



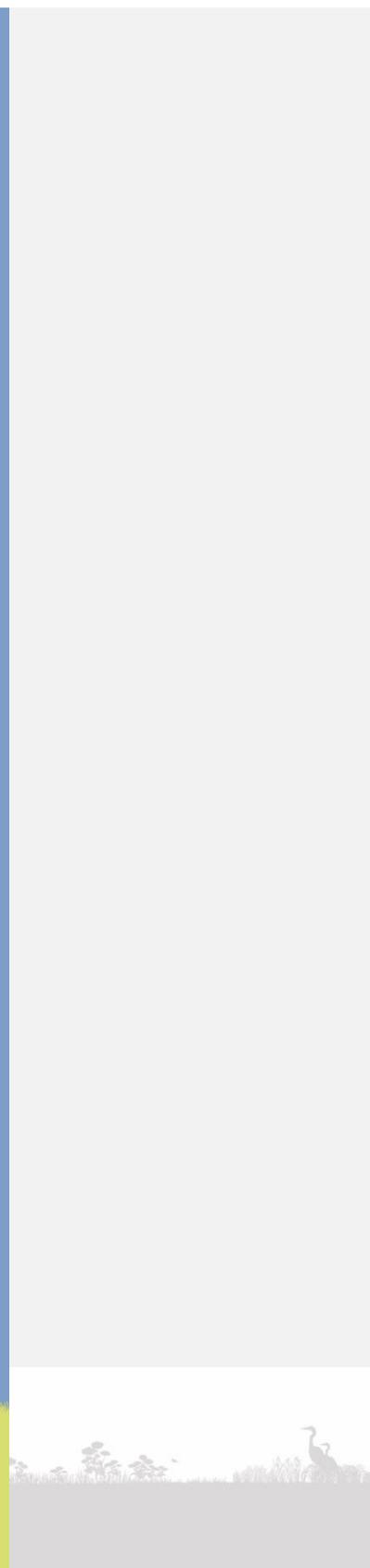
Parc photovoltaïque sur ombrières de Sainte-Croix-en- Bresse (71)

Pré-diagnostic écologique

ÉCOSPHÈRE Agence Centre-Est

17 chemin de la Gloire de Dieu, 38200 VIENNE

25/05/2022



INFORMATIONS & CONTACTS ●●●

Parc photovoltaïque sur ombrières de Sainte-Croix-en-Bresse (71)

Pré-diagnostic écologique

Étude réalisée pour : **UNITe**

-  **Sidy Daffe** – Chef de projet photovoltaïque
-  2, rue du président Carnot 69 293 Lyon cedex 02
-  07 85 90 77 27
-  sidy.daffe@unit-e.fr

Étude réalisée par : **ÉCOSPHÈRE Agence Centre-Est**

-  **Enguerrand Quicray** - Chargé d'études écologue
-  17 chemin de la Gloire de Dieu, 38200 VIENNE
-  04.74.20.34.21 et 07.71.62.02.07
-  enguerrand.quicray@ecosphere.fr

Contrôle de la qualité Christian Xhardez – Responsable de projet

Rédaction du rapport de synthèse Enguerrand Quicray – Chargé d'études écologue

Inventaires et analyses Enguerrand Quicray – Chargé d'études écologue

SIG et cartographie Noémie Dujour – Géomaticien

Indice	Date	Projet/Pour approbation	Rédacteur	Contrôleur	Modifications
0a	23/05/22		E.Quicray	JL. Michelot	
0b	24/05/22		E.Quicray	C.Xhardez	
1	25/05/22		E.Quicray		

SOMMAIRE

INFORMATIONS & CONTACTS	2
SOMMAIRE	3
1. PRESENTATION DU PROJET	4
2. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE	5
2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	5
2.2 INVENTAIRES ECOLOGIQUES	5
2.3 HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	7
3. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	8
3.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE	8
3.2 DONNEES COMMUNALES	10
3.3 CONNECTIVITES ECOLOGIQUES	11
4. PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	12
4.1 HABITATS NATURELS CONCERNES	12
4.2 FLORE	16
4.3 FAUNE	16
5. SYNTHESE DES ENJEUX POTENTIELS	20
5.1 ENJEUX SPECIFIQUES	20
5.2 ETUDES COMPLEMENTAIRES A MENER	20
6. IMPACTS POTENTIELS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	21
6.1 PRESENTATION DU PROJET	21
6.2 IMPACTS BRUTS DU PROJET	21
6.3 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PROPOSEES	21
7. CONCLUSIONS	24

1. PRESENTATION DU PROJET

Dans le cadre d'un projet de construction d'ombrières photovoltaïques sur un élevage de volailles à Sainte-Croix-en-Bresse (71), l'entreprise UNITE a sollicité le bureau d'études Ecosphère pour réaliser un pré-diagnostic écologique de la parcelle concernée au printemps 2022.



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude - © Ecosphère

Ce document présente un pré-diagnostic écologique basé sur :

- Une visite de terrain avec des inventaires naturalistes en mai 2022 ;
- Un rapport d'analyse des enjeux potentiellement présents sur les milieux naturels concernés (analyse bibliographique, inventaires, ...) ;
- Une cartographie des habitats et des enjeux potentiels.

Missions	Opérateurs	Poste
Gestion de la mission	Jean-Louis Michelot	Directeur d'agence
Visite de terrain	Enguerrand Quicray	Chargé d'étude en écologie
Rédaction du pré-diagnostic	Enguerrand Quicray	Chargé d'étude en écologie
Contrôle	Christian Xhardez	Responsable du projet



2. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

La présente étude consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic écologique qui comprend un recueil des données bibliographiques disponibles, une visite de l'ensemble de la zone d'étude ainsi qu'une préanalyse des enjeux potentiellement concernés par le projet.

2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Dans le cadre de cette étude, nous avons consulté les données bibliographiques disponibles sur la commune de Sainte-Croix-en-Bresse (Bourgogne base Fauna, CBNBP, ...)

2.2 INVENTAIRES ECOLOGIQUES

Les inventaires ont été réalisés par : Enguerrand Quicray – Chargé d'études écologie.

Ils ont été réalisés le 19 mai 2022. Les conditions météorologiques étaient adéquats (ensoleillé, température de 20°C et vent faible).

Lors de cette visite, les groupes faunistiques et floristiques suivants ont fait l'objet d'inventaires :

- Flore et habitats naturels ;
- Mammifères terrestres et semi-aquatiques ;
- Chiroptères (recherche de gîtes) ;
- Oiseaux ;
- Amphibiens ;
- Reptiles ;
- Insectes.

Les inventaires écologiques ont été réalisés à vue et à l'ouïe sans mis en œuvre de protocole d'inventaire particulier.

Ce prédiagnostic, basé sur un passage unique sur site, ne constitue toutefois pas un inventaire écologique complet du site.



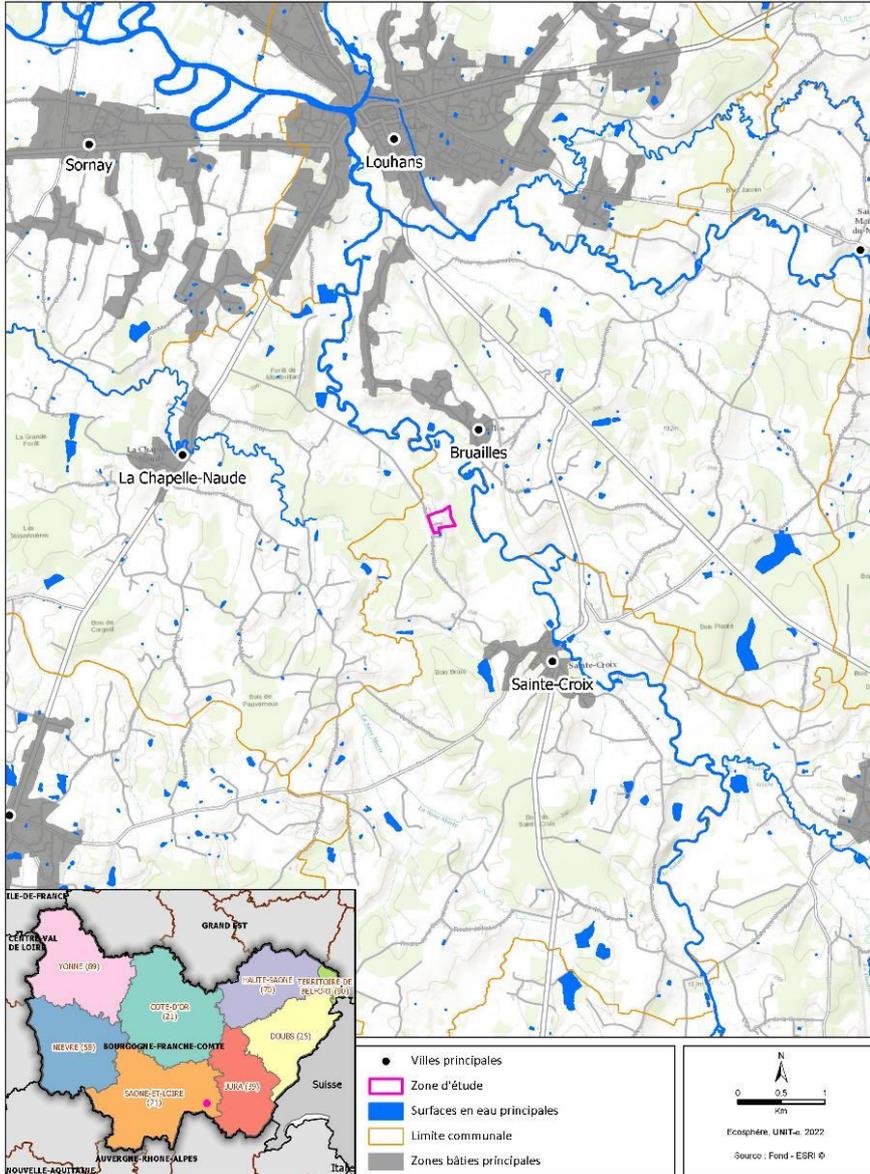


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude - © Ecosphère

2.3 HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Pour un habitat donné, le niveau d'enjeu écologique global dépend des 3 types d'enjeux unitaires définis précédemment :

- le niveau d'enjeu intrinsèque de l'habitat ;
- le niveau d'enjeu floristique ;
- le niveau d'enjeu faunistique.

Les inventaires écologiques menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une définition, une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques.

Le niveau d'enjeu régional de chaque espèce végétale, animale ou des habitats est défini, prenant en compte les critères :

- de menaces (habitats ou espèces inscrites en liste rouge régionale/départementale selon méthode UICN) ;
- de rareté (liste établie par les Conservatoires Botaniques Nationaux, Atlas faune/flore...).

Au final, 5 niveaux d'enjeu sont définis : Très fort, Fort, Assez fort, Moyen, Faible.

Les niveaux d'enjeu théoriques sont donc les suivants :

Vulnérabilité au niveau régional	Enjeu
Espèces et habitats considérés comme en danger critique d'extinction	Très fort
Espèces et habitats considérés comme en danger d'extinction	Fort
Espèces et habitats considérés comme vulnérables au niveau régional	Assez fort
Espèces et habitats considérés comme quasi menacée	Moyen
Espèces et habitats considérés comme non menacés	Faible

Le niveau d'enjeu écologique global est ainsi, si besoin, ajusté de +/- 1 cran en fonction notamment du rôle fonctionnel de l'habitat dans son environnement et de ses potentialités écologiques :

- Rôle hydroécologique ;
- Complémentarité fonctionnelle avec les autres habitats ;
- Rôle dans le maintien des sols ;
- Rôle dans les continuités écologiques ;
- Zone privilégiée d'alimentation, de repos ou d'hivernage ;
- Richesse spécifique élevée ;
- Effectifs importants d'espèces banales, etc.

NB : application du niveau d'enjeu spécifique à l'habitat :

- Si l'habitat est favorable de façon homogène : le niveau d'enjeu s'applique à l'ensemble de l'habitat d'espèce ;
- Si l'habitat est favorable de façon partielle : le niveau d'enjeu s'applique à une partie de l'habitat d'espèce, voire uniquement à la station.

3. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Les données bibliographiques collectées dans les bases faune et flore régionales nous apprennent la présence de nombreuses espèces sur la commune de Sainte-Croix-en-Bresse.

3.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

Les commentaires décrivant ci-après ces zonages sont tirés et adaptés des formulaires officiels disponibles notamment sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<http://inpn.mnhn.fr>).

Après analyse de contexte écologique, aucun zonage réglementaire n'est mentionné à moins de 5 kilomètres de la zone d'étude.

Le site est à cheval sur deux zones d'inventaire :

- une ZNIEFF de type I « La Vallée du Solnan » ;
- une ZNIEFF de type II « Bresse sud-orientale, Vallière et Solnan ».

3.1.1 LA VALLEE DU SOLNAN (ZNIEFF DE TYPE I)

Cette zone, centrée sur le Solnan, possède de nombreux enjeux patrimoniaux ou fonctionnels :

Elle accueille plusieurs espèces présentant un enjeu comme la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*), l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*), l'Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris*), la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), le Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*), l'Oenanthe à feuilles de Silaus (*Oenanthe silaifolia*),

D'un point de vue fonctionnel, cette zone assure :

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales ;
- Fonctions de régulation hydraulique ;
- Expansion naturelle des crues ;
- Ralentissement du ruissellement ;
- Soutien naturel d'étiage ;
- Fonctions de protection du milieu physique ;
- Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols ;
- Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges ;
- Zone particulière d'alimentation ;
- Zone particulière liée à la reproduction.

3.1.2 BRESSE SUD-ORIENTALE, VALLIERE ET SOLNAN (ZNIEFF DE TYPE II)

Cette zone très large englobe 7 ZNIEFF de type I dont fait partie la ZNIEFF de type I « Vallée du Solnan ».

Elle présente globalement les mêmes enjeux patrimoniaux et fonctionnels que la précédente.

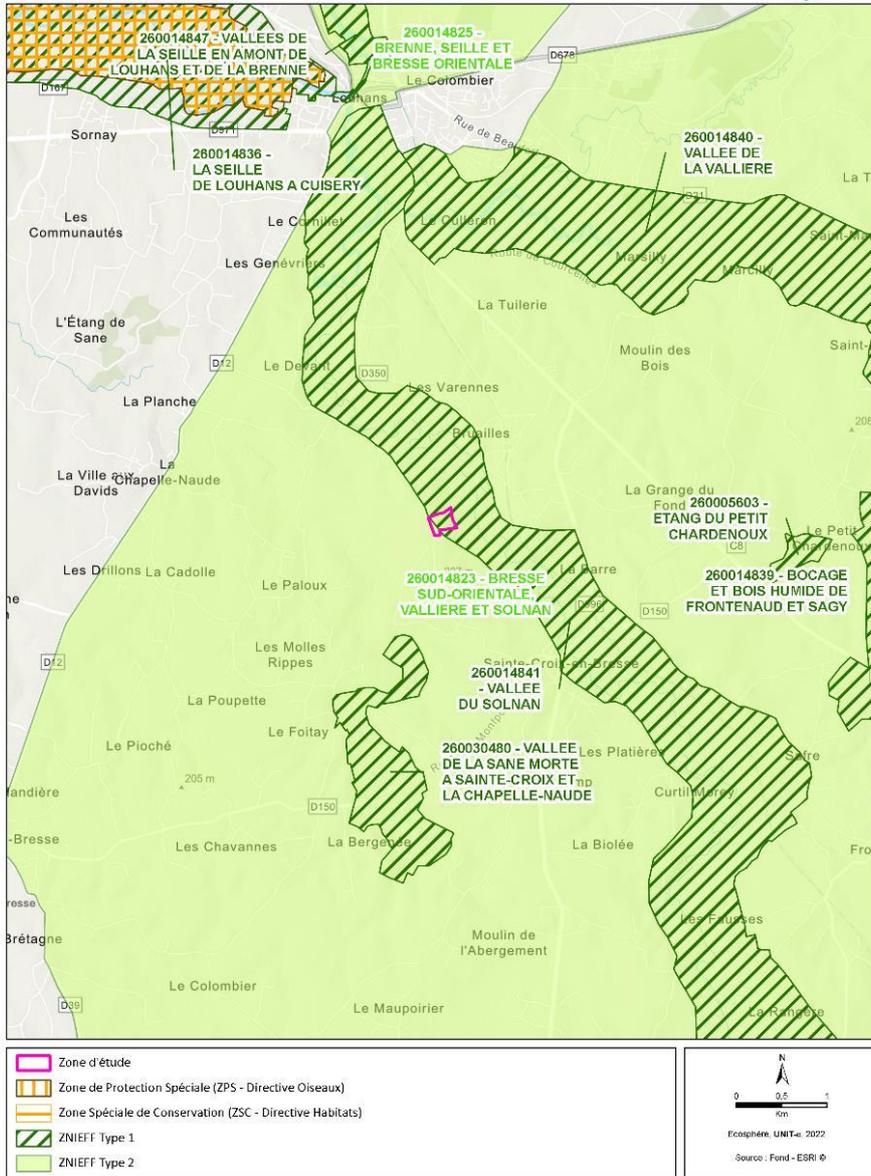


Figure 3 : Contexte écologique - © Ecosphère

3.2 DONNEES COMMUNALES

3.2.1 FLORE

Les données collectées sur le site <https://cbnbp.mnhn.fr> nous apprennent la présence de 423 espèces végétales sur la commune de Sainte-Croix-en-Bresse. Parmi celles-ci, quatre plantes bénéficient d'un statut de protection régional :

- L'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) ;
- L'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*) ;
- L'Œnanthe à feuille de Silaüs (*Œnanthe silaifolia*) ;
- Le Cerisier à grappes (*Prunus padus*).

3.2.2 FAUNE

Les données collectées sur le site de la Bourgogne base Fauna nous apprennent la présence de 155 espèces animales :

- 70 espèces d'oiseaux ;
- 30 espèces de mammifères ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 1 espèces d'amphibiens ;
- 5 espèces d'Odonates ;
- 37 espèces de papillons de jour ;
- 9 papillons de nuit ;
- 1 zygène.

Parmi celles-ci, nous retiendrons la présence de quelques espèces présentant un enjeu :

- Le Chat sauvage (*Felis silvestris*) ;
- Le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) ;
- Le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) ;
- L'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) ;
- Le Bihoreau gris (*Nyctiorax nyctorax*) ;
- ...



Figure 4 et 5 : *Anacamptis laxiflora* et Courlis cendré (hors zone d'étude) - © C.Xhardez

3.3 CONNECTIVITES ECOLOGIQUES

L'analyse du SRCE Bourgogne nous apprend que la zone d'étude est située :

- À proximité d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame boisée (situé à l'ouest de la route bordant le site) ;
- En limite d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame prairies-bocage (centré sur la vallée du Solnan) ;
- À proximité d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame Plan d'eau et zones humides (situé à l'est dans la vallée du Solnan) ;
- À proximité d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame Eau (situé à l'est dans la vallée du Solnan).

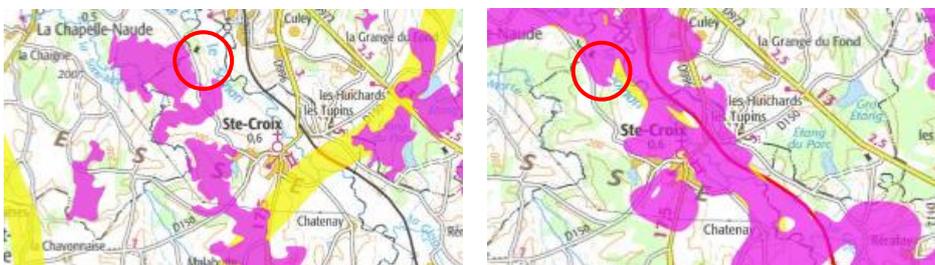


Figure 6 et 7 : Sous-trame boisée et Prairie-bocage - © SRCE Bourgogne



Figure 8 et 9 : Sous-trame Plan d'eau et zones humides et Eau - © SRCE Bourgogne

4. PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

La zone d'étude est localisée dans un contexte rural au nord du village de Sainte-Croix-en-Bresse.

Remarque : Notre connaissance du site d'étude repose sur l'analyse bibliographique (globale et peu précise localement) et un unique passage sur site, au printemps 2022. Notre analyse est donc partielle. La typologie des habitats, la liste des espèces présentes ainsi que les niveaux d'enjeux sont susceptibles d'évoluer si d'autres inventaires étaient réalisés ultérieurement.

4.1 HABITATS NATURELS CONCERNES

Les inventaires écologiques réalisés au sein de la zone d'étude ont permis la mise en évidence de quatre d'habitats au niveau de la zone d'étude de 5 hectares. Parmi eux, aucune zone humide n'a été recensée que soit de manière bibliographique ou sur le terrain (recouvrement herbacé non assimilé aux milieux humides). Les différents milieux inventoriés sont :

- Bâtiments d'élevage : Code Corine Biotope 86.5 et Eunis : J2.4 ;
- Volières avec cultures : Code Corine Biotope 86.5 et Eunis : J2.4 ;
- Prairies de fauche mésophile : Code Corine Biotope 81.1 et Eunis : E2.61 ;
- Fossé : Code Corine Biotope 89.22 et Eunis : J5.41.

Les milieux naturels considérés étant fortement anthropisés, ils ne présentent que peu d'enjeu écologiques.



Figure 10 et 11 : Bâtiments et haie de vieux pommiers - © Ecosphere



Figure 12 et 13 : Volières et prairie - © Ecosphere

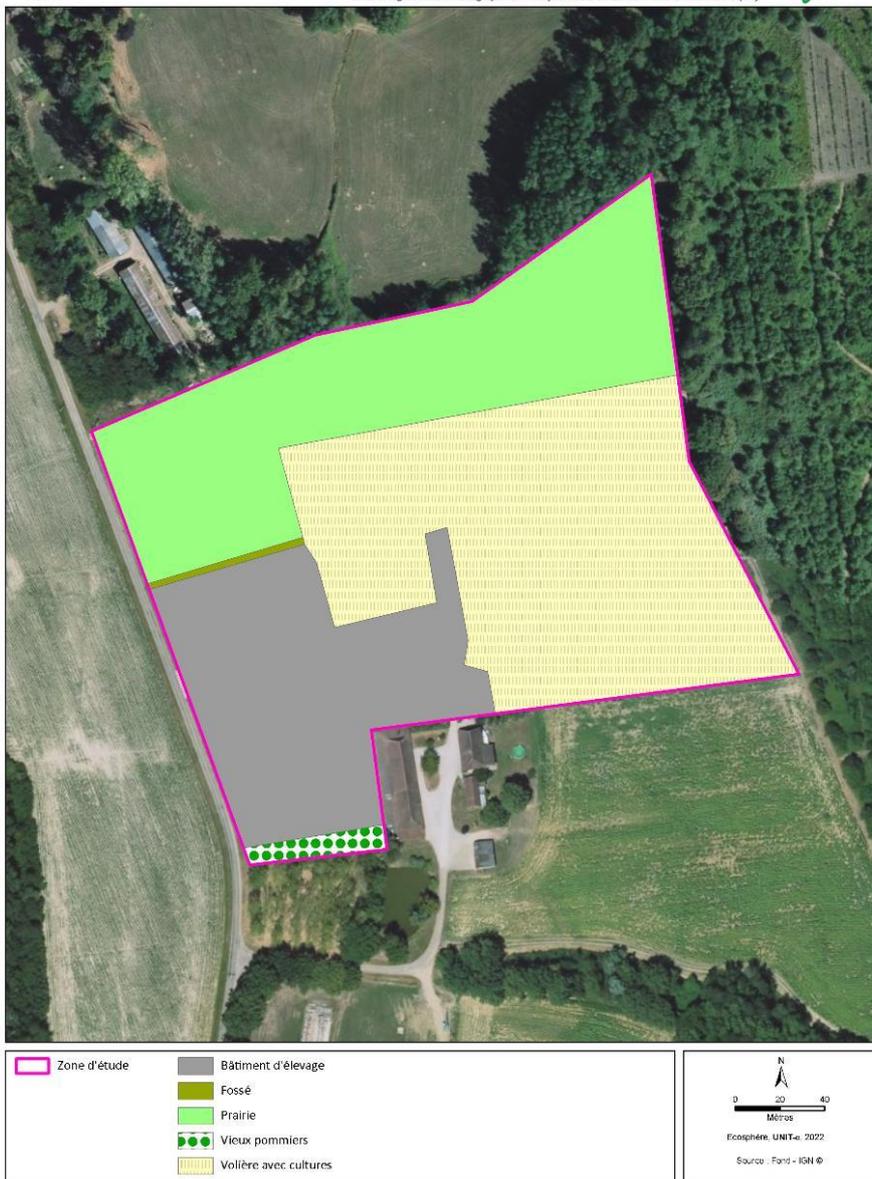


Figure 14 : Localisation de la zone d'étude - © Ecosphère

4.1.1 **BATIMENTS D'ELEVAGE**

Les bâtiments sont constitués principalement de tôles et implantés dans un espace vert entretenu ne présentant que très peu d'intérêt écologique.



Figure 15 : Complexe de bâtiments d'élevage - © Ecosphere

Quelques vieux pommiers bordent le côté sud de cette partie du site, les petites cavités qui y apparaissent sont possiblement propices à l'accueil de la faune cavicole (oiseaux, chiroptères, petits mammifères).

4.1.2 **VOLIERES**

L'intérieur du parc à volaille présente une flore très peu diversifiée : une grande partie des volières sont occupées par des cultures (Maïs, céréales, ...). Les abords, plus naturels, font ressortir plusieurs espèces retrouvées sur l'ensemble du parc : Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Grand liseron (*Calystegia sepium*) grimpant sur le grillage, Laitue sauvage (*Lactuca serriola*), La densité de volaille en période d'élevage limite le développement et l'expression de la flore naturelle.



Figure 16 : Volières et cultures - © Ecosphere

Nous noterons cependant la présence à l'intérieur du parc à volaille de trois ligneux : deux Chênes pédonculés (*Quercus robur*) et un Saule cendré (*Salix cinerea*).

4.1.3 **PRAIRIE MESOPHILE**

La prairie mésophile présente encore une fois une diversité floristique très peu diversifiée où l'on peut observer principalement la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*) et le Trèfle blanc (*Trifolium repens*). Il y a également une présence plus ou moins forte de Rumex, Centaurées, Marguerites, Géraniums, Orties, Pissenlits,

Aucune présence d'espèce végétale présentant un enjeu n'y a été identifiée (Orchis à fleurs lâches, Fritillaire pintade, ...).



Figure 17 : Prairie mésophile - © Ecosphere

La prairie est bordée d'un petit boisement à l'est composé majoritairement de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Érable champêtre (*Acer campestre*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Le même cortège est présent dans la haie qui borde la prairie au nord avec une présence assez forte de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) qui est une espèce exotique envahissante.

4.1.4 **FOSSE**

Un petit fossé de 30 mètres de large environ se trouve au milieu du site, bien que fauché au moment de la visite, une certaine diversité d'espèces a pu y être observé. Plusieurs Gaillets, Joncs, Geraniums, Potentilles et Liserons y sont implantés. Il est cependant très peu probable que des espèces à enjeux fréquentent le site.



Figure 18 : Fossé - © Ecosphère

4.2 FLORE

La visite réalisée a permis la mise en évidence d'un cortège floristique caractéristique des milieux prairiaux anthropisés.

Parmi ces espèces, aucune ne présente d'enjeu particulier.

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces végétales présentant un enjeu fréquentent le site.

4.3 FAUNE

4.3.1 MAMMIFERES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES

La visite réalisée n'a pas permis l'observation de mammifères terrestres ou semi-aquatiques.

Compte tenu des milieux naturels observés, il est possible que le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*), le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et d'autres mammifères fréquentent le site.

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces de mammifères présentant un enjeu fréquentent le site.

4.3.2 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Les inventaires ont mis en évidence peu d'arbres de gros diamètres et/ou possédant des cavités arboricoles propices à l'accueil des Chiroptères à l'exception des vieux pommiers qui bordent l'exploitation côté sud.



Figure 19 : Cavité arboricole potentiellement propice aux Chiroptères - © Ecosphere

Les bâtiments d'élevage ne sont pas favorables à l'accueil des chiroptères car constitués principalement de tôles.

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces de Chiroptères présentant un enjeu fréquentent le site. Des colonies pouvant occuper des cavités peu visibles étant cependant possibles, une attention particulière sera accordée à ce groupe si des arbres venaient à être abattus.

4.3.3 OISEAUX

Quinze espèces d'oiseaux ont été identifiées au sein ou à proximité immédiate de la zone d'étude. Il s'agit principalement des espèces communes et anthropophiles caractéristiques des habitats suivants :

- Cortège des haies et boisements : Mésanges, Rossignol philomèle, Pouillots, Pigeon ramier, ... ;
- Cortège des prairies : Alouette des champs ;
- Cortège des bâtiments : Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Moineau domestique,

L'alouette des champs (*Alauda arvensis*) est la seule espèce présentant un enjeu identifiée au sein de l'aire d'étude. Elle est considérée comme quasi menacée en Bourgogne. Elle a été identifiée au-dessus de la prairie au nord du site.

Bien que ne présentant aucun enjeu de conservation, il est à noter que plusieurs autres espèces présentant un statut de protection fréquentent également le site. Le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) semblent bien implantés sur le complexe de bâtiments.

Compte tenu des milieux naturels considérés, mis à part l'Alouette des champs, il est peu probable que des espèces d'oiseaux présentant un enjeu fréquentent le site.

4.3.4 **AMPHIBIENS**

Aucun milieu propice aux amphibiens n'a été identifié au sein de la zone d'étude. Nous noterons cependant la présence d'une mare à moins de 50 mètres du site d'étude. Les habitats, bien que peu propices à l'accueil d'amphibiens, peuvent être utilisés en période de dispersion. En effet nous n'avons pas prospecté cette mare de nuit et ne connaissons pas les espèces qu'elle accueille. Son intérêt est probablement limité par la présence de poissons, mais quelques espèces se reproduisent probablement (Grenouille rieuse, Crapaud commun, ...). Ces animaux passent probablement leur vie terrestre à proximité immédiate de la mare.



Figure 20 : Mare proche de la zone d'emprise - © Ecosphere

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces d'amphibiens présentant un enjeu fréquentent le site.

4.3.5 **REPTILES**

La visite n'a permis l'observation que d'une seule espèce de reptile au sein de la zone d'étude (au niveau des bâtiments) :

- **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) qui ne présente pas d'enjeux.

Les milieux naturels rencontrés sont peu favorables à l'accueil des reptiles. Cependant, il est possible qu'on rencontre des espèces communes tel que la Couleuvre verte et jaune et le Lézard à deux raies (ex Lézard vert occidental). On notera que les poules et autres gallinacés sont des prédateurs redoutables des reptiles, ce qui ne favorise sans doute pas leur présence dans les enclos.

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces de reptiles présentant un enjeu fréquentent le site.

4.3.6 **INSECTES**

La visite n'a permis l'observation que de trois espèces d'insectes ; cependant la prairie bien que peu diversifiée, l'est assez pour accueillir des espèces communes.

Deux espèces de papillons de jour :

Commenté [JLM1]: Tu pourrais être un peu plus précis, dans le genre : "nous n'avons pas prospecté cette mare de nuit et ne connaissons pas les espèces qu'elle accueille. Son intérêt est probablement limité par la présence de poissons, mais quelques espèces se reproduisent probablement (Grenouille rieuse, Crapaud commun...). Ces animaux passent probablement leur vie terrestre à proximité immédiate de la mare ; ils fréquentent sans doute la zone d'étude lors de leurs déplacements".

- **Le Fadet commun** (*Coenonympha pamphilus*) ;
- **La Belle dame** (*Vanessa cardui*).

Ainsi qu'un autre insecte :

- **Le Cercope sanguin** (*Cercopsis vulnerata*).



Figure 21 et 22 : Fadet commun et Cercope sanguin aperçus sur site - © Ecosphere

Aucune de ces espèces ne présente un enjeu.

Compte tenu des milieux naturels considérés, il est peu probable que des espèces d'insectes présentant un enjeu fréquentent le site.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX POTENTIELS

5.1 ENJEUX SPECIFIQUES

La visite réalisée le 19 mai 2022 a permis la mise en évidence d'espèces présentant globalement peu d'enjeu écologique.

Groupes	Enjeux globaux
Flore	Faible
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Faible
Chiroptères	Faible
Oiseaux	Faible
Amphibiens	Faible
Reptiles	Faible
Insectes	Faible

5.2 ETUDES COMPLEMENTAIRES A MENER

Le pré-diagnostic réalisé par le bureau d'études Ecosphère, basé sur un seul passage sur site, ne correspond pas à un inventaire complet de la biodiversité. Les habitats présents, du fait de leur banalité, ne justifient pas la réalisation d'inventaires écologiques sur un cycle biologique complet.

Cependant, dans le cas où les bâtiments étaient détruits ou des arbres coupés (dont les arbres fruitiers), une vérification de l'absence d'occupation par les Chiroptères et les oiseaux serait souhaitable.





6. IMPACTS POTENTIELS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

A l'heure actuelle, le projet n'est pas défini précisément. Il n'est donc pas possible d'évaluer en détail ses impacts et de proposer des mesures susceptibles de limiter ces derniers. Nous présentons ici une analyse globale, à préciser et adapter ultérieurement en fonction du projet réel.

6.1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent projet consiste en la construction et la gestion de panneaux photovoltaïques, les panneaux devraient être déployés sur l'ensemble de l'air d'étude comprenant la volière et la prairie. L'activité d'élevage devrait être maintenue en parallèle.

6.2 IMPACTS BRUTS DU PROJET

Les impacts potentiels de ce projet seront les suivants :

- Destruction de milieux naturels ;
- Destruction d'individus d'espèces protégées ou non ;
- Dérangement d'individus d'espèces protégées ou non ;
- Propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Pollution des sols et des eaux.

Compte tenu de la nature des milieux naturels considérés, nous pouvons considérer que les impacts engendrés par le projet sur les milieux naturels sont globalement faibles.

6.3 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PROPOSEES

Le prédiagnostic écologique réalisé en mai 2022 a permis la mise en évidence du faible enjeu du site pour l'accueil des espèces animales et végétales rares et/ou protégées. Cependant, nous retiendrons la présence des enjeux potentiels à proximité immédiate des emprises du projet :

- Milieux boisés ;
- Haie de vieux pommiers.

Des mesures d'évitement et de réduction seront donc prises afin de limiter les impacts occasionnés aux milieux naturels

6.3.1 MESURES D'EVITEMENT

Afin de limiter l'impact des travaux sur les milieux naturels présents, la haie de vieux pommiers au sud de la parcelle mériterait d'être épargnée par le projet. En effet, cette haie est en limite de projet et ne doit très probablement pas gêner la mise en place des panneaux. De plus, ces arbres vieillissants sont certainement propices à l'accueil de la petite faune et notamment en tant que refuge (Oiseaux, Chauves-souris, ...).

6.3.2 MESURES DE REDUCTION

Dans le cadre de ce projet, trois mesures de réduction devraient être prises :

- Balisage des arbres à ne pas couper ;

Commenté [JLM2]: Lorsque l'on écrit à l'affirmatif (seront), c'est que l'on connaît le projet et les mesures et que l'on pousse le client à s'engager. Nos phrases peuvent se retrouver dans un arrêté préfectoral. Dans un prédiag, on en est loin ; on parle alors au conditionnel, on suggère, on imagine...

- Réalisation des travaux de coupe et de démolition en dehors des périodes sensibles pour les Oiseaux et les Chiroptères ;
- Prévention de la diffusion des espèces invasives ;
- Mise en place de mesures limitant les risques de pollution.

6.3.2.1 Balisage des arbres à ne pas couper

Dans le cadre de ce projet, les secteurs sensibles (principalement les milieux arborés) situés en limite d'emprise feront l'objet d'un balisage permettant leur préservation.

6.3.2.2 Réalisation des travaux de démolition en dehors des périodes sensibles pour les oiseaux et les Chiroptères

Afin de limiter les risques de destruction et de dérangement des Chiroptères et des oiseaux aux périodes sensibles que sont la période de reproduction pour les oiseaux ainsi que la période de reproduction et d'hibernation pour les Chiroptères, les bâtiments (s'ils sont détruits) devraient l'être en dehors de ces périodes selon le planning d'intervention suivant :

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Reproduction des oiseaux												
Reproduction des Chiroptères												
Hibernation des Chiroptères												
Synthèse	Interdit								Autorisé		Interdit	

Ainsi, si des travaux de démolition sont prévus, ils pourront se faire en septembre et octobre.

De plus, différentes mesures peuvent permettre de réduire le risque de destruction d'individus lors de la réalisation des travaux :

- En cas de démolition de bâtiments, enlèvement des abris potentiels (volets...) avant travaux. Il est possible de placer des dispositifs (« chaussettes ») permettant aux chauves-souris de quitter le bâtiment sans leur permettre d'y revenir ;
- En cas de nécessité de coupe d'arbres, contrôle préalable des cavités. Si des arbres présentent des potentialités de gîtes, il sera possible de prévoir un abattage doux avec surveillance d'un écologue.

6.3.2.3 Prévention de la diffusion des espèces invasives

Le Robinier faux-acacia ayant été noté sur le site et d'autres espèces étant susceptibles d'être présentes, les chantiers sont susceptibles de favoriser la diffusion de végétaux exotiques envahissants. Pour limiter ce risque, quelques précautions seront prises :

- Semis des terrains après travaux, car les sols nus sont favorables à ces espèces pionnières ;
- Nettoyage des engins ;
- Absence d'utilisation de terre contaminée par de telles espèces (Renouée du Japon...);
- Interdiction de plantation d'espèces potentiellement invasives (Ailante glanduleux, Buddléia de David, ...).

6.3.2.4 Mise en place de mesures limitant les risques de pollution

Afin de limiter les risques de pollution des sols et des eaux de ruissellement, le Maître d'Ouvrage s'engage à mettre en place l'ensemble des mesures limitant les risques de pollution.

6.3.3 **MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

Afin d'améliorer les capacités d'accueil du parc, nous proposons la mise en place des mesures d'accompagnements suivantes (liste indicative) :

- Mobilisation d'une AMO écologue dans la conception du projet, puis lors du chantier ;
- Réflexion sur les clôtures du site, avec mise en place si nécessaire d'ouvertures destinées au passage de la petite faune ;
- Petits aménagements pour la faune : nichoirs, hôtels à insectes,



7. CONCLUSIONS

Sur la base de la visite réalisée le 19 mai 2022 par Enguerrand Quicray – Chargé d'étude écologue, les enjeux écologiques de la zone d'étude apparaissent faibles.

Afin de limiter l'impact des travaux sur les milieux naturels, il sera souhaitable que le Maître d'Ouvrage intègre pleinement la biodiversité dans la conception et la réalisation des travaux. De façon indicative, il sera souhaitable de mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Évitement des pommiers lors de l'implantation du projet ;
- Balisage des emprises du projet afin de réduire les risques de destruction accidentelles de milieux naturels non concernés par le projet ;
- Réalisation de la destruction (si prévue) des bâtiments existants en septembre et octobre afin de réduire les risques de destruction de nichées d'oiseaux et de Chiroptères ;
- Prévention de la diffusion des espèces invasives ;
- Mise en place de mesures limitant les risques de pollution.

La mise en œuvre des précédentes mesures devrait fortement réduire l'impact des travaux sur les milieux naturels qui seraient ainsi négligeables et ne remettraient nullement en cause l'état de conservation des espèces concernées (qu'elles soient ou non protégées).

Ainsi, l'introduction d'une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ainsi que la mise en place de mesures de compensation ne nous semblent pas nécessaires.

On notera par ailleurs que le site n'est pas susceptible d'accueillir de zones humides au sens de la réglementation ; aucune étude fine ne sera nécessaire à ce sujet.

