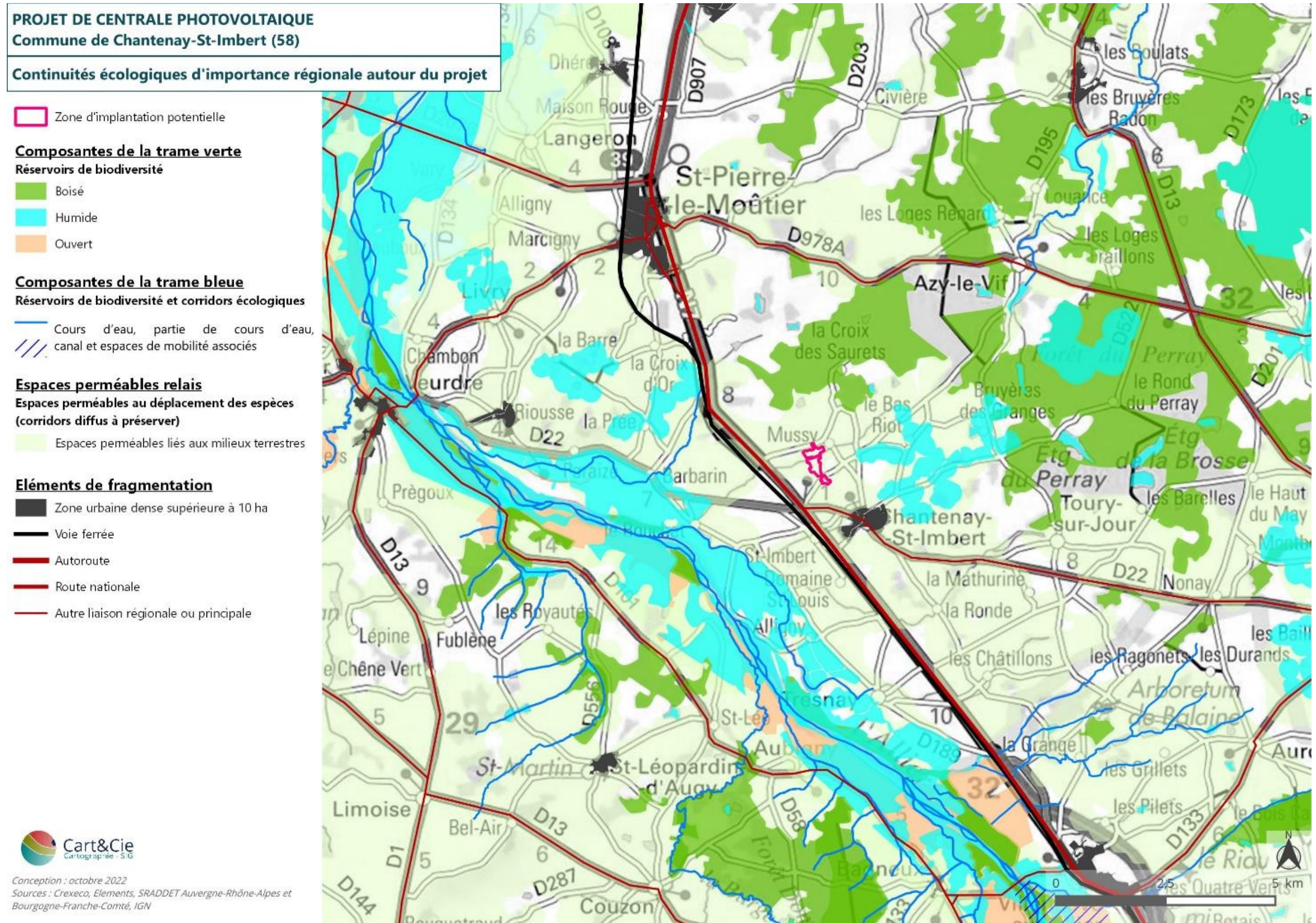
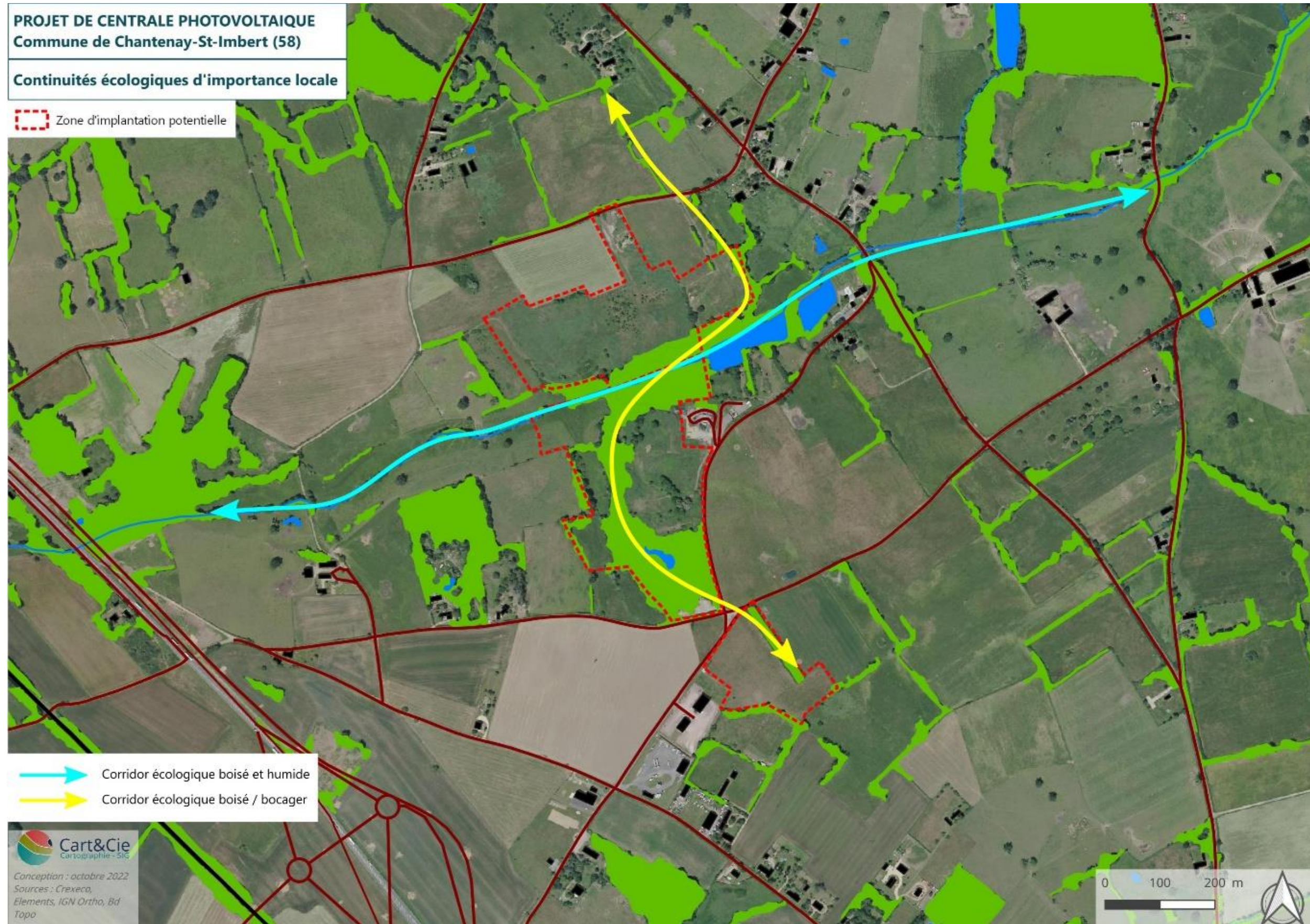


Illustration 55 : Réseaux écologiques dans le secteur de la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie



## 5. EXPERTISES DE TERRAIN

### 5.1. Flore et habitats

Les listes et tableaux pour la flore sont présentés dans l'ordre alphabétique des noms scientifiques.

#### 5.1.1. Espèces végétales recensées

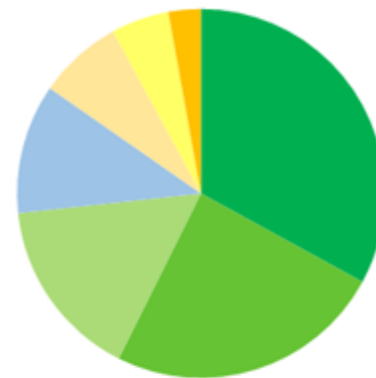
**206 taxons** ont été recensés lors des prospections de terrain, dont 176 indigènes (Annexe 9). Le Tableau suivant présente quelques statistiques des **statuts de rareté**. Certains taxons n'ont pu être identifiés au-delà du genre. Il manquait des critères déterminants au stade de l'observation. 13 % des espèces sont considérées comme peu fréquentes, dont 5 très rares : Drave des murailles *Draba muralis*, Plantain Corne-de-cerf *Plantago coronopus*, Saxifrage granulé *Saxifraga granulata*, Grand salsifis *Tragopogon dubius* et Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum*. La richesse floristique modérée et la proportion relativement importante d'espèces peu fréquentes dans la région indiquent un intérêt modéré à fort du site au niveau régional pour la flore.

Statistiques des statuts de rareté régionale des taxons recensés  
Réalisation : CREXECO

Classes de rareté régionale	Nombre de taxons	Pourcentage
<b>Espèces indigènes</b>		
CCC (extrêmement communes)	58	28,2%
CC (très communes)	43	20,9%
C (communes)	28	13,6%
AC (assez communes)	20	9,7%
AR (assez rares)	13	6,3%
R (rares)	9	4,4%
RR (très rares)	5	2,4%
RRR (extrêmement rares)	0	0,0%
NRR (non revue récemment)	0	0,0%
- (rareté indéterminée)	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>85,4%</b>
<b>Espèces non spontanées</b>		
Naturalisées ou subspontanées	16	7,8%
Cultivées	1	0,5%
Indigénat douteux ou indéterminé	13	6,3%
	<b>206</b>	<b>100,0%</b>

Peu fréquentes : 13 %

#### Rareté régionale (taxons indigènes)



Le Tableau suivant synthétise les **catégories de menace** des taxons indigènes sur la liste rouge régionale. Seul le Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum* est considérée comme « quasi menacé ».

Statistiques des statuts de menace régionale des taxons indigènes recensés  
Réalisation : CREXECO

Liste rouge régionale	Nombre d'espèces	Pourcentage
CR	0	0,0%
EN	0	0,0%
VU	0	0,0%
NT	1	0,6%
LC	172	97,7%
DD	0	0,0%
NA	0	0,0%
Non renseigné	3	1,7%
	<b>176</b>	<b>100,0%</b>

Menacées : 0 %

#### Liste rouge régionale (taxons indigènes)



Le Tableau suivant présente la répartition des espèces en **groupes écologiques** (Julve, 1998a). Près d'un tiers des espèces sont rudérales. Les autres cortèges sont principalement liés aux milieux humides, aux prairies et aux pelouses.

Répartition des espèces en groupes écologiques  
Réalisation : CREXECO

Grand type d'habitat	Nombre d'espèces	Pourcentage
Végétations rudérales	60	29,1 %
Milieux humides	36	17,5 %
Prairies	21	10,2 %
Pelouses	19	9,2 %
Ourllets et clairières	16	7,8 %
Boisements	15	7,3 %
Landes et fourrés	12	5,8 %
Épiphytes et lianes	5	2,4 %
Végétations aquatiques et amphibies	2	1,0 %
Végétations rupestres	1	0,5 %
Non renseigné	19	

#### 5.1.2. Espèces végétales patrimoniales

Le Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum* est la seule espèce végétale patrimoniale recensée dans l'aire d'inventaires (Tableau suivant). Elle fait l'objet d'une protection régionale. Elle a néanmoins été observée seulement en ZT (Illustration 56) et n'implique donc aucun enjeu particulier au sein de la ZIP.

Résumé des statuts de l'espèce végétale  
Réalisation : CREXECO

Espèce	Statut de protection	Listes rouges	Autres statuts	Rareté régionale	Localisation et effectifs dans l'AI	Niveau d'enjeu
<i>Trifolium subterraneum</i> L. Trèfle souterrain	PR	LRR-NT	ZNIEFF	RR	2 stations de quelques pieds en ZT à l'Ouest	3 - Fort

**Statut de protection** : Berne (Annexe I de la Convention de Berne), DHFF (Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore), PN (Protection Nationale : PN I – Annexe I, espèces strictement protégées ; PN II – Annexe II, ramassage ou récolte soumis à autorisation ministérielle), PR (Protection Régionale).

**Listes rouges** : LRM (Liste Rouge Mondiale), LRUE (Liste Rouge européenne), LRN (Liste Rouge Nationale), LRR (Liste Rouge Régionale) : **Catégories de menace des listes rouges** : VU (« vulnérable »), EN (« en danger »), CR (« en danger critique ») ; **Autres catégories des listes rouges** : NT (« quasi-menacée »), LC (« préoccupation mineure ») ; RE (« éteinte au niveau régional »), EW (« éteinte à l'état sauvage »), EX (« éteinte au niveau mondial »).

**Autres statuts** : DHFF V (Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore), Rég. (Réglementation de la cueillette), PNA (Plan National d'Actions ; pour les messicoles : PNA<sub>m2</sub>, niveau 2 = à surveiller, PNA<sub>m1</sub>, niveau 1 = situation précaire), ZNIEFF (espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF).

**Rareté régionale** : Les classes de rareté sont définies dans le paragraphe Partie 9 IV.3 : Méthode de bioévaluation.

3 espèces sont inscrites au **Plan National d'Actions pour les messicoles** le Bleuets *Cyanus segetum* et le Buglosse des champs *Lycopsis arvensis*, avec un statut de niveau 2 et le Coquelicot *Papaver rhoeas*, avec un statut de niveau 3. Malgré leur inscription au PNA, ces espèces ne présentent qu'un niveau d'enjeu faible (Annexe 9) et ne nécessitent pas d'être cartographiées. Malgré leur inscription au PNA, ces espèces ne présentent qu'un niveau d'enjeu faible et ne nécessitent pas d'être cartographiées.

Illustration 56 : Localisation de l'espèce végétale patrimoniale  
Réalisation : Cart&Cie



***Trifolium subterraneum* L.**  
Trèfle souterrain



**Répartition sur le site**  
2 stations de quelques pieds en ZT à l'Ouest.

Plante annuelle de 5-25 cm, moyennement velue, grêle, couchée-étalée. Feuilles longuement pétiolées. Folioles larges, en cœur renversé. Stipules ovales-aigües. Fleurs blanchâtres, les fertiles par 2-5. Floraison en avril-juillet.

Au stade plantule, une confusion est possible avec d'autres espèces des genres *Trifolium* et *Oxalis*.

Protection	Régionale
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	NT
Rareté régionale	RR
Déterminante ZNIEFF en Bourgogne	✓
Autres statuts	LRUE : LC
Niveau d'enjeux	3 - Fort

<b>Écologie</b>	Pelouses riches en annuelles sur substrat neutrophile à légèrement acide. Substrats principalement sableux plus ou moins décalcifiés, mais aussi sur des calcaires silicifiés, sur des tufs des volcano-sédimentaires ou des roches cristallines riches en bases.
<b>Répartition</b>	<p>En <b>France</b>, présent sur presque tout le territoire. En <b>Bourgogne</b>, la majorité des données provient du val de Loire et ses abords, dans la Nièvre et la Saône-et-Loire. Également observé à plusieurs reprises dans le val d'Allier. Les autres concentrations importantes sont la région du Creusot, le Bas-Morvan méridional et septentrional, la marge est du Morvan central. Il est rare ailleurs.</p>
<b>État de conservation Menaces</b>	Espèce non menacée à court terme. L'espèce semble s'étendre pleinement dans son aire de répartition potentielle. L'apport de cultivars dans les prairies maigres peut être source de pollution génétique. Les conséquences de cet apport restent à évaluer.

### 5.1.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

11 espèces végétales considérées comme exotiques envahissantes ont été observées lors des prospections de terrain (Tableau suivant). Seules les espèces à niveau d'enjeux majeur ou fort, soit 7, ont été cartographiées (Illustration 57). Elles feront l'objet d'une fiche descriptive détaillée.

#### Espèces végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

Réalisation : CREXECO

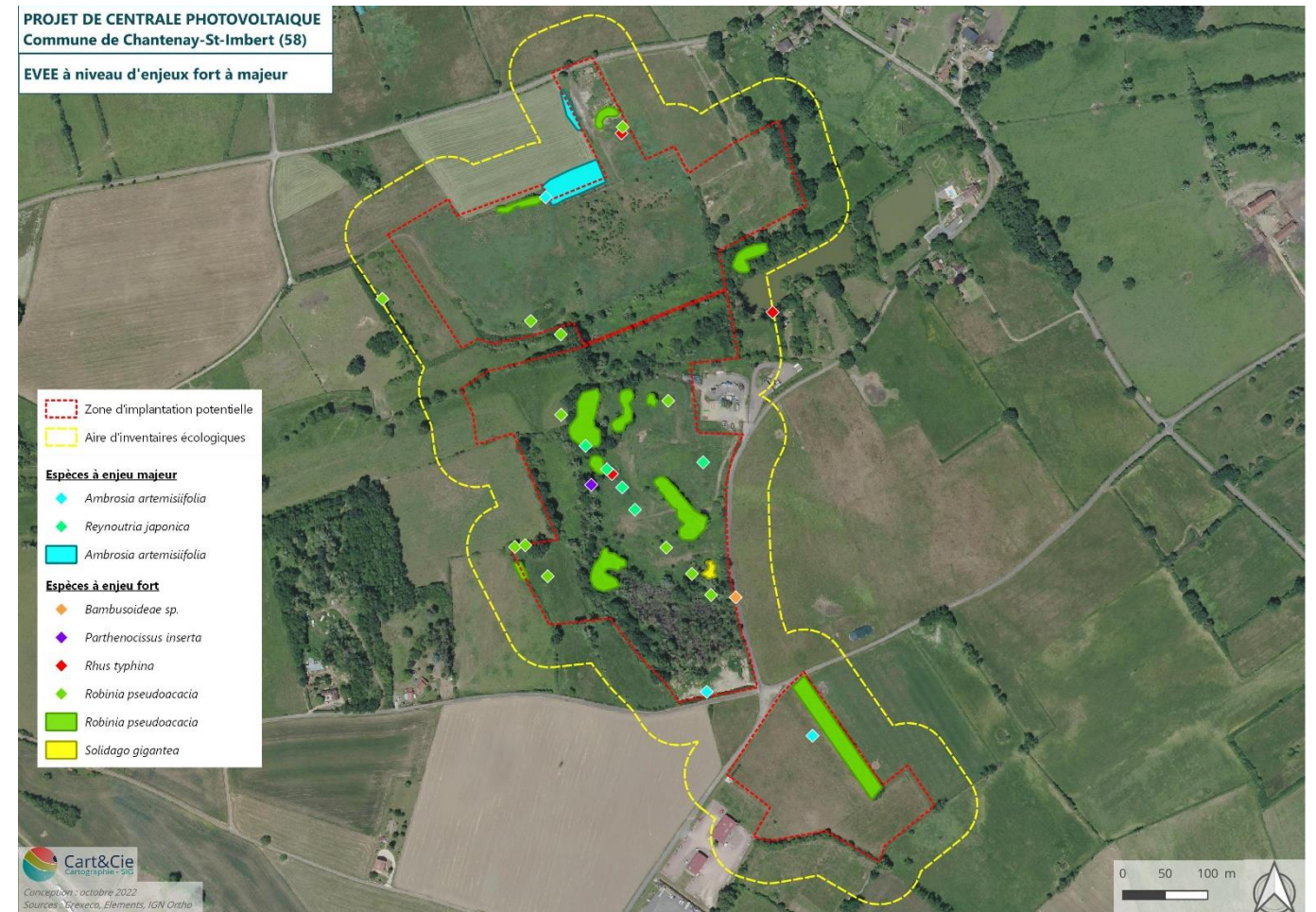
Espèce	Statuts <sup>1</sup>	Répartition dans l'AI	Niveau d'enjeux
<b>Ambrosia artemisiifolia L.</b> Ambroisie à feuilles d'armoise	Liste des EVEE de l'INPN Liste noire suisse Bourgogne : 3+ <b>Décret n° 2017-645 du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre l'ambroisie à feuilles d'armoise, l'ambroisie trifide et l'ambroisie à épis lisses</b>	2 stations étendues au Nord ; 2 stations de quelques pieds au Sud	4 - Majeur
<b>Reynoutria japonica Houtt.</b> Renouée du Japon	Liste des EVEE de l'INPN Liste noire suisse Bourgogne : 5	5 stations de quelques m <sup>2</sup> , parfois quelques dizaines de m <sup>2</sup> , au centre	4 - Majeur
<b>Bambusoideae sp.</b> Bambous	Liste espèces exotiques envahissantes en Bourgogne-Franche-Comté	1 station localisée de quelques m <sup>2</sup> à l'Est en limite de ZIP	3 - Fort
<b>Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch</b> Vigne-vierge commune	Liste de surveillance suisse Bourgogne : 3	1 station de quelques m <sup>2</sup> au centre	3 - Fort
<b>Rhus typhina L.</b> Sumac hérissé	Liste noire suisse Liste espèces exotiques envahissantes en Bourgogne-Franche-Comté	2 individus au Nord et au centre de la ZIP plus 3 individus en ZT	3 - Fort
<b>Robinia pseudoacacia L.</b> Robinier faux-acacia	Liste des EVEE de l'INPN Liste noire suisse Bourgogne : 5	Nombreuses stations étendues sur l'ensemble de l'AI plus une dizaine d'individus épars	3 - Fort
<b>Solidago gigantea Aiton</b> Solidage géant	Liste des EVEE de l'INPN Liste noire suisse Bourgogne : 2+	Station d'environ 200 m <sup>2</sup> au centre	3 - Fort
<b>Erigeron annuus (L.) Desf.</b> Vergerette annuelle	Liste de surveillance suisse Bourgogne : 3	1 petite station au Nord	2 - Modéré
<b>Erigeron canadensis L.</b> Érigéron du Canada	Auvergne : 30 (risque invasif élevé) Bourgogne : 3	2 petites stations au Nord et Sud	2 - Modéré
<b>Berteroa incana (L.) DC.</b> Alysson blanc	Auvergne : 19 (risque invasif faible) Bourgogne : 0+	2 stations de quelques m <sup>2</sup> au centre	1 - Très faible
<b>Ceratochloa cathartica (Vahl) Herter</b> Brome faux Uniola	Liste des EVEE de l'INPN Bourgogne : /	1 touffe au Sud	1 - Très faible

<sup>1</sup> Classes d'EVEE du catalogue de la flore de Bourgogne/Centre-Val de Loire (CBNBP, 2016) :

- 0 : Taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable.
- 1 : Taxon exotique non invasif, naturalisé de longue date ne présentant pas de comportement invasif et non cité comme invasif avéré dans un territoire géographiquement proche ou taxon dont le risque de prolifération est jugé faible par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004).
- 2 : Taxon exotique émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004) ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche.
- 3 : Taxon exotiques se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches...) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées).
- 4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisé l'ensemble des milieux naturels non/faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou codominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.
- 5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou codominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Illustration 57 : Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes dans l'aire d'inventaire

Réalisation : Cart&Cie





**Ambrosia artemisiifolia L.**  
Ambroisie à feuilles d'armoise



**Répartition sur le site**

2 stations étendues au Nord ; 2 stations de quelques pieds au sud.

Plante annuelle. Fleurs en capitules jaunes-verdâtre de 4-5 mm de diamètre. Feuilles vertes, un peu poilues, profondément dentées. Tige souvent rougeâtre, à grande capacité de régénération (supporte très bien les perturbations répétées ou la fauche).  
Floraison en juin-octobre.

Réglementaire	<b>Arrêtés préfectoraux d'obligation de destruction</b>
Liste des EVEC de l'INPN	✓
Liste Noire suisse	Liste noire
Risque invasif régional	<b>3+</b>
Impact environnemental	Modéré
Autres impacts	<b>Santé</b>
Niveau d'enjeux	<b>4 - Majeur</b>

<b>Écologie et répartition</b>	Plante pionnière : friches et cultures (surtout de tournesol et de maïs), milieux perturbés, berges de rivières, surtout sur sols sablonneux en situation ensoleillée. Majoritairement présente sur les accotements routiers. En progression dans toute l'Europe tempérée dont la France, notamment dans la vallée du Rhône et en Bourgogne. En Bourgogne, elle est très dense dans le sud (Saône-et-Loire et Nièvre) et encore peu présente en Côte-d'Or.
<b>Impacts</b>	Pollen très fortement allergisant (floraison), huiles volatiles irritantes pour la peau => problème important de santé publique. Concurrente de la flore spontanée dans les milieux pionniers (graviers des cours d'eau notamment) et adventice des cultures pouvant devenir problématique.
<b>Reproduction</b>	Par graines (en moyenne 2 500 par plant) libérées à partir de mi-août, pouvant rester en dormance dans le sol plusieurs années et principalement dispersées par les activités humaines (semences agricoles contaminées, déplacement de matériaux, voies de communication...), mais aussi par ruissellement ou flottaison. Ne nécessite pas forcément de fécondation.
<b>Moyens de lutte</b>	Prévention : hygiène lors des travaux, qualité des habitats, sensibilisation du grand public... Arrachage manuel (ou sarclage aux stades jeunes) avant le début de la floraison, sur plusieurs années et en continu. Fauches répétées aussi proche que possible du sol (pour les grandes populations, moins efficace). Une seconde fauche doit être réalisée vers fin août pour éliminer les rejets. Le pâturage peut être efficace dans certaines conditions. Utilisation de la concurrence végétale (semis dense d'espèces indigènes recouvantes). ⚠ Porter des équipements de protection ! Les plants sont relativement faciles à éliminer mais le stock de graines dans le sol est plus délicat à gérer. Il faut donc impérativement détruire les plantes avant production de graines. <a href="http://www.ambrosie.info">www.ambrosie.info</a>

**Reynoutria japonica**  
Renouée du Japon



**Répartition sur le site**

5 stations de quelques m², parfois quelques dizaines de m², au centre.

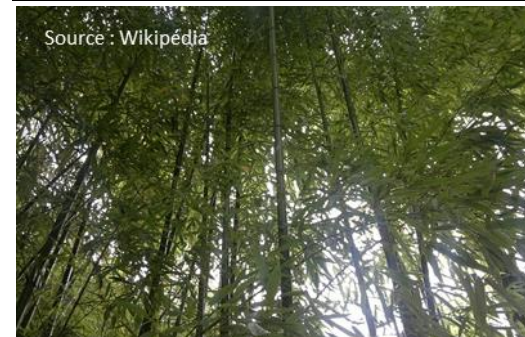
Plante herbacée vivace rhizomateuse pouvant dépasser 4 m de haut. Tiges vertes cassantes flétrissant chaque hiver. Feuilles triangulaires de 15-45 cm de long. Floraison en août-octobre.

Les différentes espèces de Renouées asiatiques sont complexes à différencier. Le groupe comprend *Reynoutria japonica* (Renouée du Japon), *R. sachalinensis* (Renouée de Sakhaline) et *R. × bohemica* (Renouée de Bohême, hybride entre les deux précédentes espèces).

Réglementaire	-
Liste des EVEC de l'INPN	✓
Liste Noire suisse	Liste noire
Risque invasif régional	<b>5</b>
Impact environnemental	<b>Très fort</b>
Autres impacts	<b>Économie</b>
Niveau d'enjeux	<b>4 - Majeur</b>

<b>Écologie et répartition</b>	Notamment sur les berges perturbées (peupleraies intensives, coupes de ripisylve, activités agricoles, terrains de dépôt) et le long des voies de communication, mais peut se développer dans une grande variété de milieux légèrement humides à inondés. Présente dans la France entière (très abondante en dehors du bassin méditerranéen) et largement répandue en Europe. Présente presque partout en Bourgogne.
<b>Impacts</b>	<b>Plante envahissante majeure.</b> Compétition très forte de la végétation spontanée (effet allélopathique et croissance rapide), surtout dans les milieux rivulaires : blocage de la régénération des ripisylves et colonisation des milieux alluvionnaire. Forme des peuplements monospécifiques pouvant recouvrir de très vastes surfaces et dégradant fortement les communautés végétales et animales. Facilite l'érosion des berges en éliminant la végétation stabilisatrice.
<b>Reproduction</b>	Uniquement par clonage en Europe : fourrés denses monospécifiques difficilement pénétrables. Le moindre fragment de tige ou de rhizome peut redonner un individu. Ces fragments sont disséminés par les cours d'eau (lors des crues ou de travaux sur les berges) ou les activités humaines (déplacements de matériaux, engins de chantier mal nettoyés...).
<b>Moyens de lutte</b>	Malgré d'innombrables travaux expérimentaux, les méthodes de lutte efficaces sont peu nombreuses : fauche répétée (tous les 15 jours de mai à octobre) ; plantation d'espèces ligneuses à croissance rapide (saules, aulnes) ; couverture du sol par un géotextile ; pâturage (expérimental pour l'instant) ; lutte mécanique par terrassement : excavation puis traitement de la terre sur 3-4 m (méthode la plus efficace). La meilleure façon de limiter l'expansion globale de cette espèce est d'empêcher sa dissémination et de détruire au plus vite les nouveaux foyers.

**Bambusoideae sp.**  
Bambous



Source : Wikipédia

**Répartition sur le site**

1 station localisée de quelques m² à l'Est en limite de ZIP.

Plantes vivaces de la famille des graminées qui sont ligneuses et rhizomateuses. Selon l'espèce elles peuvent aisément atteindre plus de 5 m de haut.

Réglementaire	-
Liste des EVEC de l'INPN	-
Liste Noire suisse	-
Risque invasif régional	-
Impact environnemental	<b>Fort</b>
Autres impacts	-
Niveau d'enjeux	<b>3 - Fort</b>

<b>Écologie et répartition</b>	Milieux ombragés, bords de cours d'eau, sous-bois ombragés et milieux humides.
<b>Impacts</b>	Espèce très sociable qui forme de gros massifs et ayant un rhizome pouvant atteindre 60 cm de profondeur. Elle impacte donc la flore en occupant la majorité de l'espace et en bloquant sa régénération naturelle.
<b>Reproduction</b>	Bouturage (reproduction végétative par fragments de tiges ou racines). Largement plantée pour l'ornement et l'aménagement (infrastructures routières, jardins publics...).
<b>Moyens de lutte</b>	Affaiblir le rhizome en coupant la chaume du bambou, puis couper les turions dès qu'ils apparaissent et répéter l'opération jusqu'à ce que les réserves du rhizome soient complètement épuisées. Déterrer le rhizome à l'aide d'une pioche ou d'une pelle mécanique.

**Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch**  
Vigne-vierge commune



Répartition sur le site  
1 station de quelques m<sup>2</sup> au centre.

Liane à vrilles s'accrochant aux supports. Feuilles palmatiséquées, vert brillant, rougissant en automne. Baies bleutées.

Réglementaire	-
Liste des EVEC de l'INPN	-
Liste Noire suisse	Liste de surveillance
Risque invasif régional	3
Impact environnemental	Fort
Autres impacts	-
Niveau d'enjeux	3 - Fort

Écologie et répartition	Ripisylves, fossés, bois frais, murs, sites embroussaillés. Dans toute la France. En Bourgogne, largement répandue et particulièrement dense dans les vallées de la Loire et de l'Allier.
Impacts	Forme des peuplements denses qui peuvent étouffer la végétation sous-jacente. Impact fort en ripisylve.
Reproduction	Graines dispersées par les oiseaux ; bouturage de fragments ; largement utilisée en horticulture.
Moyens de lutte	Ne pas disséminer des fragments de pousses car ceux-ci, même minuscules, peuvent former de nouvelles plantes. Arracher les jeunes plants. Une élimination définitive des plantes adultes avec la souche et les stolons est difficile. L'emploi d'un herbicide pour traiter la souche peut s'avérer efficace (permis obligatoire). Éliminer le matériel végétal dans une usine d'incinération des ordures ménagères ou une installation de production de biogaz.

**Rhus typhina L.**  
Sumac hérissé



Répartition sur le site  
2 individus au Nord et au centre de la ZIP plus 3 individus en ZT.

Arbuste atteignant 5-8 m de haut. Rameaux velus. Feuilles imparipennées de 30-50 cm, à 5-15 paires de folioles dentées, devenant rouges à l'automne. Inflorescences en panicules pyramidales dressées composées de fleurs verdâtres devenant rouges. Floraison en juin-juillet.

Réglementaire	Utilisation interdite en Suisse
Liste des EVEC de l'INPN	-
Liste Noire suisse	Liste noire
Risque invasif régional	-
Impact environnemental	Fort
Autres impacts	Santé
Niveau d'enjeux	3 - Fort

Écologie et répartition	Milieus ensoleillés sur sols drainants : bords de routes, friches... Généralement à proximité des endroits où il a été planté. Répandu et disséminé dans le sud-Ouest de l'Europe mais rarement naturalisé en dehors du Nord-Est.
Impacts	Concurrence des végétations indigènes (forme des fourrés denses). Plante toxique (particulièrement le latex) et irritante pour la peau.
Reproduction	Par graines, disséminées par les oiseaux ; multiplication végétative : production d'un grand nombre de rejets racinaires jusqu'à 10 m alentours. Planté comme arbuste d'ornement.
Moyens de lutte	Arrachage manuel des jeunes plants en supprimant la totalité du système racinaire ; dessouchage et arrachage des rejets. Scier cet arbuste provoque de nombreux rejets à partir de la souche : il est nécessaire de contrôler la repousse sur plusieurs années. ⚠ Incinérer les débris (risques de contamination). ⚠ Porter des gants imperméables et des vêtements protégeant la peau.

**Robinia pseudoacacia L.**  
Robinier faux-acacia



Répartition sur le site  
Nombreuses stations étendues sur l'ensemble de l'AI plus une dizaine d'individus épars.

Arbre à rameaux épineux pouvant atteindre 30 m de haut. Ecorce profondément crevassée. Feuilles imparipennées à 3-10 paires de folioles entières obovales. Fleurs blanches très odorantes en longues grappes pendantes de 10-20 cm. Floraison en mai-juillet.

Réglementaire	-
Liste des EVEC de l'INPN	✓
Liste Noire suisse	Liste noire
Risque invasif régional	5
Impact environnemental	Fort
Autres impacts	-
Niveau d'enjeux	3 - Fort

Écologie et répartition	Pionnier : colonisation de milieux pauvres ou récemment perturbés, notamment dans les zones urbaines, les réseaux de transport, les zones alluviales, les pelouses, les lisières forestières et les clairières. Présent dans toute la France, dans l'Ouest de l'Europe et dans les zones tempérées des autres continents. En Bourgogne, abondante partout.
Impacts	Compétition de la végétation spontanée, notamment dans les pelouses. <b>Enrichissement important du sol en azote au profit d'espèces nitrophiles banales.</b>
Reproduction	Production de nombreuses graines ; extension rapide par rejet de souche et drageonnement (bosquets relativement denses). Souvent planté (croissance rapide : biomasse et bois de qualité).
Moyens de lutte	Arrachage manuel des jeunes plants ou fauche, pendant la période de végétation (avril-septembre). Écorçage de la base du tronc (au début de l'automne), sur plusieurs centimètres de profondeur et au moins 20 cm de hauteur. Un cerclage partiel (laisser une petite partie de l'écorce pour éviter que l'arbre drageonne, à renouveler plusieurs années de suite) donne de meilleurs résultats. Coupe puis dessouchage (attention aux rejets de souche). L'abattage seul n'est pas recommandé.

**Solidago gigantea Ait.**  
Solidage géant



Répartition sur le site  
Station d'environ 200 m<sup>2</sup> au centre.

Plante vivace rhizomateuse de 50-100 cm de haut. Fleurs jaunes en petits capitules en panicule pyramidale. Floraison en juillet-août.

Réglementaire	-
Liste des EVEC de l'INPN	✓
Liste Noire suisse	Liste noire
Risque invasif régional	2+
Impact environnemental	Fort
Autres impacts	-
Niveau d'enjeux	3 - Fort

Écologie et répartition	Milieus rudéraux ensoleillés (bords de routes, friches, cultures abandonnées, coupes forestières...), ZH (berges, lisières, mégaphorbiaies, prairies humides...)... Présente dans toute la France, surtout les ¾ Nord-Est ; largement répandue dans toute l'Europe. En Bourgogne, il est disséminé dans les prairies humides mais il est encore peu abondant.
Impacts	Compétition de la végétation spontanée (effet allélopathique et formation de peuplements denses) surtout dans les ZH et les pelouses calcicoles.
Reproduction	Graines (jusqu'à 20 000/an/individu) disséminées par le vent, à fort taux de germination mais à faible durée de vie (2-3 ans). Rhizomes : formation de massifs de clones denses et étendus. Ces rhizomes cassent facilement et peuvent être disséminés lors de travaux de terrassement.
Moyens de lutte	Fauche deux fois par an ou plus (de fin mai à mi-août) ; couverture du sol par un géotextile (zones peu étendues) ; décapage du sol sur au moins 30 cm de profondeur



#### 5.1.4. Habitats

Le Tableau en page suivante et l'illustration 58 synthétisent les **grands types d'habitats** recensés dans l'aire d'inventaires ainsi que les correspondances typologiques avec les principaux référentiels. Le niveau de détail des fiches des différents habitats dépend du niveau d'enjeu de l'habitat et de sa représentativité dans l'aire d'inventaires.

Synthèse des habitats présents dans l'aire d'inventaires

Réalisation : CREXECO

Nom de l'habitat	EUNIS	CORINE biotopes	Natura 2000	Niveau d'enjeux	Zone humide	Surface ZIP (ha)	% ZIP	Surface AI (ha)	% AI
<b>MILIEUX AQUATIQUES</b>									
Eaux eutrophes plus ou moins colonisées par <i>Lemna minor</i>	<b>C1.32</b>	22.41	3150-3	3 - Fort	Aquatique	0,12	0,59%	0,32	0,86%
Cours d'eau	<b>C2.3</b>	24.4, 24.1	3260	3 - Fort	Aquatique	/	/	/	/
<b>MILIEUX OUVERTS</b>									
Roselières sèches	<b>D5.111</b>	53.11	/	1,5 - Faible	ZH	0,19	0,95%	0,19	0,52%
Prairies pâturées mésophiles	<b>E2.1</b>	38.1	/	1,5 - Faible	pp	1,41	7,15%	9,20	24,81%
Prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles	<b>E2.22</b>	38.22	6510	3 - Fort	pp	0,46	2,35%	1,80	4,87%
Prairies de fauche mésophiles dégradées	<b>E2.22</b>	38.22	/	1,5 - Faible	pp	2,15	10,92%	2,19	5,92%
Prairies améliorées	<b>E2.61</b>	81	/	1 - Très faible	pp	0,18	0,93%	2,52	6,80%
<b>Prairies mésophiles non gérées</b>	<b>E2.7</b>	/	/	<b>2 - Modéré</b>	<b>pp</b>	<b>4,96</b>	<b>25,16%</b>	<b>5,09</b>	<b>13,72%</b>
Prairies mésophiles non gérées fortement colonisées par les fourrés	<b>E2.7 x F3.111</b>	/ x 31.811	/	2 - Modéré	pp	/	/	0,68	1,83%
Prairies pâturées mésohygrophiles	<b>E3.41</b>	37.21	/	2,5 - Modéré à fort	ZH	0,07	0,35%	0,07	0,18%
Friches prairiales mésohygrophiles	<b>E3.41</b>	37.21	/	2,5 - Modéré à fort	ZH	0,48	2,43%	0,62	1,66%
Zones rudérales	<b>E5.12</b>	87.2	/	1,5 - Faible	pp	0,64	3,26%	0,65	1,76%
Prairies méso-xérophiles non gérées	<b>E5.13</b>	87.2	/	1,5 - Faible	pp	0,06	0,31%	0,06	0,17%
Ourlets vivaces nitrophiles	<b>E5.43</b>	37.72	6430-6	3 - Fort	pp	0,06	0,28%	0,06	0,15%
<b>MILIEUX ARBUSTIFS</b>									
Fourrés à <i>Rubus sp.</i> et <i>Prunus spinosa</i>	<b>F3.111</b>	31.811	/	1,5 - Faible	non	2,99	15,16%	3,25	8,76%
Fourrés à <i>Cytisus scoparius</i>	<b>F3.14</b>	31.841	/	1,5 - Faible	non	0,24	1,21%	0,24	0,66%
Haies arbustives à arborescentes	<b>FA.3</b>	84.2	/	1,5 - Faible	pp	0,77	3,89%	1,89	5,09%
<b>MILIEUX BOISÉS</b>									
Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes	<b>G1.11xC1.32</b>	44.1 x 22.41	/ x 3150-3	3 - Fort	ZH	1,93	9,79%	2,07	5,58%
Boisements caducifoliés rivulaires	<b>G1.21</b>	44.3	91E0-8*	3 - Fort	ZH	0,28	1,44%	0,39	1,06%
Boisements caducifoliés mésophiles dominés par <i>Quercus robur</i>	<b>G1.A1</b>	41.2	/	1,5 - Faible	pp	1,42	7,23%	2,04	5,50%
Formations et bosquets de <i>Robinia pseudoacacia</i>	<b>G1.C3</b>	83.324	/	1 - Très faible	non	0,46	2,32%	0,46	1,23%
Plantations de feuillus	<b>G1.C4</b>	83.325	/	1 - Très faible	non	0,55	2,80%	0,55	1,49%
Alignements d'arbres hygrophiles	<b>G5.1</b>	84.1	/	1,5 - Faible	pp	0,09	0,43%	0,14	0,38%
<b>MILIEUX CULTIVÉS</b>									
Cultures	<b>I1.1</b>	82.11	/	1 - Très faible	pp	/	/	0,66	1,77%
<b>MILIEUX ANTHROPIQUES</b>									
Zones fortement anthropisées (bâtiment, déchetterie)	<b>J</b>	8	/	1 - Très faible	NA	0,02	0,09%	1,12	3,02%
Routes, bermes et talus associés	<b>J4.2 x E2.7 x E5.13</b>	86 x 87.2	/	1,5 - Faible	pp	0,19	0,94%	0,82	2,20%
<b>Total :</b>						<b>19,70</b>	<b>100%</b>	<b>37,08</b>	<b>100%</b>

Habitat le plus représenté dans la ZIP **en gras**.

\* : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire au titre de la DHFF

ZH : habitats caractéristiques de ZH ; pp : habitats *pro parte*, pour partie, caractéristiques de ZH ; NA : habitats non pris en compte dans la caractérisation des ZH.

Illustration 58 : Habitats au sein de l'aire d'inventaires  
Réalisation : Cart&Cie

**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE  
Commune de Chantenay-St-Imbert (58)**

**Habitats dans l'aire d'inventaires**

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'inventaires écologiques

**Habitats d'intérêt communautaire**

- 3150-3 / C1.32 - Eaux eutrophes plus ou moins colonisées par *Lemna minor*
- 3260 / C2.3 - Cours d'eau
- x 3150-3 / G1.11 x C1.32 - Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes
- 6430-6 / E5.43 - Ourlets vivaces nitrophiles
- 6510 / E2.22 - Prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles
- 91E0-8\* / G1.21 - Boisements caducifoliés rivulaires

**Autres habitats**

- D5.111 - Roselières sèches
- E2.1 - Prairies pâturées mésophiles
- E2.22 - Prairies de fauche mésophiles dégradées
- E2.61 - Prairies améliorées
- E2.7 - Prairies mésophiles non gérées
- E2.7 x F3.111 - Prairies mésophiles non gérées fortement colonisées par les fourrés
- E3.41 - Friches prairiales mésohygrophiles
- E3.41 - Prairies pâturées mésohygrophiles
- E5.12 - Zones rudérales
- E5.13 - Prairies méso-xérophiles non gérées
- F3.111 - Fourrés à *Rubus sp.* et *Prunus spinosa*
- F3.14 - Fourrés à *Cytisus scoparius*
- FA.3 - Haies arbustives à arborescentes
- G1.A1 - Boisements caducifoliés mésophiles dominés par *Quercus robur*
- G1.C3 - Formations et bosquets de *Robinia pseudoacacia*
- G1.C4 - Plantations de feuillus
- G5.1 - Alignements d'arbres hygrophiles
- I1.1 - Cultures
- J - Zones fortement anthropisées (bâtiment, déchetterie)
- J4.2 x E2.7 x E5.13 - Routes, bermes et talus associés



5.1.4.1. Milieux aquatiques

**Eaux eutrophes plus ou moins colonisées par *Lemna minor***

	EUNIS	C1.32 – Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes		
	CORINE biotopes	22.41 – Végétations flottant librement		
	Natura 2000	3150-3 – Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau		
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	Aquatique		3 - Fort	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé au sein du boisement au sud de la ZIP. Plusieurs mares sont observées avec une dominance de *Lemna minor*. Cet habitat est également rattaché à l'étang à l'Est de l'AI. Ce dernier présente une végétation moins développée mais un cortège plus diversifié en bordure avec des espèces comme *Equisetum fluviatile*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

STRATE HERBACÉE

*Equisetum fluviatile*      *Lemna minor*      *Lycopus europaeus*      *Mentha suaveolens*

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique de cet habitat est faible. Toutefois, il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire au titre de la DHFF.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – La présence d'eau en permanence permet l'expression de cet habitat. Son état de conservation semble bon dans le cas présent.

**Cours d'eau**

	EUNIS	C2.3 – Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier		
	CORINE biotopes	24.4, 24.1 – /		
	Natura 2000	3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	Aquatique		3 - Fort	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Il s'agit du ruisseau du Riot. Dans la continuité du trop-plein de l'étang présent à l'Est, le cours d'eau parcourt transversalement l'AI, traversant divers habitats. Sa ripisylve est globalement peu développée. Au niveau de la prairie pâturée humide, il est alimenté en rive droite par une source. À ce niveau, on observe de la Callitriche *Callitriche sp.* et du Faux cresson d'eau *Nasturtium officinale* entre autres.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

STRATE HERBACÉE

*Callitriche sp.*      *Nasturtium officinale*      *Scirpus sylvaticus*

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat présente une faible diversité floristique. Toutefois, il influe fortement sur les habitats à proximité et les cortèges faunistiques associés. D'intérêt communautaire au titre de la DHFF, il présente un niveau d'enjeux fort.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – À l'échelle de l'AI, le ruisseau présente une naturalité bonne, excepté au niveau du développement de sa ripisylve. Ce facteur peut grandement influencer la qualité de l'eau. De plus, le trop-plein de l'étang peut exercer une influence sur la qualité physico-chimique

5.1.4.2. Milieux ouverts

**Roselières sèches**

	EUNIS	D5.111 – Phragmitaies sèches d'eau douce		
	CORINE biotopes	53.11 – Phragmitaies		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	ZH		1,5 - Faible	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent en bordure de cours d'eau dans la ZIP. Il est dominé par le Roseau commun *Phragmites australis*. Il est ici progressivement colonisé par les ronces.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

STRATE ARBUSTIVE

*Phragmites australis*      *Rubus sp.*

STRATE HERBACÉE

*Convolvulus sepium*      *Phragmites australis*      *Rubus sp.*

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat de ZH sans intérêt floristique particulier présente une diversité faible en lien avec la prédominance du Roseau phragmite. Son état est dégradé car en cours de fermeture.

**Prairies pâturées mésophiles**

	EUNIS	E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage		
	CORINE biotopes	38.1 – Pâtures mésophiles		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	pp		1,5 - Faible	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Il s'agit de l'habitat dominant sur l'ensemble de l'AI et il représente 7 % de la ZIP. Ces prairies sont pâturées par des bovins et des équins. En ZIP, elles sont présentes essentiellement au Nord. Dans la partie centrale, elles sont parcourues par le ruisseau du Riot. Globalement, elles sont mésophiles et celles au Nord subissent une pression de pâturage importante. Celles à l'Ouest présentent un faciès plus thermophile. Elles accueillent d'ailleurs deux stations de *Trifolium subterraneum*, espèce patrimoniale.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE HERBACÉE**

<i>Achillea millefolium</i>	<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Ajuga reptans</i>	<i>Alopecurus pratensis</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Bellis perennis</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Carex hirta</i>	<i>Centaurea jacea</i>
<i>Cerastium fontanum</i>	<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Cynosurus cristatus</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>	<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Ervilia hirsuta</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Geranium sp.</i>	<b><i>Holcus lanatus</i></b>
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Lolium perenne</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Luzula campestris</i>
<i>Mentha suaveolens</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Poa annua</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>Poa sp.</i>	<i>Primula veris</i>	<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<b><i>Ranunculus repens</i></b>	<i>Rubus fruticosus</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Rumex acetosa</i>	<i>Rumex acetosella</i>	<i>Schedonorus pratensis</i>	<i>Taraxacum sp.</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Trifolium repens</i>	<b><i>Trifolium subterraneum</i></b>	<i>Veronica chamaedrys</i>
	<i>Veronica serpyllifolia</i>		

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat présente une diversité floristique modéré. Il accueille, le Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum*, protégé en Bourgogne et considéré comme quasi-menacé. Ces prairies ne présentent pas d'intérêt communautaire au titre de la DHFF. Le niveau d'enjeu global de cet habitat est faible.

**Prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles**



EUNIS	E2.22 – Prairies de fauche planitiaires subatlantiques		
CORINE biotopes	38.22 – Prairies de fauche des plaines médio-européennes		
Natura 2000	6510 – Pelouses maigres de fauche de basse altitude		
Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne		Niveau d'enjeu écologiques
Habitat Zone Humide	pp		3 - Fort

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent au Nord de la ZT, à proximité de l'étang et à l'Ouest du boisement méso-hygrophile au sud. Dans la ZIP, ces prairies de fauche présentent un faciès méso-hygrophile. Bien qu'en *pro parte*, la présence importante de Cardamine des prés *Cardamine pratensis* et de quelques joncs suggère la présence d'une ZH. De plus, elles sont adjacentes aux boisements présentant de nombreuses mares en sous-bois. De manière globale, cet habitat présente un cortège caractéristique des prairies de fauche avec notamment une abondance d'*Arrhenatherum elatius*. Il semblerait que certains secteurs soient temporairement pâturés ; les clôtures et la présence d'espèces comme *Cynosurus cristatus* et les renoncules, espèces non appétentes, en témoignent.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE HERBACÉE**

<i>Achillea ptarmica</i>	<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Ajuga reptans</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<b><i>Arrhenatherum elatius</i></b>	<b><i>Cardamine pratensis</i></b>	<i>Centaurea jacea</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Cruciata laevipes</i>	<i>Cynosurus cristatus</i>	<b><i>Dactylis glomerata</i></b>	<i>Galium verum</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Luzula campestris</i>	<i>Mentha suaveolens</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Potentilla reptans</i>	<i>Primula veris</i>	<i>Ranunculus acris</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Rubus sp.</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Saxifraga granulata</i>	<i>Schedonorus arundinaceus</i>
<i>Schedonorus pratensis</i>	<b><i>Taraxacum sp.</i></b>	<b><i>Trifolium pratense</i></b>	

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est modérée, composée d'espèces ordinaires. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire qui présente donc un niveau d'enjeu fort.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – L'état de conservation de cet habitat sur l'AI est bon alors qu'ailleurs ces prairies sont en régression au profit des cultures intensives.

**Prairies de fauche mésophiles dégradées**



EUNIS	E2.22 – Prairies de fauche planitiaires subatlantiques		
CORINE biotopes	38.22 – Prairies de fauche des plaines médio-européennes		
Natura 2000	/		
Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne		Niveau d'enjeu écologiques
Habitat Zone Humide	pp		1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé au sud de la ZIP. Cette prairie présente un cortège caractéristique des prairies de fauche mésophiles avec diverses poacées comme *Arrhenatherum elatius*, *Anthoxanthum odoratum*, *Bromus hordeaceus* et *Agrostis capillaris*. Toutefois, celle-ci est dégradée par la présence de ligneux dans la strate herbacée : Noyer *Juglans regia* et Chêne pédonculé *Quercus robur*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE HERBACÉE**

<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Echium vulgare</i>	<i>Ervilia hirsuta</i>	<i>Galium mollugo</i>
<i>Geranium molle</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Jacobaea vulgaris</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Lepidium campestre</i>	<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Luzula campestris</i>	<b><i>Malva moschata</i></b>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Potentilla reptans</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Rumex acetosella</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Silene latifolia</i>	<i>Verbascum nigrum</i>	<i>Verbascum pulverulentum</i>	<i>Vicia sativa</i>
	<i>Vulpia bromoides</i>		

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est modérée, composée d'espèces ordinaires. Il ne s'agit pas d'un habitat d'intérêt communautaire car présentant le cortège floristique n'est pas assez spécifique. De plus, cette prairie est dégradée par la présence de ligneux.

**Prairies mésophiles non gérées**



EUNIS	E2.7 – Prairies mésiques non gérées		
CORINE biotopes	/ - /		
Natura 2000	/ - /		
Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeu écologiques
Habitat Zone Humide	pp		2 - Modéré

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Il s'agit de l'habitat dominant sur la ZIP. Ces prairies évoluent vers un stade de friches prairiales, colonisées par les fourrés de ronces notamment. Elles sont dominées par *Elytrigia repens* et colonisées par plusieurs espèces rudérales. En bordure de déchetterie, ce caractère rudéral est marqué par la présence d'EVEE comme *Datura stramonium*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

*Reynoutria japonica*

*Rubus sp.*

**STRATE HERBACÉE**

*Amaranthus tricolor*  
*Artemisia vulgaris*  
*Centaurea jacea*  
*Cirsium vulgare*  
*Datura stramonium*  
***Elytrigia repens***  
*Foeniculum vulgare*  
*Helminthotheca echioides*  
*Malva sylvestris*  
*Plantago lanceolata*  
*Prunus sp.*  
*Rumex acetosa*  
*Silene latifolia*  
*Verbascum pulverulentum*  
*Vicia sativa*

*Aquilegia sp.*  
*Astragalus glycyphyllos*  
*Cerastium fontanum*  
*Convolvulus arvensis*  
***Daucus carota***  
*Ervilia hirsuta*  
*Galium aparine*  
*Hypericum perforatum*  
*Medicago lupulina*  
*Poa pratensis*  
*Ranunculus repens*  
*Rumex obtusifolius*  
*Stellaria holostea*  
*Verbascum sp.*  
*Vitis sp.*

*Arctium lappa*  
*Berteroa incana*  
*Chelidonium majus*  
*Coronilla varia*  
*Dianthus armeria*  
*Euphorbia flavicomma*  
*Galium mollugo*  
*Lamium purpureum*  
*Medicago sativa*  
*Potentilla argentea*  
*Reynoutria japonica*  
*Saponaria officinalis*  
*Urtica dioica*  
*Verbena officinalis*  
*Vulpia bromoides*

*Arrhenatherum elatius*  
*Bryonia dioica*  
*Cirsium arvense*  
*Dactylis glomerata*  
*Dipsacus fullonum*  
*Ficaria verna*  
*Geranium molle*  
*Lotus corniculatus*  
*Melilotus albus*  
*Potentilla reptans*  
***Rubus sp.***  
*Schedonorus arundinaceus*  
*Valerianaella locusta*  
*Veronica sp.*

**Valeur écologique et biologique** – Assez homogène, la diversité du cortège floristique est liée au caractère perturbé de la zone (ancienne décharge). Plusieurs EVEC sont observées, notamment la Renouée du Japon *Reynoutria japonica*. Cet habitat présente un niveau d'enjeux modéré.

**Prairies mésophiles non gérées fortement colonisées par les fourrés**



EUNIS	E2.7 x F3.111 – Prairies mésiques non gérées x Fourrés à Prunellier et Ronces
CORINE biotopes	/ x 31.811 – / x Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>
Natura 2000	/ – /
Habitat déterminant ZNIEFF	/
Habitat Zone Humide	pp
Niveau d'enjeux écologiques	
2 - Modéré	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé au Nord-Ouest en ZT. Il s'agit d'une mosaïque de prairies mésophiles non gérées et de fourrés. Le cortège est donc caractéristique de ces deux habitats rencontrés ailleurs sur le site.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

*Crataegus monogyna*  
*Prunus avium*

*Cytisus scoparius*  
***Prunus spinosa***  
*Sambucus ebulus*

*Euonymus europaeus*  
*Robinia pseudoacacia*  
*Sambucus nigra*

*Fraxinus excelsior*  
***Rubus sp.***

**STRATE HERBACÉE**

*Achillea millefolium*  
*Bryonia dioica*  
*Dianthus armeria*  
*Echium vulgare*  
*Galium aparine*  
*Lamium purpureum*  
*Poa sp.*  
*Pteridium aquilinum*  
*Sedum sp.*  
*Trifolium sp.*

*Artemisia vulgaris*  
*Clematis vitalba*  
*Dipsacus fullonum*  
***Elytrigia repens***  
*Geranium pusillum*  
*Medicago lupulina*  
*Portulaca oleracea*  
*Rubus sp.*  
*Silene latifolia*  
*Urtica dioica*

*Arum maculatum*  
*Crataegus monogyna*  
*Draba muralis*  
*Erodium cicutarium*  
*Hedera helix*  
*Parthenocissus inserta*  
*Potentilla argentea*  
*Sambucus ebulus*  
*Solidago gigantea*  
*Verbascum thapsus*

*Vicia sp.*

*Berteroa incana*  
*Cytisus scoparius*  
*Draba verna*  
*Ficaria verna*  
*Hypericum perforatum*  
*Plantago lanceolata*  
*Potentilla verna*  
*Saxifraga tridactylites*  
*Torilis arvensis*  
*Veronica sp.*

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est modérée, sachant qu'elle est liée à une mosaïque d'habitats. Composée d'espèces ordinaires, cet habitat présente un niveau d'enjeux modéré.

**Prairies pâturées mésohygrophiles**



EUNIS	E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides
CORINE biotopes	37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques
Natura 2000	/ – /
Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne (pp)
Habitat Zone Humide	ZH
Niveau d'enjeux écologiques	
2,5 - Modéré à fort	

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé au centre de l'AI. Certains secteurs sont dominés par le Scirpe des bois *Scirpus sylvaticus*, d'autres par les joncs ou par un cortège d'espèces caractéristiques des ZH (*Filipendula ulmaria*, *Mentha suaveolens*, *Mentha pulegium*, *Equisetum palustre*...).

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE HERBACÉE**

*Achillea ptarmica*  
*Cardamine pratensis*  
*Convolvulus arvensis*  
*Equisetum palustre*  
*Hypericum tetrapterum*  
*Juncus effusus*  
*Mentha pulegium*  
*Phragmites australis*  
*Pulicaria dysenterica*  
*Rumex conglomeratus*  
*Trifolium pratense*


*Anthoxanthum odoratum*  
*Carex hirta*  
*Convolvulus sepium*  
*Ficaria verna*  
*Hypochaeris radicata*  
*Lathyrus pratensis*  
*Mentha suaveolens*  
*Plantago lanceolata*  
*Ranunculus repens*  
*Scirpus sylvaticus*  
*Urtica dioica*

*Bellis perennis*  
*Cerastium fontanum*  
*Dioscorea communis*  
*Filipendula ulmaria*  
*Iris pseudacorus*  
*Medicago sp.*  
*Nasturtium officinale*  
*Poa annua*  
*Rubus sp.*  
*Solanum dulcamara*  
*Veronica sp.*

*Callitriche sp.*  
*Cirsium palustre*  
*Epilobium parviflorum*  
*Galium palustre*  
*Juncus acutiflorus*  
*Mentha aquatica*  
*Persicaria amphibia*  
*Potentilla reptans*  
*Rumex acetosa*  
*Taraxacum sp.*

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique de cet habitat est assez importante. Cette prairie humide présente différents faciès. Elle présente un niveau d'enjeux modéré à fort.



Friches prairiales mésohygrophiles				
	EUNIS	E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides		
	CORINE biotopes	37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne (pp)		Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	ZH		
				2,5 - Modéré à fort

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat s'insère au milieu d'une zone de ronciers à l'interface entre les prairies pâturées humides et les boisements méso-hygrophiles au sud de la ZIP. Il s'agit d'un mélange d'espèces caractéristiques des ZH et d'espèces plus mésophiles.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

*Rubus sp.*

**STRATE HERBACÉE**


*Arrhenatherum elatius*  
*Elytrigia repens*  
*Lotus corniculatus*  
*Schedonorus arundinaceus*

*Carex hirta*  
*Epilobium parviflorum*  
*Lythrum salicaria*  
*Solanum dulcamara*

*Convolvulus sepium*  
*Galium palustre*  
*Potentilla reptans*  
*Urtica dioica*

*Dactylis glomerata*  
*Juncus effusus*  
*Rubus sp.*

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est faible, composée d'espèces ordinaires. Il s'agit toutefois d'un habitat de ZH. Cet habitat présente un niveau d'enjeux modéré à fort.

Zones rudérales				
	EUNIS	E5.12 – Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées		
	CORINE biotopes	87.2 – Zones rudérales		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	pp		
				1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Deux secteurs sont clairement identifiés dans la ZIP au Nord et au Sud. Le substrat est en partie apparent. Au Nord, cet habitat est associé à des dépôts de divers granulats. Il est colonisé par des EVEC comme le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*. Au sud, la végétation est plus herbacée. Une zone rudérale est également identifiée au niveau d'un ancien sentier relié à la déchetterie. Aucune espèce n'est réellement dominante pour cet habitat.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

*Acer pseudoplatanus*

*Fabaceae sp.*

*Robinia pseudoacacia*

**STRATE HERBACÉE**


*Acer pseudoplatanus*  
*Arctium lappa*  
*Cichorium sp.*  
*Dipsacus fullonum*  
*Erigeron annuus*  
*Hypericum perforatum*  
*Malva sylvestris*  
*Pilosella officinarum*  
*Portulaca oleracea*  
*Rhus typhina*  
*Saponaria officinalis*  
*Trifolium arvense*

*Achillea millefolium*  
*Artemisia vulgaris*  
*Cirsium vulgare*  
*Ecballium elaterium*  
*Erigeron canadensis*  
*Lactuca serriola*  
*Mentha suaveolens*  
*Plantago coronopus*  
*Potentilla reptans*  
*Rubus sp.*  
*Silene latifolia*  
*Trifolium repens*  
*Verbascum pulverulentum*

*Amaranthus hybridus*  
*Bromus catharticus*  
*Cynodon dactylon*  
*Echium vulgare*  
*Heracleum sphondylium*  
*Lycopsis arvensis*  
*Mercurialis annua*  
*Plantago lanceolata*  
*Potentilla verna*  
*Rumex crispus*  
*Sonchus asper*  
*Tripleurospermum inodorum*  
*Verbena officinalis*

*Ambrosia artemisiifolia*  
*Chenopodium album*  
*Daucus carota*  
*Elytrigia repens*  
*Hordeum murinum*  
*Malva moschata*  
*Oenothera sp.*  
*Polygonum aviculare*  
*Prunus sp.*  
*Sambucus ebulus*  
*Stachys recta*  
*Urtica dioica*

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat présente une diversité floristique modérée composée de nombreuses espèces pionnières parmi lesquelles plusieurs EVEC sont identifiées : *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron annuus*, *Rhus typhina*...

Prairies méso-xérophiles non gérées			
	EUNIS	E5.13 – Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	
	CORINE biotopes	87.2 – Zones rudérales	
	Natura 2000	/ – /	
	Habitat déterminant ZNIEFF	/	Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	pp	
			1,5 - Faible


**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé au centre de la ZIP. Le substrat est en partie apparent. La végétation sur ce secteur est globalement méso-xérophile : *Saxifraga tridactylites*, *Medicago lupulina*, *Potentilla verna*...

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE HERBACÉE**

<i>Achillea millefolium</i>	<i>Berteroa incana</i>	<i>Dianthus armeria</i>	<i>Dipsacus fullonum</i>
<i>Draba muralis</i>	<i>Draba verna</i>	<i>Echium vulgare</i>	<i>Erodium cicutarium</i>
<i>Geranium pusillum</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Lamium purpureum</i>	<i>Medicago lupulina</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Potentilla argentea</i>	<i>Potentilla verna</i>
<i>Saxifraga tridactylites</i>	<i>Sedum sp.</i>	<i>Trifolium repens</i>	<i>Verbascum thapsus</i>
	<i>Veronica sp.</i>	<i>Vicia sp.</i>	

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est faible et composée d'espèces ordinaires. Localement, l'Alysson blanc *Berteroa incana*, EVEC, est observé. Cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier.

Ourlets vivaces nitrophiles			
	EUNIS	E5.43 – Lisières forestières ombragées	
	CORINE biotopes	37.72 – Franges des bords boisés ombragés	
	Natura 2000	6430-6 – Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles	
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne	Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	pp	
			3 - Fort

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent au centre de la ZIP et couvre environ 500 m<sup>2</sup>. Il est dominé par le Sureau yèble *Sambucus ebulus*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

<i>Arctium lappa</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
----------------------	------------------	------------------------


**STRATE HERBACÉE**

<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Urtica dioica</i>
---------------------------	----------------------

**Valeur écologique et biologique** – La diversité de cet habitat est faible car il est dominé par une seule espèce. Malgré son caractère rudéral, il est situé à proximité d'un boisement de Chêne pédonculé *Quercus robur*, ce qui justifie son intérêt communautaire au titre de la DHFF.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – Sur le site, cet habitat présente un bon état de conservation. Il s'insère dans une mosaïque de friches et de boisements mésophiles dégradés par le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*. Il semble lié au caractère perturbé du site.

5.1.4.3. Milieux arbustifs

Fourrés à <i>Rubus sp.</i> et <i>Prunus spinosa</i>			
	EUNIS	F3.111 – Fourrés à Prunellier et Ronces	
	CORINE biotopes	31.811 – Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>	
	Natura 2000	/ – /	
	Habitat déterminant ZNIEFF	/	Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	non	
			1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Présents essentiellement au centre de l'AI, ces fourrés colonisent progressivement les prairies mésiques non gérées ainsi que la roselière présente en bordure du ruisseau. Ils résultent de l'absence de gestion. Différents faciès sont observés. Dans les secteurs ouverts, ces fourrés sont dominés par les ronces *Rubus sp.* et en lisière de boisements une codominance entre le Prunellier *Prunus spinosa* et les ronces est observée. Localement, des formations de Fougère aigle *Pteridium aquilinum* sont observées mais leur taille restreinte et un niveau d'enjeux identique ont amené à les rattacher à cet habitat.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Rubus sp.</i>
	<i>Sambucus ebulus</i>	<i>Sambucus nigra</i>	

**STRATE HERBACÉE**

<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Arum maculatum</i>	<i>Bryonia dioica</i>	<i>Clematis vitalba</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Elytrigia repens</i>	<i>Ficaria verna</i>
<i>Galium aparine</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Parthenocissus inserta</i>	<i>Poa sp.</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Sambucus ebulus</i>	<i>Silene latifolia</i>
	<i>Torilis arvensis</i>	<i>Urtica dioica</i>	

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique de cet habitat est faible. Ces fourrés sont composés d'espèces ordinaires. D'un point de vue botanique, cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier.

Fourrés à <i>Cytisus scoparius</i>				
	EUNIS	F3.14 – Formations tempérées à <i>Cytisus scoparius</i>		
	CORINE biotopes	31.841 – Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>		
	Natura 2000	/ - /		
Habitat déterminant ZNIEFF	/			Niveau d'enjeux écologiques 1,5 - Faible
Habitat Zone Humide	non			

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent en limite Nord de la ZIP. Sa forme est relativement linéaire. Comme son nom l'indique, il est dominé par le Genêt à balais *Cytisus scoparius*. Très localement, une haie de Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* est observée.

**Cortège floristique observé** (espèces **dominantes**, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

<b>STRATE ARBUSTIVE</b>	
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<b>STRATE HERBACÉE</b>	
<i>Elytrigia repens</i>	<i>Pilosella officinarum</i>

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat, dominé par une seule espèce commune, ne présente pas d'intérêt particulier d'un point de vue floristique.

Haies arbustives à arborescentes				
	EUNIS	FA.3 – Haies d'espèces indigènes riches en espèces		
	CORINE biotopes	84.2 – Bordures de haies		
	Natura 2000	/ -		
Habitat déterminant ZNIEFF	/			Niveau d'enjeux écologiques 1,5 - Faible
Habitat Zone Humide	pp			

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent à différents endroits de l'Al. Certaines haies sont dominées par des arbustes avec des espèces comme l'Aubépine monogyne *Crataegus monogyna* ou le Prunellier *Prunus spinosa*. D'autres haies arborescentes sont observées avec une dominance de Chêne pédonculé *Quercus robur* ou de Noyer *Juglans regia*. Localement, ces haies sont dégradées par du Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*.

**Cortège floristique observé** (espèces **dominantes**, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

<b>STRATE ARBORÉE</b>			
	<i>Juglans regia</i>		<i>Quercus robur</i>
<b>STRATE ARBUSTIVE</b>			
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Humulus lupulus</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Salix cinerea</i>
	<i>Ulmus minor</i>	<i>Viburnum lantana</i>	
<b>STRATE HERBACÉE</b>			
	<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>	

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat présente une faible diversité floristique et ne présente pas d'intérêt particulier d'un point de vue botanique. Toutefois, ces haies sont des éléments importants dans le paysage, notamment en termes de corridors écologiques et d'habitat de reproduction pour la faune.

#### 5.1.4.4. Milieux boisés

Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes				
	EUNIS	G1.11 x C1.32 – Saulaies riveraines x Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes		
	CORINE biotopes	44.1 x 22.41 – Formations riveraines de Saules x Végétations flottant librement		
	Natura 2000	/ x 3150-3 – / x Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau		
Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne (pp)			Niveau d'enjeux écologiques 3 - Fort
Habitat Zone Humide	ZH			

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est localisé au niveau de la partie basse de la zone centrale de la ZIP. En partie difficile d'accès, il est dominé par des espèces arbustives et arborées hygrophiles comme le Saule blanc *Salix alba*. En sous-bois, de nombreuses mares eutrophes sont observées. Elles sont en partie couvertes par la Lentille d'eau mineure *Lemna minor*.

**Cortège floristique observé** (espèces **dominantes**, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

<b>STRATE ARBORÉE</b>			
<i>Betula pendula</i>	<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Salix alba</i>
<b>STRATE ARBUSTIVE</b>			
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Humulus lupulus</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Salix cinerea</i>	<i>Sambucus nigra</i>	<i>Ulmus minor</i>	
<b>STRATE HERBACÉE</b>			
<i>Betula pendula</i>	<i>Convolvulus sepium</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Sambucus ebulus</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
	<i>Solidago gigantea</i>	<i>Urtica dioica</i>	

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique est faible et composée d'espèces ordinaires. Par ailleurs, cet habitat est partiellement dégradé par le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*. Ce boisement hygrophile dominé par les saules ne peut être considéré comme habitat d'intérêt communautaire car celui-ci n'est pas associé à un grand fleuve ou à une rivière d'une certaine importance. De plus, le cortège associé n'est pas assez caractéristique. Cependant, il s'agit d'un habitat de ZH. En outre, les mares en sous-bois sont considérées comme habitat d'intérêt communautaire. Cette mosaïque présente donc un niveau d'enjeux fort. Si cet habitat n'avait pas été dégradé, il aurait présenté un niveau d'enjeux majeur.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – La présence d'eau en permanence permet l'expression de l'habitat d'intérêt communautaire. Son état de conservation semble globalement bon dans le cas présent.

Boisements caducifoliés rivulaires			
	EUNIS	G1.21 – Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	
	CORINE biotopes	44,3 – Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	
	Natura 2000	91E0-8* – Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne	Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	ZH		
			3 - Fort

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé en bordure du ruisseau du Riot. Il s'agit d'une ripisylve résiduelle discontinue. Localement, elle est réduite à un alignement d'aulnes *Alnus glutinosa*. Bien que cette ripisylve ne soit pas large, elle permet d'assurer un ombrage minimal au cours d'eau. Dans le secteur de la roselière, cet habitat se mêle aux fourrés.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

<b>STRATE ARBORÉE</b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Populus nigra</i>		<i>Salix alba</i>
<b>STRATE ARBUSTIVE</b>			
<i>Rubus sp.</i>			
<b>STRATE HERBACÉE</b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Arum maculatum</i>	<i>Ficaria verna</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Symphytum officinale</i>	<i>Urtica dioica</i>	

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat présente une diversité floristique faible, en lien avec son état de dégradation. Habitat d'intérêt communautaire prioritaire au titre de la DHFF, il présente un niveau d'enjeux fort.

**Dynamique d'évolution, tendances évolutives, menaces et sensibilités** – L'état de conservation de cet habitat, évalué par le MNHN (2019) dans le domaine continental en France, est « défavorable-mauvais », notamment pour l'aspect structure et fonctions et les perspectives, avec une tendance à la détérioration. La ripisylve de l'AI est représentative de ce constat général.

Boisements caducifoliés mésophiles dominés par <i>Quercus robur</i>			
	EUNIS	G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	
	CORINE biotopes	41.2 – Chênaies-charmaies	
	Natura 2000	/ - /	
	Habitat déterminant ZNIEFF	Bourgogne	Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	pp		
			1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent dans la partie centrale de l'AI. Il est dominé par le Chêne pédonculé *Quercus robur*. Le sous-bois est dominé par les ronces ou assez clair en fonction des secteurs. Diverses espèces sont observées dans la strate herbacée comme *Alliaria petiolata*, *Stellaria holostea* ou *Teucrium scorodonia*, caractéristiques de ces boisements. Ces boisements sont dégradés en divers endroits par la présence de robiniers faux-acacia *Robinia pseudoacacia*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

<b>STRATE ARBORÉE</b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Populus nigra</i>	<i>Populus sp.</i>	<b><i>Quercus robur</i></b>
	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
<b>STRATE ARBUSTIVE</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Prunus sp.</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<b><i>Rubus sp.</i></b>	<i>Salix alba</i>
	<i>Sambucus nigra</i>	<i>Ulmus minor</i>	
<b>STRATE HERBACÉE</b>			
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Arum maculatum</i>	<i>Cardamine pratensis</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Cyanus segetum</i>	<i>Galeopsis sp.</i>
<i>Galium aparine</i>	<b><i>Geranium robertianum</i></b>	<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Juncus sp.</i>	<i>Linaria repens</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Rosa canina</i>	<b><i>Rubus sp.</i></b>
<i>Stellaria holostea</i>	<i>Taraxacum sp.</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>	<i>Urtica dioica</i>

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique de cet habitat est assez limitée. Son niveau d'enjeux est faible. Ces boisements constituent toutefois une zone refuge pour la faune, un corridor et un habitat de reproduction.

Formations et bosquets de <i>Robinia pseudoacacia</i>				
	EUNIS	G1.C3 – Plantations de <i>Robinia</i>		
	CORINE biotopes	83.324 – Plantations de Robiniers		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	non			
				1 - Très faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent dans le centre de la ZIP et au sud. Il est dominé par le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* aux niveaux arbustif et arboré.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBORÉE**

*Robinia pseudoacacia*

**STRATE ARBUSTIVE**

*Euonymus europaeus*

*Prunus spinosa*

*Robinia pseudoacacia*

*Ulmus minor*

**STRATE HERBACÉE**

*Alliaria petiolata*  
*Glechoma hederacea*  
*Prunus spinosa*

*Arum maculatum*  
*Hedera helix*  
*Urtica dioica*

*Cirsium vulgare*  
*Hypericum perforatum*  
*Viscum album*

*Galium aparine*  
*Primula veris*

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat dominé par une EVEC ne présente pas d'intérêt particulier excepté en termes de corridor et de lutte contre les EVEC.

Plantations de feuillus				
	EUNIS	G1.C4 – Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés		
	CORINE biotopes	83.325 – Autres plantations d'arbres feuillus		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	non			
				1 - Très faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est localisé au Nord de la ZIP. Les ligneux semblent avoir été plantés de façon « aléatoire ». Ce sont des peupliers noirs *Populus nigra* et des saules blancs *Salix alba*. La strate herbacée correspond aux prairies mésophiles non gérées qui bordent cette plantation.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

*Populus nigra*

*Salix alba*

**STRATE HERBACÉE**

cf. végétation des prairies mésophiles non gérées

**Valeur écologique et biologique** – La strate arbustive présente un nombre d'espèces limité. La strate herbacée est plus diversifiée mais composée d'espèces ordinaires. L'habitat présente un niveau d'enjeux floristique très faible.

Alignements d'arbres hygrophiles				
	EUNIS	G5.1 – Alignements d'arbres		
	CORINE biotopes	84.1 – Alignements d'arbres		
	Natura 2000	/ –		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	pp			
				1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est présent au niveau du remblais busé du cours d'eau. Il est constitué essentiellement de saules blancs *Salix alba*.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBORÉE**

*Alnus glutinosa*

*Salix alba*

**Valeur écologique et biologique** – La diversité de cet habitat sans intérêt particulier est faible.

5.1.4.5. Milieux cultivés

Cultures				
	EUNIS	I1.1 – Monocultures intensives		
	CORINE biotopes	82.11 – Grandes cultures		
	Natura 2000	/ – /		
	Habitat déterminant ZNIEFF	/		Niveau d'enjeux écologiques
Habitat Zone Humide	pp			
				1 - Très faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Deux cultures sont observées en ZT au sud de l'Al. La présence d'espèces messicoles sur cet habitat n'a pas été vérifiée, cet habitat étant en ZT.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

/

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat ne présente à priori pas d'intérêt particulier.

#### 5.1.4.6. Milieux anthropiques

Zones fortement anthropisées (bâtiment, déchetterie)			
	EUNIS	J – Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	
	CORINE biotopes	8 – Terres agricoles et paysages artificiels	
	Natura 2000	/ – /	
	Habitat déterminant ZNIEFF	/	Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	NA	
			1 - Très faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat est observé essentiellement en ZT. Il correspond à la déchetterie et à une entreprise.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

/

**Valeur écologique et biologique** – Cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier.

Routes, bermes et talus associés			
	EUNIS	J4.2 x E2.7 x E5.13 – Réseaux routiers x Prairies mésiques non gérées x Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	
	CORINE biotopes	86 x 87.2 – Villes, villages et sites industriels x Zones rudérales	
	Natura 2000	/ – /	
	Habitat déterminant ZNIEFF	/	Niveau d'enjeux écologiques
	Habitat Zone Humide	pp	
			1,5 - Faible

**Caractéristiques stationnelles, répartition sur le site** – Cet habitat borde localement la ZIP au Nord et au Sud. Les bermes et talus présentent une végétation mésophile.

**Cortège floristique observé** (espèces dominantes, caractéristiques, patrimoniales observées dans l'habitat)

**STRATE ARBUSTIVE**

<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Rosa canina</i>
	<i>Rubus sp.</i>		
<b>STRATE HERBACÉE</b>			
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Bryonia dioica</i>	<i>Chelidonium majus</i>
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Elytrigia repens</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Geranium sp.</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>Humulus lupulus</i>	<i>Lactuca serriola</i>	<i>Lamium purpureum</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago media</i>	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Sonchus asper</i>	<i>Taraxacum sp.</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Torilis arvensis</i>	<i>Trifolium sp.</i>	<i>Urtica dioica</i>	

**Valeur écologique et biologique** – La diversité floristique de cet habitat sans intérêt particulier est limitée.

#### 5.1.5. Synthèse des enjeux flore et habitats

Le nombre de **taxons** recensés dans l'aire d'inventaires est relativement intéressant. Seul le Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum* se démarque des autres espèces, car elle est très rare en Bourgogne, « quasi-menacée » et bénéficie d'une protection régionale. Néanmoins, cette espèce n'est présente qu'en zone tampon. Plusieurs autres espèces sont peu fréquentes en Bourgogne. **La flore est surtout caractéristique des milieux anthropisés.** Elle présente donc un intérêt général modéré à fort.

Les **espèces exotiques envahissantes** constituent des enjeux importants sur le site avec 7 espèces dont il faudra éviter une augmentation de la prolifération, notamment pour le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) à niveau d'enjeux fort, fortement présent sur le site.

Les **habitats** sont assez diversifiés. La présence du ruisseau du Riot et des mares au sud permet l'expression de plusieurs habitats humides. Le contexte agricole recoupé à ce contexte donne lieu à des faciès plus ou moins hygrophiles, parfois même plus thermophiles sur certains secteurs. La diversité des habitats est aussi intimement liée à la perturbation du milieu. Les secteurs d'ancienne décharge et de remblais sont colonisés par des prairies mésophiles non gérées en cours d'embroussaillage. Plusieurs habitats d'intérêt communautaire, voire prioritaires, sont observés sur la ZIP. Toutefois, plusieurs d'entre eux présentent au moins localement un mauvais état de conservation. Les surfaces de ZH et les milieux boisés au sein de la ZIP constituent des enjeux importants.

## 5.2. Zones humides (ZH)

### 5.2.1. Pré-localisation

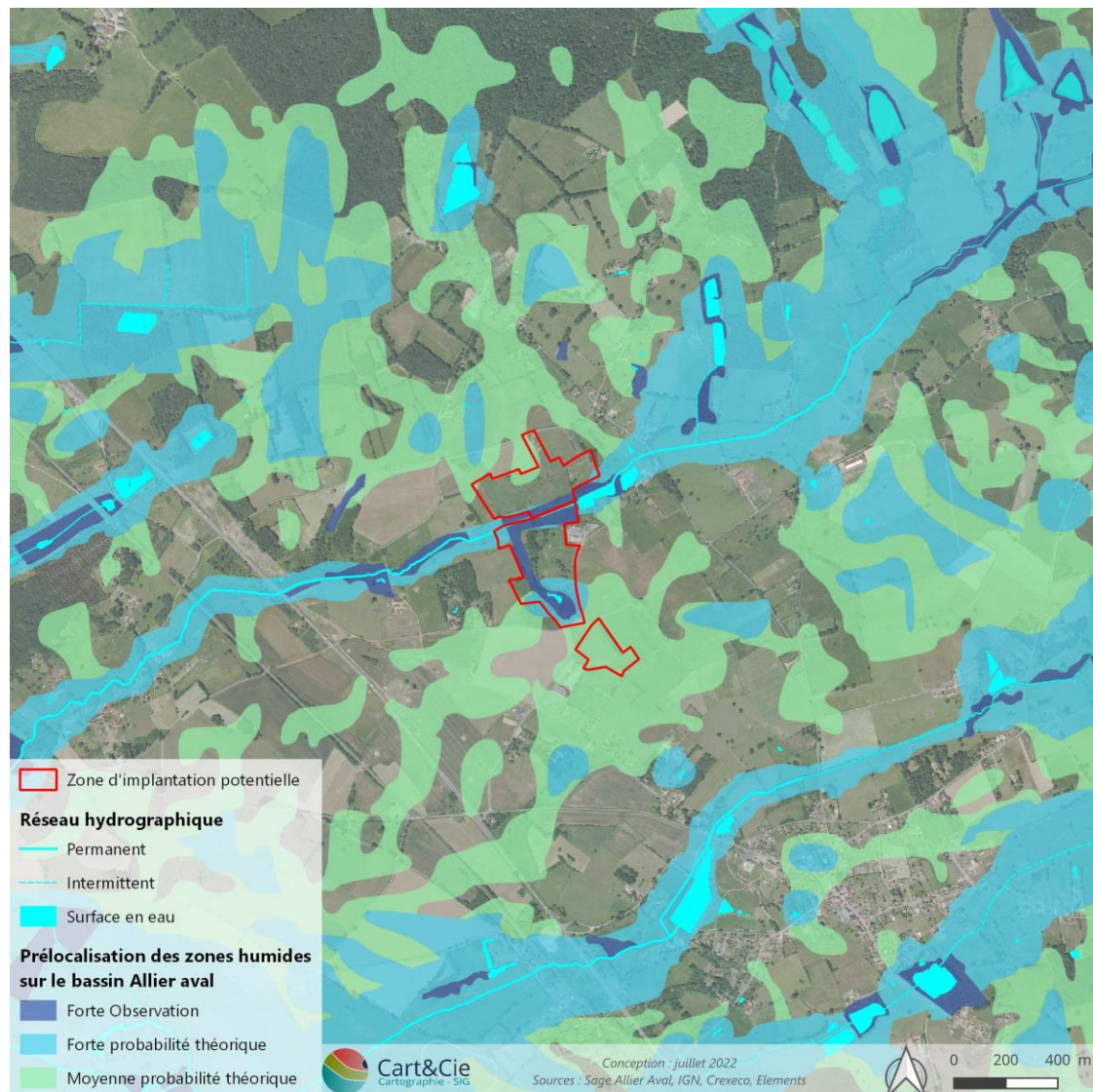
Compte-tenu du territoire dans lequel s'intègre l'aire d'inventaires, les données suivantes ont été utilisées pour pré-localiser les ZH potentielles :

- Le Modèle Numérique de Terrain ;
- La prélocalisation des ZH sur le bassin Allier aval ;
- Les données du portail d'inventaires des ZH de la région Auvergne Rhône-Alpes ;
- Le réseau hydrographique ;
- La photo-interprétation.

La compilation des données précitées permet de localiser les ZH potentielles au sein de l'aire d'inventaires et de ses abords. L'AI est traversée par le ruisseau permanent du Riot. Au sud, une zone en eau est identifiée. Entre ces deux entités, une zone de forte observation est identifiée. Dans le SAGE Allier aval, il s'agit d'une enveloppe intégrant les inventaires existants mais dont une partie est constituée de ZH présumées par photo-interprétation. Aux abords de cette enveloppe, une zone de forte probabilité se dégage. Pour la zone la plus au sud de la ZIP, la probabilité de ZH est moyenne. Les secteurs de l'ancienne décharge et de remblais présentent une très faible probabilité de ZH (Illustration 59).

La probabilité de présence de ZH au sein de l'aire d'inventaires est forte selon les données bibliographiques.

Illustration 59 : Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie



### 5.2.2. Critère « habitat »

La ZIP accueille 5 habitats inscrits à l'Annexe II de l'arrêté de juin 2008, et donc caractéristiques de ZH (Tableau suivant et Illustration 60). Ils couvrent 2,76 ha de la ZIP, soit 15 %. Les 32 espèces inventoriées caractéristiques de ZH au titre de l'arrêté de 2008 ont toutes été contactées au sein même de ces habitats.

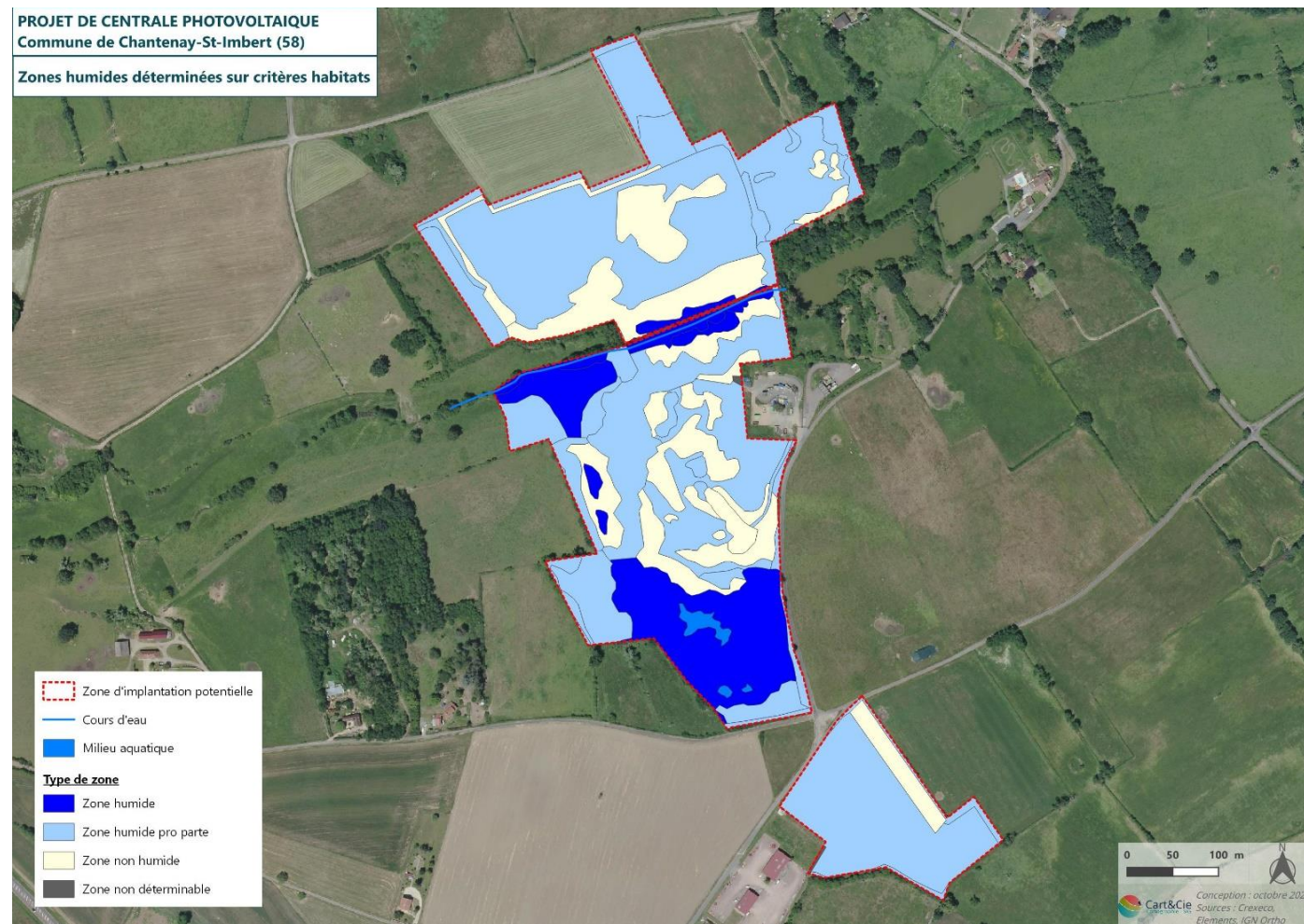
Les autres végétations inventoriées sont majoritairement considérées comme *pro parte*. Seule une expertise des critères « floristique » et/ou « pédologique » peut permettre de trancher sur la présence ou l'absence de ZH au sein de ces dernières.

Synthèse des habitats caractéristiques de ZH dans la ZIP  
Réalisation : CREXECO

Nom de l'habitat	CORINE biotopes	Zone humide
<b>MILIEUX AQUATIQUES</b>		
Eaux eutrophes plus ou moins colonisées par <i>Lemna minor</i>	22.41	Aquatique
Cours d'eau	24.4. 24.1	Aquatique
<b>MILIEUX OUVERTS</b>		
Roselières sèches	53.11	ZH
Prairies pâturées mésophiles	38.1	pp
Prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles	38.22	pp
Prairies de fauche mésophiles dégradées	38.22	pp
Prairies améliorées	81	pp
Prairies mésophiles non gérées	/	pp
Prairies pâturées mésohygrophiles	37.21	ZH
Friches prairiales mésohygrophiles	37.21	ZH
Zones rudérales	87.2	pp
Prairies méso-xérophiles non gérées	87.2	pp
Ourllets vivaces nitrophiles	37.72	pp
<b>MILIEUX ARBUSTIFS</b>		
Fourrés à <i>Rubus sp.</i> et <i>Prunus spinosa</i>	31.811	non
Fourrés à <i>Cytisus scoparius</i>	31.841	non
Haies arbustives à arborescentes	84.2	pp
<b>MILIEUX BOISÉS</b>		
Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes	44.1 x 22.41	ZH
Boisements caducifoliés rivulaires	44.3	ZH
Boisements caducifoliés mésophiles dominés par <i>Quercus robur</i>	41.2	pp
Formations et bosquets de <i>Robinia pseudoacacia</i>	83.324	non
Plantations de feuillus	83.325	non
Alignements d'arbres hygrophiles	84.1	pp
<b>MILIEUX ANTHROPIQUES</b>		
Zones fortement anthropisées (bâtiment, déchetterie)	8	NA
Routes, bermes et talus associés	86 x 87.2	pp

Illustration 60 : Localisation des habitats caractéristiques de ZH dans la ZIP

Réalisation Cart&Cie



### 5.2.3. Critère « floristique »

Comme précisé précédemment, seuls des relevés floristiques et/ou pédologiques permettent de trancher au sein des végétations considérées comme *pro parte* au titre de l'arrêté de 2008.

Ainsi, **27 relevés floristiques** ont été effectués en divers endroits de la ZIP (Annexe 10 ). 3 ont révélé la présence de ZH (n°6, 12 et 21).

### 5.2.4. Critère « pédologique »

En complément des relevés floristiques, **27 relevés pédologiques** ont été effectués en divers endroits de la ZIP et préférentiellement au niveau de secteurs topographiques bas mais aussi ailleurs sur la ZIP pour écarter la probabilité d'une nappe perchée (Annexe 10 ). Parmi eux, 8 relevés ont montré la présence de traces d'hydromorphie caractéristiques de sols de ZH. En lien avec l'ancienne décharge et les secteurs de remblais, plusieurs secteurs n'étaient pas sondables.

Le critère « pédologique » a permis de constater la présence de ZH.

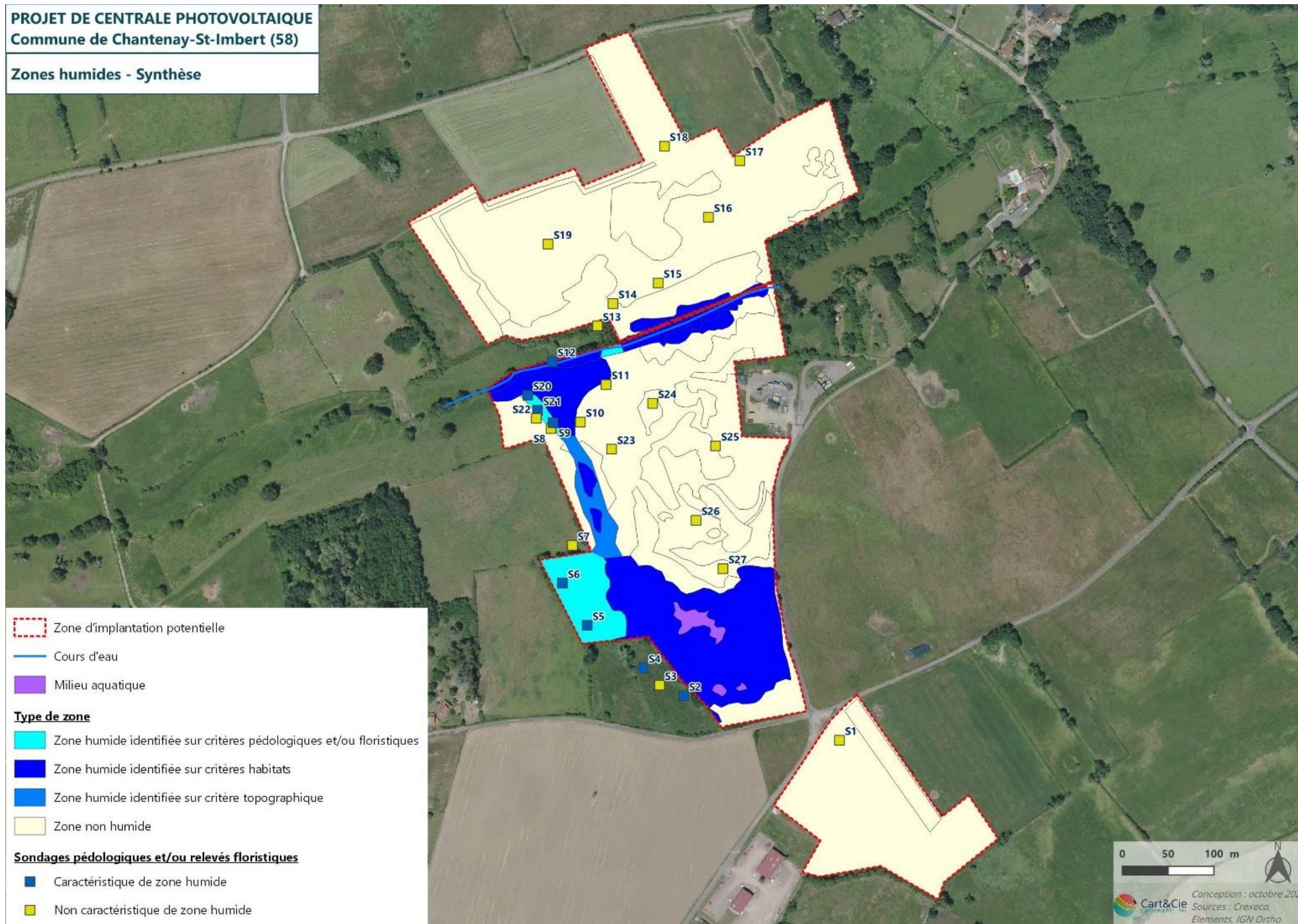
### 5.2.5. Synthèse des enjeux ZH

Les critères « habitat », « floristique » et « pédologique » ont permis de mettre en évidence une grande partie des ZH de la ZIP. Toutefois, dans le cas présent, une enveloppe de ZH sur « critère topographique » a été ajoutée en cohérence avec les données du SAGE Allier aval 2011 (Illustration 61). En effet, les secteurs de ronciers ressortent comme non ZH au titre de l'arrêté du 24 juin 2008. Cependant, la topographie associée à la présence d'habitats dans l'axe situé entre les boisements hygrophiles au sud et le cours d'eau au Nord laisse supposer la présence de ZH sous les ronciers. Cette théorie n'a pas pu être vérifiée, les ronciers ayant rendu impossible la réalisation de sondages.

Ainsi, **la surface totale de ZH inventoriée au sein de la ZIP est de 3,56 ha**, soit environ 18 % de la surface totale de cette dernière. Ce résultat semble cohérent avec les données bibliographiques. La végétation y semble globalement fonctionnelle et typique des ZH.



Illustration 61 : ZH identifiée et sondages pédologiques réalisés dans la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie



Le Tableau suivant dresse la synthèse des niveaux d'enjeux liés à la ZH. Le détail des calculs est présenté en Annexe 11. Un niveau d'enjeux majeur est associé aux fonctions hydrologiques et hydrauliques de la ZH. Ce résultat est directement lié la taille de la ZH, la présence d'un cours d'eau au sein de cette ZH qui produit une note élevée pour les indicateurs de typologie du SDAGE, de la connexion au réseau hydrographique et d'expansion des crues. Le niveau d'enjeux est modéré à fort pour les fonctions physiques et biogéochimiques. La typologie du SDAGE rentre une fois encore en ligne de compte ainsi que la végétation présente sur la ZH. Les fonctions écologiques constituent un niveau d'enjeux modéré. Une balance existe entre la diversité d'habitats de ZH, la présence d'habitats à niveau d'enjeux modéré à fort et l'absence de zonages écologiques et d'espèces végétales patrimoniales. Le niveau d'enjeux de la préservation face aux pressions est fort. En effet, aucune culture exigeante en eau, drainage ou activité d'extraction ou polluante n'est recensée à proximité. Toutefois, la présence d'EVEE ainsi que de quelques surfaces imperméabilisées abaissent la note.

*Synthèse de l'analyse des enjeux liées aux ZH*  
Réalisation : CREXECO

	ZH1
Fonctions hydrologiques/hydrauliques	4 - Majeur
Fonctions physiques/biogéochimiques	2,5 - Modéré à fort
Fonctions écologiques	2 - Modéré
Synthèse fonctionnelle	2,5 - Modéré à fort
Préservation face aux pressions	3 - Fort
Synthèse globale	2,5 - Modéré à fort

### 5.3. Faune

La localisation des points d'écoute de l'avifaune, des plaques refuge et des exemples de parcours effectués pour le recensement de la faune est présentée en annexes. Afin de faciliter la lecture pour les non-spécialistes, les listes et tableaux pour la faune sont présentés dans l'ordre alphabétique des noms français.

#### 5.3.1. Avifaune

##### 5.3.1.1. Richesse spécifique

**70 espèces d'oiseaux** ont été contactées durant les inventaires (Tableau en page suivante, Illustration 62), dont 3 seulement en dehors de l'aire d'inventaires. Parmi les 67 espèces restantes, 39 obtiennent un statut de reproduction dont 31 au sein de la ZIP. Au sein de l'aire d'inventaires, ce cortège est constitué d'espèces globalement forestières, liées au bocage et ubiquistes, communes avec une large aire de répartition ; 7 espèces sont néanmoins patrimoniales et nicheuses.

Espèces d'oiseaux recensées, statut de reproduction, patrimonialité, protection, enjeux écologiques, classe habitat  
Réalisation : CREXECO

Nom scientifique	Nom français	Reproduction	Commentaire	Zone	DO	LR UE27	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Bonn	Enjeux écologiques théoriques	Enjeux écologiques locaux	Classe habitat
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Probable	Commun dans la zone centrale de la ZIP ; 3 ou 4 territoires	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Probable	Commune dans les milieux ouverts autour de la ZIP, surtout au Nord et au Sud ; environ 10 chanteurs	AI	II/2	LC	NT	NT					2	2	ouvert avec buissons
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Probable	Commune dans les milieux ouverts à l'Est de la ZIP ; au moins 5 chanteurs	AI	I	LC	LC	VU	X	Art. 3			3	3	ouvert avec buissons
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		3 individus dans la zone centrale de la ZIP en hiver : 2 près du ruisseau du Riot, 1 près de l'étang	ZIP	II/1	LC	LC	VU	X			II	2,5	1,5	forestier
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		3 individus s'alimentant dans le pâturage au Nord-Est de la ZIP en mars	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ouvert avec buissons
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		1 seul contact en juin dans une haie à l'Ouest de l'AI	HZ		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ouvert avec buissons
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		4 contacts dans la zone centrale de la ZIP en hiver	ZIP		LC	VU	DD		Art. 3			2,5	1,5	forestier
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		3 individus s'alimentant dans une haie au Nord-Ouest de la ZIP en mars	ZIP		LC	EN	VU		Art. 3	II		4	1,5	humide
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Probable	8 territoires dans les haies en périphérie de l'AI ; un groupe de 20 individus au Nord-Ouest de l'AI en automne	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3			1,5	1,5	ouvert avec buissons
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Probable	1 ou 2 individus contactés en toute saison ; un territoire présumé dans un arbre à l'Ouest de la ZIP	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II	II	1,5	1,5	forestier
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		Jusqu'à 11 individus dans l'étang à l'Est de l'AI en hiver	AI	II/1	LC	LC	LC				II	1,5	1,5	humide
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Possible	Peu de contacts ; 1 territoire possible dans la ZIP	ZIP		LC	VU	VU		Art. 3	II		2,5	2,5	bocager
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours		2 contacts en hiver et automne, sans lien avec la ZIP	ZIP	II/2	LC	LC	LC		Art. 3	exclus		1,5	1,5	urbain
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux		Groupes fréquents dans les pâturages à l'Est de l'AI où ils s'alimentent	AI	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	bocager
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Possible	Commune dans la ZIP en toute saison	ZIP	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	bocager
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Possible	Commun dans la ZIP ; groupes s'alimentant dans les pâturages au Sud-Est de l'AI	ZIP	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		1 observation en juin, 1 autre en automne, sans lien avec la ZIP	AI		LC	NT	LC		Art. 3	II	II	2	1,5	bocager
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Probable	Abondante dans la zone centrale de la ZIP ; très nombreux territoires	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		1 individu s'alimentant des arbres à l'Ouest de la ZIP en automne	ZIP		LC	NT	NT		Art. 3	II		2	1,5	bocager
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Probable	4 territoires dans les arbustes au centre et au Nord de la ZIP, 2 autres en dehors	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau		4 contacts dans les points d'eau de l'AI en hiver et automne	ZIP	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	humide
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Possible	Quelques contacts dans l'AI	ZIP	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	forestier
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris		3 migrants en halte alimentaires dans des arbres en périphérie de la ZIP en automne	ZIP		LC	NT	DD		Art. 3	II	II	2	1,5	ubiquiste
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir		Environ 10 individus en halte migratoire en périphérie de la ZIP en automne	ZIP		LC	VU	NAb1		Art. 3	II	II	2,5	1,5	forestier
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		6 individus sur l'étang à l'Est de l'AI et 4 autres en vol vers le Nord en mars	AI		LC	LC	VU		Art. 3			2,5	1,5	humide



Nom scientifique	Nom français	Reproduction	Commentaire	Zone	DO	LR UE27	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Bonn	Enjeux écologiques théoriques	Enjeux écologiques locaux	Classe habitat
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Possible	Quelques contacts dans la ZIP en toute saison mais 1 seul territoire en périphérie de l'AI	AI		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		Quelques contacts en périphérie de la ZIP	ZIP	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	forestier
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Probable	Présente en toute saison ; 5 territoires dans la zone centrale de la ZIP	ZIP	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	ubiquiste
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe		1 contact auditif en mai, sans lien avec la ZIP	ZIP		LC	LC	LC	X	Art. 3	II	II	1,5	1,5	humide
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		2 contacts au bord de l'étang à l'Est de l'AI en juin et automne	AI		LC	LC	LC		Art. 3			1,5	1,5	humide
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		Quelques contacts dans la ZIP en mai ; 5 individus migrateurs en automne	ZIP		LC	NT	NT		Art. 3	II		2	1,5	urbain
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Possible	Individus en chasse dans la ZIP ; nidification dans le hameau de Mussy ; migrateurs en automne	HZ		LC	NT	VU		Art. 3	II		2,5	2,5	urbain
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée		1 contact dans la ZIP en juin, sans indice de reproduction	ZIP		LC	LC	LC	X	Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Probable	8 territoires dans des arbustes dans la moitié Nord de l'AI et à proximité immédiate	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		2 contacts dans la partie sud de la ZIP au printemps, sans indice de reproduction	ZIP		LC	VU	LC		Art. 3	II		2,5	1,5	bocager
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Probable	3 territoires dans la zone centrale de l'AI	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		1 contact sur le ruisseau du Riot en automne	ZIP	I	VU	VU	DD		Art. 3	II		3	1,5	humide
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Probable	Très commun dans la ZIP mais seulement 4 territoires	ZIP	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	ubiquiste
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Probable	Commune dans la zone centrale de la ZIP mais seulement 3 territoires	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Certaine	Très commune dans les milieux arbustifs et arborés de toute la ZIP ; 5 à 6 familles détectées	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Probable	3 territoires dans la zone centrale de l'AI	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Probable	1 territoire présumé dans un arbre en limite Sud-Ouest de la zone centrale de la ZIP	ZIP	I	LC	LC	LC		Art. 3	II	II	2,5	2,5	forestier
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Probable	Contacts près de la déchetterie et des hameaux autour de l'AI	AI		LC	LC	LC		Art. 3	exclus		1,5	1,5	urbain
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	Probable	2 ou 3 territoires dans la zone centrale de la ZIP	ZIP		LC	LC	NT		Art. 3			2	2	forestier
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Probable	Présent en toute saison ; 4 chanteurs dans les arbres au Nord et au centre de la ZIP	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Probable	2 chanteurs dans des arbres aux extrémités est et Ouest de la ZIP	AI		LC	VU	LC	X	Art. 3	II		2,5	2,5	forestier
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Possible	2 contacts dans la zone centrale de l'AI en juin et en automne	ZIP	I	LC	LC	LC	X	Art. 3	II		2,5	2,5	forestier
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Possible	Quelques contacts en toute saison ; 1 ou 2 chanteurs dans la zone centrale de la ZIP	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Possible	Contacts en toute saison dans les milieux boisés de l'AI	ZIP	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	bocager
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Probable	1 territoire dans une friche au Nord-Ouest de l'AI ; 1 contact en automne	AI	I	LC	NT	LC	X	Art. 3	II		2,5	2,5	bocager
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin		1 individu en vol en automne, sans lien avec la ZIP	AI	II/2	LC	LC	DD	X				1,5	1,5	forestier
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Probable	Très commun en toute saison ; nombreux chanteurs dans tous les boisements de la ZIP	ZIP	II/1	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	ubiquiste



Nom scientifique	Nom français	Reproduction	Commentaire	Zone	DO	LR UE27	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Bonn	Enjeux écologiques théoriques	Enjeux écologiques locaux	Classe habitat
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Probable	Très commun en toute saison mais peu de chanteurs, ces derniers surtout au Nord et au Sud de la ZIP	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3			1,5	1,5	ubiquiste
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord		<b>5 migrants s'alimentant dans une culture au Sud-Ouest de l'AI en mars</b>	AI		VU				Art. 3			2,5	1,5	forestier
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		Près de 10 migrants en halte dans les milieux ouverts de l'AI en automne	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Probable	Très commun dans la zone centrale de la ZIP ; nombreux chanteurs	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Possible	1 territoire dans le boisement de la zone centrale de la ZIP	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Probable	Environ 10 chanteurs dans les milieux semi-ouverts et boisés de l'AI	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Probable	Très commun en toute saison ; nombreux chanteurs, surtout dans la zone centrale de la ZIP	ZIP		LC	LC	DD		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc		2 migrants en halte alimentaire dans des milieux ouverts de l'AI en automne	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Probable	2 migrants en halte alimentaire en mars ; 1 territoire de nidification dans la déchetterie	AI		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	urbain
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		<b>2 individus près de la déchetterie en automne</b>	ZIP		LC	VU	DD		Art. 3	II		2,5	1,5	urbain
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		3 contacts dans des arbres au Nord de l'AI en mars et en automne	AI		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Certaine	Commun en périphérie de la ZIP ; nombreux chanteurs, couples et familles	ZIP		LC	NT	LC		Art. 3	II		2	2	bocager
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes		1 seul contact dans un arbre au Nord de la ZIP en hiver	ZIP		LC	LC	NAb1		Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Probable	<b>Nombreux chanteurs dans la zone centrale de la ZIP</b>	ZIP	II/2	NT	VU	VU				II	2,5	2,5	bocager
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Probable	2 territoires près du bâti, en dehors de la ZIP	AI	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	urbain
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux		1 migrant en halte alimentaire dans un milieu ouvert au Sud-Est de l'AI en automne	AI		LC	NT			Art. 3	II		2	1,5	ouvert ras
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Probable	Commun dans la zone centrale de l'AI ; 4 ou 5 territoires	ZIP		LC	LC	LC		Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Probable	<b>1 territoire présumé dans un arbre à l'Est de l'AI</b>	HZ		LC	VU	LC		Art. 3	II		2,5	2,5	bocager

**Reproduction** : statut de reproduction à l'échelle du site d'étude.

**Zone** : seule l'aire d'étude la plus restreinte dans laquelle l'espèce a été contactée est mentionnée : ZIP, AI ou HZ (Hors zone).

**DO** : Directive Oiseaux 79/409/CEE.

**LR UE27** : Liste Rouge des 27 pays de l'Union Européenne. / **LRN** : Liste Rouge Nationale des oiseaux nicheurs de France. / **LRR** : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs.

**ZNIEFF** : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

**PN** : Protection Nationale. Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009.

**Berne** : Convention de Berne, Annexe II. / **Bonn** : Convention de Bonn, Annexe II.

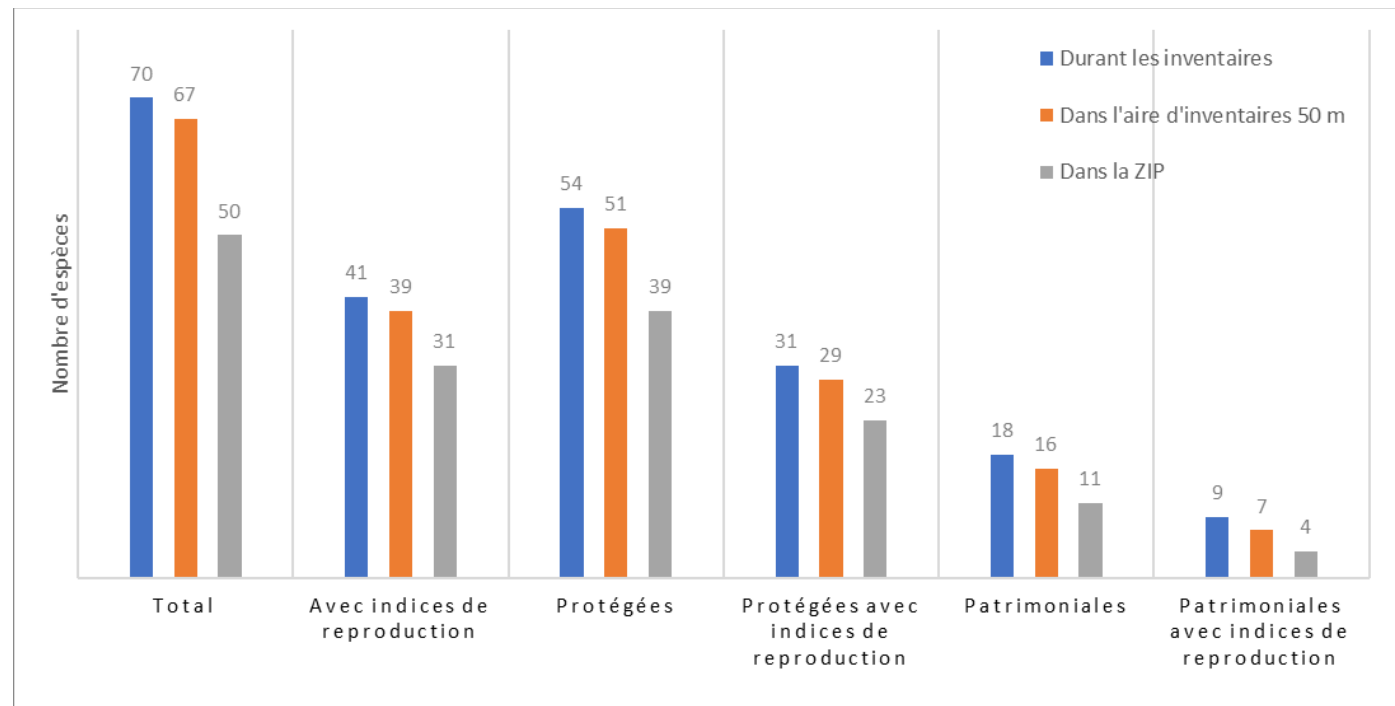
**Niveau d'enjeux théoriques** : tel que défini au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».

**Niveau d'enjeux locaux** : basé sur le niveau d'enjeux théoriques mais corrigé en fonction du statut de chaque espèce sur le site : par exemple, le Bruant des roseaux a un niveau d'enjeux théorique de 4, mais ceci est valable en cas de reproduction ; dans l'aire d'inventaires, il ne se reproduit pas ; dans ce cas, le niveau d'enjeux locaux est ramené à 1,5.

**Classe habitat** : type d'habitat principalement utilisé et retenu pour la désignation des cortèges.

**Espèces patrimoniales en gras** : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.

Illustration 62 : Nombre d'espèces d'oiseaux recensées  
Réalisation : CREXECO



### 5.3.1.2. Cortège par grand type d'habitat

La catégorisation présentée ici est nécessairement simpliste et schématique, la plupart des espèces d'oiseaux pouvant utiliser une grande variété d'habitats au cours de leur cycle annuel (reproduction, alimentation, migration, dortoir...). La colonne « Classe habitat » du Tableau précédent constitue une simplification, mais elle permet d'établir un classement aisé des espèces par cortège.

D'un point de vue avifaunistique, l'aire d'inventaires est constituée de milieux ouverts (friches et pâturages) bordés de haies buissonnantes, arbustives et arborées et d'un petit boisement. Elle inclut également une mare et une partie d'étang et elle est traversée par un ruisseau.

Sur les 70 espèces répertoriées durant l'étude, 3 classes d'habitat recueillent l'essentiel des espèces : forestier (19 espèces), bocager (16) et ubiquiste (15). La diversité est donc surtout obtenue dans le boisement et dans les haies bordant les parcelles. Seulement 6 espèces sont inféodées aux milieux ouverts dont une seule est nicheuse dans la ZIP : le Bruant proyer. 7 espèces sont liées aux habitats humides ; il s'agit uniquement d'oiseaux de passage observés en très petits nombres (souvent à l'unité) en vol, près du ruisseau ou sur la mare ou l'étang. Les 7 espèces restantes sont représentatives des milieux bâtis ; 4 d'entre elles nichent en périphérie de l'aire d'inventaires.

### 5.3.1.3. En période de reproduction

L'exhaustivité des comptages des oiseaux nicheurs n'étant pas possible (sauf à mettre en place un inventaire hebdomadaire de mars à juin à raison d'une journée par 40 ha en milieu forestier, jusqu'à 100 ha en milieu ouvert), des méthodes relatives basées sur des indices ont été développées afin d'établir des comparaisons objectives. Les indices utilisés ici sont :

- o Indice de richesse : nombre d'espèces différentes par point d'écoute ;
- o Indice de fréquence : pourcentage du nombre de points d'écoute où une espèce donnée est notée par rapport au nombre de points d'écoute.

Les 6 points d'écoute sont répartis de façon homogène sur l'ensemble de l'aire d'inventaires (Annexe 11).

Nombre d'espèces d'oiseaux recensées par point d'écoute et par date (indice de richesse)  
Réalisation : CREXECO

Points d'écoute	16/03	09/05	15/06	Total	Moy.	Min.	Max.
1	11	5	12	17	9.3	5	12
2	18	6	11	26	11.7	6	18
3	13	10	15	21	12.7	10	15
4	11	10	11	22	10.7	10	11
5	12	10	15	26	12.3	10	15
6	12	15	15	29	14.0	12	15
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>48</b>			
<b>Moy.</b>	<b>12.8</b>	<b>9.3</b>	<b>13.2</b>		<b>11.8</b>		
<b>Min.</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>11</b>				
<b>Max.</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>15</b>				

Le nombre moyen d'espèces contactées par point d'écoute (indice de richesse) est de 11,8 (Tableau ci-dessus). Il est maximal pour le point d'écoute 6 où les milieux sont les plus diversifiés et minimal pour le point d'écoute 1 entouré de milieux ouverts et de quelques haies. La différence entre ces 2 points d'écoute est toutefois atténuée par la proximité des lisières, qui permet d'augmenter le nombre d'espèces contactées sur les autres points d'écoute. Pour rappel, deux protocoles visent à étudier les populations d'oiseaux communs sur le territoire national par point d'écoute de 5 minutes entre mars et juillet : protocoles STOC EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Échantillonnage Ponctuel Simple) et EPOC (Estimation des Populations d'Oiseaux Communs). Pour ces deux protocoles, la diversité moyenne en 2017 était de 9,5 – 10 espèces par point d'écoute (Dupuy, 2017). Ces résultats sont tout à fait similaires à ceux obtenus durant cette étude.

Le nombre total d'espèces notées durant les points d'écoute est de 48. Parmi celles-ci, 11 ne se reproduisent pas dans l'aire d'inventaires, si bien que 37 espèces nicheuses dans l'aire d'inventaires ont été détectées durant les points d'écoute sur les 39 espèces obtenant un statut de reproduction à l'échelle de l'étude dans l'aire d'inventaires. **Les points d'écoute sont donc très représentatifs des oiseaux nicheurs de l'aire d'inventaires.**

Pour avoir une idée de la fréquence et de l'abondance des espèces au sein de la zone d'étude, il est possible de calculer des indices basés sur les résultats obtenus durant les points d'écoute (Tableau ci-dessus). L'indice d'abondance peut facilement être biaisé par le passage d'un groupe. Il convient de rappeler également que les points d'écoute sont conçus pour recenser surtout les oiseaux chanteurs et sont peu adaptés aux grandes espèces types rapaces.

Indices de fréquence et d'abondance des espèces d'oiseaux recensées durant les points d'écoute (Classement par rang de fréquence)  
Réalisation : CREXECO

Nom scientifique	Nom français	Présence possible	N	Fréquence	Rang fréquence	N total d'individus	Abondance	Rang abondance
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	3	16	89%	1	29	1.61	4
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	3	13	72%	2	19	1.06	6
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	3	12	67%	3	21	1.17	5
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	3	12	67%	4	17	0.94	8
<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	<b>Tourterelle des bois</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>67%</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>0.92</b>	<b>9</b>
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	3	9	50%	6	16	0.89	10
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2	6	50%	8	7	0.58	16
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	3	9	50%	7	14	0.78	11
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	3	8	44%	10	11	0.61	14
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	3	8	44%	9	161	8.94	1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	2	5	42%	11	7	0.58	17
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	3	7	39%	13	7	0.39	22
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	3	7	39%	12	12	0.67	13
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	3	6	33%	15	30	1.67	3

Nom scientifique	Nom français	Présence possible	N	Fréquence	Rang fréquence	N total d'individus	Abondance	Rang abondance
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	3	6	33%	17	7	0.39	21
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	3	6	33%	14	61	3.39	2
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	2	4	33%	16	5	0.42	20
<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>Alouette lulu</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>28%</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>0.33</b>	<b>23</b>
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	3	5	28%	18	17	0.94	7
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	3	5	28%	19	10	0.56	18
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	3	5	28%	22	5	0.28	24
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	3	5	28%	20	8	0.44	19
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2	3	25%	23	3	0.25	25
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	3	4	22%	25	4	0.22	27
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	3	4	22%	24	11	0.61	15
<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>Hirondelle rustique</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>17%</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>0.67</b>	<b>12</b>
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	3	3	17%	28	3	0.17	34
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	3	3	17%	27	4	0.22	28
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	3	2	11%	29	4	0.22	26
<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>Chardonneret élégant</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11%</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>0.17</b>	<b>30</b>
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	3	2	11%	32	2	0.11	35
<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>Milan noir</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11%</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>0.17</b>	<b>33</b>
<b><i>Dendrocopos minor</i></b>	<b>Pic épeichette</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11%</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>0.11</b>	<b>37</b>
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2	1	8%	34	2	0.17	32
<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8%</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>0.08</b>	<b>39</b>
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	3	1	6%	40	1	0.06	40
<b><i>Scolopax rusticola</i></b>	<b>Bécasse des bois</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>0.06</b>	<b>41</b>
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	3	1	6%	36	3	0.17	29
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	3	1	6%	42	1	0.06	42
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	3	1	6%	43	1	0.06	43
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	3	1	6%	44	1	0.06	44
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	3	1	6%	37	3	0.17	31
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	3	1	6%	45	1	0.06	45
<b><i>Linaria cannabina</i></b>	<b>Linotte mélodieuse</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>0.06</b>	<b>46</b>
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	3	1	6%	47	1	0.06	47
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	3	1	6%	38	2	0.11	36
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	3	1	6%	48	1	0.06	48
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	3	1	6%	39	2	0.11	38

**Présence possible** : nombre d'inventaires maximal durant lesquels l'espèce peut être contactée. Par exemple : la Pie-grièche écorcheur arrive fin avril - début mai sur le site et ne peut pas être contactée lors des inventaires plus précoces.

**N** : nombre de points d'écoute où l'espèce a été contactée.

**Fréquence** :  $100 \times 'N' / ('nombre \text{ de points d'écoute}' \times 'Présence possible')$ .

**Rang fréquence** : classement par fréquence.

**N total d'individus** : nombre total d'individus recensés.

**Abondance** :  $'N \text{ total d'individus}' / ('nombre \text{ de points d'écoute}' \times 'Présence possible')$ .

**Rang abondance** : classement par abondance.

**Espèces patrimoniales en gras** : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.

Espèces non nicheuses en grisé.

Les 10 espèces les plus fréquentes sont toutes très communes et largement réparties à l'échelle régionale. Elles comprennent une espèce patrimoniale, la Tourterelle des bois, nicheuse avec environ 6 territoires dans la ZIP. Les autres espèces patrimoniales nicheuses sont moins fréquentes dans la ZIP (Chardonneret élégant, Milan noir) voire notées seulement en dehors (Alouette lulu, Hirondelle rustique, Pic épeichette, Pie-grièche écorcheur). Le Pinson des arbres est l'espèce la plus abondante avec 161 individus recensés durant les points d'écoute ; ce nombre s'explique par le passage de groupes comportant quelques dizaines d'individus en migration active. Les espèces non nicheuses occupent le bas du classement.

#### 5.3.1.4. Oiseaux nocturnes

Aucun rapace nocturne n'a été contacté lors des inventaires crépusculaires ou nocturnes dédiés aux chiroptères et aux amphibiens. La reproduction de la Chouette hulotte est cependant envisageable dans les rares gros arbres à cavités de l'aire d'inventaires. Le Hibou moyen-duc a un chant peu audible et n'a pas été contacté durant l'étude : il apprécie les conifères pour la reproduction et ceux-ci sont absents de l'aire d'inventaires. Les zones bâties qui pourraient être favorables à l'Effraie des clochers et les alignements de gros arbres à cavités que pourrait occuper la Chevêche d'Athéna ne sont pas incluses dans l'aire d'inventaires.

#### 5.3.1.5. En période de migration

Dans ce type d'étude, des espèces migratrices ou des individus d'espèces migrateurs (vol actif vers le Nord-Est au printemps, vers le sud-Ouest en automne, sans lien direct avec la ZIP, ou stationnement diurne d'individus ne se reproduisant pas localement) sont fréquemment observés.

Les migrateurs actifs sont parfois reconnaissables s'ils forment des groupes fréquents durant l'inventaire ou assez importants, mais il n'est généralement pas possible de distinguer les migrateurs en repos diurne des individus des populations locales. Par conséquent, seuls les individus appartenant à des espèces ne nichant pas localement ou fréquentant des milieux différents de ceux propices à la reproduction ou parfois avec un comportement grégaire sont pris en compte, ce qui aboutit inévitablement à une large sous-estimation des individus en halte migratoire.

La période de la **migration prénuptiale** est couverte par les inventaires réalisés entre fin février et début mai. Des individus en vol actif vers le Nord ou le Nord-Est ont été observés pour une seule espèce, le Pinson des arbres, avec environ 180 individus évoluant à moins de 30 m d'altitude. Deux rassemblements d'environ 90 et 30 individus de Pinsons des arbres ont été observés dans les milieux ouverts entre les deux parties de la ZIP au sud du site. 5 Pinsons du Nord (non nicheurs en France) et 2 Rougequeue noirs (probablement des migrateurs) ont été observés s'alimentant dans le même secteur.

La période de la **migration postnuptiale** est couverte par l'inventaire réalisé en septembre. Des individus en vol actif vers le sud ou le sud-Ouest ou en halte migratoire ont été observés pour plusieurs espèces :

- o Gobemouche gris : 3 individus se nourrissaient dans des arbres en limites Est et Ouest de la ZIP.
- o Gobemouche noir : une dizaine d'individus s'alimentaient dans des arbres ou au sol en limites Est et Ouest de la ZIP.
- o Hirondelle de fenêtre : 5 individus ont été notés en vol actif vers le Sud.
- o Hirondelle rustique : deux groupes de 4 et 5 individus ont été observés chassant et volant vers le Sud.
- o Pipit des arbres : près de 10 individus ont été vus sur des piquets ou au sol autour et dans la ZIP. L'espèce n'avait pas été observée en période de reproduction.
- o Rougequeue à front blanc : 2 individus s'alimentaient dans des arbres en limites Nord-Est et Sud-Ouest de l'aire d'inventaires.
- o Traquet motteux : 1 individu se nourrissait au sol dans une parcelle à l'Est de la ZIP.

Trois rassemblements de 20 individus ou plus ont été observés pour les espèces suivantes :

- o Bruant proyer : une vingtaine d'individus dans une parcelle nue en limite Nord-Ouest de l'aire d'inventaires.
- o Corbeau freux : environ 40 individus s'alimentant dans un pâturage en limite Sud-Est de l'aire d'inventaires. L'espèce y a déjà observée ainsi que dans des parcelles analogues proches lors des inventaires précédents.
- o Étourneau sansonnet : une vingtaine d'individus perchés dans un arbre dans la même parcelle que les Corbeaux freux. L'espèce y a également été observée de manière répétée.

À noter en automne, la présence de nombreux individus d'espèces communes mais néanmoins protégées, comptant probablement des individus de passage se mêlant aux individus sédentaires des espèces migratrices partielles. Dans le cas présent, de nombreux insectivores (fauvettes, gobemouches, mésanges, Pouillot véloce, Rougegorge familier...) ainsi que des Merles noirs et des Grives musiciennes dans les arbustes à baies ont été fréquemment observées au cours de l'inventaire de septembre par rapport au reste de l'année.

Les habitats diversifiés du site d'étude et la présence de plans d'eau à proximité constituent un site attractif pour les oiseaux migrants, au moins pour l'alimentation des espèces communes, à défaut d'attirer des rassemblements importants.

#### 5.3.1.6. En période d'hivernage

Un inventaire a été réalisé durant la période hivernale en janvier 2022. **La diversité en cette saison est moyenne avec 28 espèces contactées** (Tableau ci-dessous). Aucune d'elles n'est patrimoniale en tant qu'espèce hivernante.

Les arbres, arbustes, buissons et fourrés de la zone centrale de la ZIP abritent la majorité des espèces détectées en période hivernale. Le cortège modérément varié regroupe majoritairement des espèces ubiquistes et forestières. Quelques espèces des milieux bocager, humide et urbain ont également été observées. Les espèces détectées sont en grande partie communes et leurs effectifs faibles (généralement moins de 10 individus). Bien que les prairies situées au Nord, au Sud et en périphérie de la ZIP semblent favorables au rassemblement de certaines espèces (alouettes, grives, pipits, fringillidés...), un seul rassemblement remarquable (20 individus ou plus) de Pinsons des arbres a été observé lors de cet inventaire : 40 individus se nourrissant au sol dans les parcelles en limite Sud-Est de la ZIP. En ce qui concerne les rapaces, une seule espèce a été détectée : la Buse variable avec un ou deux individus posés dans des arbres en limite Nord-Ouest de l'aire d'inventaires et un autre en vol vers le sud sans lien avec la ZIP.

#### Espèces d'oiseaux recensées en février 2022 (Nombre total d'individus par espèce)

Réalisation : CREXECO

Nom scientifique	Nom français	N ind.
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	10
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	2
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	4
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	3
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	11
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	7
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	12
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	4
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	1
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	12

Nom scientifique	Nom français	N ind.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	9
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	24
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	3
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	9
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	1
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	10
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	17
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	58
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	16
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	10

Les enjeux pour l'avifaune en période hivernale se concentrent dans les arbres, arbustes, buissons et fourrés de la zone centrale de la ZIP abritant la majorité des espèces détectées.

#### 5.3.1.7. Espèces patrimoniales

Une espèce est considérée comme patrimoniale si elle possède un ou plusieurs des statuts suivants :

- o Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ;
- o Considérée comme menacée (critères VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.

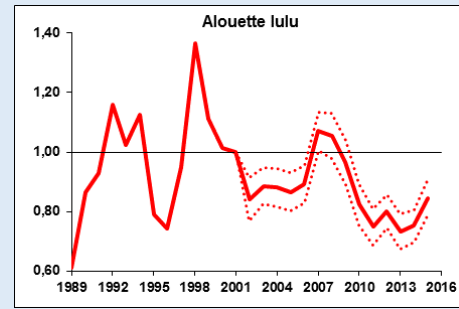
**15 espèces patrimoniales ont été notées durant cette étude dont 7 se reproduisent dans l'aire d'inventaires** (Illustration 63).

Les autres espèces sont des hivernants ou des migrants ne se reproduisant pas localement ou ne trouvant pas dans l'aire d'inventaires des habitats favorables, ou des espèces pouvant se reproduire à proximité mais pour lesquelles aucun indice probant n'a été obtenu dans l'aire d'inventaires durant cette étude (Bouvreuil pivoine, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe).

Les listes rouges (nationale et régionale) des oiseaux hivernants et de passage sont à ce jour très provisoires, la plupart des espèces n'ayant aucun statut. Par conséquent, la patrimonialité des oiseaux est définie en période de reproduction. **Dans ce chapitre, seules les espèces nicheuses dans l'aire d'inventaires sont prises en compte.**



**Lullula arborea Alouette lulu**



Directive Oiseaux	I
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	LC
Liste rouge régionale nicheurs	NT
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation												
Élevage												
Migration												

Le graphique montre les tendances des effectifs nicheurs en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).

La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).

Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

Bien que présente toute l'année en France, l'Alouette lulu effectue des déplacements saisonniers. Les populations les plus septentrionales sont migratrices partielles et gagnent notamment les plaines de la moitié sud de la France. L'espèce fréquente alors divers types de milieux ouverts où elle ne se reproduit pas. C'est un oiseau typique des secteurs agricoles les moins intensifs : polycultures, élevages, boisements clairs, coupes forestières, landes basses, bocages de prairies maigres, pelouses... Dès février, les chanteurs se cantonnent mais les pontes ne débutent que fin mars. Les derniers jeunes s'envolent début août.

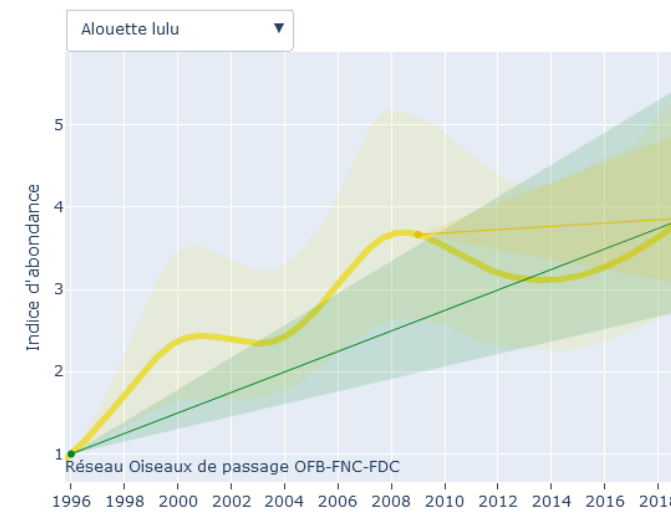
L'Alouette lulu est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Après une chute massive de ses effectifs au début des années 1980 à l'échelle européenne, les populations se sont reconstituées à partir des années 1990, mais les tendances sont plutôt inégales dans les différentes régions du continent. Les populations d'Europe de l'Ouest sont en augmentation depuis les années 1980 (même si des variations interannuelles importantes liées à la sensibilité de l'espèce aux conditions hivernales difficiles sont observées), alors que des déclin importants sont relatés en Russie et dans les Balkans (Keller *et al.*, 2020). En France, la tendance montre un léger déclin (-6,3 %) de 2001 à 2019 (Fontaine *et al.*, 2020).

L'OFB coordonne 2 programmes basés sur les points d'écoute pour les estimations sur le long terme de 20 espèces historiquement soumises à la pression de la chasse (<https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-dataviz/dataviz-observer-oiseaux-nicheurs-hivernants-presents-en-metropole>) :

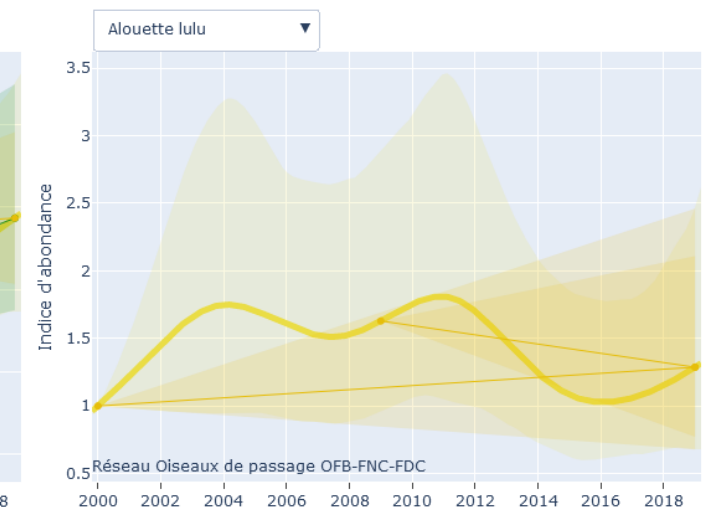
- ACT, ou Alaudidés, Colombidés et Turdidés : suivi des populations nicheuses en période de reproduction, depuis 1996.
- Flash : suivi des populations hivernantes en janvier, depuis 2000.

Pour l'Alouette lulu, le programme ACT montre une augmentation des effectifs nicheurs (286 %) mais avec une stabilité entre 2008 et 2018 (27 %). Le programme Flash montre une stabilité en hiver sur le long terme. Toutefois, l'OFB souligne que le résultat du programme ACT est à nuancer, car il est en contradiction avec celui du programme STOC.

Programme ACT



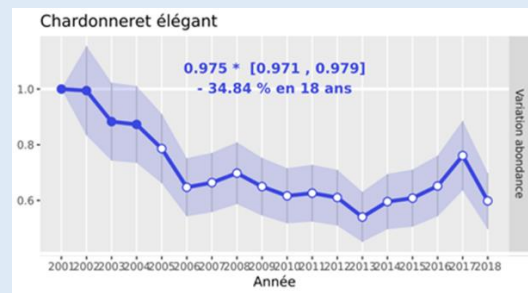
Programme Flash



Les principales menaces pesant sur l'espèce sont la déprise agricole entraînant la fermeture de milieux favorables, le reboisement et l'intensification des pratiques agricoles. La déprise agricole est cependant parfois favorable, comme en région méditerranéenne où la surface d'habitats propices à l'espèce est en augmentation.

*En Bourgogne, les effectifs d'Alouette lulu se sont effondrés entre 2002 et 2013 avec une chute de 61 %, probablement à la suite des modifications des pratiques agricoles : remembrement, raréfaction des zones de polycultures au profit de la culture intensive, usage massif des pesticides et déprise agricole conduisant à la fermeture des milieux. Durant l'étude, l'Alouette lulu est surtout contactée dans les milieux ouverts ; elle est commune à l'Est de la ZIP et 2 autres chanteurs sont notés dans des milieux similaires à l'Ouest du site. **Aucun individu ne niche au sein même de la ZIP.***

**Carduelis carduelis Chardonneret élégant**



Directive Oiseaux	-
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	VU
Liste rouge régionale nicheurs	NT
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation												
Élevage												
Migration												

Le graphique montre les variations inter-annuelles des effectifs de l'espèce en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).  
La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).  
Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

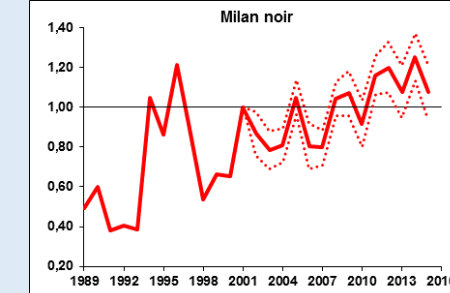
Le Chardonneret élégant est encore largement répandu et abondant. En France, il est à la fois nicheur et migrateur partiel : en hiver, les populations reproductrices peuvent se déplacer ou non, et sont renforcées par l'arrivée d'oiseaux en provenance du Nord et de l'Est de l'Europe. Il fréquente essentiellement les milieux semi-ouverts, comme le bocage, les vergers, les zones urbaines et péri-urbaines, les friches, les cultures tant qu'il trouve des arbres ou arbustes pour installer son nid et des milieux ouverts pour s'alimenter. Il évite donc les grands massifs forestiers. Sa principale ressource alimentaire sont des petites graines d'herbacées souvent considérées comme de mauvaises herbes et donc éliminées des zones de grandes cultures. La reproduction s'étale de mars à juillet avec une ou deux nichées.

En Europe, l'aire de répartition et l'abondance de l'espèce dans les pays du Nord de l'Europe sont en augmentation, un phénomène qui s'explique par des températures minimales moins basses et l'augmentation du nourrissage des oiseaux en hiver. Cependant, cette tendance n'est pas observée sur l'ensemble du continent, l'abondance de l'espèce étant en déclin modéré (20 à 40 %) en Allemagne, Italie et Suisse et en déclin plus léger (< 20 %) en Albanie, Bulgarie, France, Turquie et Ukraine (Keller *et al.*, 2020). La population française estimée à 1 500 000 couples (MNHN *et al.*, 2020) a connu une réduction de 30 % entre 2001 et 2019 (Fontaine *et al.*, 2020), ce qui justifie son entrée sur la Liste rouge nationale.

Les menaces viendraient surtout du changement de pratique agricole : intensification, disparition des adventices, pesticides... Le Chardonneret élégant s'adapte toutefois aux villes et à leurs parcs et jardins.

*En Bourgogne, le Chardonneret élégant occupe l'ensemble de la région. Il a toutefois diminué de 49 % entre 2001 et 2013. Durant l'étude, le Chardonneret élégant est contacté seulement à cinq reprises dans les milieux semi-ouverts de la moitié Nord de l'aire d'inventaires. Sa nidification est envisagée au cœur de la ZIP avec un seul territoire.*

**Milvus migrans Milan noir**



Directive Oiseaux	I
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	LC
Liste rouge régionale nicheurs	LC
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation												
Élevage												
Migration												

Le graphique montre les tendances des effectifs nicheurs en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).  
La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).  
Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

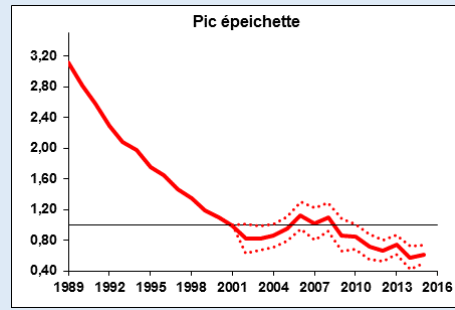
Espèce migratrice hivernant surtout en Afrique tropicale, le Milan noir n'est présent en France qu'entre mars et début septembre, bien que quelques individus passent l'hiver dans nos contrées. Il se reproduit dans les vallées et les milieux ouverts agricoles pourvus de grands arbres, souvent à proximité de l'eau, en évitant les grands massifs forestiers et les zones montagneuses. Il peut constituer des colonies de plusieurs dizaines de nids. Il se nourrit surtout de proies mortes, blessées ou malades, et de déchets (colonies périurbaines à proximité des décharges). Les sites de nid sont occupés en mars et les pontes déposées en avril. Les jeunes s'envolent surtout courant juillet. Il est souvent difficile d'évaluer correctement le nombre de couples, de nombreux individus nicheurs fréquentant aussi les sites de nidification.

En Europe, l'aire de distribution de l'espèce a subi de légères modifications au cours des 20 dernières années avec une légère expansion en limite Nord et une réduction en Europe de l'Est. Les effectifs sont globalement en stables avec des tendances locales inégales (Keller *et al.*, 2020). En France, il est assez commun (38 000 à 51 000 couples) et est plutôt en expansion avec une augmentation des effectifs estimée à 3 % par an de 2000 à 2015 (Pontalier, 2019).

Les principaux risques viennent de l'intensification de l'agriculture (notamment la lutte chimique contre les rongeurs – rodenticides) et des collisions avec les lignes électriques ou les éoliennes. La fermeture des décharges en périphérie des villes fragilise inévitablement les couples qui leurs sont liés. C'est une espèce plutôt méridionale qui pourrait bénéficier du réchauffement climatique.

*En Bourgogne, le Milan noir niche dans tous les départements avec une prédominance dans les deux-tiers Sud-Est de la région. Le Plateau nivernais – Forterre semble être évité par l'espèce. Durant l'étude, le Milan noir est contacté tout au long du printemps. Un territoire est potentiellement établi dans un arbre au sud-Ouest de la zone centrale de la ZIP.*

**Dendrocopos minor Pic épeichette**



Directive Oiseaux	-
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	VU
Liste rouge régionale nicheurs	LC
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation												
Élevage												
Migration												

Le graphique montre les tendances des effectifs nicheurs en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).  
La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).  
Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

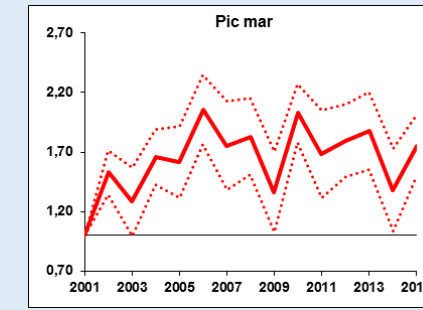
Le Pic épeichette est globalement sédentaire avec de l'erratisme noté en dehors de la période de reproduction. Il occupe la plupart des milieux boisés, y compris les parcs et jardins, en évitant toutefois les boisements purs de conifères et d'altitude. Il exploite surtout les petits rameaux délaissés par les autres pics plus grands. Pour creuser son nid, il préfère du bois tendre ou pourrissant. Il n'est jamais abondant avec des densités souvent largement inférieures à celles du Pic épeiche. Les pontes sont déposées en avril/mai avec l'envol des jeunes en juin.

En Europe, l'aire de répartition de l'espèce s'est fortement étendue dans certains pays méditerranéens (Espagne et Italie) ; elle s'est au contraire rétractée en Scandinavie. Les effectifs sont globalement en déclin, bien qu'ils soient en augmentation dans certains pays comme le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la France (Keller *et al.*, 2020).

En France, l'aire de répartition ne semble pas affectée, mais les densités s'effondrent, avec une réduction des effectifs nationaux de plus de 30 % sur une période de 15 ans (Fontaine *et al.*, 2020; MNHN *et al.*, 2020). En dehors de la surexploitation des forêts et la raréfaction du bois mort, aucune menace directe n'est connue. La conservation d'îlots de sénescence au sein des massifs ou d'arbres morts dans les milieux plus ouverts (jardins, parcs, vergers, bocage, ripisylves) est indispensable pour le maintien de cette espèce et sera profitable au cortège inféodé à ces habitats.

*En Bourgogne, le Pic épeichette est encore largement répandu dans tous les départements. Son déclin régional n'est pas avéré. Il faut toutefois noter qu'il est plus discret que les autres pics et donc plus difficile à recenser. Durant l'étude, deux chanteurs de Pic épeichette sont entendus dans des linéaires arborés aux extrémités est et Ouest de la ZIP.*

**Dendrocopos medius Pic mar**



Directive Oiseaux	I
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	LC
Liste rouge régionale nicheurs	LC
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation												
Élevage												
Migration												

Le graphique montre les tendances des effectifs nicheurs en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).  
La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).  
Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

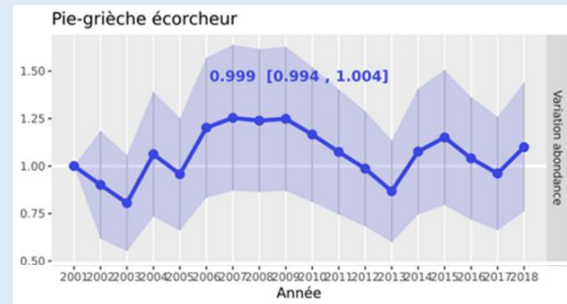
Le Pic mar s'installe surtout dans les grands massifs de feuillus assez âgés, principalement les chênaies, mais aussi dans les ripisylves et les bois attenants plus ou moins pentus. La présence d'essences à bois tendre comme les bouleaux et trembles et de vieux arbres morts est appréciée ; son bec est en effet moins puissant que celui du Pic épeiche et il exploite plus volontiers les branches mortes et les écorces décollées. Il évite les hêtraies pures et les résineux. Dans les milieux les plus favorables, sa densité peut atteindre 2 à 3 couples/10 ha et dépasser celle du Pic épeiche. Ensoleillement et humidité favorisent le développement de ses proies. Ses exigences élevées en matière d'habitats et d'accessibilité aux proies limitent fortement la répartition et/ou la densité du Pic mar. Sa situation est donc fragile et très liée aux méthodes de sylviculture (coupe à blanc, suppression des arbres morts ou malades, disparition des vieilles futaies, monoculture...). La ponte a généralement lieu de fin avril à mai, l'envol se produisant 5 semaines plus tard.

En Europe, l'aire de répartition de l'espèce est en expansion avec une colonisation vers le Nord (Belgique, Pays-Bas, Estonie...) et l'Est (Biélorussie, Ukraine). Cette expansion vers le Nord associée à la perte ou réduction de certaines populations du sud du continent sont certainement une réponse aux changements climatiques (Keller *et al.*, 2020).

En dehors de la période de chants, le Pic mar est relativement discret et assez facile à confondre avec le Pic épeiche, beaucoup plus commun. Par conséquent, ses populations sont souvent mal connues et il est difficile de dégager des tendances régionales. En France, l'espèce est surtout présente dans le quart Nord-Est et a étendu son aire de répartition vers le Nord, le centre et le sud-Ouest du pays au cours des 20 dernières années. Les effectifs nationaux sont en augmentation estimée à 53 % entre 2001 et 2019 (Fontaine *et al.*, 2020; MNHN *et al.*, 2020).

*En Bourgogne, le Pic mar est bien représenté dans les grands massifs forestiers bien qu'il soit plus rare dans le Morvan. Il occupe la quasi-totalité de la Côte-d'Or. Dans les chênaies de la plaine de Saône, il est parfois plus abondant que le Pic épeiche. L'évolution des populations n'est pas connue mais l'extension des forêts et une gestion plus favorable (maintien du bois mort, îlot de sénescence, réserves...) laissent penser qu'il est plutôt dans une dynamique favorable. Durant l'étude, le Pic mar est contacté dans le boisement de la zone centrale de la ZIP où sa nidification est possible. Toutefois, les 2 observations ont été obtenues en juin et en septembre, à une époque où la reproduction est déjà terminée ; il pourrait donc s'agir d'individus en phase de dispersion.*

**Lanius collurio** Pie-grièche écorcheur



Directive Oiseaux	I
Liste Rouge UE27	LC
Liste rouge nationale nicheurs	NT
Liste rouge régionale nicheurs	LC
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	✓
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation					■	■	■	■				
Élevage					■	■	■	■				
Migration			■	■	■	■	■	■	■	■		

Le graphique montre les variations inter-annuelles des effectifs de l'espèce en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).

La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004)

Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

Espèce migratrice hivernant en Afrique australe, la Pie-grièche écorcheur est présente en France de mai à septembre. Elle apprécie particulièrement les milieux ouverts à végétation rase où elle peut chasser et les haies ou buissons où elle installe son nid. Même de rares buissons dans des milieux très ouverts comme les plaines agricoles ou les plateaux de moyenne altitude lui conviennent pour la reproduction si les ressources alimentaires sont suffisantes. Son régime est varié, constitué de gros insectes, petits oiseaux, mammifères et reptiles. Par ses comportements (chasse à l'affût depuis un perchoir), elle est bien visible et aisée à détecter. Les pontes commencent en mai-juin, les jeunes quittant le nid environ un mois plus tard. Les plus tardifs issus de ponte de remplacement peuvent ne s'envoler que fin août alors que la migration postnuptiale a déjà débuté. Les territoires varient de 0,5 à 2 ha avec des densités localement importantes allant jusqu'à 7 couples / 10 ha. En revanche, dans les zones de cultures intensives, on peut ne trouver qu'un seul couple sur plusieurs centaines d'hectares.

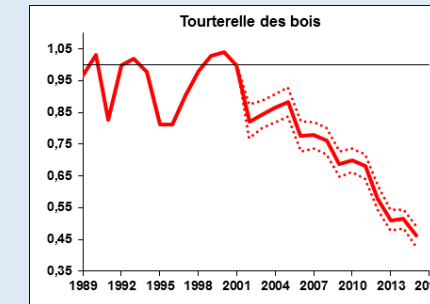
En Europe, l'aire de répartition et les effectifs ont peu changé au cours des 20 dernières années. Cependant, à des échelles plus locales, des expansions (Espagne, Nord-Ouest de la France, Belgique et Pays-Bas) sans augmentation significative des effectifs, et des réductions (en zone méditerranéenne) sont observées. Avec un nombre de couples compris entre 7,4 et 14,3 millions, l'espèce n'est pas considérée comme menacée à l'échelle du continent (Keller *et al.*, 2020).

En France, la Pie-grièche écorcheur est encore largement répandue et abondante. Elle est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et elle est classée Presque Menacée (NT) sur la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de France de 2016. La tendance de la population nationale a connu une réduction de l'ordre de 30 % sur une période de 10 ans (MNHN *et al.*, 2020) mais serait stable de 2001 à 2019 selon le programme STOC (Fontaine *et al.*, 2020).

Les principales menaces durant la reproduction sont dues à la disparition de milieux favorables : intensification de l'agriculture, baisse des ressources alimentaires, fermeture des milieux. Elle souffre aussi des pertes d'habitat et des activités humaines durant la migration et l'hivernage en Afrique.

*En Bourgogne, la Pie-grièche écorcheur se reproduit sur l'ensemble du territoire avec une population estimée à 20 000-30 000 couples. Elle est malgré tout en déclin de 17 % entre 2002 et 2013. Durant l'étude, un territoire est localisé dans un buisson dans une friche en périphérie Nord-Ouest de l'aire d'inventaires. Un dernier contact de l'espèce a lieu en septembre, en pleine migration postnuptiale.*

**Streptopelia turtur** Tourterelle des bois



Directive Oiseaux	II/2
Liste Rouge UE27	NT
Liste rouge nationale nicheurs	VU
Liste rouge régionale nicheurs	VU
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection nationale	-
Enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Incubation					■	■	■	■				
Élevage					■	■	■	■				
Migration		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Le graphique montre les tendances des effectifs nicheurs en France disponibles sur le site Vigie Nature (pour plus de détails sur la méthodologie employée, voir <http://vigienature.mnhn.fr/>).

La figure illustrant la phénologie du cycle de vie de l'espèce est basée sur des données valables à l'échelle de l'Europe (Cramp & Simmons, 2004).

Enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

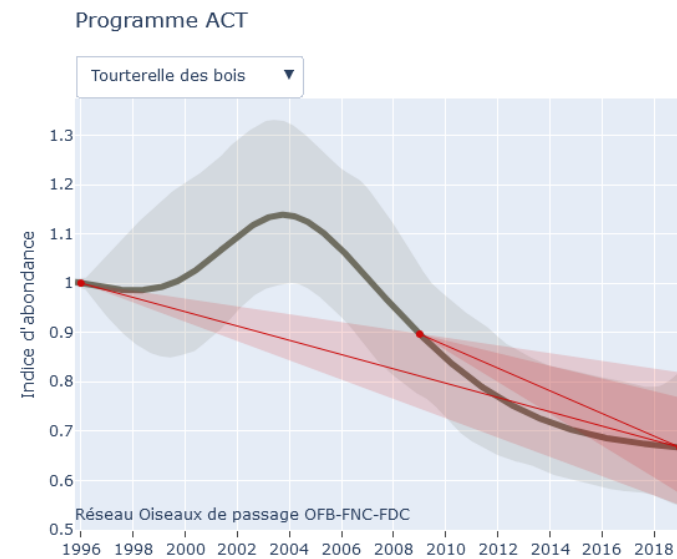
Espèce migratrice hivernant en Afrique tropicale, la Tourterelle des bois est présente en France d'avril à septembre. Elle est encore largement répandue et assez abondante dans les paysages ouverts parsemés d'arbres, haies, buissons... Dans les massifs forestiers, elle s'installe en lisière ou dans les parcelles de régénération mais évite la forêt mature. Comme les autres Columbides, son régime alimentaire n'est pratiquement constitué que de graines. La ponte de 2 œufs est déposée sur une plateforme sommaire de brindilles ; 2 pontes successives sont possibles entre mai et août.

En Europe, la Tourterelle des bois est considérée comme Quasi Menacée (NT) proche du stade Vulnérable (VU) à cause d'un déclin marqué estimé à 69 % depuis 1980, plus prononcé en Europe de l'Ouest (Keller *et al.*, 2020). L'aire de répartition de l'espèce s'est fortement réduite dans les îles Britanniques (le déclin serait de 95 % entre 1997 et 2016 ; elle a disparu d'Irlande, d'Ecosse et du Pays de Galles) et en Scandinavie au cours des 20 dernières années. La population française a connu une réduction estimée à 50 % entre 2001 et 2019 (Fontaine *et al.*, 2020).

L'OFB coordonne 2 programmes basés sur les points d'écoute pour les estimations sur le long terme de 20 espèces historiquement soumises à la pression de la chasse (<https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-dataviz/dataviz-observer-oiseaux-nicheurs-hivernants-presents-en-metropole>) :

- ACT, ou Alaudidés, Colombidés et Turdidés : suivi des populations nicheuses en période de reproduction, depuis 1996.
- Flash : suivi des populations hivernantes en janvier, depuis 2000.

Pour la Tourterelle des bois, le programme ACT montre une nette diminution des effectifs nicheurs (33 %).



La chasse massive dont elle fait l'objet a un fort impact sur ses populations, surtout lorsqu'elle se pratique au printemps de façon illégale et extermine les reproducteurs. L'arrêté du 19 août a cependant suspendu la chasse de la Tourterelle des bois sur l'ensemble du territoire métropolitain pour la saison 2021-2022. Un plan national de gestion de l'espèce est par ailleurs en cours de validation interministérielle et un plan de gestion adaptative à l'échelle européenne est également en attente d'adoption. D'autres facteurs du déclin de l'espèce sont la destruction des haies et l'usage des pesticides dans les milieux agricoles.

*La Tourterelle des bois occupe l'ensemble de la Bourgogne où elle a toutefois décliné de 49 % entre 2002 et 2013. Durant l'étude, de nombreux chanteurs sont contactés dans le boisement de la zone centrale de la ZIP jusqu'au tour de l'étang en périphérie est. Un autre individu chante en limite sud-Ouest de l'aire d'inventaires, juste en dehors de la petite ZIP.*

#### 5.3.1.8. Synthèse des enjeux avifaunistiques

Pour estimer les enjeux de l'avifaune, il est nécessaire de distinguer les grands types d'habitats. La ZIP est couverte de milieux ouverts (friches et pâturages), d'un petit boisement et de points d'eau et est traversée par un ruisseau. Ces habitats sont bordés de haies périphériques et de milieux ouverts ainsi que de zones bâties au Nord-Est, au centre (déchetterie) et au Sud-Ouest.

En période de reproduction, les milieux ouverts de la ZIP n'accueillent qu'une seule espèce nicheuse non patrimoniale. Les haies périphériques permettent d'accroître sensiblement la liste des espèces nicheuses tandis que le boisement fournit l'essentiel de la diversité. Ni le ruisseau, ni les points d'eau de la ZIP n'accueillent d'oiseaux d'eau reproducteurs. Toutes les espèces patrimoniales nicheuses dans l'aire d'inventaires se reproduisent dans le boisement de la ZIP et dans les linéaires arborés, buissons et milieux ouverts périphériques. Leur niveau d'enjeux est limité à « modéré à fort », sauf pour l'Alouette lulu pour laquelle il est « fort ».

En hiver, les enjeux pour l'avifaune se concentrent dans les arbres, arbustes, buissons et fourrés de la zone centrale de la ZIP qui abritent la majorité des espèces détectées. Lors des migrations pré et postnuptiales, les habitats diversifiés constituent un site attractif pour les oiseaux migrateurs, au moins pour l'alimentation des espèces communes, à défaut d'attirer des rassemblements importants.

Illustration 63 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux nicheurs  
Réalisation : Cart&Cie



### 5.3.2. Chiroptères

#### 5.3.2.1. Fonctionnalités du site pour les chiroptères

**Le potentiel d'accueil en termes de gîtes du site de Chantenay Saint-Imbert est faible à modéré** (Photographies ci-dessous). Les boisements offrant le plus grand potentiel de gîtes se trouvent au Nord-Est et au centre de la ZIP. D'autres boisements au centre de la ZIP à proximité de la déchetterie sont également des zones à faible potentialités de gîte. Les sols remaniés et tassés des boisements de l'aire d'inventaires sont globalement assez jeunes avec des arbres de taille modérée peu propices. Toutefois, de nombreux arbres, même de petite taille, sont morts sur pied et peuvent offrir quelques gîtes potentiels : écorces décollées, petites fissures et lierre. Par ailleurs, quelques gros arbres plus favorables à l'accueil de petites colonies de chauves-souris arboricoles sont également présents, principalement sur les lisières, bordant les prairies pâturées. Ils recèlent un nombre important de micro-habitats propices à l'occupation diurne d'individus solitaires : des cavités plus profondes, des fissures larges, des troncs creux, beaucoup d'écorce décollée...

La ZIP dispose de plusieurs **zones de chasse** pour les chiroptères : au centre, la conjonction de milieux ouverts sur les secteurs remaniés avec la présence de haies arbustives et les lisières des boisements périphériques offre une variété d'habitats intéressante pour la plupart des espèces. Les secteurs de mares, le ruisseau et les étangs de la zone tampon sont particulièrement attractifs pour la chasse et l'**abreuvement** ; toutefois, le secteur de mares au Sud de la ZIP principale est recouvert de sous-bois denses moins attractifs pour la chasse.

Les prairies au Nord et au Sud de la ZIP peuvent être fréquentées par des individus en transit. La présence de haies arborées et les nombreuses lisières est très favorable pour le **déplacement** des chiroptères. Le ruisseau et les étangs constituent aussi un corridor écologique permettant d'assurer une continuité écologique.

**En termes de fonctionnalités, les enjeux les plus forts pour les chiroptères sont limités aux gros et vieux arbres à la périphérie des prairies pâturées, ceux-ci possédant de bonnes potentialités de gîtes. Celles-ci sont nettement plus réduites sur le reste des boisements. Les milieux aquatiques sont des zones favorables pour la chasse et l'abreuvement.**

*Exemples d'éléments paysagers favorables aux chiroptères : gros arbres avec des potentialités de gîtes fortes (A) ou modérées (B) ; lisières avec de gros arbres favorables au déplacement (C) ; boisement assez jeune mais avec des arbres morts (D) ; milieux ouverts avec des haies favorables à la chasse E ; étang favorable à l'abreuvement et à la chasse (F)*

Source : CREXECO

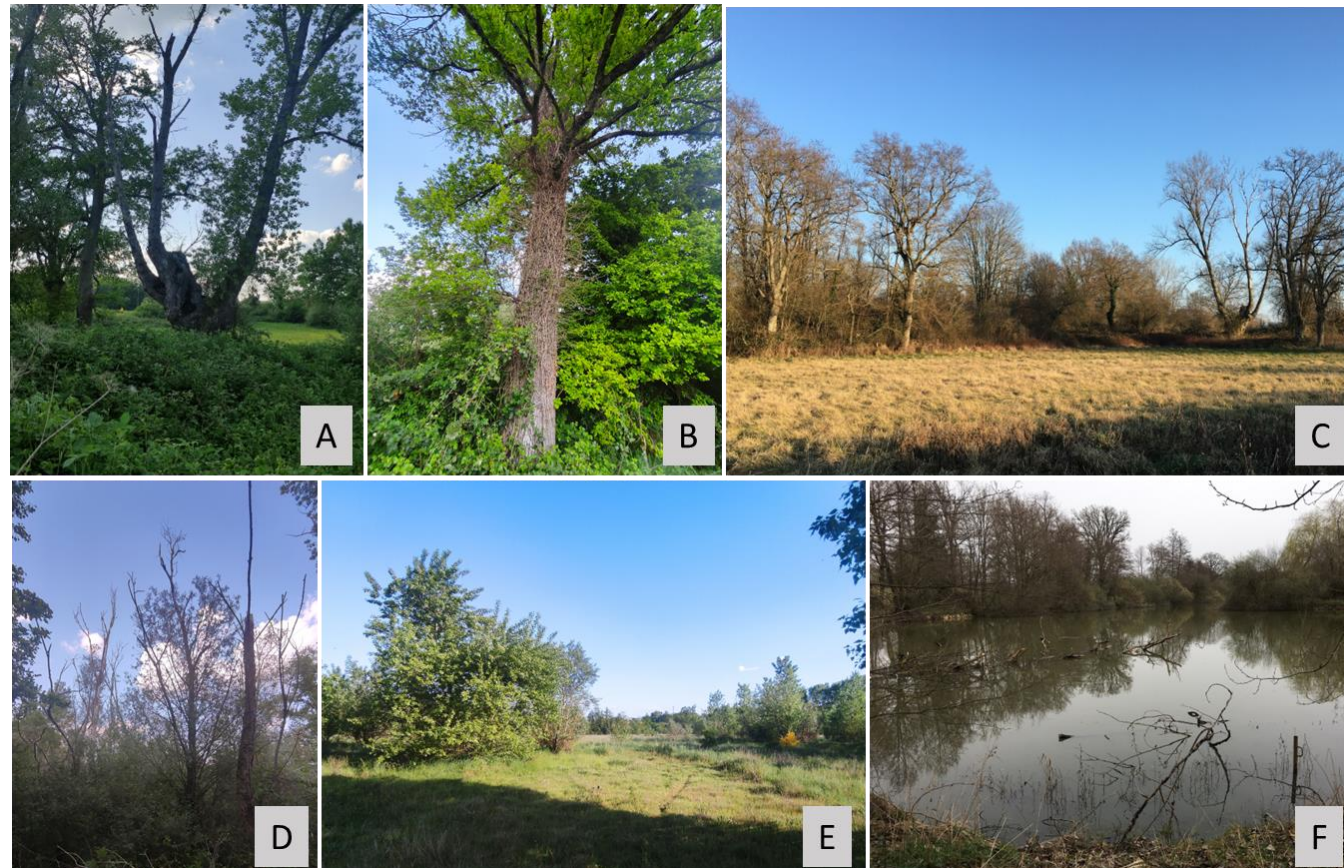
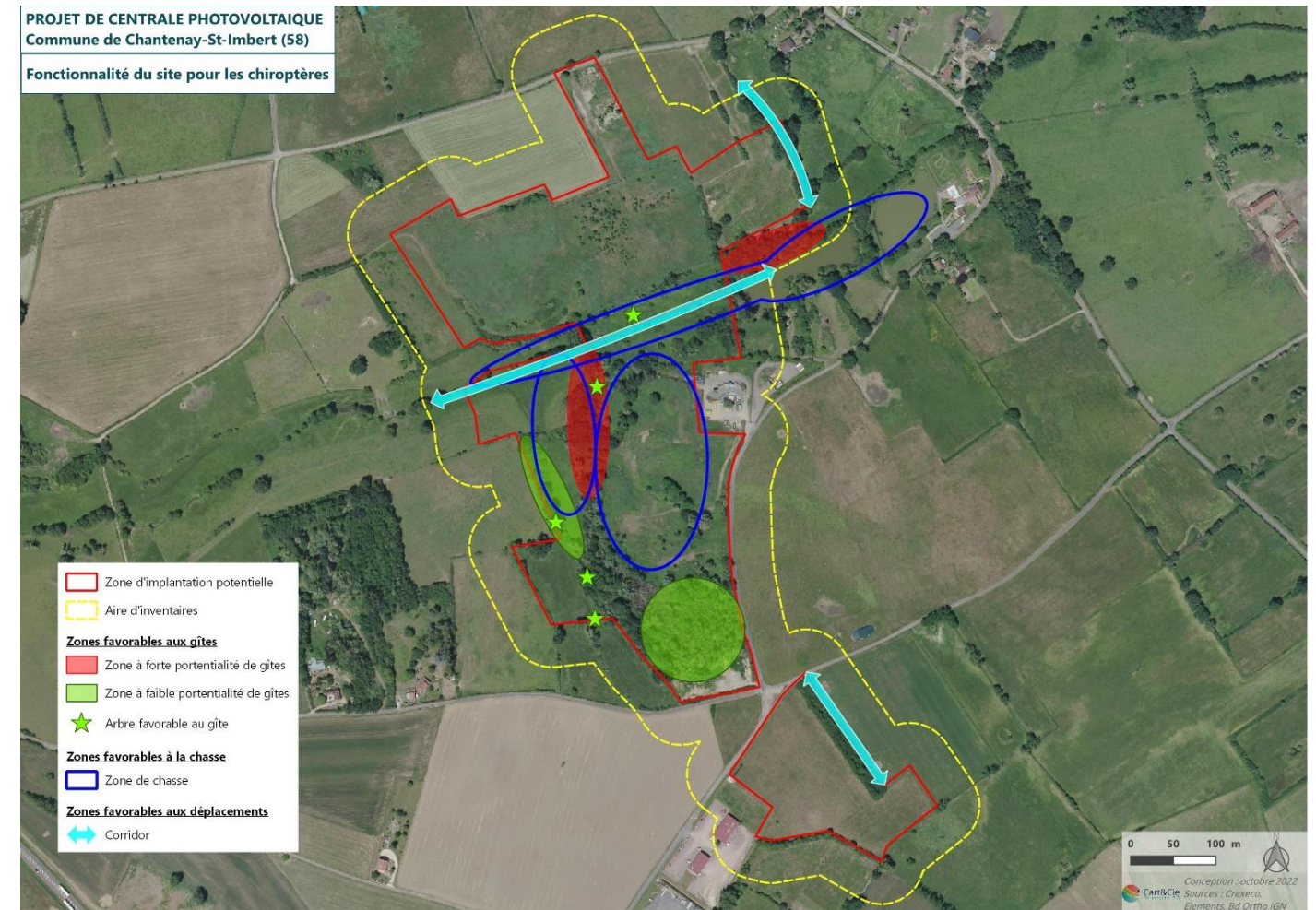


Illustration 64 : Fonctionnalité de l'aire d'inventaires pour les chiroptères

Réalisation : Cart&Cie



### 5.3.2.2. Cortège d'espèces

Les différents passages nocturnes ont permis de contacter 15 espèces, dont 5 espèces patrimoniales. 5 groupes d'espèces ont également été identifiés, les détections n'ayant pas permis une identification à l'espèce. Ce site présente une **diversité spécifique modérée à forte**. Le Tableau ci-dessous synthétise le cortège d'espèces détecté sur l'ensemble du suivi actif et passif et leurs statuts de protection et de conservation.

Liste des espèces contactées sur l'ensemble des suivis nocturnes  
Réalisation : CREXECO

Nom scientifique	Nom français	Nb	DH	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Bonn	Berne	Niveau d'enjeu
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	89	An II/IV	NT	LC	NT	x	Art 2	An II	An II	3
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	22	An II/IV	LC	LC	NT	x	Art 2	An II	An II	3
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	110	An IV	LC	LC	NT		Art 2	An II	An II	2,5
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	1	An IV	DD	LC	DD		Art 2	An II	An II	2
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	20	An II/IV	VU	NT	VU	x	Art 2	An II	An II	3
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	10	An IV	LC	LC	VU		Art 2	An II	An II	3
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	344	An IV	LC	VU	DD		Art 2	An II	An II	3
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	40	An IV	LC	NT	NT		Art 2	An II	An II	2,5
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	32	An IV	LC	LC	DD		Art 2	An II	An II	2
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	1	An IV	LC	LC	DD		Art 2	An II	An II	2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	4 311	An IV	LC	NT	LC		Art 2	An II	An III	2,5
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	505	An IV	LC	LC	LC		Art 2	An II	An II	2
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	5	An IV	LC	NT	DD		Art 2	An II	An II	2,5
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	4	An IV	LC	LC	DD		Art 2	An II	An II	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	186	An IV	LC	NT	LC		Art 2	An II	An II	2,5
<i>Eptesicus-Nyctalus-Vespertilio</i>	Sérotule	25									
<i>Chiro sp.</i>	Chiro sp.	5									
<i>MyoHF</i>	Murin sp.	37									
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	2									
<i>Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus + Miniopterus schreibersii</i>	P. commune/pygmée + M. Schreibers (PipMi)	2									

**Nb** : Nombre de contacts de 5 secondes.  
**DH** : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.  
**LRUE** : Listes Rouges Internationales.  
**LRN** : Liste Rouge Nationale.  
**LRR** : Liste Rouge Régionale.  
**ZNIEFF** : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.  
**PN** : Protection Nationale, Arrêté ministériel du 23 avril 2007 et Arrêté modificatif du 15 septembre 2012.  
**Bonn** : Convention de Bonn, Annexe II.  
**Berne** : Convention de Berne, Annexe II.  
**Niveau d'enjeu** : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».  
**Espèces patrimoniales en gras** : espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.

Une espèce se démarque des autres, avec 75 % des contacts tous groupes et espèces confondus : la **Pipistrelle commune**.

#### *Pipistrellus pipistrellus* Pipistrelle commune



Source : Photo : www.flickr.com



Source : Arthur & Lemaire, 2015

Directive Habitats	IV
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	NT
Liste Rouge Régionale	LC
ZNIEFF / PNA	- / ✓
Patrimonial	-
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeu écologiques	2,5 - Modéré à fort

Niveau d'enjeu écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

La Pipistrelle commune est une **espèce ubiquiste** qui utilise une grande variété de milieux. L'altitude n'est pas un facteur limitant sa répartition. Elle est très souvent découverte dans des gîtes anthropiques, bien qu'elle utilise également des fissures arboricoles et cavernicoles. L'absence de données est plus souvent significative d'un effort de prospection plus faible. La Pipistrelle commune reste active jusqu'à de faibles températures (1 °C), mais elle aura une activité très faible pour des vents supérieurs à 6 m/s. Elle chasse régulièrement en lisière de forêt et au-dessus des points d'eau dans lesquels elle s'abreuve. Il s'agit très souvent de l'espèce la plus contactée lors d'inventaires. Les colonies de mise-bas comptent généralement 30 à 100 femelles et jusqu'à plus de 1 000 individus selon la richesse du milieu. Le domaine vital reste restreint avec des territoires de chasse souvent très proches du gîte (moyenne haute de 5 km). Elle pratique un vol rapide et agile avec de nombreux changements de direction. En présence d'arbres, elle évolue au-dessus de 20 m. Elle est généralement plus active au début de nuit. Les collisions routières et les parcs éoliens sont une grande menace pour cette espèce.

Présente dans toute l'Europe, on la rencontre sur l'ensemble du territoire. Les tendances présentent un déclin entre 2009 et 2017 ; la Pipistrelle commune est ainsi passée de Préoccupation mineure (LC) à Quasi menacée (NT) dans la mise à jour 2017 de la liste rouge des Mammifères de France. Bien qu'elle semble avoir régressé en **Bourgogne** en raison de différentes menaces (destruction et fragmentation des habitats, gestion intensive des boisements, circulation automobile...), elle reste encore commune dans la région, y compris dans le secteur du projet.

À l'échelle de l'aire d'inventaires, la **Pipistrelle commune** est l'espèce la plus contactée, principalement lors des suivis passifs. Elle a été contactée à toutes les dates, et à tous les créneaux de la nuit. Les très nombreuses lisières et couloirs de déplacements sont très favorables aux activités de chasse de cette espèce, et son activité a été enregistrée comme la plus intense à proximité de ces éléments paysagers. L'aire d'inventaires présente quelques gîtes potentiels (arbres à cavités) mais est également proche de bâtiments pouvant accueillir des colonies de mise-bas. Les contacts crépusculaires et activités sociales relevées permettent de confirmer la présence d'une colonie de parturition proche.

#### 5.3.2.3. Analyse d'activité

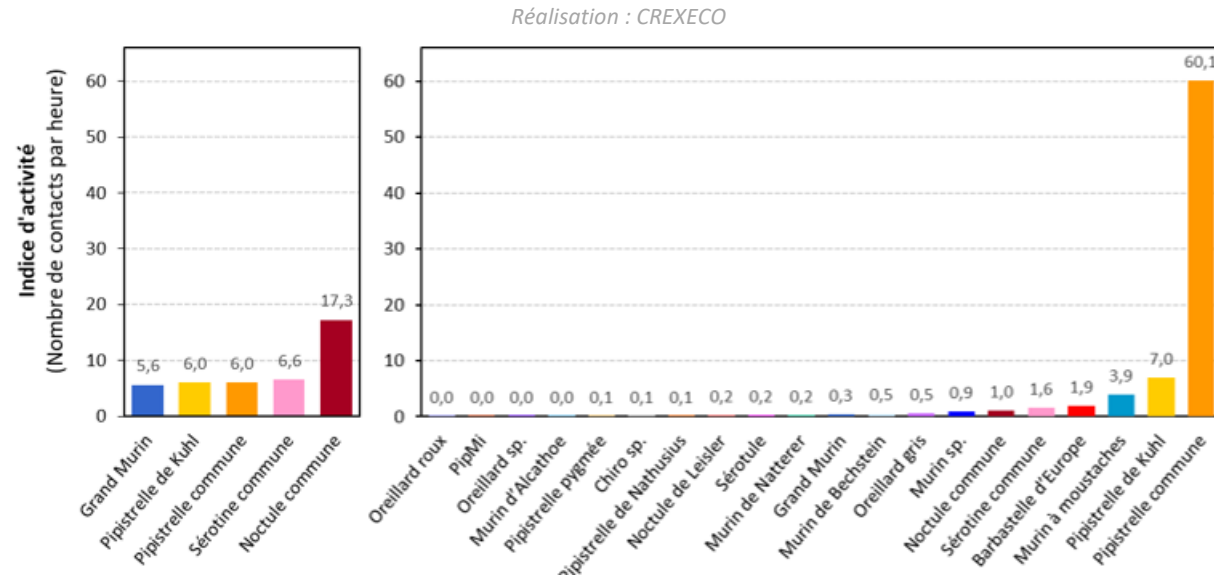
L'indice d'activité, soit le nombre de contacts par heure, est calculé après correction à l'aide du coefficient de détectabilité d'après les travaux de Barataud (2015). **Le niveau d'activité globale du site est fort** avec en moyenne 41,49 contacts par heure lors du suivi actif et 78,64 contacts par heure lors du suivi passif, toutes espèces confondus.

5 espèces ont été contactées lors du **suivi actif** (Illustration 65). La Noctule commune est l'espèce la plus active avec 17,3 contacts par heure alors que les 4 autres espèces ont un indice d'activité plus faible de 6 contacts par heure en moyenne. Le site, dans un contexte bocager, est en effet très favorable à la chasse de la Noctule commune, et les arbres à cavités présents sont favorables à son établissement. Mais, les suivis actifs réalisés sur le début de nuit biaisent son activité, cette espèce étant principalement présente les premières heures de la nuit pour ensuite rejoindre ses territoires de chasse en haut vol, non détectables depuis le sol.

On retrouve les mêmes espèces et groupes, plus 10 espèces et 5 groupes additionnels lors du **suivi passif** (Illustration 65). La Pipistrelle commune est l'espèce la plus active avec 60,1 contacts par heure, puis vient la Pipistrelle de Kuhl avec 7,0 contacts par heure et le Murin à moustaches avec 3,9 contacts par heure. Les autres espèces, dont la Noctule commune, sont moins actives avec un indice d'activité inférieur à 2 contacts par heure. L'enregistrement de l'intégralité de la nuit permet donc de lisser les activités, ce qui donne de telles variations entre les suivis actifs et passifs.

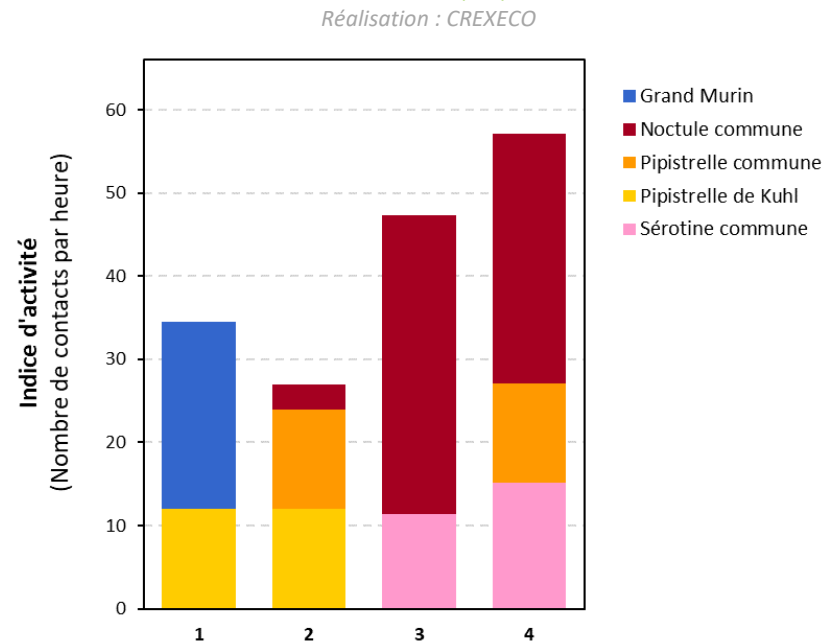


Illustration 65 : Indice d'activité par espèce au cours des nuits de suivi actif (à gauche) et passif (à droite)



L'activité n'est pas homogène entre les points d'écoute active (Illustration 66 et Illustration 68). La plus forte activité a été détectée au niveau du point d'écoute active 4 à l'Ouest de la ZIP. La présence de milieux mixtes (bois, friches, prairies, bâtiments à proximité) justifie la forte activité rencontrée sur ce point. Le point 3, plus à l'Est dans le même cadre naturel, révèle également une forte activité crépusculaire. L'absence des bâtiments proches montre le moindre intérêt pour la Pipistrelle commune, espèce anthropophile qui semble les utiliser en période estivale. La plus faible activité a été détectée au niveau du point d'écoute active 2 un peu plus au Nord-Ouest, suivi de près par le point 1 au Nord-Est. Ces points réalisés en bordure de champs enregistrent la présence de la Pipistrelle de Kuhl, espèce spécialiste des milieux ouverts. Le Grand Murin, espèce qui affectionne les zones bocagères à la recherche de bousiers et autres carabes, est également très présent, sur le point 1 uniquement.

Illustration 66 : Indice d'activité par point d'écoute active



L'activité n'est pas homogène entre les **nuits** et les **points d'écoute passive** (Illustration 67 et Illustration 68). La plus forte activité a été enregistrée au printemps au niveau du point B, sur un spot hétérogène et proche de zones bâties. L'activité de la Pipistrelle commune y est maximale, probablement due aux bâtiments proches qu'elle utilise très certainement. De plus, la présence de lisières et couloirs importants de déplacement induisent sa forte activité, ainsi que celles d'autres espèces. La Noctule commune est également relativement active comme sur les points d'écoute active 3 et 4 proches. Les quelques cris sociaux relevés (types F et H) témoignent de la présence d'une cavité arboricole occupée à proximité immédiate de ce point d'écoute passive. L'activité enregistrée au niveau du point A est également importante, bien que plus de deux fois plus faible que celle au niveau du point B.

Ce point A, placé au Nord-Est dans un contexte environnemental similaire au point B, enregistre également une activité importante de Pipistrelle commune. La présence de signaux typiques de sortie de gîte confirme l'utilisation des bâtiments plus à l'Est également. L'activité au niveau des autres points est beaucoup moins importante, et avec une plus grande proportion des Pipistrelles. Cependant cette activité (au niveau des points D et E) est biaisée par la nuit orageuse d'été qui a dû contraindre certaines espèces à stopper leurs activités de chasse. Les points D et E sont en outre localisés en bordure de prairies nues, peu favorables. Cela est conforté par l'enregistrement de signaux typiques de transit des chiroptères, les individus contactés traversant le site pour se déplacer entre les zones de chasse. L'activité au niveau des points F et G est intermédiaire entre celles du printemps et de l'été : ceci peut s'expliquer par la présence de zones de chasse assez favorables autour de ces points ; les haies arborées et lisières bordant les parcelles agricoles contenant du bétail offrent une meilleure présence de proies ainsi que des facilités de déplacement.

Illustration 67 : Indice d'activité par date et point d'écoute passive

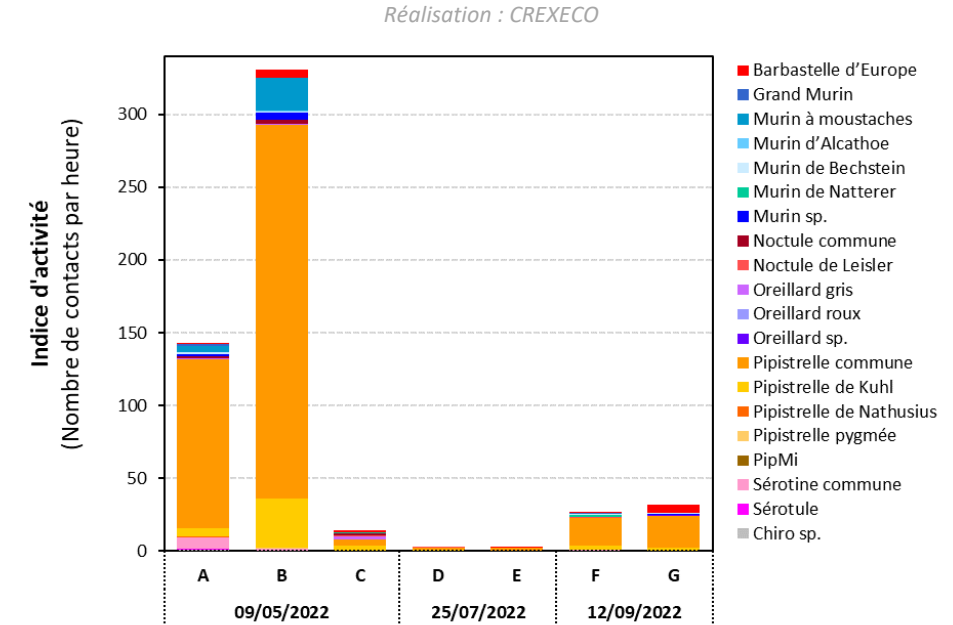


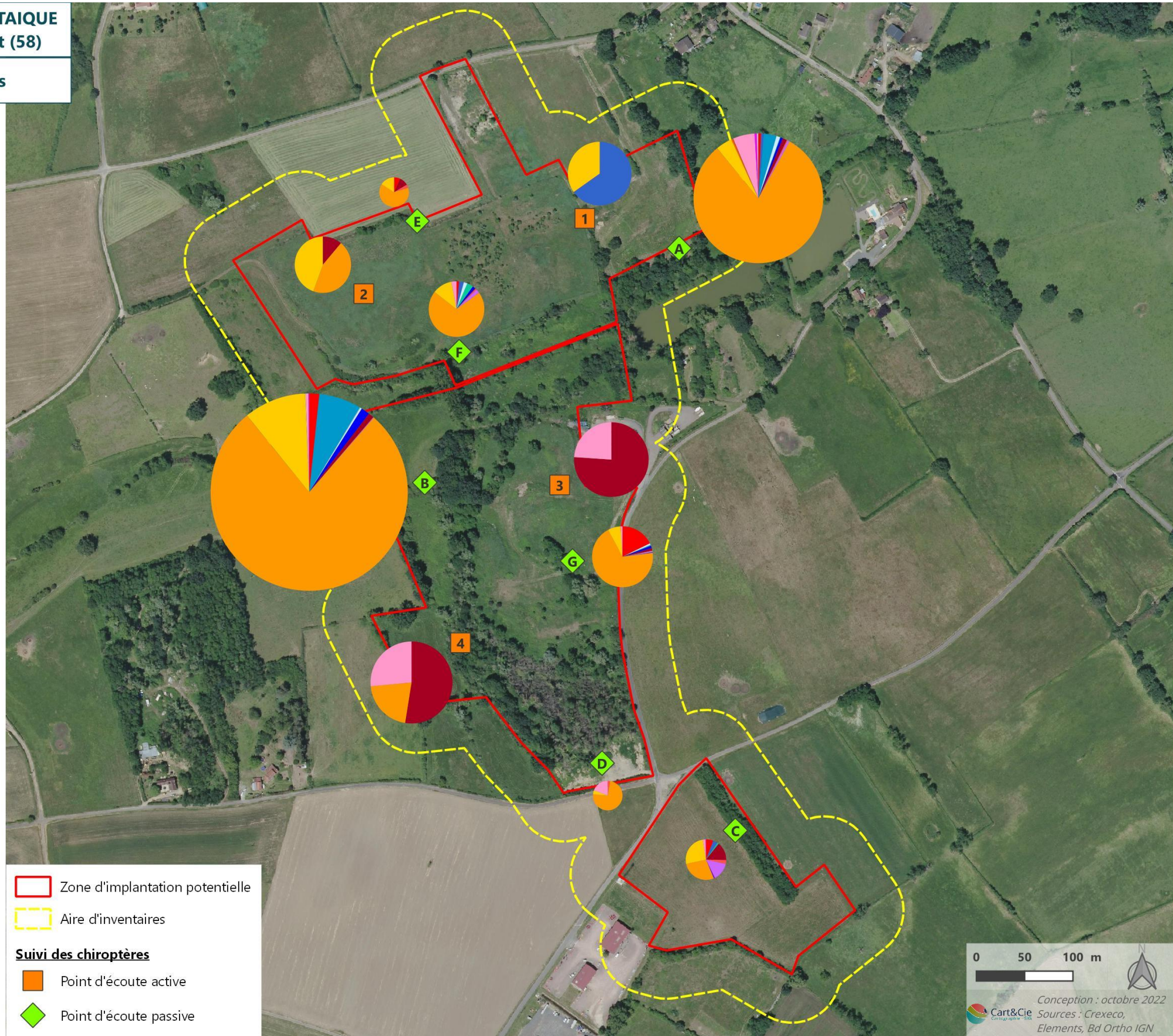
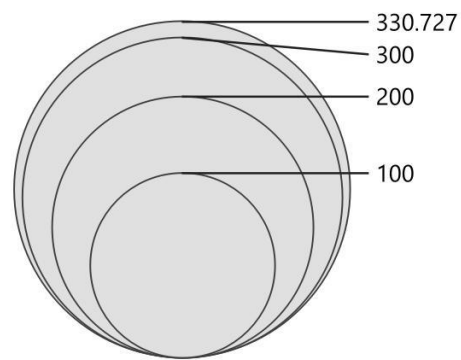
Illustration 68 : Indice d'activité des chiroptères par point d'écoute et par espèce  
Réalisation : Cart&Cie

**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE  
Commune de Chantenay-St-Imbert (58)**

**Activité acoustique des chiroptères**

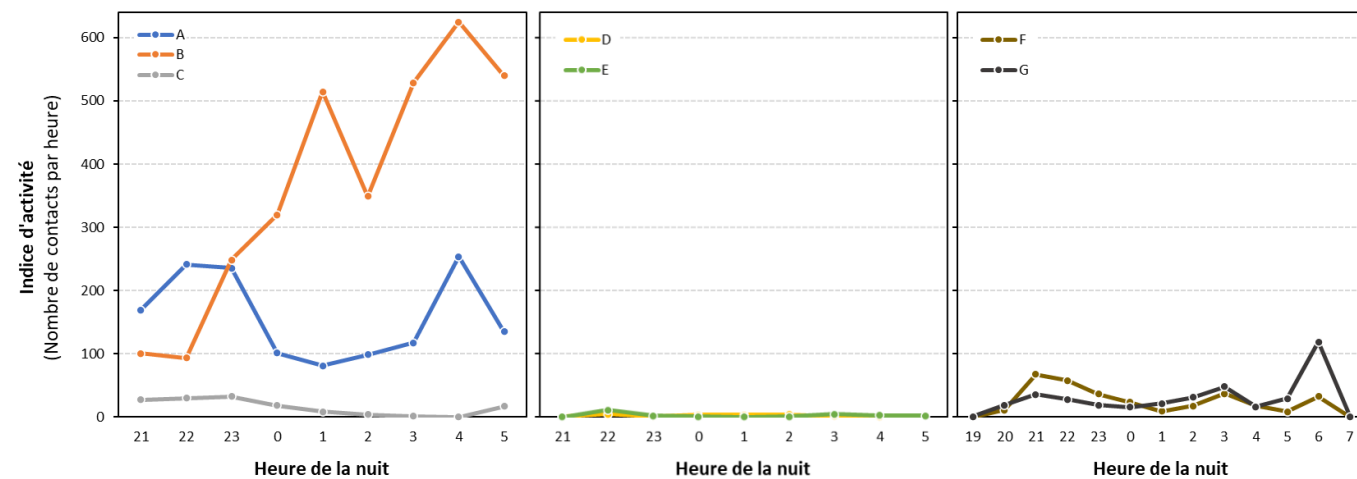
**Indice d'activité  
(nombre de contacts par heure)**

- Barbastelle d'Europe
- Grand Murin
- Murin à moustaches
- Murin d'Alcathoe
- Murin de Bechstein
- Murin de Natterer
- Murin sp.
- Noctule commune
- Noctule de Leisler
- Oreillard gris
- Oreillard roux
- Oreillard sp.
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle de Nathusius
- Pipistrelle pygmée
- PipMi
- Sérotine commune
- Sérotule
- Chiro sp.



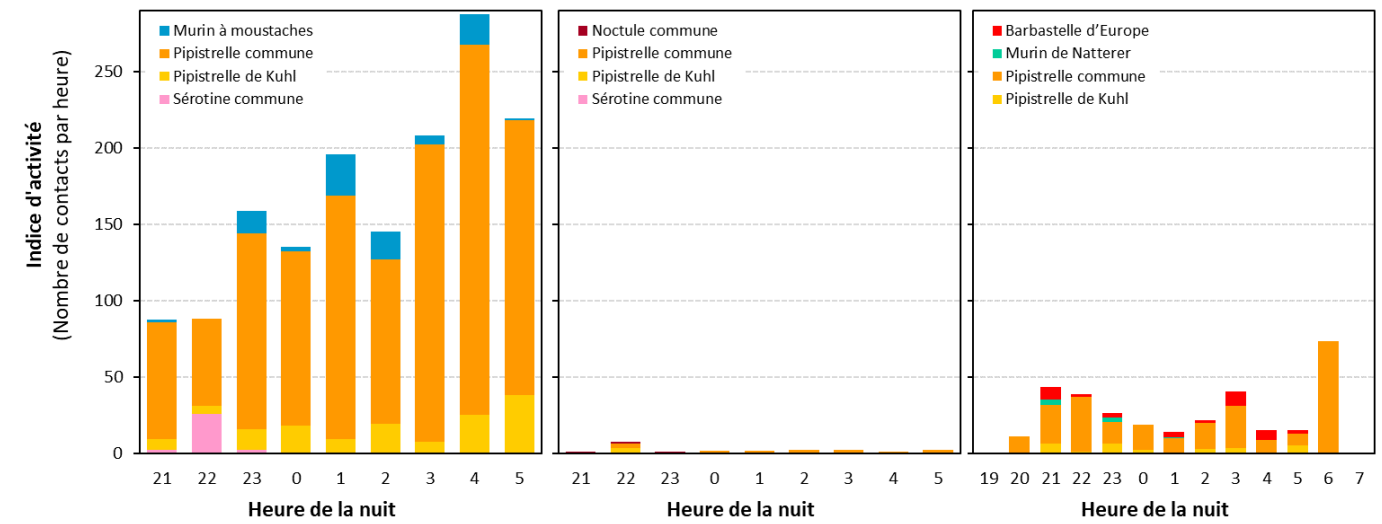
Les heures de début et fin d'activité des chiroptères diffèrent en fonction des heures de coucher et de lever du soleil, donc entre les dates, et l'activité n'est pas homogène **au cours de la nuit** (Illustration 69). En mai (points A, B et C), l'activité est très importante, surtout au niveau du point B, toute la nuit. Ce point enregistre donc une activité de chasse très importante. En revanche, un pic est observé en début de nuit (22-23 h) puis en fin de nuit (4 h) au niveau du point A, ce qui indique la présence d'une colonie proche (de Pipistrelle commune probablement). Le pattern d'activité au niveau du point C est proche de celui au niveau du point A, mais avec des contacts globalement plus tardifs. Les patterns en juillet (points D et E) ne peuvent pas être analysés avec précision, les conditions orageuses de la nuit ayant certainement contraint certaines espèces à stopper leurs activités de chasse pour se mettre à l'abri, et donc faussé l'activité enregistré. On constate néanmoins un léger pic crépusculaire sur ces deux points d'écoute passive, ce qui indique bien la présence d'une colonie proche en période de mise-bas (Pipistrelle commune). En septembre (points F et G), l'activité modérée est plus homogène entre les points et au cours de la nuit. Les patterns de pics en début et en fin de nuit sont symptomatiques de la présence de gîtes à proximité, témoignant d'une sortie et d'une entrée au gîte. Les heures des pics varient en fonction des espèces et de leurs préférences en termes d'heures de sortie et de rentrée au gîte. Ces points F et G ont enregistré principalement des signaux typiques de transit, indiquant l'exploitation de cet endroit principalement pour du passage et de la chasse opportuniste. L'aire d'inventaires est globalement très propice à la chasse, la baisse d'activité en milieu de nuit pouvant s'expliquer par une dispersion des individus chassant aux alentours.

Illustration 69 : Evolution de l'indice d'activité des chiroptères u niveau de chaque point d'écoute passive au printemps (gauche), en été (centre) et en automne (droite)  
Réalisation : CREXECO



Le **cortège des espèces** diffère également au cours de la nuit (Illustration 70). La Pipistrelle commune est l'espèce la plus active sur l'ensemble des créneaux horaires toutes saisons confondues. La Pipistrelle de Kuhl est également présente tout au long de la nuit, sur toutes les saisons. Au printemps, le Murin à moustaches est très présent, alors que c'est le Murin de Natterer qui est le Murin le plus actif à l'automne. La Barbastelle d'Europe est surtout présente à l'automne. L'absence de données exploitables sur le mois de juillet ne permet pas de conclure avec certitude la présence ou l'absence de colonies de Murin ou de Barbastelle proches, mais les contacts horaires inter-saisonniers laissent penser que des colonies de ces espèces sont présentes plus loin à l'Ouest, chassant uniquement sur le site.

Illustration 70 : Evolution de l'indice d'activité au cours de la nuit pour les espèces ou groupes de chiroptères les plus détectés au printemps (gauche), en été (centre) et en automne (droite)  
Réalisation : CREXECO



#### 5.3.2.4. Espèces patrimoniales

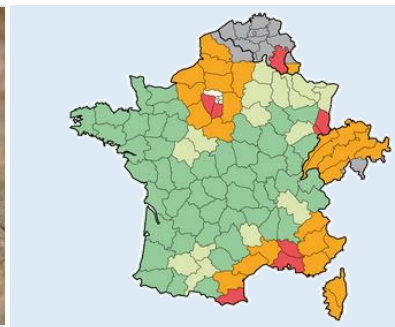
Les espèces patrimoniales sont indiquées en **gras** dans le Tableau de la page 121. Une espèce est considérée comme patrimoniale si elle possède un ou plusieurs des statuts suivants :

- Inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
- Considérée comme menacée (critères VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.

**Barbastella barbastellus** Barbastelle d'Europe



Source : Photo : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)



Source : Arthur & Lemaire, 2015

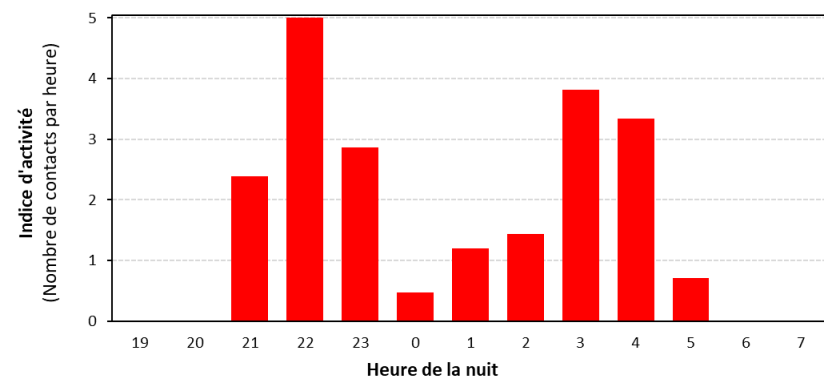
Directive Habitats	II / IV
Liste Rouge Europe	NT
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	NT
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	<b>3 - Fort</b>

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

**Espèce forestière**, la Barbastelle d'Europe fréquente les paysages structurés : milieu forestier (feuillus ou mixtes), bocage, ZH et parcs arborés. Elle affectionne les lisières d'arbres relativement anciens. En hiver, elle utilise des gîtes souterrains frais. Les gîtes estivaux se situent principalement dans les arbres sains ou morts : écorces décollées, fentes, cavités... Elle fréquente parfois les bâtiments. La Barbastelle utilise des réseaux de gîtes d'où l'importance de maintenir les arbres foudroyés et/ou à fentes en îlots ou en grands nombres dans un massif forestier. En hiver, on la retrouve dans les souterrains exposés aux courants d'air tels que des tunnels ou des mines. Les colonies de mise-bas comptent généralement 5 à 20 femelles. Elles se regroupent dans des gîtes au contact du bois, naturels (décollement d'écorces) ou artificiels. Le domaine vital reste restreint avec des territoires de chasse souvent très proches du gîte (moyenne haute de 5 km). La Barbastelle d'Europe semble particulièrement sensible à la moindre modification de son environnement, ce qui rend l'espèce très fragile (Bensettiti, Rameau & Chevallier, 2001). La menace principale réside dans la destruction ou modification de son habitat, notamment la destruction de gîtes ou de corridors de chasse.

Présente dans une grande partie de l'Europe, elle subit un fort déclin depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle. En France, présente sur l'ensemble du territoire, elle est en forte régression dans certaines régions de la moitié Nord. Bien que présente dans les quatre départements de **Bourgogne**, les densités sont variables et les niveaux de connaissance de l'espèce sont à améliorer. Elle est fréquente en Côte d'Or avec des populations semblant importantes à l'échelle régionale.

Illustration 71 : Evolution de l'indice d'activité de la Barbastelle d'Europe au cours des nuits d'écoute passive  
Réalisation : CREXECO

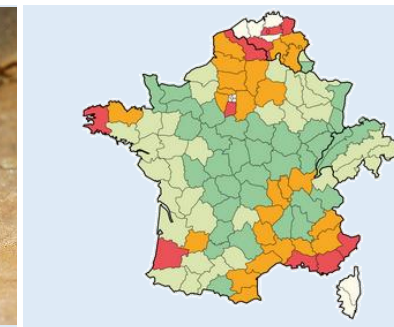


À l'échelle de l'aire d'inventaires, la **Barbastelle d'Europe** a surtout été contactée au niveau des points d'écoute passive F et G, à l'automne. Les contacts sont globalement tardifs pour l'espèce. Elle fréquente les zones boisées ou habitées plus loin, et vient chasser dans l'aire d'inventaires qui lui est très favorable.

**Myotis myotis** Grand Murin



Photo : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)



Source : Arthur & Lemaire, 2015

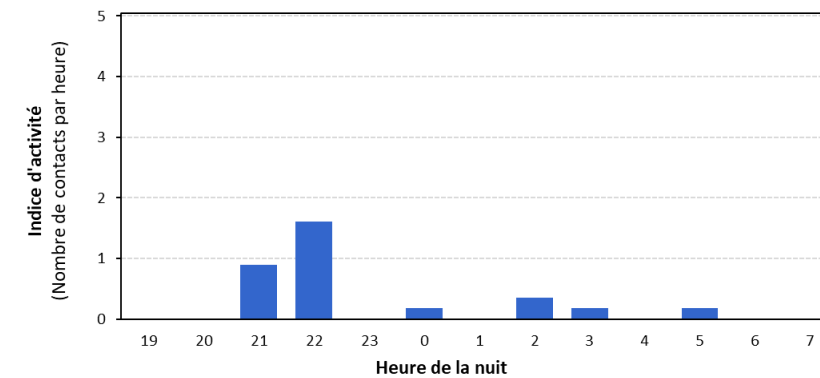
Directive Habitats	II / IV
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	NT
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	<b>3 - Fort</b>

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

**Espèce forestière**, le Grand Murin préfère les forêts de feuillus, avec peu de végétation pour sonder le sol à la recherche d'insectes. Il exploite également les milieux ouverts : prairies, pâturages, champs... La plupart des colonies de parturition se situent dans de vastes volumes : combles d'églises ou d'habitations, granges, tunnels, cavités... En hiver, il est essentiellement cavernicole. Les colonies de parturition comptent en moyenne 30 à 1 000 femelles. Les territoires de chasse peuvent se situer dans un rayon de 5 à 12 km, allant jusqu'à 26 km. Il chasse dans les forêts, au-dessus des pâturages et des prairies. Il a un vol rapide entre 5 et 10 m d'altitude. Les principales menaces résident dans la fragmentation des habitats et la réhabilitation de bâtiments.

Son aire de répartition s'étend à l'Europe occidentale et centrale. En France, son aire de répartition couvre l'ensemble du territoire et est très hétérogène. Le Grand Murin est présent sur les 4 départements de **Bourgogne**. En Côte-d'Or, les principales colonies se situent dans le Val de Saône et le Châtillonnais.

Illustration 72 : Evolution de l'indice d'activité du Grand Murin au cours des nuits d'écoute passive  
Réalisation : CREXECO

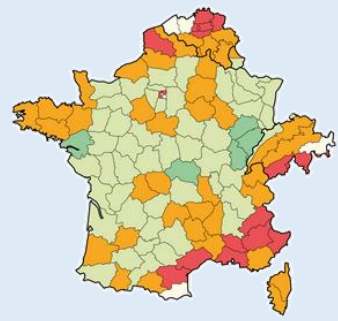


À l'échelle du projet, le **Grand Murin** a été contacté au niveau des points d'écoute active et passive, principalement sur les zones ouvertes, sondant le sol à la recherche de carabes. Espèce principalement anthropophile en été, ses gîtes ne se trouvent pas dans l'aire d'inventaires. Elle l'utilise uniquement pour ces déplacements (points proches de couloirs forestiers et haies) et pour la chasse (milieux ouverts à semi-ouverts).

**Myotis bechsteinii** Murin de Bechstein



Photo : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)



Source : Arthur & Lemaire, 2015

Directive Habitats	II / IV
Liste Rouge Europe	VU
Liste Rouge Nationale	NT
Liste Rouge Régionale	VU
ZNIEFF / PNA	✓ / ✓
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	<b>3 - Fort</b>

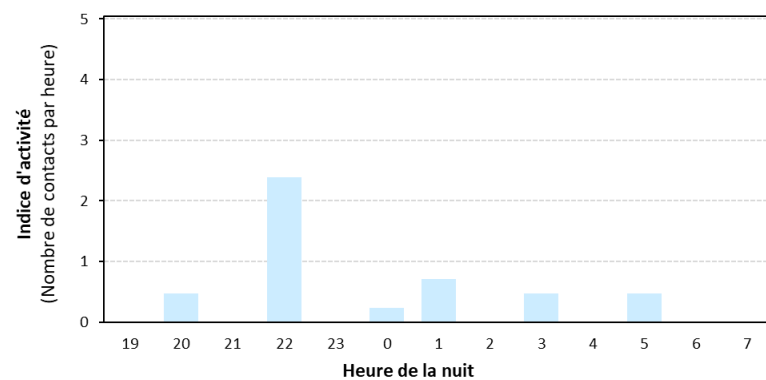
Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

Espèce **inféodée aux forêts**, le Murin de Bechstein montre une préférence pour les vieilles forêts de feuillus (chênaies). Il gîte dans les cavités arboricoles, trous de pics, branches creuses mais aussi fissures, écorces décollées. En hiver, les quelques gîtes connus sont des cavités souterraines. Les colonies de parturition comptent entre 10 et 50 individus, utilisant un réseau d'arbres gîtes sur une superficie d'environ 40 ha. Il chasse principalement en forêt de feuillus présentant des éclaircies, une richesse des strates herbacées et arbustives et du bois mort. Le domaine vital est très variable allant de 5 à 60 ha. Les territoires de chasse se situent dans un faible rayon jusqu'à 5 km. Il vole en sous-bois près de la végétation dense, entre 1 et 5 m du sol. Les principales menaces sont directement liées à la gestion sylvicole.

Son aire de répartition s'étend dans toute l'Europe. La limite Nord correspond au Sud de l'Angleterre. En France, il se rencontre sur l'ensemble du territoire. L'espèce est mentionnée sur l'ensemble du territoire de la région **Bourgogne**. Une seule colonie est connue en Côte-d'Or, dans un massif forestier du Val-de-Saône.

Illustration 73 : Evolution de l'indice d'activité du Murin de Bechstein au cours des nuits d'écoute passive

Réalisation : CREXECO

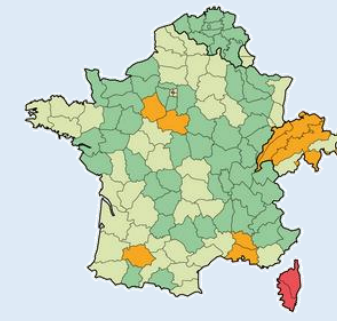


À l'échelle du projet, le **Murin de Bechstein** a été contacté principalement au Nord du site (points A, B et F). Des contacts sociaux caractéristiques de la présence de l'arbre-gîte à proximité immédiate ont été relevés au niveau du point A. Cette espèce est globalement assez active, chassant proche des lisières et zones semi-boisées, et utilisant les haies et lisières comme corridors de déplacement.

**Myotis nattereri** Murin de Natterer



Photo : [www.flickr.com](http://www.flickr.com)



Source : Arthur & Lemaire, 2015

Directive Habitats	IV
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	VU
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	<b>3 - Fort</b>

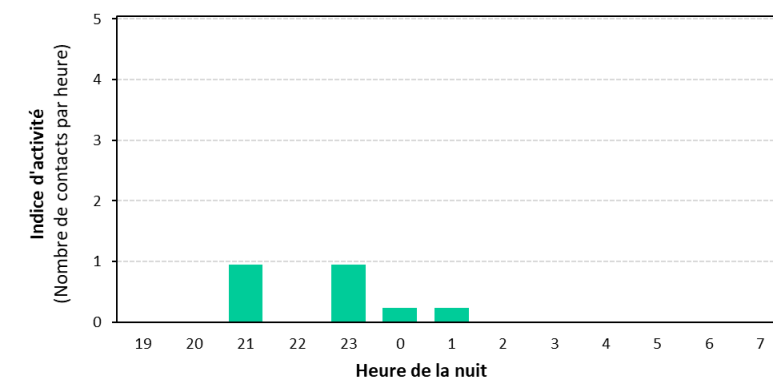
Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

Le Murin de Natterer est intimement **lié aux arbres**, que ce soit en boisement, en parc ou en verger. En été, il exploite des arbres gîtes tandis que l'hiver il privilégiera les cavités souterraines. Ses territoires de chasse sont principalement dans les boisements mais aussi au-dessus de l'eau et des prairies fraîchement fauchées. Les colonies de parturition comptent entre 10 et 40 individus, utilisant un réseau d'arbres gîtes. Le domaine vital est variable, de 5 à 13 km<sup>2</sup> avec des territoires de chasse en moyenne entre 2 à 6 km. Il évolue le long de la végétation avec un vol lent, parfois stationnaire. Les principales menaces sont la raréfaction d'arbres gîtes avec la diminution de vieux arbres, de même que la fermeture (naturelle et/ou artificielle) de mine dans les régions dépourvues de cavités naturelles.

Son aire de répartition s'étend dans toute l'Europe de manière homogène. En France, il se rencontre sur l'ensemble du territoire. À la suite des dernières recherches sur l'espèce, il apparaît que le Murin de Natterer est en fait un groupe constitué en France de 4 espèces distinctes génétiquement et géographiquement, mais non discriminables morphologiquement. Sur le site d'étude, le Murin de Natterer, plus présent dans la moitié Nord de la France, est l'espèce présente. En **Bourgogne**, et notamment en Côte d'Or, l'espèce est bien présente.


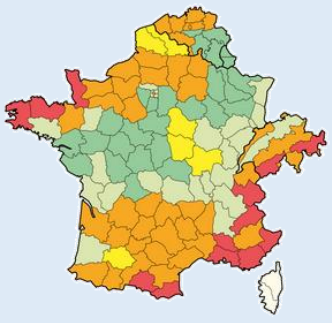
Illustration 74 : Evolution de l'indice d'activité du Murin de Natterer au cours des nuits d'écoute passive

Réalisation : CREXECO



À l'échelle du projet, le **Murin de Natterer** a été contacté principalement sur les points d'écoute passive A et C, en début de nuit. Espèce des boisements ou des bâtiments, les contacts trop tardifs pour cette espèce indiquent qu'elle n'utilise pas le site autrement que pour la chasse et pour ses déplacements.

**Nyctalus noctula** Noctule commune

Directive Habitats	IV
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	VU
Liste Rouge Régionale	DD
ZNIEFF / PNA	- / ✓
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	<b>3 - Fort</b>

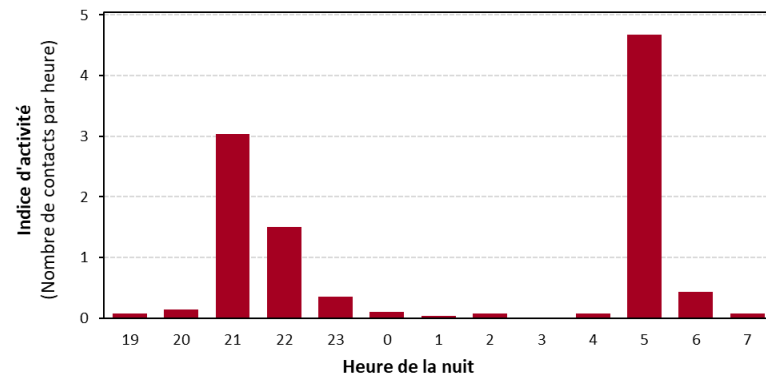
Photo : [www.flickr.com](http://www.flickr.com) Source : Arthur & Lemaire, 2015

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

La Noctule commune, **initialement forestière**, s'adapte aux milieux urbains. La proximité de l'eau semble être un élément favorable. Été comme hiver, elle occupe des gîtes arboricoles (et gîtes artificiels posés sur des arbres), dans le bâti et dans les cavités souterraines. Pour chasser, elle exploite une grande diversité de milieux (étangs, ripisylves, fleuves, forêts, boisements de plaine, prairies, alignements d'arbres...). La Noctule commune peut être active jusqu'à des températures de 8 °C. Les colonies de parturition comptent entre 20 et 60 individus, utilisant un réseau d'arbres gîtes répartis sur une surface de 200 ha. Ses territoires de chasse sont en moyenne dans un rayon de 10 km et jusqu'à 26 km. C'est une espèce migratrice, parcourant en moyenne 1 000 km. Elle pratique un vol très rapide entre 10 et 50 m d'altitude, parfois jusqu'à plusieurs centaines de mètres.

Son aire de répartition couvre toute l'Europe, de la Grande-Bretagne à la Chine. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire de manière très hétérogène. Les tendances présentent un déclin entre 2009 et 2017 ; la Noctule commune est ainsi passée de Quasi-menacée (NT) à Vulnérable (VU) dans la mise à jour 2017 de la liste rouge des Mammifères de France. Les analyses récentes des suivis des suivis Vigie-Chiro à l'échelle nationale (données collectées entre 2006 et 2019) montre un déclin de 88 % sur la période, mettant en avant une situation très préoccupante pour la préservation de cette espèce. La répartition de la Noctule commune est encore très mal connue en **Bourgogne**.

Illustration 75 : Evolution de l'indice d'activité de la Noctule commune au cours des nuits d'écoute passive  
Réalisation : CREXECO



À l'échelle du projet, la **Noctule commune** a été contactée sur l'ensemble de l'aire d'inventaires, avec une activité plus importante au niveau des points d'écoute active (début de nuit uniquement). Des cris sociaux caractéristiques de la présence d'arbres-gîtes de cette espèce ont été relevés au niveau du point d'écoute passive B. Cette espèce semble donc utiliser les arbres à cavités, au moins en inter-saison, les enregistrements de l'été n'étant pas significativement représentatifs pour en tirer des conclusions plus poussées. Elle a tout de même été contactée tôt en sortie sur le point E, ce qui démontre son intérêt pour le site en toute saison.

5.3.2.5. Synthèse des enjeux chiroptérologiques

L'indice d'activité obtenu dans l'aire d'inventaires est fort pour une diversité spécifique modérée à forte (15 espèces dont 5 sont patrimoniales, plus 5 groupes). C'est surtout la Pipistrelle commune qui y est active. La présence et l'activité des autres espèces, notamment des espèces patrimoniales, semblent faibles et limitées aux lisières et zones semi-ouvertes. La Noctule commune semble cependant bien exploiter l'aire d'inventaires, et utilise potentiellement un ou des arbres-gîtes présents localement. La potentialité en termes de gîtes est cependant limitée sur la ZIP, l'utilisation de l'aire d'inventaires est surtout liée aux déplacements le long des linéaires, et à la chasse au niveau des haies et zones semi-ouvertes. La présence de milieux très diversifiés joue sans doute un rôle non négligeable dans la présence d'insectes comme source de nourriture pour les chiroptères. La combinaison de tous ces facteurs (nourriture, eau, repères) explique l'activité chiroptérologique si forte dans la ZIP. **Le niveau d'enjeux chiroptérologiques de l'aire d'inventaires apparaît donc fort dans l'ensemble, mais les enjeux sont concentrés au niveau des boisements mûres, haies, lisières et points d'eau.**

5.3.3. Mammifères non volants

**9 espèces de mammifères non volants** ont été contactées, toutes au sein de la ZIP (Tableau suivant). Parmi celles-ci, aucune espèce n'est protégée ou patrimoniale, bien qu'il faille noter la présence du Lapin de garenne qui est quasiment menacé aux niveaux européen, national et régional, et même en danger au niveau mondial ; la liste rouge mondiale est donnée à titre indicatif mais n'est pas prise en compte dans l'évaluation des enjeux. La densité et la diversité des espèces observées restent relativement intéressantes. Le contexte et la diversité des milieux présents, bien que ponctuellement dégradés par le passé du site (ancien site de dépôt et de décharge), participent à l'accueil de cette diversité.

Espèces de mammifères non volants recensées  
Réalisation : CREXECO

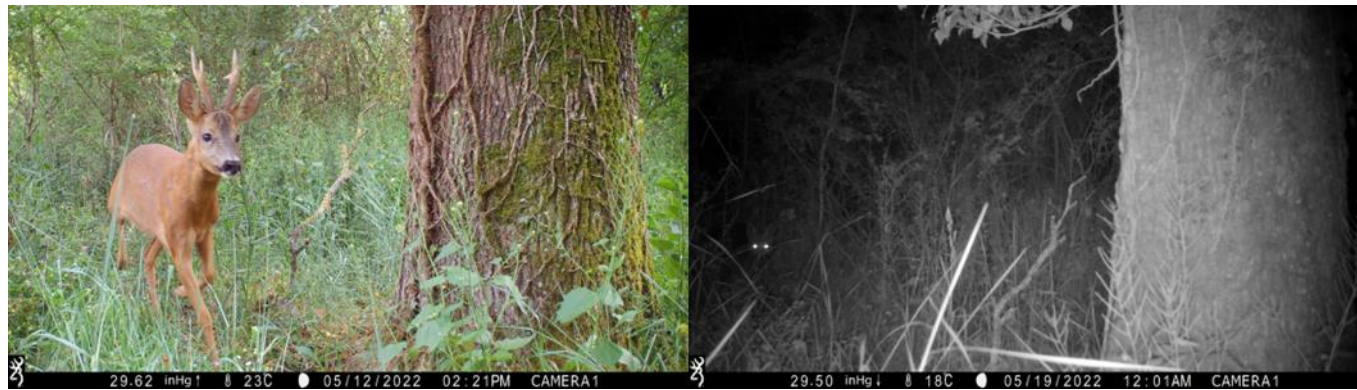
Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeux
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Martes foina</i>	Fouine		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Martes sp.</i>	Fouine/Martre									1,5
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		EN	NT	NT	NT				2
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin		LC		NA	NA		Exo		1,5
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC	LC	LC	LC				1,5
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe		LC	LC	LC	LC				1,5

**DH** : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.  
**LRM** : Liste Rouge Mondiale.  
**LRUE** : Liste Rouge européenne.  
**LRN** : Liste Rouge Nationale.  
**LRR** : Liste Rouge Régionale.  
**ZNIEFF** : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.  
**PN** : Protection Nationale.  
**Berne** : Convention de Berne, Annexe II.  
**Niveau d'enjeux** : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».  
**Espèces patrimoniales en gras** : espèce inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur les Listes rouges internationales, nationale et/ou régionales.

Les résultats du piège photo montrent que la partie boisée au centre de la ZIP est fréquentée par une faible diversité d'espèces, soit 5 espèces communes et typiques des milieux boisés restreints et proches de secteurs plus ouverts (Tableau et photographies ci-dessous). L'utilisation du secteur est a priori (vis-à-vis du nombre de jours de pose) modéré, avec 11 occurrences pour le Chevreuil (différents adultes, mâles et femelles) et des occurrences beaucoup plus faibles pour le Renard (2), le Blaireau (2), les mustélidés (1) ou le Ragondin (1).

Résultats du piégeage photographique  
Réalisation : CREXECO

ID piège	Date début	Date fin	Durée de pose (jours)	Espèces détectées	Nombre d'occurrences	Nombre minimal d'individus
PP 1	11/04/2022	17/05/2022	36	Chevreuil européen	11	1
				Fouine/Martre	1	1
				Renard roux	2	1
				Blaireau européen	2	1
				Ragondin	1	1



Exemples de photographies effectuées par les pièges (de gauche à droite : Chevreuil, Renard roux)  
Source : CREXECO

Pour les fiches espèces présentées ci-après, les **espèces patrimoniales** font l'objet d'une fiche détaillée et les espèces protégées non patrimoniales d'une fiche simplifiée.

• **Espèces protégées ou patrimoniales potentielles**

**Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)** : cette espèce protégée demeure commune en France. Sa présence sur le secteur est probable au niveau des boisements ainsi que dans la mosaïque de milieux se refermant entrecoupée de haies arborées. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2017 ; Source Faune Nièvre).

**Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)** : cette espèce protégée demeure commune en France. Sa présence sur le secteur reste probable au niveau des boisements mais aucun indice de présence n'a pu être observé. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2021 ; Source Faune Nièvre).

5.3.4. Reptiles

5 **espèces de reptiles** ont été observées au sein de la ZIP (Tableau suivant). Elles sont toutes protégées. La Coronelle lisse, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles sont patrimoniaux. De nombreuses lisières, ronciers et autres écotones sont présents et souvent à proximité de prairies plus ou moins hautes. L'alliance de ces habitats rend une grande portion du site favorable à très favorables pour les reptiles. Les observations d'Ophidiens sont restées relativement faibles contrairement aux Sauriens qui semblent beaucoup plus présents au sein de la ZIP. Néanmoins, il est probable que les reptiles soient plus présents que ce qui a été détecté lors des inventaires en 2022.

Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeux
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	An IV	LC	LC	LC	DD	X	Art 2	An II	2
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique		LC	LC	LC	LC		Art 2		1,5
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	An IV	LC	LC	LC	LC	X	Art 2	An II	2
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	An IV	LC	LC	LC	LC		Art 2	An II	2
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		LC	LC	LC	LC		Art 3		1,5

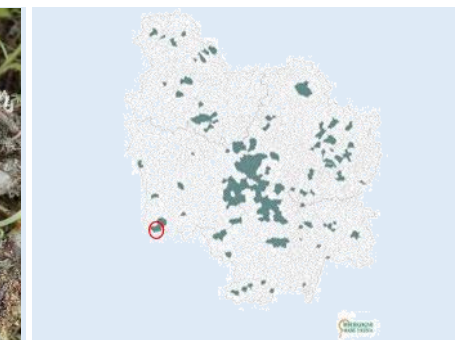
DH : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.  
LRM : Liste Rouge Mondiale.  
LRUE : Liste Rouge européenne.  
LRN : Liste Rouge Nationale.  
LRR : Liste Rouge Régionale.  
ZNIEFF : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.  
PN : Protection Nationale.  
Berne : Convention de Berne, Annexe II.  
Niveau d'enjeux : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».  
Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur les Listes rouges internationales, nationale et/ou régionales.

Pour les fiches espèces présentées ci-après, les **espèces patrimoniales** font l'objet d'une fiche détaillée et les espèces protégées non patrimoniales d'une fiche simplifiée.

**Coronella austriaca** Coronelle lisse



Photographie prise hors site



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Favorable / =
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	-
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
État de conservation : Favorable / Déf. Mauvais : défavorable-mauvais / Déf. inadéquat : défavorable-inadéquat / inconnu  
Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

La **Coronelle lisse** est un serpent très discret qui apprécie particulièrement les milieux rocheux naturels ou artificiels (vieux murs, éboulis, pierriers, carrières, voies de chemin de fer...) mais fréquente aussi une grande variété d'habitats ouverts et buissonnants (pelouses et landes, lisières et haies, talus...).

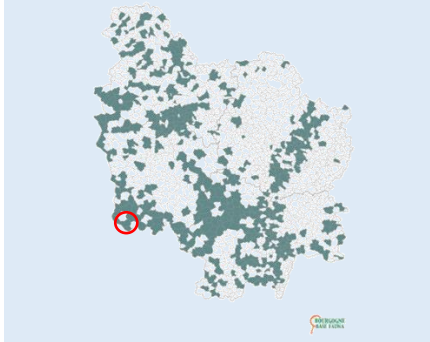
Elle se rencontre de l'Espagne à la Suède, en passant par les Balkans, le Nord de la Turquie et une bonne partie de la Russie. En **Bourgogne**, elle est connue dans les 4 départements, notamment dans Morvan, mais sa répartition apparaît discontinue et reste relativement peu observée sur l'ensemble de la région. Cette espèce est mentionnée sur les communes de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 1982 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

Seul 1 adulte de Coronelle lisse a été observé dans la moitié Nord de la ZIP. Cette espèce étant très discrète, son abondance locale reste difficile à estimer.

### Lacerta bilineata Lézard à deux raies



Photographie prise hors site



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Déf. Inadéquat / ?
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	LC
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux

Le **Lézard à deux raies** est dépendant d'une couverture végétale dense fréquemment associée à des empierrements naturels ou artificiels comme éboulis, affleurements rocheux ou murs en pierres sèches. On le trouve notamment au niveau des haies et des lisières de bois, ainsi que dans les friches.

Le Lézard vert occidental est assez commun en **Bourgogne**, mais inégalement réparti. Les signalements sont très nombreux sur les systèmes de côtes calcaires où l'espèce est très commune, hormis dans les secteurs très forestiers ou cultivés, sur les plateaux ou sommets de collines notamment.

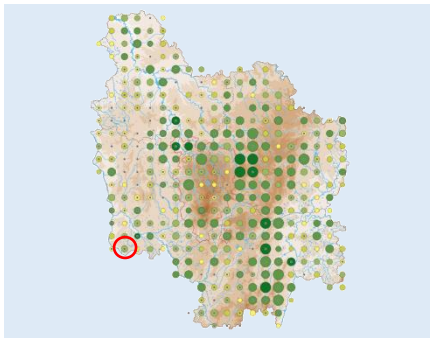
Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2000 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

*Le Lézard à deux raies est relativement abondant localement puisque 26 individus adultes et 2 juvéniles ont été observés au total lors des différents passages dans des fourrés et en lisière de boisements au sein de l'aire d'inventaires.*

### Podarcis muralis Lézard des murailles



Photographie prise hors site



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Favorable / =
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	-
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux

État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrimoine - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018

État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu

Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

Le **Lézard des murailles** est relativement peu exigeant et colonise toutes sortes de biotopes thermophiles : pierriers, falaises, carrières, gravières, ruines, vignobles, bordures de chemin, talus de chemins de fer, berges et murs de pierres sèches. Il vit volontiers proche de l'homme et de ses constructions. L'espace vital d'un adulte est de l'ordre de 25 m<sup>2</sup>. Les différents territoires peuvent toutefois se chevaucher fortement.

Cette espèce ubiquiste est très commune en **Bourgogne** et occupe globalement tout le territoire. Il est moins présent dans les régions naturelles marquées par la présence de vastes massifs forestiers et de grandes cultures intensives. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2007 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne et Faune Nièvre).

*19 individus de Lézard des murailles ont été observés sur une large partie de la ZIP.*

### Anguis fragilis Orvet fragile

L'**Orvet fragile** est relativement ubiquiste en termes d'habitats (haies, landes, jardins...) mais sa préférence va vers des biotopes ombragés et humides (bois, talus forestiers, landes...) où il trouve des sols qui conviennent au creusement de ses galeries. Il se dissimule volontiers dans les tas de bois, sous les pierres plates ou dans des souches pourries et il fréquente souvent les fourmières. Comme d'autres reptiles, il apprécie tout particulièrement les lisières et les micro-habitats pourvus d'une végétation assez fournie (broussailles, fougères...) qui lui permettent de se cacher facilement.

L'Orvet fragile est présent en Europe occidentale et centrale, et pratiquement partout en France continentale. Il est assez commun en **Bourgogne** où il est présent dans la plupart des régions naturelles des quatre départements. En particulier, le Morvan, la Bresse, l'Auxois, certains secteurs de la plaine de Saône et des vallées de l'Yonne et de la Cure sont des zones riches en observations. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2000 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne et Faune Nièvre).

*5 adultes d'Orvet fragile ont été observés dans la ZIP sous les plaques refuge*

### Natrix helvetica Couleuvre helvétique

La **Couleuvre helvétique** s'adapte à un grand nombre de milieux vitaux. La nourriture (amphibiens principalement mais pas uniquement), l'abri, les gîtes, les lieux de pontes et les sites d'hibernation sont les ressources essentielles dont cette espèce a besoin. Ces conditions se retrouvent dans les différentes ZH : tourbières plates, rives encore naturelles des étangs et des lacs, bords des rivières, zones fluviales inondables ainsi que gravières. Pour autant, il est aussi possible de la croiser relativement loin de tout point d'eau dans différents milieux : haies, talus, lisières forestières, landes, jardins, anciennes voies ferrées... Dans les régions favorables, ce serpent colonise également les clairières et les lisières de forêts.

La Couleuvre à collier a une très vaste distribution en Europe. Elle est répandue et commune en **Bourgogne**, et occupe toute la région, bien que plus rare dans les zones cultivées et pauvres en points d'eau de surface. L'espèce est fréquente dans le Morvan où le réseau de ZH lui est très favorable.

Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2005 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

*Une adulte de Couleuvre helvétique a été observée dans la ZIP.*

#### • Espèces protégées potentielles

**Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus)** : cette espèce assez discrète fréquente les coteaux rocheux, les prairies, et plus souvent les bois et leurs lisières. Elle est connue notamment pour sa tendance arboricole en étant une bonne grimpeuse. Cette espèce est mentionnée sur les communes limitrophes de Chantenay-Saint-Imbert (Source Observatoire de la faune de Bourgogne) et pourrait fréquenter la ZIP, dont les habitats lui sont très favorables. Elle n'a cependant pas été observée lors des inventaires.



### 5.3.5. Amphibiens

9 milieux aquatiques potentiellement favorables aux amphibiens ont été répertoriés au sein de l'aire d'inventaires : cinq mares, deux prairies humides (comportant une multitude de vasques en eau de taille très variable), un fossé et un ruisseau en partie bien végétalisé et localement stagnant (Illustration 76, Tableau ci-dessous et photographies ci-contre). Trois des cinq mares sont regroupées au sein du boisement au milieu de la ZIP. Ces mares sont relativement bien végétalisées et d'une profondeur très variable, ce qui les rends très favorables pour les amphibiens.

Illustration 76 : Localisation des milieux aquatiques favorables aux amphibiens  
Réalisation : Cart&Cie



Milieux aquatiques répertoriés  
Réalisation : CREXECO

ID	Lon.	Lat.	Type	Surface	Profondeur (cm)	Eau	Variation du niveau de l'eau	Courant	Végétation aquatique	Rives
M1	3,170004	46,742717	Mare	100 m <sup>2</sup>	50-100	Absence	Variable	Stagnante	Herbiers et hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M2	3,169357	46,742822	Mare	45 m <sup>2</sup>	50-100	Eutrophe	Variable	Stagnante	Herbiers, flottantes et hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M3	3,168091	46,743451	Prairie humide	65 m <sup>2</sup>	0-50	Absence	Assèchement	Stagnante	Hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M4	3,168088	46,742967	Mare	10 m <sup>2</sup>	50-100	Absence	Variable	Stagnante	Hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M5	3,166843	46,74581	Ruisseau	300 ml	0-50	Turbide	Variable	Lent	Herbiers et hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M6	3,167182	46,7456	Prairie humide	800 m <sup>2</sup>	0-50	Eutrophe et turbide	Assèchement	Stagnante	Absence	Herbacées

ID	Lon.	Lat.	Type	Surface	Profondeur (cm)	Eau	Variation du niveau de l'eau	Courant	Végétation aquatique	Rives
M7	3,168991	46,746346	Mare	10 m <sup>2</sup>	0-50	Eutrophe et turbide	Assèchement	Stagnante	Hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M8	3,169473	46,743235	Mare	50 m <sup>2</sup>	50-100	Eutrophe et turbide	Variable	Stagnante	Herbiers et hélrophytes	Herbacées et ligneuses
M9	3,16975	46,743397	Fossé inondé	25 ml	0-50	Absence	Assèchement	Stagnante	Absence	Herbacées et ligneuses



Exemples de milieux aquatiques au sein de l'aire d'inventaires  
Source : CREXECO

4 espèces d'amphibiens ont été observées au sein de la ZIP durant les inventaires (Tableau ci-dessous). Ces espèces sont toutes protégées, mais seule la Grenouille agile et la Rainette verte sont patrimoniales. La Rainette verte est évaluée « quasi-menacé » en Bourgogne. Le Crapaud calamite viens clôturer la liste des observations. Cette espèce n'a pas été trouvée sur le site mais a été entendue à proximité depuis la ZIP ; les milieux présents au sein de la ZIP ne sont pas favorables à cette espèce. Cependant, dans le cas où des travaux seraient réalisés au sein de la ZIP, la mise à nu du sol pourrait permettre une colonisation très rapide du site par ce crapaud.

Espèces d'amphibiens recensées  
Réalisation : CREXECO

Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeux
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	An IV	LC	LC	LC	NT	X	Art 2	An II	2,5
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	An IV	LC	LC	LC	LC	X	Art 2	An II	2
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte indéterminée									1,5
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	An IV	LC	LC	NT	NT	X	Art 2	An II	2,5
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé		LC	LC	LC	LC		Art 3	An III	1,5

DH : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

LRM : Liste Rouge Mondiale.

LRUE : Liste Rouge européenne.

LRN : Liste Rouge Nationale.

LRR : Liste Rouge Régionale.

ZNIEFF : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

PN : Protection Nationale.

Berne : Convention de Berne, Annexe II.

Niveau d'enjeux : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur les Listes rouges internationales, nationale et/ou régionales.

Pour les fiches espèces présentées ci-après, les espèces patrimoniales font l'objet d'une fiche détaillée et les espèces protégées non patrimoniales d'une fiche simplifiée.

**Rana dalmatina Grenouille agile**



Photographie prise hors site



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Déf. Inadéquat / ?
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	NT
ZNIEFF / PNA	- / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrimoine - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu  
Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration


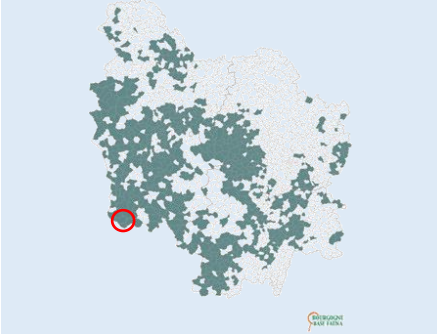
La **Grenouille agile**, ubiquiste pour son lieu de reproduction, peut être trouvée dans les lacs, les étangs, les mares, les fossés ou les prairies inondables. Elle préfère cependant les points d'eau à proximité d'une forêt et proches de prairies et elle évite les sites poissonneux.

Largement répartie en Europe, la Grenouille agile occupe la majeure partie du territoire français. C'est une espèce assez commune en **Bourgogne**, assez bien représentée dans les quatre départements mais davantage détectée dans l'Yonne. Les populations sont importantes dans le bocage péri-morvandiau, en Puisaye ou en Bresse (Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 1985 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

Une cinquantaine de pontes et de nombreux têtards de Grenouille agile ont été observés au sein de la ZIP dans les mares M1 et M8.

### Hyla arborea Rainette verte

 <p>Photographie prise hors site</p>	 <p>Source : Observatoire de la faune de Bourgogne</p>	<b>Directive Habitats</b> État de conservation / Tendence	<b>Annexe IV</b> Déf. mauvais / ↘
		Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	NT		
Liste Rouge Régionale	NT		
ZNIEFF / PNA	✓ / -		
<b>Patrimonial</b>	✓		
<b>Protection Nationale</b>	✓		
Niveau d'enjeux écologiques	<b>2,5 - Modéré à fort</b>		

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
 État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrimoine - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
 État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu  
 Tendence (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

La **Rainette verte** apprécie les milieux aquatiques de taille moyenne, sans poisson et assez végétalisés. Il lui faut également la présence d'arbres ou d'arbustes comme son nom l'indique pour qu'elle s'y poste durant l'été. Elle apprécie un maillage de pièces d'eau assez dense. Il faut également que les sites soient reliés entre eux par des haies et bosquets. La Rainette arboricole passe l'hiver au milieu des racines, des feuilles mortes ou sous des branchages.

La Rainette verte a une large distribution, elle occupe toute l'Europe, à l'exception de la région méditerranéenne. Malgré cela, la situation de cette espèce est défavorable dans de nombreuses régions françaises. C'est l'espèce typique du bocage bourguignon et de ses denses réseaux de mares abreuvoir, on la rencontre dans les quatre départements. Les populations identifiées les plus importantes se trouvent en Puisaye. En Côte-d'Or, la dépression argileuse de Terre Plaine, de l'Auxois et du Pays d'Arnay accueille également des populations remarquables et est un des secteurs majeurs pour la préservation de l'espèce en Bourgogne. Le val et la plaine de Saône sont occupés, mais la Rainette verte pourrait s'y raréfier en raison des atteintes assez importantes à certains milieux. Assez commune en Morvan, elle semble plus abondante dans les bocages de périphérie (Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2015 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**6 mâles chanteurs de Rainette verte ont été entendus au sein de la ZIP dans les mares M1 et M2.**

### Lissotriton helveticus Triton palmé

Ubiquiste et peu exigeant, le **Triton palmé** est un petit triton qui fréquente les eaux stagnantes et les milieux faiblement courants. Il vit dans les mares et étangs, bras morts ou anciennes gravières, prairie et zones inondées, ornières peu profondes d'un chemin ou petites sources, lavoirs et abreuvoirs. En milieu terrestre, on le rencontre dans les forêts de feuillus, les bocages, les ZH et les prairies inondables, parfois dans les villages et les zones plus cultivées où il peut se maintenir localement. Cette espèce semble avoir de faibles capacités de déplacement : quelques centaines de mètres en moyenne. Une bonne interconnexion entre les sites de reproduction est donc particulièrement importante pour résoudre le problème d'isolement des populations. Des observations montrent en effet que l'expansion du Triton palmé peut être favorisée par la présence de buissons (haies), de corridors en friche et de nouveaux plans d'eau.

Ce Triton se rencontre uniquement en Europe de l'Ouest. Il est commun et non menacé en France. Il est largement répandu en **Bourgogne** où il est commun et davantage abondant dans les régions naturelles peu dégradées par les activités humaines et riches en milieux aquatiques : la Puisaye, le Morvan, le Gâtinais, l'Auxois, la Terre Plaine, le Bazois, la Bresse et le Val de Saône notamment. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 1985 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**39 adultes reproducteurs ont été observés au sein des différentes mares de la ZIP (M1, M2, M4 et M8).**

### Epidalea calamita Crapaud calamite

 <p>Photographie prise hors site</p>	 <p>Source : Observatoire de la faune de Bourgogne</p>	<b>Directive Habitats</b> État de conservation / Tendence	<b>Annexe IV</b> Déf. mauvais / ?
		Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC		
Liste Rouge Régionale	NT		
ZNIEFF / PNA	- / -		
<b>Patrimonial</b>	✓		
<b>Protection Nationale</b>	✓		
Niveau d'enjeux écologiques	<b>2,5 - Modéré à fort</b>		

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
 État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrimoine - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
 État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu  
 Tendence (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

Espèce pionnière, le **Crapaud calamite** affectionne les milieux ouverts bien exposés où il peut chasser facilement les petits invertébrés. Il privilégie les sols meubles et fréquente également des milieux artificiels tels les carrières, sablières ou lacs de barrages. Il se reproduit dans des eaux de faible profondeur qui se réchauffent vite et sans trop de concurrence et de prédateurs. Il peut s'agir de mares temporaires, de dépressions en prairies humides, de bassins de carrières, de plans d'eau profonds avec haut fond, ou encore de boires le long de la rivière Allier...

L'aire de répartition de ce Crapaud s'étend sur une grande partie de l'Europe. En France, sa répartition n'est pas homogène. Le Crapaud calamite est très rare en **Bourgogne** mais il est connu dans les quatre départements où il trouve ses principaux milieux de reproduction dans les zones inondables des vallées de la Loire et de la Saône. En Côte-d'Or, il est présent en vallée de la Tille, à la faveur notamment de gravières qui la parsème ; on signale quelques mentions en bord d'Ouche, en pays d'Arnay, dans le Sud de l'Auxois, en Terre Plaine. Il semblait pénétrer en Morvan par l'Est, au niveau de Saulieu, à la fin des années 1990, mais les stations connues à l'époque ne semblent désormais plus occupées (Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**Plusieurs mâles chanteurs de Crapaud calamite ont été entendus à proximité immédiate de la ZIP. L'espèce n'est pas présente au sein de celle-ci mais une attention particulière devra être maintenue en cas de colonisation du site lors des éventuels futurs travaux.**

### Complexe Genre Pelophylax Grenouille « verte »

Le **complexe des Grenouilles « verte »** comprend au moins 3 espèces distinctes : la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*). La distinction entre ces espèces, même à l'aide du chant, reste très délicate et incertaine sans passer par des moyens génétiques.

Ce complexe *Pelophylax sp.* est commun en France et en **Bourgogne**. Il est mentionné à l'échelle de la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2020 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**Il a été possible d'identifier la présence de la Grenouille rieuse grâce à des mâles chanteurs (25 adultes mâles en M5 et M12). D'autres adultes et juvéniles ont également été contactés dans la ZIP, très probablement des individus de l'espèce Pelophylax kl. esculentus, mais leur identification n'a pas pu être plus précise que le genre (Pelophylax sp.).**

#### • Espèces protégées potentielles

**Triton crêté (*Triturus cristatus*)** : cet amphibien est l'un des plus grands tritons de France. Il fréquente les milieux bocagers ou boisés avec des haies ou des bosquets. Il n'est jamais à plus de quelques centaines de mètres de son milieu aquatique de reproduction. Ses milieux de reproduction sont variés mais toujours bien végétalisés et relativement profonds. Cette espèce est mentionnée à l'échelle de la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 1985 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne). Elle pourrait éventuellement être présente au sein de la ZIP mais elle n'a pas été détectée en 2022.

### 5.3.6. Insectes

**60 espèces d'insectes** ont été contactées au sein de la ZIP (Tableau suivant), dont parmi les groupes à enjeux réglementaires étudiés : 33 lépidoptères, 16 odonates et 8 orthoptères. Deux espèces patrimoniales sont présentes : l'Agrion de mercure et l'Agrion orangé. La première est également protégée au niveau national et inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats et évaluée quasi-menacé au niveau mondial et européen. La seconde n'est quant à elle ni protégée, ni inscrite dans les textes européens mais évaluée vulnérable au niveau régional. Cette espèce atteint dans la Nièvre sa limite d'aire de répartition et devient de ce fait beaucoup plus rare localement.

*Espèces d'insectes recensées*  
Réalisation : CREXECO

Ordre	Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeu
Coléoptères	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée									1,5
Coléoptères	<i>Oxythyrea funesta</i>	Drap mortuaire									1,5
Hémiptères	<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin									1,5
Hyménoptères	<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière									1,5
Lépidoptères	<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille			LC	LC	NA				1,5
Lépidoptères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Morosphinx									1,5
Lépidoptères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet			LC	LC	LC				1,5

Ordre	Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeu
Lépidoptères	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Brintesia circe</i>	Silène			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré			LC	LC	NT				2
Lépidoptères	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Calophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce			LC	LC	LC				1,5
Lépidoptères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis			LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<b><i>Coenagrion mercuriale</i></b>	<b>Agrion de Mercure</b>	An II	NT	NT	LC	LC	X	Art 3	An II	2,5
Odonates	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<b><i>Platycnemis acutipennis</i></b>	<b>Agrion orangé</b>		LC	LC	LC	VU				3
Odonates	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Calopteryx splendens splendens</i>	Caloptéryx éclatant		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>	Cordulégastre annelé		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Onychogomphus f. forcipatus</i>	Gomphe à forceps septentrional		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu		LC	LC	LC	LC				1,5
Odonates	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin		LC	LC	LC	LC				1,5
Orthoptères	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Mecostethus p. parapleurus</i>	Criquet des roseaux			LC	4		X			1,5
Orthoptères	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Platycleis a. albopunctata</i>	Decticelle chagrinée			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	Grillon des bois			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué			LC	4					1,5
Orthoptères	<i>Oedipoda c. caerulescens</i>	Ædipode bleue			LC	4					1,5

DH : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

LRM : Liste Rouge Mondiale.

LRUE : Liste Rouge européenne.

LRN : Liste Rouge Nationale.

LRR : Liste Rouge Régionale.

ZNIEFF : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

PN : Protection Nationale.

Berne : Convention de Berne, Annexe II.

Niveau d'enjeu : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».

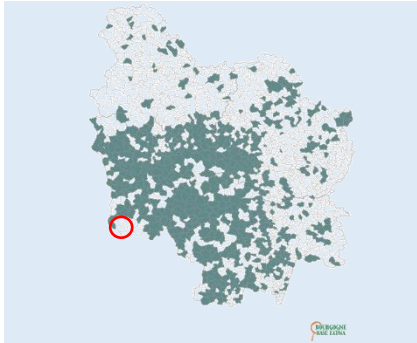
Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur les Listes rouges (internationale, nationale et/ou régionale).

Pour les fiches espèces présentées ci-après, les **espèces patrimoniales** font l'objet d'une fiche détaillée et les espèces protégées non patrimoniales d'une fiche simplifiée.

**Coenagrion mercuriale Agrion de Mercure**



Photographie prise hors site



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	Annexe II
État de conservation / Tendance	Déf. Inadéquat / ?
Liste Rouge Europe	NT
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	LC
ZNIEFF / PNA	✓ / ✓
Patrimonial	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques	2,5 - Modéré à fort

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
 État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
 État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu  
 Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

L'**Agrion de Mercure** est typique des sources et des petits et très petits cours d'eaux. Son cycle de développement s'étale sur 2 années et il passe donc l'hiver à différents stades larvaires dans le milieu aquatique. La durée des périodes de vol et de ponte est dépendante de la latitude, de l'altitude, de la température de l'eau et des conditions climatiques. Les écosystèmes les plus favorables correspondent principalement à des vallées alluviales de plaine. Actuellement en France, la majeure partie des populations est liée à des formations anthropogènes, fossés de drainage et petits canaux d'irrigation notamment. Ces formations sont, à l'heure actuelle, indispensables pour assurer le maintien du fonctionnement des métapopulations. Le macro-habitat optimal est lié à la présence d'eau courante oligotrophe à mésotrophe, de débit faible à modéré, bien exposée et riche en végétation aquatique (typologies phytosociologiques : *Apion nodiflori*, *Batrachion fluitantis* ou *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti*). Le micro-habitat larvaire optimal se situe au niveau de la végétation aquatique (PNA Odonates, OPIE).

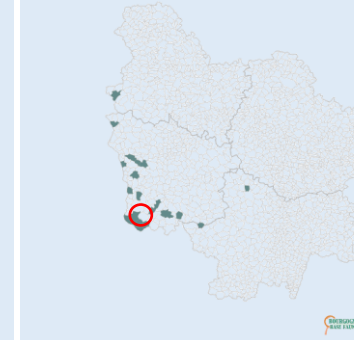
Sur la plus grande partie de la Bourgogne, l'espèce est davantage présente dans les secteurs où la dominance agricole est l'élevage, en comparaison avec les paysages de grandes cultures ou de reliefs peu entrecoupés de sources et ruisseaux. De fait, l'espèce est moins fréquente au niveau du plateau Châtillonnais, de la Côte dijonnaise, d'une partie de la plaine de Saône et d'une grande partie du département de l'Yonne. L'espèce n'est pas mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**11 adultes, mâles et femelles d'Agrion de Mercure, dont plusieurs accouplements, ont été observés le 05/07/2022 au niveau du « Ruisseau du Riot ». Ceci constitue une population notable pour cette espèce qui montre le plus souvent de faibles effectifs.**

**Platycnemis acutipennis Agrion orangé**



Photographie prise hors site (@gailhampshire)



Source : Observatoire de la faune de Bourgogne

Directive Habitats	
État de conservation / Tendance	-
Liste Rouge Europe	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	VU
ZNIEFF / PNA	✓ / -
Patrimonial	✓
Protection Nationale	-
Niveau d'enjeux écologiques	3

Niveau d'enjeux écologiques : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux  
 État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018  
 État de conservation : Favorable / **Déf. Mauvais** : défavorable-mauvais / **Déf. inadéquat** : défavorable-inadéquat / inconnu  
 Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration

L'**Agrion orangée** est une espèce endémique stricte du Sud-Ouest de l'Europe. En Bourgogne, l'espèce ne semble fréquenter que les eaux dormantes des étangs, parfois forestiers mais présentant des secteurs ensoleillés. Dans d'autres régions, on la rencontre aussi, et souvent préférentiellement, dans les secteurs de rivières et ruisseaux à courant plus ou moins lents. La présence d'une végétation aquatique immergée assez dense, ou de racines d'arbres sur les bordures, est nécessaire au développement larvaire. Les adultes ne s'éloignent guère de ces milieux, ils peuvent toutefois fréquenter les prairies riveraines ou les lisières forestières, par exemple.

La distribution mondiale de l'espèce est réduite uniquement à la péninsule ibérique et au deux tiers Sud-Ouest de la France. **La Bourgogne** se trouve en limite de cette aire de répartition et la faible population présente est localisée, pour l'essentiel à la bordure occidentale de la Nièvre, une seule observation du Sud de l'Yonne, en Puisaye, ayant été enregistrée dans la « Bourgogne Base Fauna » en date du 31/12/2016.

Il faut aussi signaler que, comme c'est souvent le cas dans les marges d'une aire de répartition, les populations sont inconstantes d'une année à l'autre sur les différents sites de reproduction. Elle est mentionnée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert (dernière observation en 2016 ; Source Observatoire de la faune de Bourgogne).

**Une vingtaine d'adultes d'Agrion orangé ont été observé en mai au niveau des ronciers proches de la mare M8. Cette mare est probablement le lieu d'émergence de cette espèce plutôt peu mobile.**

5.3.7. Synthèse des enjeux pour les autres groupes faunistiques

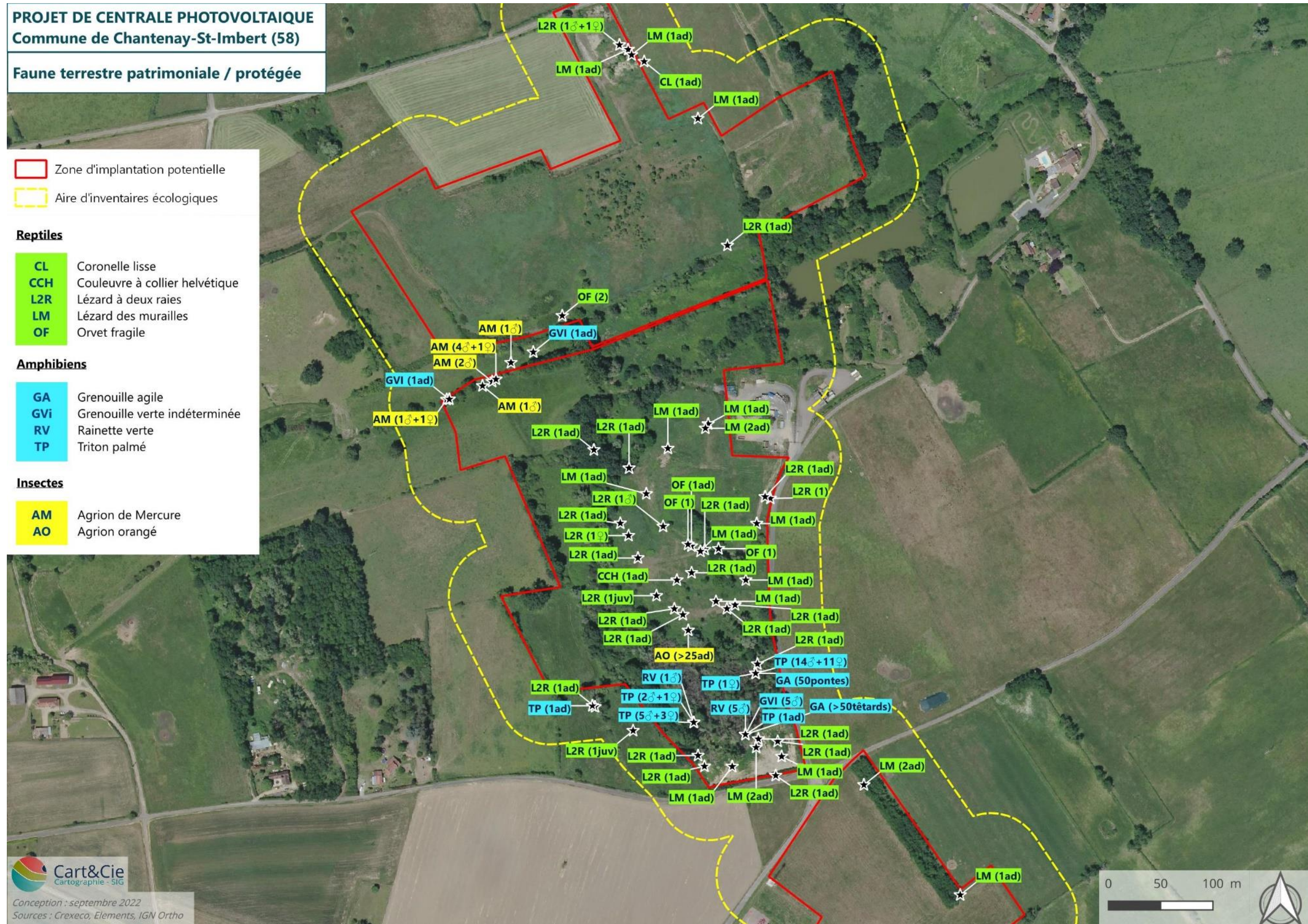
Le niveau d'enjeux est **faible pour les mammifères non volants** avec une diversité plutôt intéressante mais uniquement composée d'espèces relativement communes et aucune espèce patrimoniale.

Il est **modéré pour les reptiles** avec 5 espèces recensées, ce qui est relativement important à la vue du contexte local. Toutes ces espèces sont communes mais protégées, dont trois sont également patrimoniales. La densité d'observation est également à souligner ; les sauriens (Lézards) sont notamment très présents.

Il est **modéré à fort pour les amphibiens** avec une dizaine de milieux aquatiques diversifiés et relativement bien végétalisés. 4 espèces sont directement présentes au sein de la ZIP, toutes protégées dont 2 également patrimoniales. Une autre espèce d'intérêt est également présente à proximité et pourrait éventuellement s'installer en cas de travaux.

Enfin, il est **modéré à fort pour les insectes** avec une diversité assez forte et deux espèces patrimoniales d'Odonates.

Illustration 77 : Localisation des espèces patrimoniales contactées pour la faune terrestre  
Réalisation : Cart&Cie



## 6. EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Le diagnostic réalisé sur la base des données naturalistes disponibles dans le secteur et des différentes campagnes de terrain permet l'évaluation des enjeux écologiques dans l'aire d'inventaires.

Ces enjeux ont été évalués selon la méthode présentée dans le chapitre « méthode de bioévaluation » et sont synthétisés dans le Tableau suivant et l'illustration 78.

Il est important de préciser que la carte de synthèse est le résultat de la combinaison des différents types d'enjeu (patrimonial, fonctionnel et réglementaire) sur les différents habitats, ce qui peut induire des différences de niveau avec les enjeux listés dans le tableau. Cette hiérarchisation est reproduite pour chacune des espèces ou chacun des habitats d'espèces identifiés. Elle permet de visualiser la sensibilité des différents habitats et de réaliser une comparaison des variantes d'aménagement basée sur des critères objectifs. Ces habitats naturels ou d'espèces ainsi hiérarchisés sont localisés sous forme cartographique.

*Synthèse des enjeux écologiques*  
Réalisation : CREXECO

Type d'enjeu	Habitat/Espèce	Niveau d'enjeu	Commentaire
Patrimonial	Flore	Modéré à fort	13 % des espèces sont peu fréquentes. 1 espèce protégée a été identifiée dans l'AI. La richesse floristique est assez intéressante.
	Habitats	Modéré à fort	Dans la ZIP, 5 habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés. Toutefois, plusieurs d'entre eux présentent un mauvais état de conservation. 5 habitats de ZH sont également présents.
	Avifaune	Modéré à fort	Parmi les 7 espèces patrimoniales nicheuses dans l'aire d'inventaires, seule la Tourterelle des bois y est commune. Un seul territoire potentiel de Chardonneret élégant et un de Milan noir sont supposés dans la ZIP. Les 4 autres espèces se reproduisent seulement dans la zone tampon de l'aire d'inventaires. Dans la ZIP, les territoires sont tous localisés dans le boisement ou les fourrés de la zone centrale.
	Chiroptères	Modéré à fort	5 espèces patrimoniales ont été identifiées. Elles sont principalement liées aux habitats forestiers. La ZIP est surtout fréquentée par des espèces non patrimoniales (Pipistrelles). Le site offre des gîtes potentiels et avérés dans les boisements.
	Mammifères terrestres	Faible	9 espèces de mammifères non volants mais aucune patrimoniale.
	Reptiles	Modéré	5 espèces ont été contactées dont 3 patrimoniales communes. Les effectifs de Lézard des murailles et de Lézard à deux raies sont importants.
	Amphibiens	Modéré à fort	5 espèces ont été contactées dont 3 patrimoniales. Les potentialités d'accueil dans la ZIP sont variées tant pour la reproduction que pour la phase terrestre.
	Insectes	Modéré à fort	Les cortèges sont diversifiés avec 2 espèces patrimoniales d'Odonates.
Fonctionnel	Milieux ouverts	Modéré	Maillage de prairies pâturées, fauchées ou non gérées, celles-ci tendant vers le stade de friches. Diversité floristique assez importante en raison de la diversité des milieux ouverts qui couvrent environ un tiers de la ZIP mais composée essentiellement d'espèces communes. Ces habitats sont très utilisés par les reptiles au centre de la ZIP ; ils servent aussi de site d'alimentation pour diverses espèces d'oiseaux et les chiroptères.
	Milieux arbustifs	Modéré à fort	Habitats d'espèces végétales banales des haies et fourrés présents sur l'ensemble de l'AI. Toutefois, ces habitats sont utilisés comme site de reproduction/alimentation par de nombreuses espèces d'oiseaux, et servent aussi de corridors aux chiroptères et aux reptiles.
	Milieux boisés	Modéré à fort	Les boisements humides relictuels ou sur sols perturbés sont d'intérêt communautaire. Les boisements mésotrophes sont plus ou moins dégradés par le Robinier faux-acacia. Ils sont composés d'espèces ordinaires. Habitats de reproduction, d'alimentation et corridor de déplacement pour de nombreuses espèces faunistiques.
	Milieux cultivés	Faible	Les cultures en ZT ne présentent pas d'intérêt particulier pour la faune et la flore.
	Milieux anthropiques	Faible	Habitats pas ou faiblement végétalisés, présents essentiellement en ZT. Faible intérêt pour la faune.

Type d'enjeu	Habitat/Espèce	Niveau d'enjeu	Commentaire
	Zones humides	Modéré à fort	Une mosaïque d'habitats humide est présente au cœur de la ZIP : prairies pâturées humides, roselières, ripisylves résiduelles, boisements humides, mares végétalisées, friches mésohygrophiles. De taille conséquente, cette ZH présente un niveau d'enjeu modéré à fort. Les mares sont très utilisées par les amphibiens et l'Agrion de Mercure occupe le cours d'eau.
	Continuités écologiques	Modéré	Espaces perméables relais et présence de corridors locaux significatifs dans la ZIP.
Réglementaire	Espèces protégées	Modéré à fort	1 espèce végétale protégée recensée en zone tampon. 51 espèces d'oiseaux protégées dans l'aire d'inventaires dont 29 nicheurs avérés ou potentiels, ainsi que 15 espèces de chiroptères, 5 de reptiles, 5 d'amphibiens et 1 d'odonates.
	Natura 2000, APPB, ENS	Faible	5 sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP. La ZPS et la ZSC les plus proches correspondent au val d'Allier et sont sans lien écologique significatif avec la ZIP. Seules les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères ou les oiseaux pourraient éventuellement fréquenter à la fois la ZIP et les sites Natura 2000.
	Habitats	Modéré à fort	5 habitats d'intérêt communautaire dans la ZIP. 5 habitats de ZH pour 3,6 ha de ZH présents dans la ZIP, dont 2,8 ha définis uniquement sur critère « habitat ».

Illustration 78 : Localisation des enjeux écologiques  
Réalisation : Cart&Cie

- ● **Majeur**
- ● **Fort**

Faux eutrophes plus ou moins colonisées par *Lemna minor*  
Habitat d'intérêt communautaire ; bon état de conservation  
Intérêt pour la faune, notamment les amphibiens  
Cours d'eau

Habitat d'intérêt communautaire ; état de conservation moyen  
Intérêt pour la faune, notamment les odonates

Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes  
Habitat d'intérêt communautaire ; état de conservation globalement bon  
Habitat de zones humides

Site de reproduction/alimentation pour diverses espèces d'oiseaux, les chiroptères et les amphibiens

Boisements caducifoliés mésophiles dominés par *Quercus robur*  
Site de reproduction/alimentation pour diverses espèces d'oiseaux  
Forte potentialité en gîtes pour les chiroptères

- ● **Modéré à fort**

Prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles  
Habitat d'intérêt communautaire ; bon état de conservation  
Cortège floristique modérément diversifié  
Intérêt limité pour la faune

Prairies pâturées mésohygrophiles et Friches prairiales mésohygrophiles  
Habitat de zones humides  
Cortège floristique diversifié  
Intérêt limité pour la faune

Haies arbustives à arborescentes et Alignements d'arbres hygrophiles  
Habitats d'espèces végétales banales  
Site de reproduction/alimentation pour diverses espèces d'oiseaux et les chiroptères

Boisements caducifoliés rivulaires  
Habitat d'intérêt communautaire ; état de conservation dégradé  
Habitat de zones humides  
Intérêt limité pour la faune, surtout comme corridor de déplacement

- ● **Modéré**

Roselières sèches  
Habitat de zones humides  
Intérêt limité pour la faune, surtout Bécasse des bois et Bruant des roseaux hors période de reproduction

Prairies pâturées mésophiles  
Cortège floristique modérément diversifié  
Une plante protégée, *Trifolium subterraneum*  
Zone de reproduction de l'Alouette lulu

Prairies mésophiles non gérées (au centre de la ZIP), Zones rudérales et Prairies méso-xérophiles non gérées  
Cortège floristique assez diversifié  
Intérêt pour la faune, notamment les reptiles

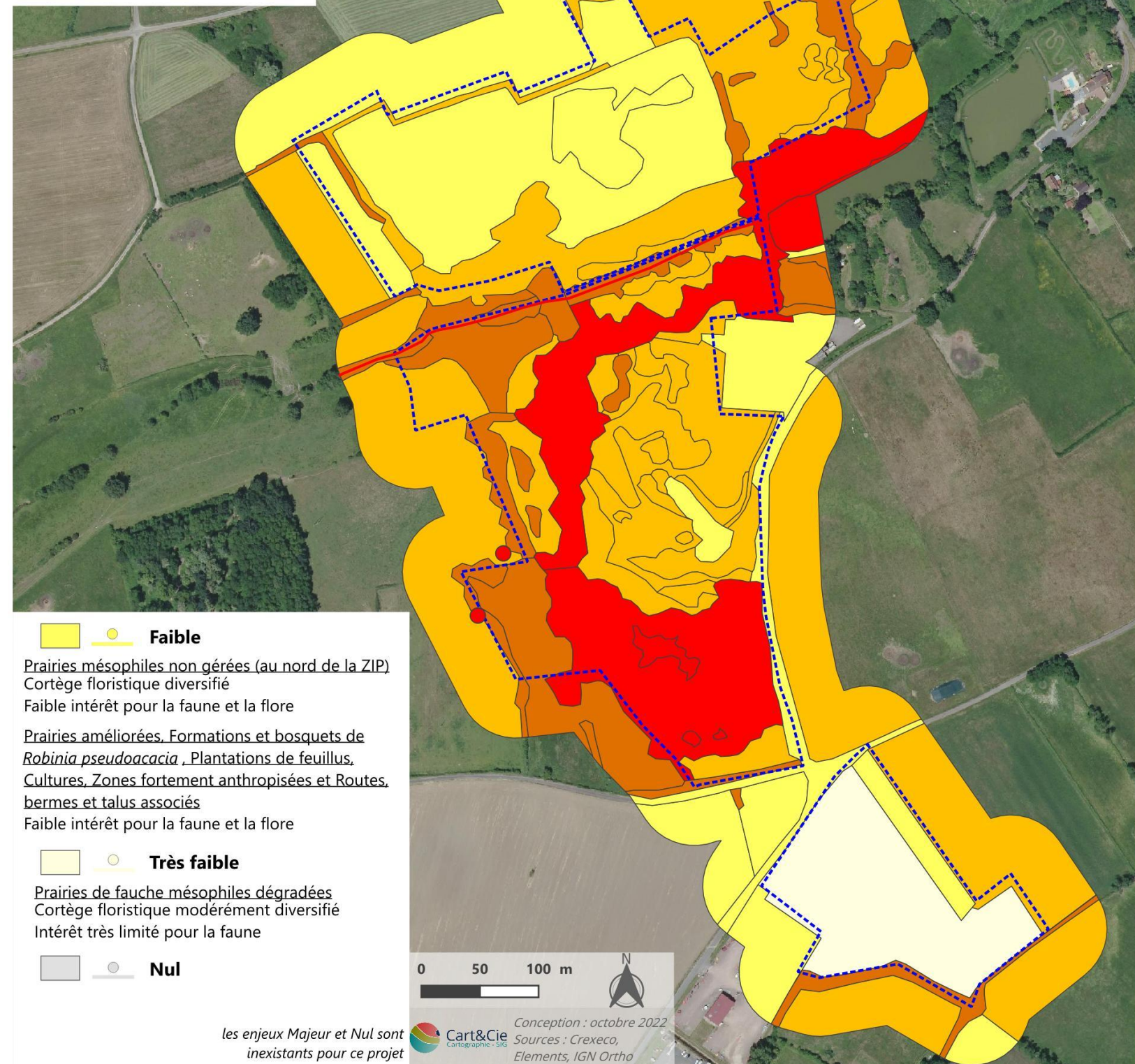
Prairies mésophiles non gérées fortement colonisées par les fourrés, Fourrés à *Rubus sp.* et *Prunus spinosa* et Fourrés à *Cytisus scoparius*  
Habitats d'espèces végétales banales  
Site de reproduction/alimentation pour diverses espèces d'oiseaux et les reptiles

Ourllets vivaces nitrophiles  
Habitat d'intérêt communautaire ; état de conservation moyen  
Faible intérêt pour la faune et la flore

### PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE Commune de Chantenay-St-Imbert (58)

#### Enjeux dans l'aire d'inventaires

  Zone d'implantation potentielle



- ● **Faible**

Prairies mésophiles non gérées (au nord de la ZIP)  
Cortège floristique diversifié  
Faible intérêt pour la faune et la flore

Prairies améliorées, Formations et bosquets de *Robinia pseudoacacia*, Plantations de feuillus, Cultures, Zones fortement anthropisées et Routes, bermes et talus associés  
Faible intérêt pour la faune et la flore

- ● **Très faible**

Prairies de fauche mésophiles dégradées  
Cortège floristique modérément diversifié  
Intérêt très limité pour la faune

- ● **Nul**

les enjeux Majeur et Nul sont  
inexistants pour ce projet

0 50 100 m  
Conception : octobre 2022  
Sources : Crexeco, Elements, IGN Ortho



## IV. MILIEU HUMAIN

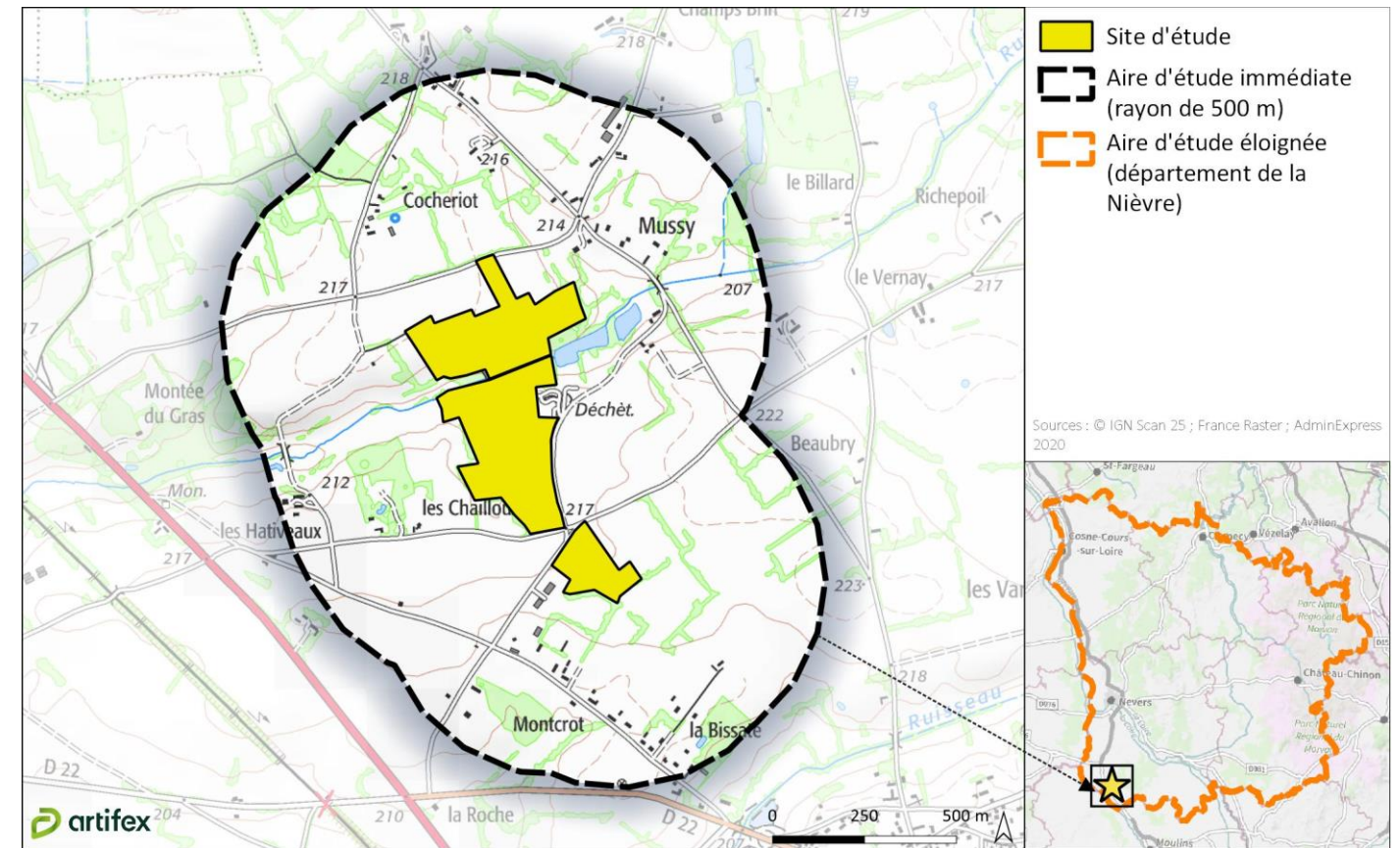
### 1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le milieu humain regroupe l'ensemble des aspects relatifs aux activités socio-économiques du territoire. Différents volets sont donc traités afin de comprendre l'organisation du territoire et le développement humain associé. Ainsi, dans ce chapitre, les aires d'étude se basent sur des limites administratives connues : départementales, intercommunales, communales, etc.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude du milieu humain. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	Emprise de l'aire d'étude
<b>Aire d'étude éloignée</b>	Département de la Nièvre
Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.	
<b>Aire d'étude immédiate</b>	Rayon de 500 m
Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.	
<b>Site d'étude</b>	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter la centrale photovoltaïque. Cette emprise, commune à toutes les thématiques, est généralement déterminée par la maîtrise foncière du projet. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.	

Illustration 79 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu humain  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## 2. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

### 2.1. Démographie

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Bourgogne-Franche-Comté	Nièvre	Nevers	Saint-Pierre-le-Moûtier	Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais	Chantenay-Saint-Imbert

Au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (INSEE), la population de la **région Bourgogne-Franche-Comté** est estimée à 2 805 580 habitants. C'est la 3<sup>ème</sup> région la moins peuplée de l'hexagone et regroupe environ 4,2 % de la population de France métropolitaine.

Le **département de la Nièvre** comprend 309 communes, 17 cantons et 4 arrondissements. La population s'élevait en 2019 à 204 452 habitants pour une densité de population de 30,0 hab/km<sup>2</sup>. C'est une densité inférieure à la densité moyenne régionale de 58,7 hab/km<sup>2</sup>. La principale agglomération du département est celle de Nevers qui abrite 98 102 habitants en 2018 (population de l'aire urbaine).

La **Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais** couvre une superficie de 291,10 km<sup>2</sup>. Elle regroupe 9 communes et compte 5 437 habitants en 2018.

La **commune de Chantenay-Saint-Imbert** couvre une superficie de 41,69 km<sup>2</sup>. La densité de population est de 27,6 hab/km<sup>2</sup>, soit une densité supérieure à la densité de la communauté de communes (18,5 hab/km<sup>2</sup>) mais supérieure à celle du département (30,0 hab/km<sup>2</sup>).

Afin de caractériser et d'analyser le contexte démographique dans le secteur du site d'étude, le tableau ci-dessous présente l'évolution de la population entre 1968 et 2019, sur la commune concernée par le site d'étude, comparée au département et à la Communauté de communes.

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
<b>Département de la Nièvre</b>	247 702	245 212	239 635	233 278	225 198	220 653	215 221	204 452
<b>Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais</b>	6 425	6 144	5 731	5 515	5 518	5 742	5 745	5 379
<b>Commune de Chantenay-Saint-Imbert</b>	1 239	1 247	1 106	1 201	1 190	1 267	1 232	1 152

\*Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

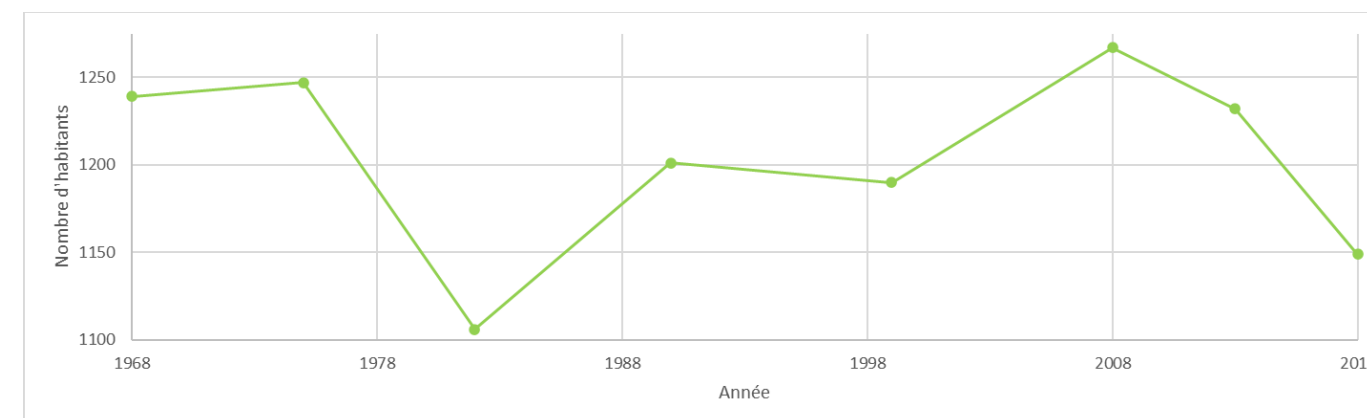
La démographie du département de la Nièvre est en constant déclin depuis 1968 avec une diminution de sa population de 17,5 %. Concernant la Communauté de communes, sa population, malgré une période de croissance entre 1990 et 2013, est également en déclin depuis 1968 avec une régression de 16,3 % de son nombre d'habitants.

Plus localement, la commune de Chantenay-Saint-Imbert a connu des variations de sa démographie lors des 50 dernières années avec une forte diminution de celle-ci entre 1975 et 1982 puis une période de croissance entre 1982 et 2008. Depuis, sa population est en décroissance une diminution de 9 % de son nombre d'habitants.

**Le nombre d'habitants de la commune de Chantenay-Saint-Imbert est faible (1 152 habitants en 2019) avec une densité de population inférieure à celle du département mais supérieure à celle de la Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais. Ces caractéristiques mettent en évidence le caractère rural de la commune du site d'étude.**

Illustration 80 : Graphique de l'évolution de la population dans la commune du site d'étude

Source : INSEE / Réalisation : ARTIFEX 2022



### 2.2. Contexte économique et industriel

#### 2.2.1. Dynamique économique locale

D'un point de vue économique, avec 269 911 actifs, la Nièvre affiche un taux d'activité de 72,3 % en 2019. La dynamique économique du département se caractérise par l'importance du secteur tertiaire et notamment par les activités de commerces, transports et services divers qui représentent environ un tiers de l'ensemble des emplois du département (39,5 %).

La Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais se positionne au Sud-Ouest du département. Au sein de celle-ci, 3 125 actifs pour 319 entreprises sont recensés en 2019. Tout comme pour le département de la Nièvre, l'économie est portée par le secteur tertiaire et notamment les activités liées aux commerces, aux transports et aux services divers.

Le tableau suivant présente la répartition des activités économiques de la commune de Chantenay-Saint-Imbert.

Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020		
	Chantenay-Saint-Imbert	
	Nombre	%
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	10	14,7 %
Construction	15	22,1 %
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	23	33,8 %
Information et communication	2	2,9 %
Activités financières et d'assurance	1	1,5 %
Activités immobilières	3	4,4 %
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	6	8,8 %
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	3	4,4 %
Autres activités de services	5	7,4 %
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100 %</b>

Champ : activités marchandes hors agriculture

La commune de Chantenay-Saint-Imbert se place au Sud-Ouest de la Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais.

Au sein de cette commune, selon les données de l'INSEE, 68 établissements actifs sont recensés au 31 décembre 2020. La dynamique économique de la commune est portée par le secteur services et notamment le commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration avec 33,8 % des établissements actifs sur le territoire communal. Le secteur des services représente 14,7 % des établissements.

L'agriculture occupe également une place importante dans la dynamique économique locale puisque 24 exploitations agricoles sont identifiées sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert.

**Ainsi, la dynamique économique de la commune de Chantenay-Saint-Imbert est principalement portée par les secteurs des services et de l'agriculture.**

## 2.2.2. Contexte industriel

Le département de la Nièvre est marqué par la présence de nombreuses industries, notamment dans les domaines de la construction électrique, la mécanique et la chimie.

### 2.2.2.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le site d'étude est implanté dans la moitié Nord du territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert et à 1,0 km au Nord du centre-bourg.

D'après le site internet Géorisques, 5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes sur le territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert. Parmi celles-ci, 3 ICPE prennent place dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. En revanche, aucun plan de prévention ne se trouve au droit du site d'étude. L'ICPE la plus proche du site d'étude correspond à la **déchetterie de la SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier**, située en limite Est de la partie B. Celle-ci est une station de transit des ordures ménagères et autres résidus urbains, à l'exclusion des déchetteries mentionnées à la rubrique 2710. Elle n'est pas classée Seveso. Cette déchetterie, permettant l'enlèvement et le traitement des ordures ménagères et assimilées, dispose de 6 camions bennes et 4 véhicules utilitaires et emploie 15 agentes. Les horaires d'ouverture de la déchetterie sont, :

- o Entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 30 avril : 8h30 à 12h00 et 13h30 à 16h30 le mardi, mercredi et samedi et 13h30-16h30 le vendredi ;
- o Entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 30 avril : 8h00 à 12h00 et 13h30 à 16h30 le mardi, mercredi et samedi et 13h30-17h00 le vendredi.

Aucune entreprise classée SEVESO ne se trouve dans les abords du site d'étude. La plus proche est l'entreprise APERAM-ALLOYS, localisée à 21,6 km au Nord, sur la commune d'Imphy. Celle-ci produit différents types d'alliages sous forme de barres, feuillets, plaques... et est classée SEVESO Seuil bas.

L'ensemble des ICPE identifiées à proximité du site d'étude sont recensées dans le tableau suivant. Elles sont localisées sur la carte en suivant.

Commune	Société	Activité	Régime		Distance
Chantenay-Saint-Imbert	SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier	Stations de transit des ordures ménagères et autres résidus urbains, à l'exclusion des déchetteries mentionnées à la rubrique 2710.	Autorisation	Non Seveso	Limite Est de la partie B
Chantenay-Saint-Imbert	SIEEEN	Quai de transfert de déchets ménagers	Enregistrement	Non Seveso	150 m au Nord-Est
Chantenay-Saint-Imbert	ROGER MARTIN	Centrale d'enrobage à chaud	Enregistrement	Non Seveso	400 m au Sud

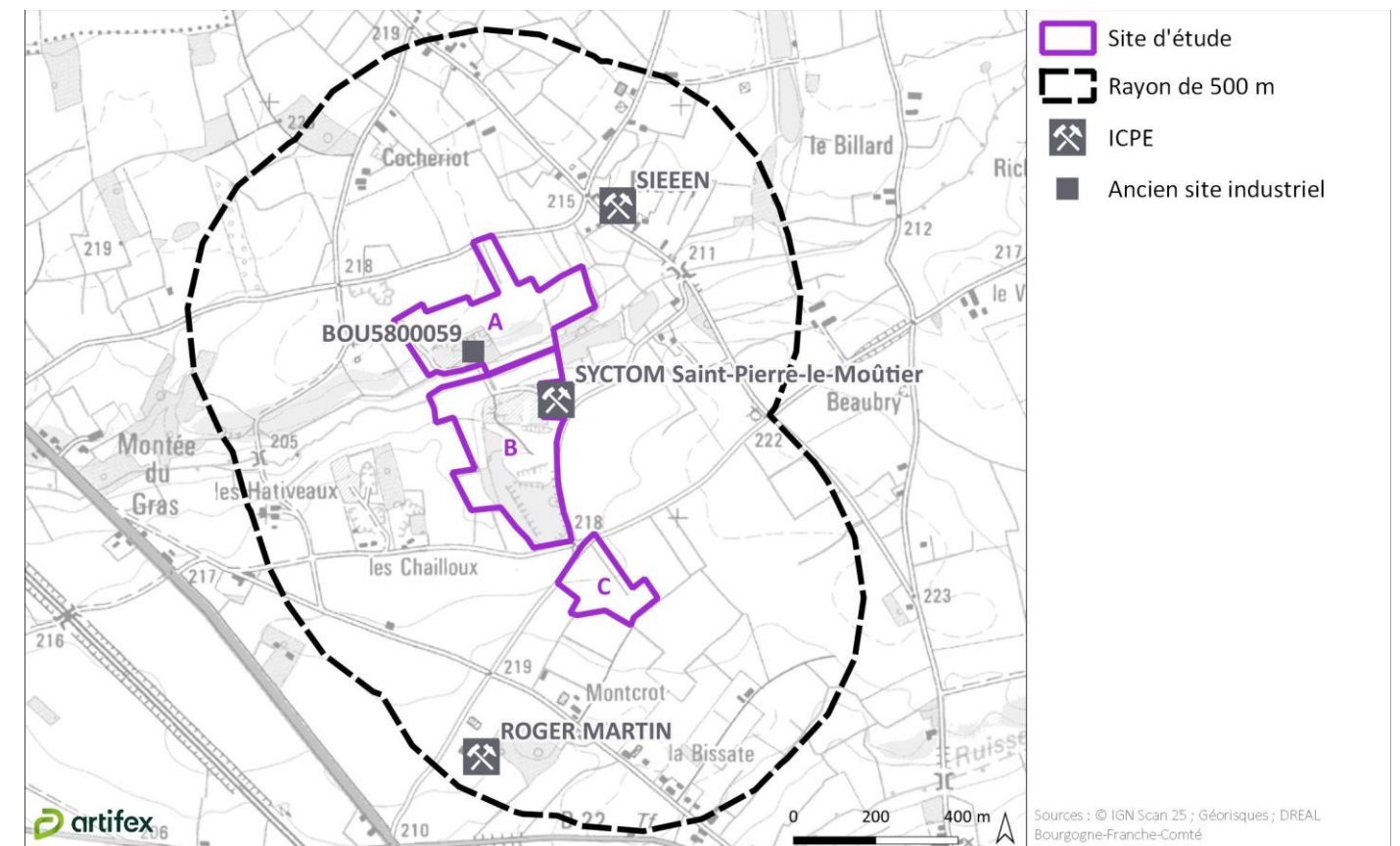


SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2.2.2.2. Sites industriels et pollués

D'après les bases de données BASIAS (anciens sites industriels et activités de services) et BASOL (sites et sols pollués), un ancien site industriel est implanté dans un rayon de 500 m autour du site d'étude tandis qu'aucun site et sol pollué n'est référencé. Plus précisément, **un ancien site industriel, de référence BOU5800059, est implanté au droit de la partie A du site d'étude. Il s'agit d'une ancienne carrière utilisée par la suite comme décharge d'ordures ménagères entre 1979 et 2004, sur les parcelles 203,206, 207, 208 et 874.**

Illustration 81 : Carte de localisation des ICPE  
Réalisation : ARTIFEX 2022



### 2.2.2.3. Ancienne activité industrielle au droit du site d'étude

Sur le site d'étude, d'anciennes activités industrielles sont identifiées au droit des parties A et B.

#### • Partie A

Au droit de la partie A, au niveau de la parcelle n°208 correspondant à l'extrémité Ouest de cette partie, une ancienne carrière était implantée, à la suite de l'autorisation donnée par arrêté préfectoral, n°79-5379 du 12/06/1979, dans le but d'extraire des sables et argiles du Bourbonnais, sur une profondeur de 3,5 m et sur une surface de 19 110 m<sup>2</sup> par la société PHILIPPEAU.

Par la suite, cette carrière a été comblée lors de la mise en place d'une décharge contrôlée d'ordures ménagères, connue sous le nom de décharge de Mussy. En effet, grâce à l'arrêté préfectoral du 12/06/1979, les ordures ménagères, les déblais et gravats, les cendres et mâchefers refroidis, les déchets industriels et commerciaux solides (non toxiques, ni explosifs), les boues pelletables non toxiques en provenance des stations d'épurations sont autorisés sur plusieurs parcelles de la partie A.

Un diagnostic environnemental a été réalisé en 2003 dans le cadre du réaménagement final de la décharge. L'arrêt de la décharge est acté au 30/09/2004. L'inspection fait suite au dossier de cessation d'activité déposé en préfecture le 12/07/2004 pour un arrêté prévu le 30/09/2004. Des non-conformités ont alors été relevées dont notamment :

- o La décharge couvre les parcelles non autorisées référencées 874, 202, 206 et 207 ;
- o Absence de bande de terre ou de matériaux similaire parallèlement au ruisseau du Riot ;
- o Absence de clôture, de consigne affichée, de panneau de signalisation ;
- o Décharge non fermée.

L'arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis fixe les prescriptions de remise en état de la décharge, notamment la mise en place d'une couche de 80 cm d'épaisseur au-dessus des déchets et une couche humifère de 30 cm pour la mise en place d'une végétation herbacée, de la mise en place d'une surveillance de la qualité des eaux superficielles et souterraines et d'un suivi du site pour une durée de 30 ans. Cet arrêté fait suite au rapport de l'inspection des installations classées lié à la déclaration de cessation d'activité de la décharge.

Enfin, depuis les années 2010, du stockage de terres et de graviers est observé sur l'extrémité Nord de la partie A.

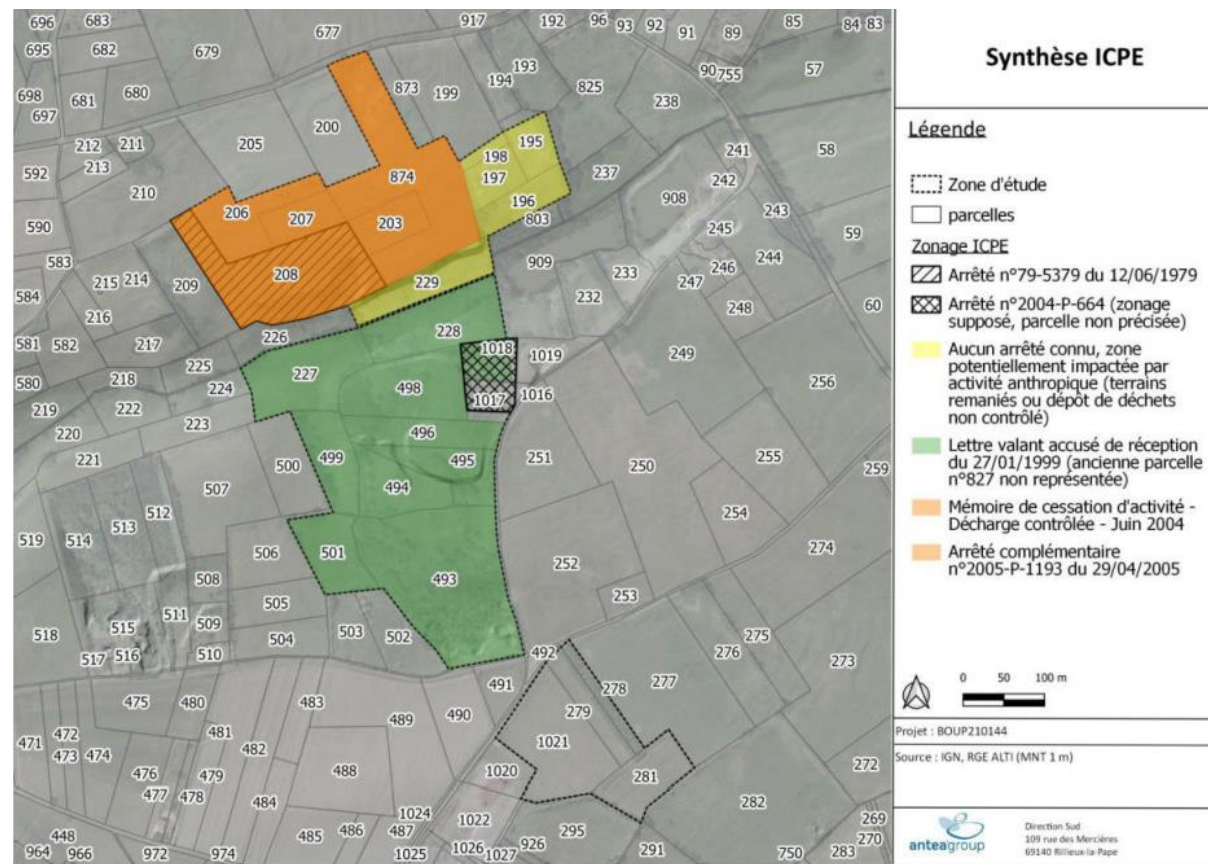
• **Partie B**

Les parcelles n°227, 228, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 501 et 827 étaient exploitées en tant que décharge d'après la déclaration du 16/12/1998 et de la lettre valant accusé de réception du 27/01/1999. Cette zone servait à accueillir des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures. Les zones de dépôts étaient régulièrement recouvertes de terre. Désormais, ces différentes parcelles ne sont plus exploitées par cette décharge. Néanmoins, des dépôts illégaux peuvent être observés sur cette partie.

Les parcelles les plus à l'Ouest, n°227 et 501, ont été mentionnés dans cette déclaration mais n'ont pas fait l'objet de cette exploitation en décharge.

L'extrémité Sud de la partie B est utilisée par la commune de Chantenay-Saint-Imbert comme zone de stockage de terres et de gravats depuis les années 2000.

Illustration 82 : Zonage ICPE au droit du site d'étude  
Réalisation : anteagroup 2022



2.2.3. Services, commerces

Quelques services et commerces sont présents sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Ceux-ci se concentrent essentiellement au sein du centre-bourg de la commune, identifié à environ 1,0 km au Sud du site d'étude.

En effet, au sein du territoire communal, il est possible de trouver plusieurs services et commerces comme une école, un bureau de poste, des restaurants, une brasserie, un tabac-presse, une pharmacie, un médecin généraliste, une épicerie, une boulangerie-pâtisserie, un coiffeur...



Epicerie

Source : ARTIFEX 08/2022



Pharmacie

Source : ARTIFEX 08/2022

En outre, le site d'étude se place directement au Nord de la zone d'activité artisanale de Chantenay-Saint-Imbert où il est notamment possible de trouver des garages automobiles, des ateliers de carrosserie automobile, un fournisseur de matériel agricole, un service de taxi ou encore un atelier de bois de chauffage.



Zone d'activité de Chantenay-Saint-Imbert

Source : ARTIFEX 08/2022



## 2.3. Les énergies renouvelables

### 2.3.1. Energie photovoltaïque

Au troisième trimestre 2022, la puissance du parc solaire photovoltaïque français (parcs photovoltaïques au sol et toitures) s'élève à 15 847 MWc.

En région Bourgogne-Franche-Comté, 32 909 installations sont en fonctionnement, soit une puissance de 582 MWc.

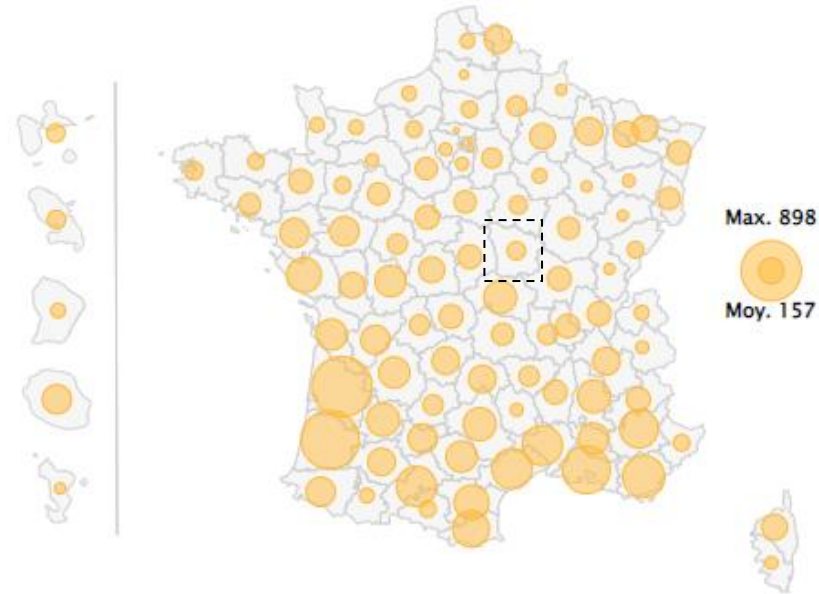
Le département de la Nièvre regroupe 2 362 installations pour une puissance de 91 MWc.

La carte ci-contre met en évidence la puissance raccordée pour les installations photovoltaïques par département.

**Aucun parc photovoltaïque ne se trouve à proximité du site d'étude.**

Illustration 83 : Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 30 septembre 2022

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire



### 2.3.2. Energie éolienne

Au troisième trimestre 2022, la puissance du parc éolien français s'élève à 20 433 MWc.

En région Bourgogne-Franche-Comté, 104 installations sont en fonctionnement, soit une puissance de 1 028 MWc.

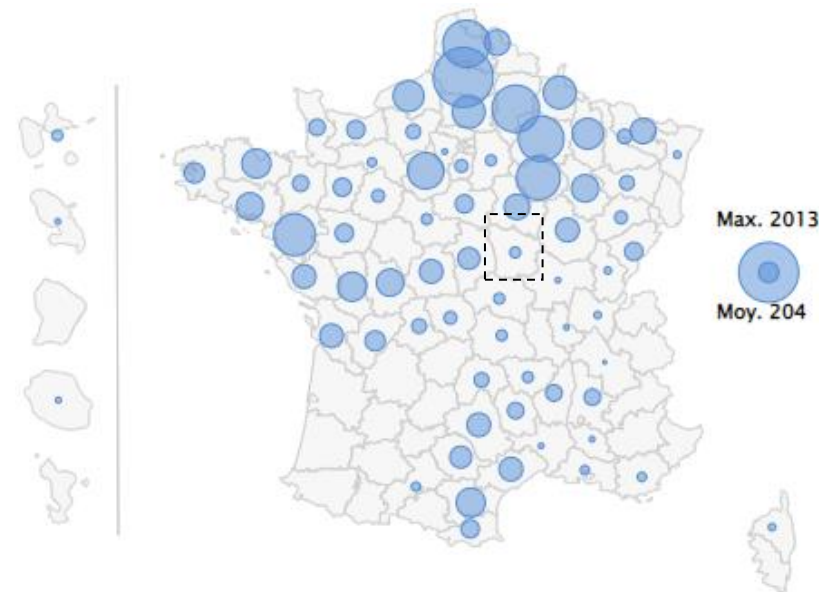
Le département de la Nièvre regroupe 5 installations pour une puissance de 52 MWc.

La carte ci-contre met en évidence la puissance raccordée pour les parcs éoliens par département.

**Aucun parc éolien ne se trouve à proximité du site d'étude.**

Illustration 84 : Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 30 septembre 2022

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire



## 2.4. Tourisme, loisirs

### 2.4.1. Contexte général

Le département de la Nièvre, ancienne province du Nivernais, est essentiellement tourné vers un tourisme vert. En effet, le paysage du département est diversifié, où s'entremêlent des milieux bocagers, des forêts, des grands lacs et des cours d'eau comme la Loire et l'Allier.

La Nièvre est également riche d'un patrimoine culturel et architectural avec la présence de la ville de Nevers, ville d'Art et d'Histoire connue notamment pour son palais ducal et sa cathédrale.

Parmi les sites les plus visités du département, il est possible de mentionner la Châsse de Sainte Bernadette à Nevers, le site du Haut Gouloux dans le parc naturel régional du Morvan ou encore le Musée de la Civilisation Celtique de Bibracte.

En outre, des manifestations culturelles et sportives attirent de nombreux touristes chaque année dans le département dont principalement le circuit de Nevers Magny-Cours, le festival des Zaccros d'ma rue à Nevers ou encore le Festival du Mot à La Charité-sur-Loire.

Pour finir, la gastronomie occupe une place non négligeable dans le département du fait de la réputation des vins de Bourgogne et de la Loire.



Le Palais Ducal

Source : Office de tourisme de Nevers



Site du Haut Gouloux

Source : Bourgogne Tourisme



Circuit de Nevers Magny-Cours

Source : Office de tourisme de Nevers

### 2.4.2. Tourisme et loisirs local

Localement, la commune de Chantenay-Saint-Imbert présente quelques infrastructures touristiques sur son territoire. Les principaux sites touristiques, hébergements, loisirs et sentiers de randonnée autour du site d'étude sont présentés ci-après.

#### • Sites touristiques

La commune de Chantenay-Saint-Imbert ne compte pas de monuments historiques au sein de son territoire communal.

Toutefois, plusieurs éléments du patrimoine communal présentent un intérêt touristique comme l'église Saint-Martin, le Château de la Ferté ou la Tour de Chaume.

En outre, de nombreuses granges présentant une architecture typique ainsi que des croix, calvaires et des pigeonniers sont présents sur la commune.

Néanmoins, **aucun site touristique n'est présent au droit ou dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.** Le site touristique le plus proche est l'église Saint-Martin, à 1,2 km au Sud du site d'étude.



Eglise Saint-Martin

Source : ARTIFEX 08/2022

• **Sentiers de randonnée**

Le contexte rural du secteur d'étude est propice à la pratique d'un tourisme vert, et notamment de la randonnée, du fait du dénivelé relativement faible des terrains de la commune.

C'est pourquoi plusieurs sentiers de randonnée sont à proximité du site d'étude. Les plus proches sont les suivants :

- « A la découverte du Val d'Allier », à 120 m à l'Ouest ;
- « Sur la trace des Romains », à 620 m à l'Est.



Balisage des sentiers de randonnée « A la découverte du Val d'Allier » et « Sur la trace des Romains »  
Source : ARTIFEX 08/2022

• **Hébergements touristiques**

Sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert, où se trouve le site d'étude, quelques hébergements touristiques sont identifiés, principalement au sein du centre-bourg de la commune.

Toutefois, **aucun hébergement touristique n'est identifié dans un rayon de 500 m autour du site d'étude**, le plus proche étant une aire de camping-cars à 750 m au Sud.

• **Loisirs**

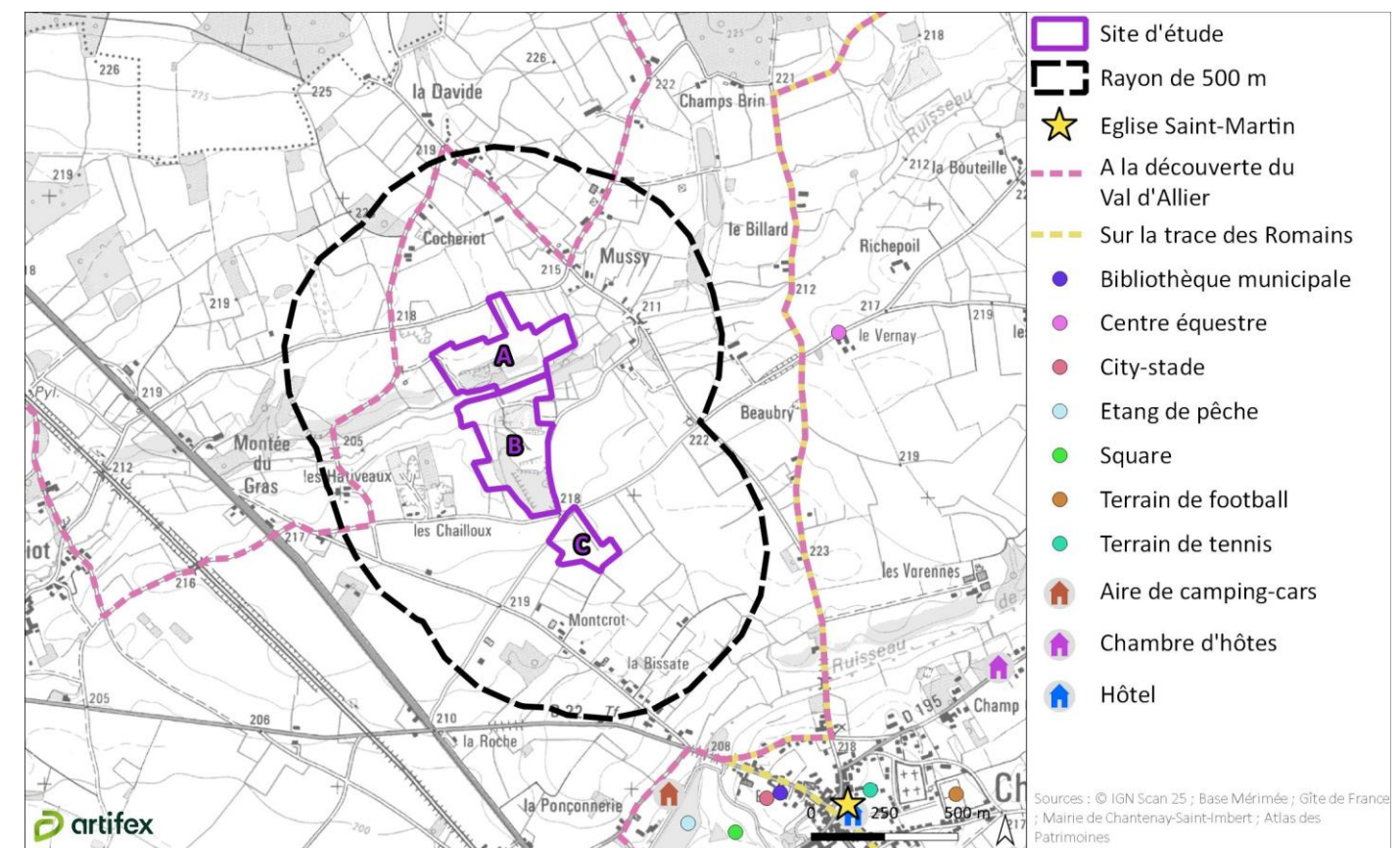
Plusieurs infrastructures de loisirs existent au sein du territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert. En effet, il est possible de trouver sur la commune un terrain de football, un terrain de tennis, un boulodrome, un city stade ou encore un terrain de cross/vélo. Par ailleurs, une bibliothèque municipale prend place au sein du centre-bourg. En outre, un square avec des tables de pique-nique, une aire de jeux pour les enfants et des étangs pour pratiquer la pêche de loisirs sont situés à l'Ouest du centre-bourg.

De plus, quelques associations sportives et culturelles sont implantées sur la commune.

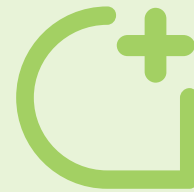
**Aucune infrastructure de loisirs ne se trouve dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.** La plus proche est le centre équestre « Horse attitude », à 900 m à l'Est du site d'étude.

L'illustration suivante présente les principaux éléments touristiques à proximité du site d'étude.

Illustration 85 : Eléments touristiques à proximité du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



À RETENIR



Dans le secteur du site d'étude, la dynamique économique locale est dominée par les activités de services et de l'agriculture.

Le secteur industriel est également bien développé sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Une ICPE est identifiée en limite Est de la partie B. Il s'agit de la déchetterie de la SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier, non classée Seveso.

Les parties A et B du site d'étude ont fait l'objet de plusieurs utilisations au cours des dernières décennies.

Au droit de la partie A, une carrière extrayant des sables et argiles du Bourbonnais était présente dans sa moitié Ouest jusqu'en 1979. Par la suite, une décharge a pris place sur les terrains de la partie A. Cette activité est terminée depuis 2003. L'extrémité Nord de la partie A est utilisée depuis les années 2010 comme lieu de stockage de terres et de graviers.

Concernant la partie B, celle-ci était exploitée en tant que décharge accueillant des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures. Cette activité est désormais achevée. L'extrémité Sud, en revanche, est exploitée comme de stockage de terres et de gravats par la commune de Chantenay-Saint-Imbert depuis les années 2000.

Directement au Sud de la partie C prend place une zone d'activité artisanale où se trouvent des garages automobiles, des ateliers de carrosseries automobiles, un fournisseur de matériel agricole, un service de taxi ou encore un atelier de bois de chauffage.

Aucun parc photovoltaïque ou éolien n'est présent dans les environs du site d'étude.

L'offre touristique est limitée à proximité immédiate du site d'étude ; Cette offre est principalement liée à la pratique d'un tourisme vert et de plein-air. En effet, seul un sentier de randonnée est recensé dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. Il s'agit du sentier « A la découverte du Val d'Allier », situé à environ 120 m à l'Ouest.

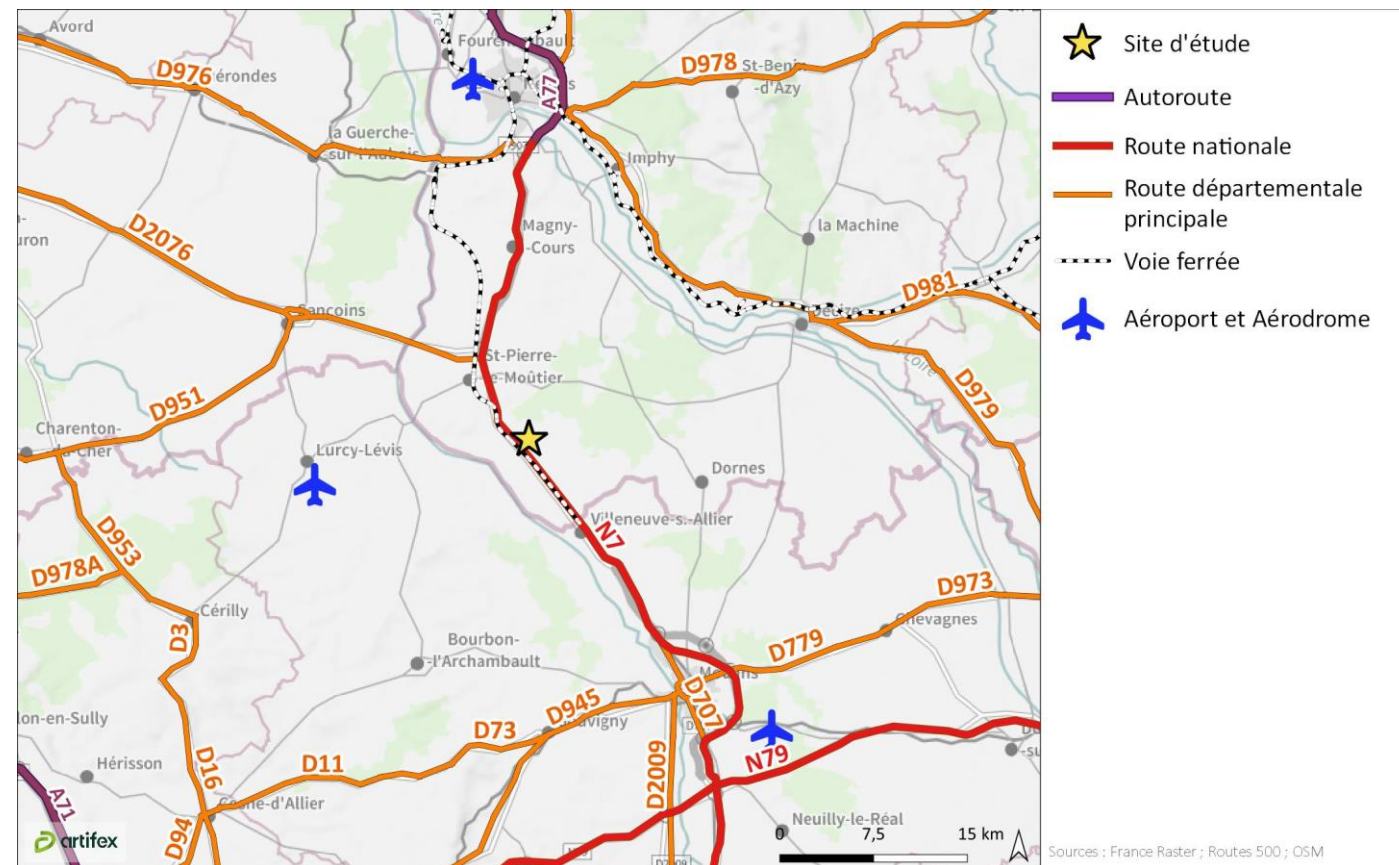
### 3. BIENS MATERIELS

#### 3.1. Infrastructures de transport et servitudes

La carte ci-après permet de localiser les différentes infrastructures de transport au sein de l'aire d'étude élargie. Ces éléments sont décrits dans les paragraphes suivants.

Illustration 86 : Infrastructures de transports dans l'aire d'étude élargie du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2022



##### 3.1.1. Voies de circulation et trafic

###### 3.1.1.1. Autoroutes

**Aucune autoroute n'est localisée à proximité du site d'étude.** L'autoroute la plus proche est l'autoroute A77, à 23 km au Nord du site d'étude. Cette autoroute, également nommée « l'Autoroute de l'Arbre », s'étend de la commune de Poligny en Seine-et-Marne jusqu'à la commune de Sermoise-sur-Loire, dans la Nièvre. Longue de 161 km, elle permet de relier les villes de Montargis, Gien, Cosne-Cours-sur-Loire et Nevers.

Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) de l'autoroute A77 s'élève à 18 558 véhicules en 2019.

###### 3.1.1.2. Routes nationales

Une route nationale est identifiée à proximité du site d'étude.

Il s'agit de la route nationale N7, connue sous le nom de « route Bleue » ou « Route des vacances », identifiée à 520 m à l'Ouest du site d'étude. La route nationale N7, d'une longueur initiale de 996 km, reliait la ville de Paris à la ville de Menton. Toutefois, plusieurs tronçons de cette route ont connu un déclassement.

Le site d'étude se place par conséquent à 520 m du tronçon de la route nationale N7 non déclassé, reliant la ville de Nevers à Lyon.

Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) de la route nationale N7 en 2019 était de 14 123 véhicules.

A noter que des travaux sur cette route ont été lancés en juin 2020 sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Ces travaux ont eu pour but de passer cette section de route nationale N7 en une section 2 x 2 voies de près de 4 km et de créer un échangeur permettant de connecter cette route à la route départementale D22.

Ces travaux ont été menés afin d'améliorer la sécurité des usagers, de désenclaver le territoire et de soutenir le développement économique local. En parallèle de ces travaux, un système d'assainissement complet des eaux pluviales a été créé et 13 passages à faune, dont un grand passage de 12 m de large, ont été installés. Ces travaux se sont terminés le 21 décembre 2022.



Route nationale N7  
Source : ARTIFEX 08/2022

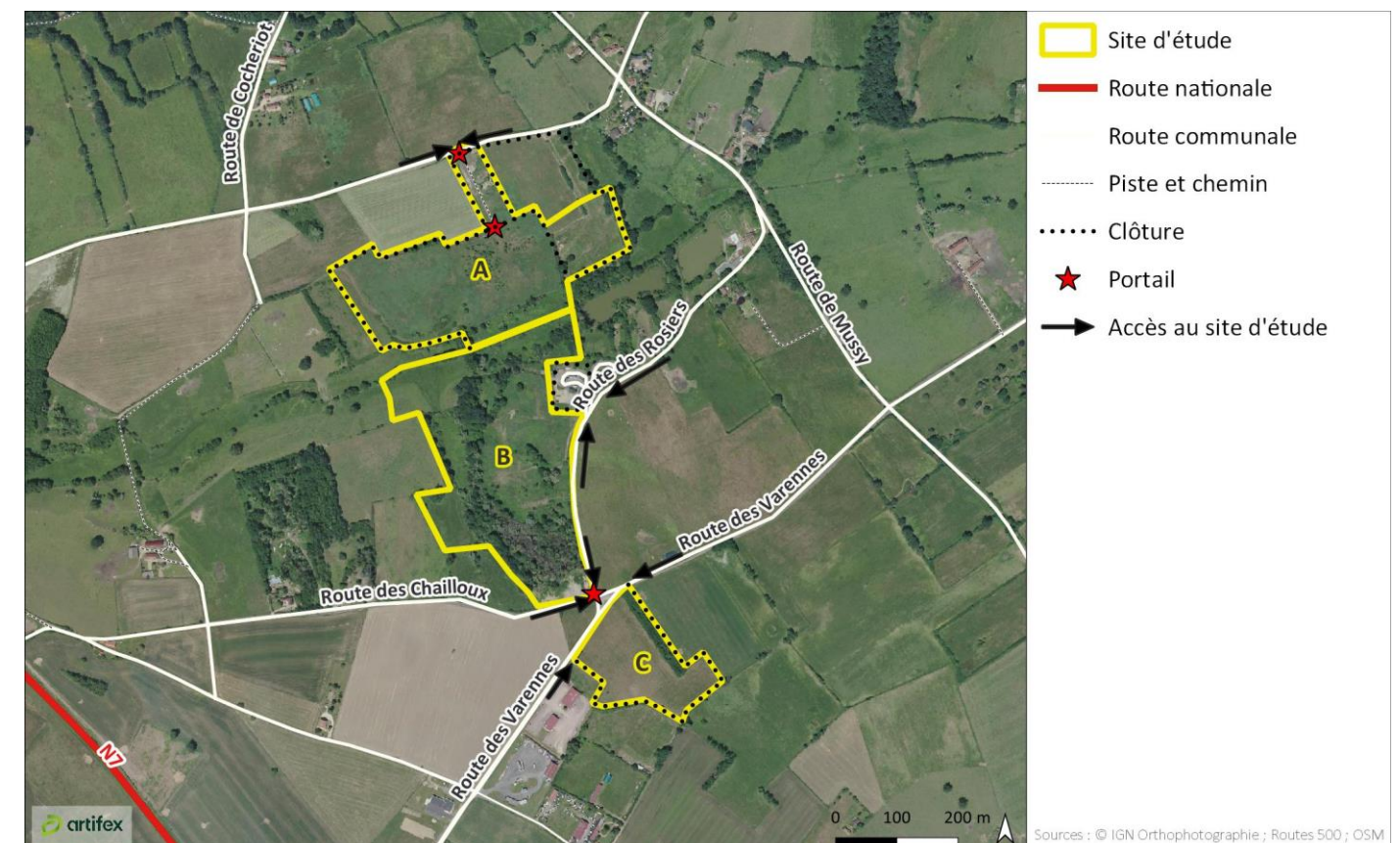
##### 3.1.1.3. Routes départementales

Le territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert, où prend place le site d'étude, est marqué par la présence de nombreuses routes départementales.

Toutefois, **aucune route départementale n'est identifiée à proximité immédiate du site d'étude.** La route départementale la plus proche du site d'étude est la route départementale D22, à 530 m au Sud.

Illustration 87 : Infrastructures de transports à proximité du site d'étude et accès

Réalisation : ARTIFEX 2022





#### 3.1.1.4. Autres voies routières

De nombreuses routes communales innervent la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Plusieurs de ces routes bordent le site d'étude. Ces routes communales sont les suivantes :

- o La **voie communale n°12 du Riot à Mussy** en limite Nord de la partie A ;
- o La **route des Rosiers** à l'Est de la partie B ;
- o La **route des Chailloux** en limite Sud de la partie B ;
- o La **route des Varennes** en limite Nord-Ouest de la partie C.

En outre, une piste d'exploitation agricole est identifiée au Nord de la partie A, faisant le lien entre le centre de celle-ci et la route communale en limite Nord. Cette piste était anciennement utilisée pour la zone de déchets se trouvant au sein des terrains de la partie A.



*Voie communale n°12 du Riot à Mussy en limite Nord de la partie A*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Intersection entre la route des Varennes et la route des Chailloux*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Route des Rosiers*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Piste d'exploitation agricole de la partie A*  
Source : ARTIFEX 08/2022

#### 3.1.1.5. Accès au site d'étude

Les terrains du site d'étude sont bien desservis par le réseau de transport local. En effet, les accès des différentes parties du site d'étude sont les suivants :

- o Pour la partie A, l'accès est possible depuis la voie communale en limite Nord, la piste d'exploitation agricole permettant de rentrer en son sein. Cet accès est limité grâce à un portail aux deux extrémités de cette piste ;
- o Pour la partie B, l'accès est lié à la route des Rosiers, directement depuis la déchetterie du SYCTOM à l'Est ou par un second accès au niveau de la zone de stockage au coin Sud-Est, à l'intersection entre la route des Rosiers et la Route des Chailloux. Un portail est présent au niveau de ce second accès.
- o Pour la partie C, l'accès est réalisé directement à partir de la route des Varennes, tout le long de la limite Nord-Ouest.

Des clôtures se trouvent tout autour de la partie A et C, à l'exception de respectivement la limite Sud et de la limite Nord-Ouest, tandis que pour la partie B, une clôture est uniquement présente autour de déchetterie SYCTOM.



*Portail au niveau de l'accès de la partie A*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Clôture au sein de la partie A*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Portail au niveau de l'accès au Sud-Est de la partie B*  
Source : ARTIFEX 08/2022

#### 3.1.2. Voies ferrées

**Une voie ferrée traverse le territoire communal selon un axe Nord-Sud.** Celle-ci prend place à 850 m à l'Ouest et correspond à la ligne n°750 réseau ferré national, nommée ligne **de Moret – Veneux-les-Sablons à Lyon-Perrache** qui permet de connecter les villes de Paris et Lyon en passant par Clermont-Ferrand. Cette ligne correspond à une ligne mixte électrifiée à voies multiples.

#### 3.1.3. Transport aérien

**Aucun aéroport ou aérodrome ne se trouve dans les environs du site d'étude.** L'infrastructure la plus proche du site d'étude est l'aérodrome de Lurcy-Lévis, à environ 17 km à l'Ouest du site d'étude. Il s'agit d'un aérodrome à usage restreint, disposant de trois pistes orientées Est-Ouest et utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme.

#### 3.1.4. Transport fluvial

**Aucun cours d'eau n'est classé comme étant navigable sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert.** La voie navigable la plus proche du site d'étude correspond au fleuve de la Loire, à environ 16,5 km au Nord du site d'étude.

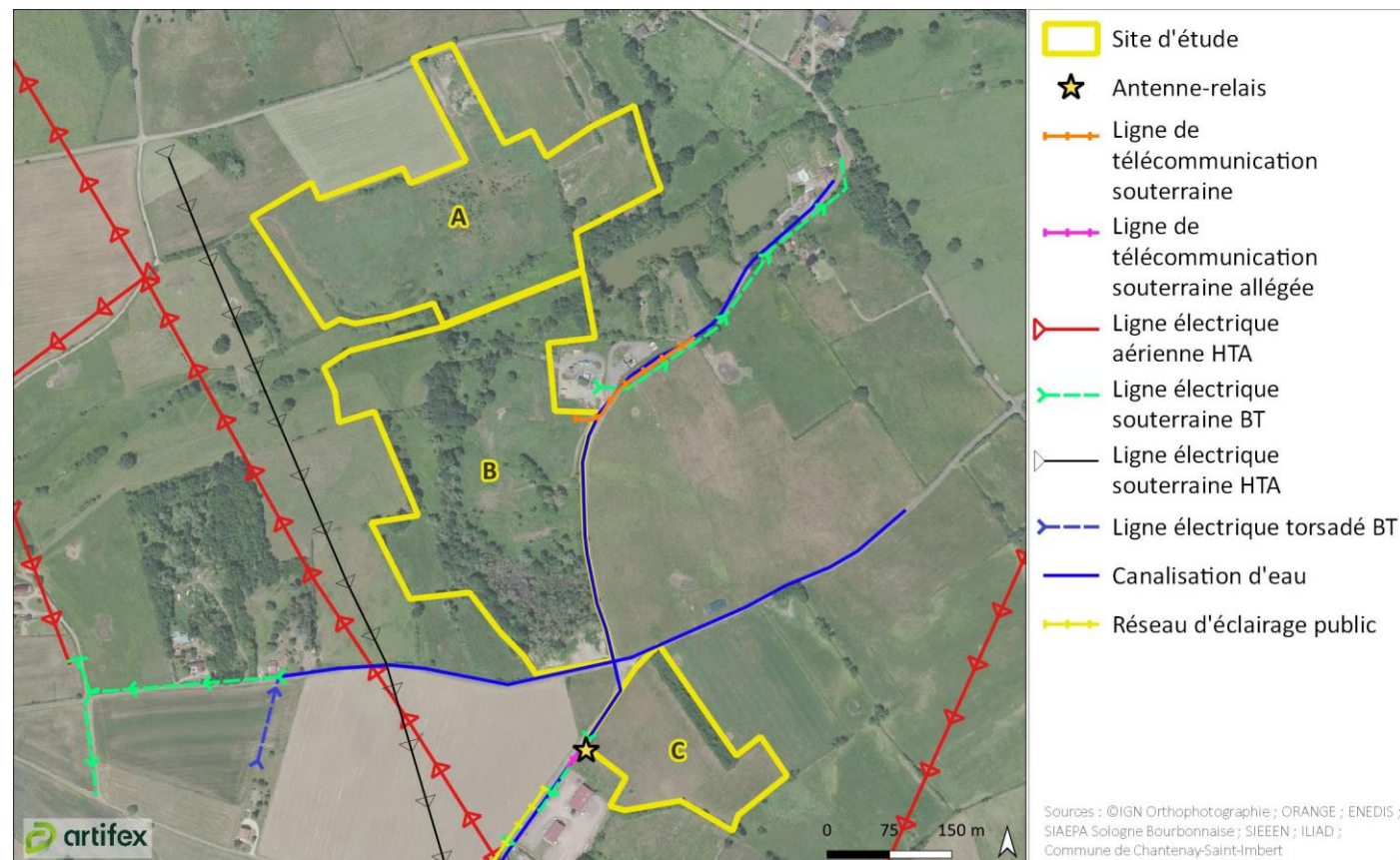
### 3.2. Réseaux et servitudes

Dans le cadre de la présente étude, les gestionnaires des différents réseaux pouvant potentiellement se trouver au droit du site d'étude et présenter des sensibilités vis-à-vis de la mise en place d'une centrale photovoltaïque ont été consultés. Leurs réponses sont centralisées en Annexe 1 : Courriers de réponses aux consultations.

Des repérages terrains ont permis de relever les principaux réseaux en complément des réponses aux courriers de consultations.

La carte suivante localise les différents réseaux identifiés dans les abords du site d'étude. A noter que la représentation des réseaux est dépendante des données fournies par les gestionnaires des réseaux.

Illustration 88 : Localisation des réseaux dans les alentours du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



#### 3.2.1. Réseau téléphonique

D'après le retour du gestionnaire des réseaux de télécommunication ORANGE et ILIAD, **une ligne de télécommunication souterraine est située à l'extrémité Est de la partie B, à proximité de la déchetterie SYCTOM.**

De plus, **une ligne de télécommunication souterraine allégée se trouve en bordure de l'extrémité Ouest de la partie C du site d'étude.**

Cette ligne, permettant le passage de fibres optiques, est connectée à **une antenne-relais située également au niveau de l'extrémité Ouest.**



Antenne-relais  
Source : ARTIFEX 08/2022

#### 3.2.2. Réseau électrique

Le gestionnaire du réseau électrique ENEDIS a indiqué qu'**aucune ligne électrique, aérienne ou souterraine, ne se localise à l'intérieur des terrains du site d'étude. Une ligne électrique souterraine BT est implantée en limite Ouest de la partie C et est reliée à l'antenne-relais présente à ce niveau tandis qu'une seconde, à environ 30 m à l'Est de la partie B, permet de raccorder la déchetterie SYCTOM au réseau électrique.**

En cas d'approche à moins d'1,5 m de la première ligne électrique souterraine mentionnée, une ou plusieurs mesures de sécurité sont à mettre en œuvre :

- Délimiter et baliser la zone de travail ;
- Dégager l'ouvrage exclusivement en technique douce et ne pas le déplacer ;
- Faire surveiller l'opérateur par un surveillant de sécurité électrique ;
- Placer des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte (ex : portiques à proximité d'un réseau aérien) ;
- Appliquer des prescriptions spécifiques données par ENEDIS.

En outre, la ligne électrique aérienne la plus proche du site d'étude est une ligne HTA à 80 m à l'Ouest de la partie B.

#### 3.2.3. Canalisation d'eau

D'après le retour du gestionnaire des canalisations d'eau potable et d'assainissement SIAEPA Sologne Bourbonnaise, **aucune canalisation d'eau n'est référencée au sein de l'emprise du site d'étude. En revanche, des canalisations d'eau souterraines prennent place aux limites Est et Sud de la partie B et de la limite Nord-Ouest de la partie C.** Ces canalisations suivent le réseau routier et plus spécifiquement la route des Chailloux, la route des Rosiers et la route des Varennes.

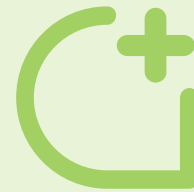
#### 3.2.4. Réseau de gaz

**Aucune canalisation de gaz n'est identifiée au droit ou à proximité du site d'étude.**

#### 3.2.5. Réseau d'éclairage

Selon le gestionnaire de l'éclairage public sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert SIEEEN, **aucun réseau d'éclairage public ne se trouve au droit du site d'étude.** Un réseau d'éclairage public est présent en bordure de la route des Varennes, à environ 70 m à l'Ouest de la partie C. Des lampadaires sont également présents au sein de la déchetterie du SYCTOM.

À RETENIR



Le site d'étude est bien desservi par le réseau de transport local. En effet, une route communale, la route des Rosiers, la route des Chailloux et la route des Varennes bordent respectivement le Nord de la partie A, l'Est de la partie B, le Sud de la partie B et le Nord-Ouest de la partie C. En outre, une piste d'exploitation agricole prend place au Nord de la partie A.

La partie A est accessible depuis la route communale et piste d'exploitation agricole au Nord. L'accès y est limité par deux portails. L'accès à la partie B se fait depuis la déchetterie SYCTOM à l'Est et par la zone de stockage au Sud-Est. Un portail se trouve au niveau de l'accès de la zone de stockage.

L'accès à la partie C est possible sur toute sa limite Nord-Ouest grâce à la route des Varennes.

A noter que des clôtures entourent les parties A et C à l'exception de respectivement leur limite Sud et Nord-Ouest. Une clôture est également située autour de la déchetterie SYCTOM.

Concernant les réseaux, l'extrémité Ouest d'une ligne de télécommunication est située à l'Est de la partie B. Des canalisations d'eau souterraines suivent le réseau routier le long des limites Est et Sud de la partie B ainsi que le long de la limite Nord-Ouest de la partie C.

En outre, une ligne électrique souterraine et une ligne de télécommunication souterraine allégée sont référencées à la limite Ouest de la partie C et sont connectées à une antenne-relais présente à ce niveau.

## 4. TERRES

### 4.1. Agriculture

#### 4.1.1. Contexte agricole général

Selon le dernier recensement agricole de 2020, la Surface Agricole Utile dans le département de la Nièvre est de 367 818 ha, soit environ 54 % de la surface du département. La Nièvre compte plus de 2 700 exploitations agricoles en 2020, en baisse d'environ 21 % depuis 2010. Cette baisse est équivalente à celle de la région de Bourgogne-Franche-Comté.

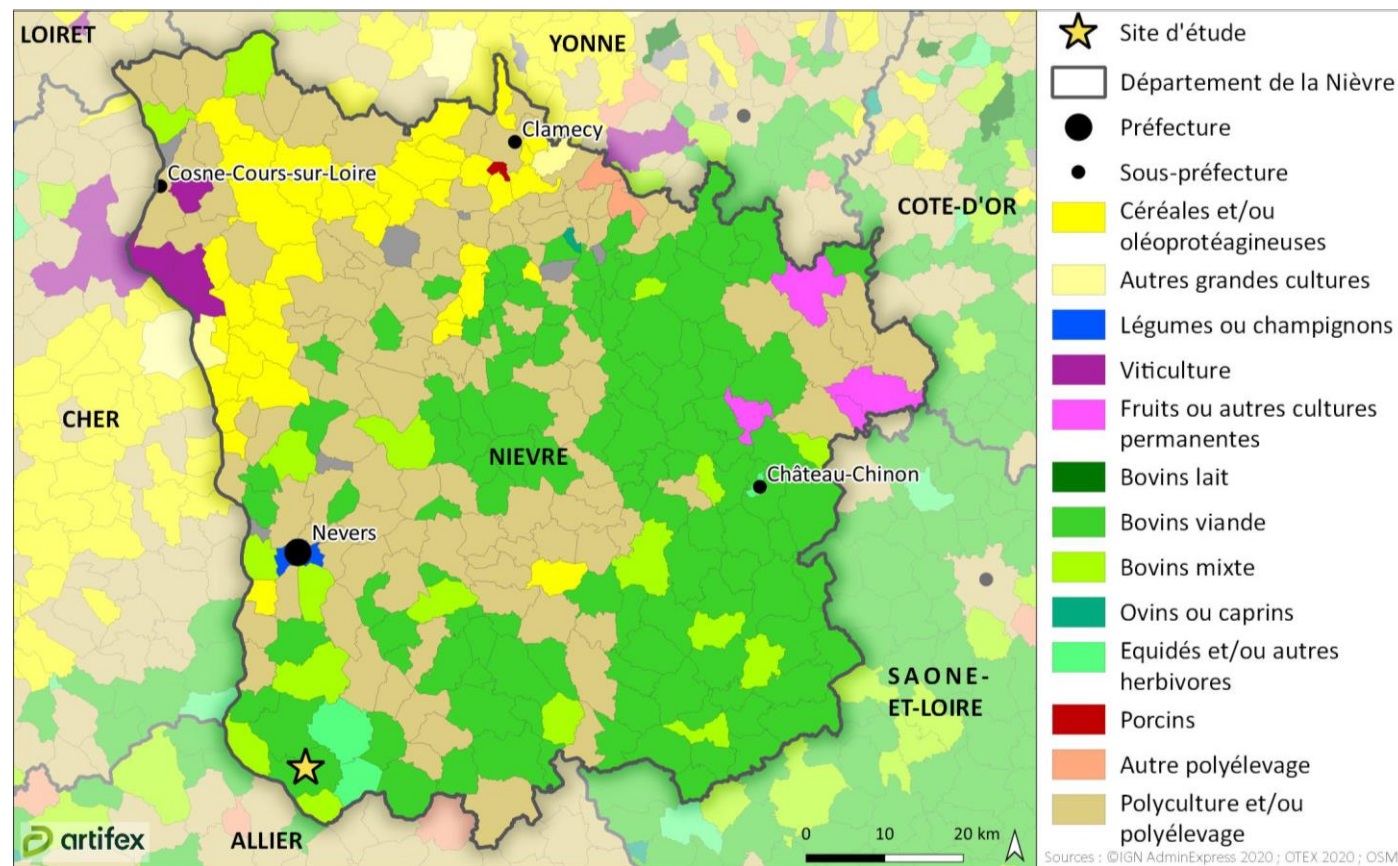
L'agriculture Nivernaise se caractérise par une forte présence de bovins viande à l'Est et au Sud du département et de grandes cultures au Nord-Ouest. En 2020, 4 300 emplois en équivalent temps plein sont employés dans les exploitations de la Nièvre.

Près de 10 % des exploitations agricoles du département pratique de l'agriculture biologique, en augmentation de 7,2 % depuis 2010, plaçant la Nièvre au 5<sup>ème</sup> rang de la région Bourgogne-Franche-Comté pour sa part d'exploitations conduites en agriculture biologique.

Le département de la Nièvre est un territoire rural où l'économie agricole tient une place importante. En effet, la production brute standard du département s'élève à 430 550 000 € en 2020

Illustration 89 : Orientations technico-économiques (OTEX) de la Nièvre

Réalisation : ARTIFEX 2022



#### 4.1.2. Contexte agricole local

Selon le recensement agricole de 2020, la commune de Chantenay-Saint-Imbert possède une Superficie Agricole Utile (SAU) de 2 606 ha pour 24 exploitations agricoles. L'espace agricole couvre donc 62,5 % de la surface du territoire communal.

**L'agriculture est par conséquent très développée sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert.** Cette activité est également en croissance sur la commune puisque la surface agricole utile a cru de 7,2 % entre 2010 et 2020.

Le contexte agricole de la commune de Chantenay-Saint-Imbert, d'après le recensement agricole de 2020, présente des caractéristiques suivantes :

Communes	Exploitations agricoles	Superficie agricole utile	Superficie agricole utile moyenne	Production brute standard
Chantenay-Saint-Imbert	24 exploitations	2 606 ha	108,6 ha	2 434 000 €

L'orientation technico-économique de la commune de Chantenay-Saint-Imbert correspond à la catégorie **Bovins viande**.

Plus localement, d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020, les abords du site d'étude se caractérisent par la présence de **nombreuses prairies, principalement permanentes, mais également temporaires**.

Au droit du site d'étude, 3,7 ha de ses terrains sont utilisés à des fins agricoles, soit 18,8 % de la surface de celui-ci. Les différentes pratiques agricoles référencées sur le site d'étude sont les suivantes :

- Des **prairies permanentes** sur 3,4 ha ;
- Des **prairies temporaires** sur 0,3 ha.

Les parcelles directement à l'Est de la partie A et dans l'extrémité Est de celle-ci sont utilisées pour du pâturage de bovins.

Concernant les parcelles non référencées à la PAC, celles-ci n'ont pas vocation à devenir des parcelles agricoles puisque les sols se trouvant à ce niveau sont fortement remaniés et dégradés du fait du passé anthropique du site d'étude et de la présence de déchets au sein même du sol.

L'illustration suivante recense les parcelles agricoles issues des déclarations de 2020 au niveau du site d'étude.

Illustration 90 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2022



#### 4.1.1. Servitudes agricoles

Selon l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Chantenay-Saint-Imbert est concernée par les aires agricoles des produits suivants :

Commune concernée	Produit Protégé	Statut de la protection
Chantenay-Saint-Imbert	Agneau du Bourbonnais (IG/33/94)	IGP
	Bœuf Charolais du Bourbonnais (IG/36/94)	IGP
	Charolais de Bourgogne	IGP
	Moutarde de Bourgogne (IG/11/98)	IGP
	Val de Loire Allier (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Cher (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Indre (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Indre-et-Loire (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Loire-Atlantique (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Loiret (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Maine-et-Loire (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Marches de Bretagne (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Nièvre (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Pays de Retz (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Sarthe (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Vendée (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
	Val de Loire Vienne (blanc, gris, primeur, rosé, rouge)	IGP
Volailles de Bourgogne (IG/07/94)	IGP	
Volailles d'Auvergne (IG/04/94)	IGP	

IGP : Indication géographique protégée - AOC : Appellation d'origine contrôlée - AOP : Appellation d'origine protégée

Aucune production agricole concernée par un statut de protection n'est présent sur le site d'étude.

#### 4.2. Espaces forestiers

##### 4.2.1. Contexte forestier général

D'après l'ONF, la **région Bourgogne-Franche-Comté est la cinquième région française pour sa surface boisée et la troisième pour son taux de boisement**. En effet, la superficie boisée s'étend sur 1 732 000 ha soit 36 % de la surface du territoire régional. Celles-ci sont essentiellement peuplées par des feuillus et notamment par le chêne sessile, le hêtre, le chêne pédonculé. Les forêts sont principalement privées bien que les forêts publiques occupent 707 000 hectares (dont 138 000 ha de forêts domaniales) soit 40 % des forêts de la région. La Bourgogne-Franche-Comté est la première région française de production de bois d'œuvre de chêne, la deuxième pour la production de bois d'œuvre de hêtre et de douglas et la troisième pour la production de bois d'œuvre de sapin et épicéa.

Les forêts du **département de la Nièvre** couvrent 235 000 ha du territoire départemental, ce qui représente un taux de boisement de 34 %. Ce taux est supérieur à la moyenne nationale qui avoisine les 30 %. Les feuillus représentent environ 78 % de la surface forestière du département, le chêne étant la principale essence présente. En effet, la Nièvre possède la 1<sup>ère</sup> chênaie de France et la 4<sup>ème</sup> forêt de feuillus. Enfin, la forêt départementale est en grande majorité privée avec 76,6 % des boisements du département de la Nièvre.

##### 4.2.2. Les boisements du site d'étude

Les régions forestières sont découpées en sylvoécotésions (SER) élaborées par l'inventaire forestier de l'IGN. Le site d'étude appartient à la sylvoécotésion **Bourbonnais et Charolais (B92)**. Dans cette région essentiellement agricole (74 %), la forêt occupe 17 % de la surface totale et avoisine 122 000 ha, les peupleraies cultivées ayant une superficie négligeable.

Au droit du site d'étude, plusieurs éléments boisés sont présents, d'après la DDT58, la végétation se trouvant à l'intérieur de l'emprise du site d'étude est une végétation spontanée composée de haies et d'essences de recolonisation à très faible valeur ajoutée s'étant développé du fait du fort passé anthropique des terrains du site d'étude ayant remanié et dégradé les sols. Cette végétation ne présente donc pas un caractère forestier et n'est ainsi pas soumis à la réalisation d'un dossier de demande de défrichement. Les échanges ayant eu lieu avec la DDT58 sur le sujet des boisements sont consultables en Annexe 3.

Plus spécifiquement, au sein de la partie A, une végétation spontanée, composée de plantations de saules et de peupliers liées à la recolonisation végétale des terrains, est présente au cœur de la partie A. Une haie se trouve dans la moitié Est et une autre dans la moitié Sud de cette partie. Des haies bordent également ses limites Est et Sud. En outre, deux boisements se situent en limite Sud-Est et Sud-Ouest de la partie A.



Forêt fermée de feuillus au Sud de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Végétation spontanée de saules et de peupliers au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022