

**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE BRIARE (45)**

PATRIMOINE NATUREL
Source : INPN

Coteau calcaire boisé de la Vallée de la Loire
de Saint-Martin-d'Ocre à Saint-Firmin-sur-Loire

Bois et pelouses du grand Plessis

Bois de la Garenne et du Pilon

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Terrains du Conservatoire des espaces naturels :
Les Grands Buissons

C - NATURA 2000

1) Généralités

Le zonage réglementaire à proximité du site d'étude concerne uniquement le réseau Natura 2000. C'est pourquoi nous aborderons ici uniquement ce dispositif réglementaire. Il existe cependant d'autres zonages réglementaires qui sont les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB), les Parc Naturel Régionaux, les sites RAMSAR, les Espaces Naturels Sensibles et les réserves naturelles.

Le réseau Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

- La directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, qui porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et des habitats cités dans ses différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les sites retenus par la Commission européenne et en attente de validation par leur pays sont appelés Sites d'Importance Communautaire (SIC).

- La directive européenne n°2009/147/CE dite Directive Oiseaux qui concerne quant à elle la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Le réseau Natura 2000 formera ainsi à terme un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés.

2) Site Natura 2000 dans l'environnement du projet

Trois sites Natura 2000 sont présents à moins de 4 km de l'aire d'étude. Destinés à préserver les milieux et les espèces ligériennes, ils concernent la Directive Oiseaux pour l'un et la Directive Habitats pour les autres.

La Zone de Protection Spéciale n°FR2410017 - "Vallée de la Loire du Loiret" se situe au plus proche à 2,7 km au Sud de la zone d'étude. Cette zone naturelle occupe une superficie de 7 684 hectares. Elle a été désignée pour son potentiel d'accueil de plusieurs espèces nicheuses. En effet, plusieurs Sterne naine (*Sternula albifrons*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*) viennent se reproduire sur les îlots de sables de la Loire. La grande partie des milieux est en bon état de conservation notamment de par la présence de nombreux milieux naturels de l'annexe I et d'espèces de l'annexe II de la directive Habitats.

La Zone Spéciale de Conservation n°FR2400528 - "Vallée de la Loire entre Tavers et Belleville-sur-Loire" se situe au plus proche à 2,7 km de la zone d'étude. Cette zone naturelle occupe 7 120 hectares. Une partie se situe entre le Berry et la Puisaye et conserve de nombreux caractères de la Loire berrichonne. L'écosystème y est en bon état de conservation. L'intérêt majeur du site repose sur les nombreux milieux et espèces de l'annexe I et II de la Directive Habitats, qui sont associés aux milieux ligériens liés à la dynamique du fleuve. À noter, la présence d'une station d'espèce floristique rare, la Marsilée à quatre feuilles, et de groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (*Nanocyperion* et *Chenopodium rubri*).

La Zone Spéciale de Conservation n°FR2400530 - "Coteaux calcaires ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare" se situe à 3,8 km de la zone d'étude. Ce zonage Natura 2000 occupe une superficie d'environ 10 hectares en rive gauche de la Loire. Le milieu se caractérise par une mosaïque d'anciens vergers abandonnés et de pelouses sur un coteau calcaire en pente très accusée. Le milieu est actuellement menacé par une fermeture progressive à cause de l'extension des fourrés de ronces et prunelliers. Le site est également connu pour être un gîte d'hibernation de chauves-souris (ancienne marnière)



Tout autre site Natura 2000 se situe à plus de six kilomètres de la zone d'étude.

Les sites Natura 2000 présents aux alentours de la zone d'étude sont représentés sur la carte suivante.

D - LA TRAME VERTE ET BLEUE (SRCE)

La Trame verte et bleue (TVB) est un engagement du Grenelle de l'environnement qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour les espèces animales et végétales. La TVB est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

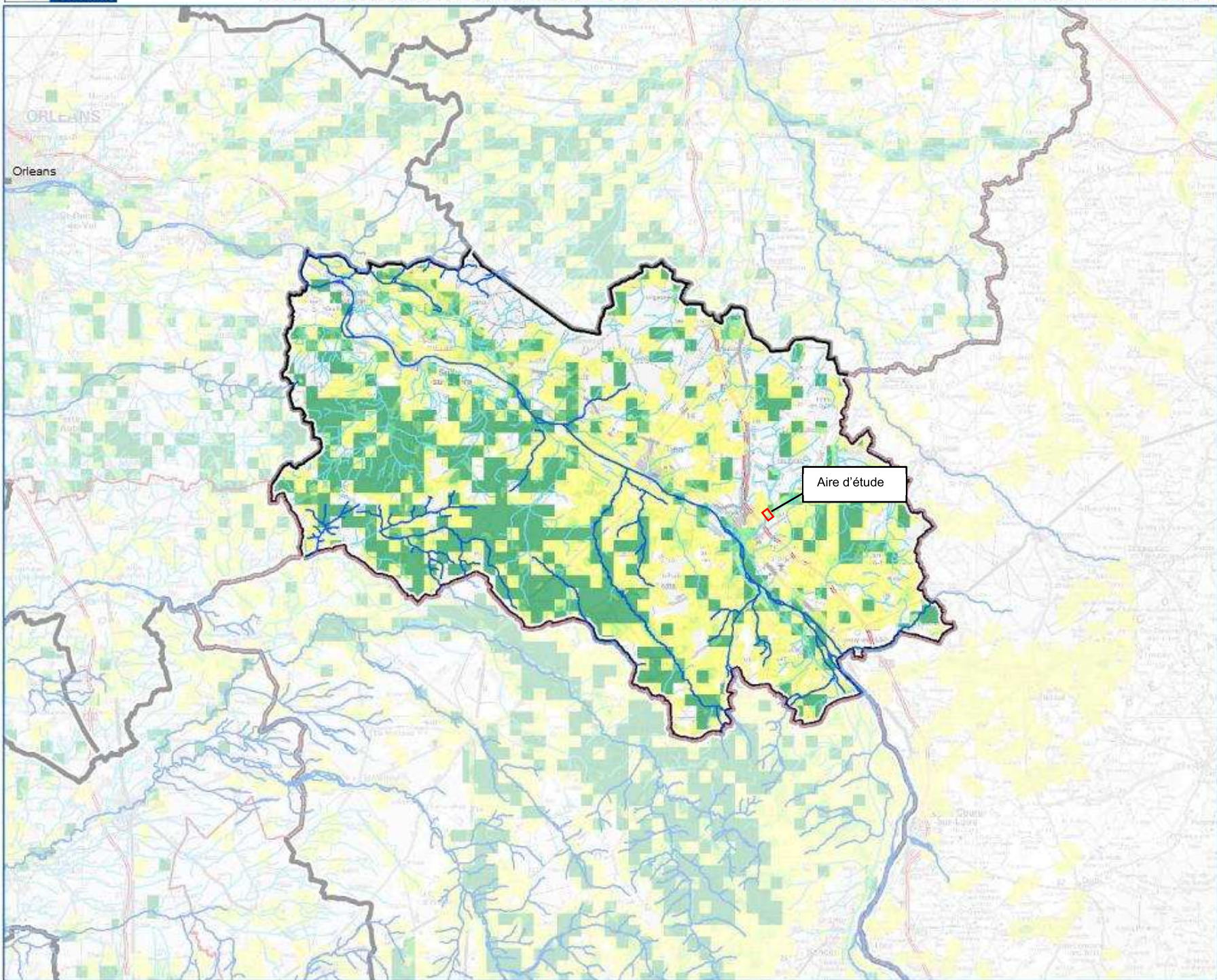
La Trame verte et bleue constitue donc un outil de préservation de la biodiversité qui doit prendre en compte l'ensemble des outils et recommandations établis au travers des différentes actions présentes sur le territoire. Elle permet également d'intégrer une réflexion sur le fonctionnement écologique des milieux naturels et des espèces dans l'aménagement du territoire.

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objectif d'assurer la préservation et la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du Préfet de région le 16 janvier 2015.

La localisation du secteur d'étude, positionnée sur la cartographie synthétique idoine, montre que la zone étudiée est incluse dans **la sous-trame prioritaire des bocages et autres structures ligneuses linéaires** (voir figure ci-après), et cela à l'échelle du bassin de vie de Gien. Dans cette sous-trame, le projet se situe dans une zone de fonctionnalité faible.

La zone d'étude ne rentre en conflit avec aucun réservoir de biodiversité et elle est à proximité d'un élément fragmentant à savoir l'autoroute A77.



- Bassins de vie
- Départements
- Villes principales
- Eléments fragmentants
- Cours d'eau inscrits au SRCE
- Autres cours
- Sous-trame des bocages et autres structures ligneuses linéaires
- Fonctionnalité
 - Elevée
 - Moyenne
 - Faible



Sources : DREAL Centre - Conseil régional Centre - IGN Soan Régional®, Geofla® et BD Topo®

Réalisation : Biotope
Octobre 2013

Figure 1 : Extrait du SRCE de la Région Centre, sous trame prioritaire des bocages et autres structures ligneuses linéaires - bassin de vie : Gien

III- FLORE ET HABITATS

A- DATES DES PROSPECTIONS

Les prospections destinées à évaluer la qualité de habitats et l'intérêt floristique de l'aire d'étude ont été réalisées les 17 mai, 17 juin et 9 août 2021. Ces passages se sont déroulés durant des périodes favorables à l'observation de la flore.

B- MÉTHODE D'ÉTUDE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

1) Méthode d'étude

L'étude de la flore et des milieux naturels est effectuée au travers de parcours échantillons sur l'ensemble du site d'étude biologique. Des relevés phytoécologiques sont réalisés dans chaque habitat qui est qualifié phytosociologiquement (jusqu'à l'alliance). Un code Corine Biotopes, EUNIS et un code Natura 2000 lui est de plus attribué.

Les habitats patrimoniaux (habitats déterminants de ZNIEFF et habitats Natura 2000) ainsi que les zones humides sont mis en évidence de même que les habitats sensibles et importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

La recherche porte également sur les espèces patrimoniales, rares ou protégées de la flore se développant dans les milieux de l'aire d'étude (prairies, zones humides ...). Le cas échéant, IEA évalue l'état des populations des espèces protégées : nombre d'individus et vitalité ; les stations sont cartographiées et localisées au GPS.

Les espèces exotiques envahissantes se développant sur les emprises de l'aire d'étude sont recherchées.

Les recherches de zones humides sur la base de la végétation sont également effectuées.

2) Définition des enjeux des habitats naturels

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen. Pour mémoire, elle prend en compte les référentiels suivants :

- la liste des habitats déterminants de ZNIEFF
- la liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats" dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR28).

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
- la typicité de l'habitat,
- la richesse floristique de l'habitat.

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Critères d'enjeux habitats

Enjeu	Référentiel	Conditions	État de conservation
Non significatif	Aucun		
Faible	Habitat déterminant de ZNIEFF	Sans espèce déterminante de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Très dégradé	
Modéré	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et moins de 5 espèces (flore et/ou faune) déterminantes de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Bon état de conservation	
Fort	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et plus de 5 espèces déterminantes (flore et/ou faune) de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Très bon état de conservation	
Majeur	Habitat Natura 2000	Très bon état de conservation	

3) Définition des enjeux de la flore

La définition des enjeux portant sur les espèces végétales de l'aire d'étude repose sur une pondération et une hiérarchisation de la patrimonialité des espèces définie au chapitre précédent. Pour mémoire, cette patrimonialité prend en compte :

- le statut de protection de l'espèce défini par la protection régionale ou la protection nationale,
- le statut de rareté en région,
- la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF,
- l'inscription en annexe II de la directive « Habitats »,
- les listes rouges régionale et nationale.

In fine, ces critères peuvent être ensuite pondérés par l'état de conservation de l'espèce au niveau local et dans l'aire d'étude immédiate. Celui-ci est défini notamment selon :

- l'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- la capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont conservées,
- la répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département).

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Critères d'enjeux flore

Enjeu	Référentiel	Condition	État de conservation
Non significatif	Rareté	CCC (très commune) à AR (assez rare)	
	Liste rouge	LC (préoccupation mineure)	
Faible	Liste rouge	NT (quasi-menacé)	
	Déterminante de ZNIEFF		
	Rareté	R (rare) à RR (très rare)	
Modéré	Liste rouge	VU (vulnérable)	
	Protection régionale	sans statut autre sur la liste rouge	
	Rareté	RRR (extrêmement rare)	
Fort	Liste rouge	EN (en danger)	
	Protection nationale	sans statut autre sur la liste rouge	
Majeur	Liste rouge	CR (en danger critique)	
	Protection nationale	plus liste rouge : VU, EN, CR	
	Protection régionale	plus liste rouge : VU, EN, CR	

C- ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Les données fournies par le CBNBP (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien) font état d'une diversité végétale importante, environ 810 plantes, sur la commune de Briare. Une soixantaine d'entre-elles est d'intérêt patrimonial. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Plantes d'intérêt patrimonial observées sur la commune de Briare (source CBNBP)

Nom latin	Nom français	Année d'observation	Statut
<i>Artemisia campestris</i> L., 1753	Armoise champêtre, Aurone-des-champs, Armoise rouge	2004	DZ
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale	2013	DZ
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime, Rouche	1998	DZ
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	Laïche écailleuse	1998	DZ
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv., 1811	Corydale solide	2013	DZ, PR
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Corynéphore blanchâtre, Canche des sables	2013	DZ
<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	Crucianelle à larges feuilles, Crucianelle à feuilles étroites	1849	DZ
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al., 1984	Genêt oroméditerranéen, Cytise oroméditerranéen	1997	DZ, EN
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Œillet des chartreux	1998	DZ
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl, 1891	Sisymbre sagesse, Descurainie Sagesse	1849	CR
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	Épilobe des marais	1849	DZ, EN
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	Prêle très rameuse, Prêle rameuse	2019	DZ
<i>Equisetum x moorei</i> Newman, 1854	Prêle occidentale	2013	DZ
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges	1849	DZ, PR, CR
<i>Festuca longifolia</i> Thuill., 1799	Fétuque à longues feuilles	2019	DZ
<i>Filago lutescens</i> Jord., 1846	Cotonnière jaunâtre, Cotonnière jaunissante	2019	DZ

Nom latin	Nom français	Année d'observation	Statut
<i>Fissidens bryoides</i> Hedw., 1801		2020	PR
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827	Gagée des prés, Gagée à pétales étroits	2013	DZ, PN, CR
<i>Genista sagittalis</i> L., 1753	Genêt ailé, Genistrolle	2002	DZ
<i>Holosteum umbellatum</i> L., 1753	Holostée en ombelle	2005	DZ
<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon aquatique	1998	DZ, VU
<i>Limosella aquatica</i> L., 1753	Limoselle aquatique	2004	DZ, PR, VU
<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill., 1768	Linaire de Pélissier	1849	DZ, EN
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All., 1785	Luzerne de Gérard, Luzerne rigide	1999	DZ, EN
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	1983	DZ, PR
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre, 1800	Persil des montagnes, Persil de cerf	1997	DZ, PR
<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	2019	DZ
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	2020	DZ, PR
<i>Persicaria mitis</i> (Schränk) Assenov, 1966	Renouée douce	2003	DZ
<i>Phelipanche arenaria</i> (Borkh.) Pomel, 1874	Phélypée des sables	1849	DZ, CR
<i>Potentilla supina</i> L., 1753	Potentille couchée	2004	DZ, PR
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée, Coucou des bois	2020	DZ
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de Saint-Roch, Pulicaire annuelle, Pulicaire commune	2004	DZ, PN
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau	2004	DZ
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valerand, Mouron d'eau	1997	DZ, PR
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Scille à deux feuilles, Étoile bleue	2013	DZ, PR
<i>Scleranthus perennis</i> L., 1753	Scléranthe vivace	1999	DZ, EN
<i>Scrophularia canina</i> L., 1753	Scrofulaire des chiens	2004	DZ
<i>Scutellaria hastifolia</i> L., 1753	Scutellaire à feuilles hastées, Scutellaire hastée	1999	DZ, EN
<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753	Orpin de Bologne, Orpin doux, Orpin à six angles	1999	DZ, VU
<i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G.López, 1986	Astérocarpe blanchâtre, Faux sésame, Astérocarpe pourpré	2018	DZ
<i>Silene conica</i> L., 1753	Silène conique	1849	DZ, EN
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire des sources	1998	DZ
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune, Pigamon noirissant	2019	DZ, PR
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	2020	DZ, PR, VU
<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	Peucedan des marais, Persil des marais	2019	DZ
<i>Trapa natans</i> L., 1753	Châtaigne d'eau, Mâcre nageante	1926	DZ, VU
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen	2018	DZ
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762	Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle	2019	DZ
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Trèfle rude, Trèfle scabre	2019	DZ
<i>Trifolium subterraneum</i> L., 1753	Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	2002	DZ
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	Orme lisse, Orme blanc	2019	DZ
<i>Veronica triphyllos</i> L., 1753	Véronique à feuilles trilobées, Véronique à trois lobes	2005	DZ, VU
<i>Vicia lathyroides</i> L., 1753	Vesce printannière, Vesce fausse Gesse	2002	DZ
<i>Viola canina</i> L., 1753	Violette des chiens	1998	DZ

Nom latin	Nom français	Année d'observation	Statut
<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais, Alguette	1849	DZ

Légende : PN (Protection nationale), PR (Protection régionale), CR (espèce en danger critique d'extinction), EN (espèce en danger d'extinction), VU (espèce vulnérable), DZ (espèce déterminante de ZNIEFF)

Une forte proportion des espèces listées a été observée récemment (après 2000). Ces plantes sont donc certainement encore présentes sur la commune. Certaines espèces sont associées à des milieux potentiellement présents dans l'aire d'étude (milieux ouverts sur sols sableux et des milieux plus fermés).

A l'inverse, l'absence de mares dans la ZIP ou de cours d'eau et un niveau topographique assez élevé, limite très fortement la potentialité de présence d'espèces patrimoniales liés aux zones marécageuses et aux zones humides.

Une attention particulière a été portée à la recherche de ces espèces lors des inventaires floristiques.

D- HABITATS RECENSÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE

1) Synthèse

Le site d'étude est localisé dans un contexte de milieux fermés (fourrés et boisements) émaillé de quelques reliquats de milieux ouverts (prairies et pelouses), le plus souvent envahis par des espèces ligneuses qui tendent à refermer ces milieux. Au nord de l'aire d'étude, quelques parcelles témoignent encore des activités agricoles passées du secteur (friche et cultures).

À noter qu'un chemin traverse l'aire d'étude d'Est en Ouest. Au Sud de ce chemin, la ZIP est composée d'une aire grillagée dont l'unique accès se situe à l'Est en face du lieu-dit «la Balottière ». Cette zone grillagée est un enclos de chasse qui abrite une population importante de sangliers. L'activité du gibier est assez visible tendant à dégrader les milieux. Cette dégradation est observable sur l'ensemble de l'aire étudiée même dans la partie non grillagée.

16 habitats différents ont été identifiés dans l'aire d'étude immédiate (ZIP +150m). Ils sont listés dans le tableau ci-dessous selon leur surface occupée. L'ensemble des habitats sont décrits à la suite de cette partie.

Tableau 4 : Liste des habitats observés sur l'aire d'étude immédiate

Nom de l'habitat	CB	EUNIS	Surface (ha)	Surface (%)	Enjeu
Fourré à Genêt à balais	31.84	F3.14	52,34	33,45%	Non significatif
Habitat anthropique	86.2	J	24,74	15,81%	Non significatif
Fourré de Genêt à balais x Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines	31.84 x 35.21	F3.14 x E1.91	21,02	13,43%	Non significatif
Chênaie acidiphile	41.521	G1.821	11,15	7,13%	Non significatif
Chênaie - Charmaie	41.2	G1.A1	8,49	5,43%	Non significatif
Pinède	83.311	G3.F1	7,77	4,97%	Non significatif
Formation de Robiniers	83.324	G1.C3	6,29	4,02%	Non significatif
Friche	87.1	I1.53	5,69	3,64%	Non significatif
Culture	82.11	I1.11	4,90	3,13%	Non significatif
Prairie de fauche mésophile	38.22	E.22	4,37	2,79%	Faible

Nom de l'habitat	CB	EUNIS	Surface (ha)	Surface (%)	Enjeu
Prairie de fauche mésophile x Fourré de Genêt à balais	38.22 x 31.84	E2.22 x F3.14	4,27	2,73%	Faible
Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines	35.21	E1.91	3,82	2,44%	Non significatif
Pelouse à <i>Corynephorus</i>	35.23	E1.93	0,57	0,36%	Modéré
Formation à <i>Pteridium aquilinum</i>	31.86	E5.3	0,54	0,34%	Non significatif
Haie	84.2	FA	0,37	0,24%	Non significatif
Peuplement de grandes laïches	53.21	D5.21	0,12	0,08%	Non significatif
Total :			156,46	100%	52,34

2) Fourré de Genêt à balais (CB : 31.84 / EU : F3.14)



Photo 1 : Fourré de Genêt à balais (in situ - IEA)

Environ un tiers de la surface étudiée est occupé par les fourrés de Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Ces derniers s'étendent surtout dans la partie Nord du site (non grillagée) de l'Ouest jusqu'à l'Est. Ce genre de fourré est également présent au Sud et à l'Est de la Pinède.

Cette formation arbustive, qui peut atteindre 4 mètres de hauteur, est composée de ligneux arbustifs assez peu diversifiés. On y observe le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) qui est dominant dans ce milieu. Le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Chêne sessile (*Quercus petraea*) sont également présents.

Ce milieu ne présente pas d'enjeu botanique.

3) Habitat anthropique (CB : 86.2 / EU : J)

Cette dénomination englobe plusieurs habitats anthropiques non prospectés en dehors de la ZIP, mais présents dans l'aire d'étude immédiate.

On y trouve :

- Le futur parc photovoltaïque en construction au Sud.
- Les axes routiers qui longent la ZIP du Sud-Est au Nord-Est, sur lesquels aucune végétation ne se développe.
- L'ensemble des résidences et de leur jardins (fermés), notamment au Sud-Est où les jardins semblent contenir des boisements et des cultures. Ces jardins n'ont pas été prospectés car ils se situent dans des propriétés privées.

Les habitats anthropiques ne présentent pas d'enjeu d'un point de vue des habitats naturels.

4) Fourré de Genêt à balais x Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines (CB : 31.84 x 35.21 / EU : F3.14 x E1.91)



Photo 2 : Pelouse annuelle ponctuée de Genêts à balais (in situ - IEA)

Cet habitat se développe dans les parties Ouest et Est de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'un habitat mosaïqué, illustrant la dynamique naturelle de la végétation en particulier des milieux ouverts comme les pelouses. En l'absence de facteur extérieur permettant une stabilisation des pelouses à long terme, les ligneux s'y développent progressivement et tendent à refermer le milieu. Ces secteurs sont en transition entre les pelouses et les fourrés de Genêt à balais.

La majorité des arbustes qui se développent sont des individus de Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), accompagné par le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*) et le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*).

La strate herbacée est occupée par des espèces typiques des pelouses siliceuses sèches. La végétation est majoritairement occupée par des graminées comme le Vulpie faux-brome (*Vulpia bromoides*), la Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophylla*) et l'Agrostis des chiens (*Agrostis canina*). On note également un cortège d'espèces dicotylédones assez riches comme le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), le Trèfle jaune (*Trifolium campestre*), la Cotonnière d'Allemagne (*Filago germanica*), la Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*), le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Matricaire camomille (*Matricaria camomilla*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), la Petite oseille (*Rumex acetosella*) et le Bec-de-grue à feuilles de ciguë (*Erodium cicutarium*). Une partie du cortège est constitué d'espèces messicoles des cultures.

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels. Néanmoins de nombreuses espèces patrimoniales y sont présentes et forment des populations importantes dans cet habitat (cf. partie E).

5) Chênaie acidiphile (CB : 41.521 / EU : G1.821)



Photo 3 : Chênaie acidiphile (in situ - IEA)

La frange Ouest de l'aire d'étude immédiate est composée d'un boisement de chênaie acidiphile. Dans ce dernier on retrouve une végétation répartie selon trois strates. La strate arborée est majoritairement composée du Chêne sessile (*Quercus petraea*) qui est dominant, accompagné par le Châtaigner (*Castanea sativa*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive est assez peu développée on y trouve de jeunes individus des espèces arborées avec aussi quelques pieds d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et de Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Enfin, la strate herbacée est composée de Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.), d'Agrostis des chiens (*Agrostis canina*), de Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) et de Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*). Certains fourrés de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) occupent par endroit le sous-bois.

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

6) Chênaie-Charmaie (CB : 41.2 / EU : G1.A1)

Ce type de boisement occupe la frange Nord-Est de l'aire d'étude immédiate, sur le coteau de la petite vallée située au Nord. On trouve également un bosquet de jeune Chênaie-charmaie, au centre Est, adossé à l'entrée de la partie grillagée de la ZIP.

Ce type de boisement est constitué essentiellement de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Charme (*Carpinus betulus*) accompagné de Merisier vrai (*Prunus avium*). La strate arbustive quant à elle est composée du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), du Prunellier (*Prunus spinosa*), de la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.) et de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*). Enfin la strate herbacée est assez éparse et formée par des espèces comme le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*) et l'Ortie royale (*Galeopsis tetrahit*).

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

7) Pinède (CB : 83.311 / EU : G3.F1)



Photo 4: Plantation de Pin noir (*Pinus nigra*) (in situ - IEA)

Au Sud de l'aire d'étude, dans la partie grillagée du site, se développe une plantation de Pins. Notons qu'un linéaire de même type délimite une parcelle au Nord du chemin médian. Ces plantations, d'origine anthropique évidemment, possèdent une strate arborée composée exclusivement de Pin noir (*Pinus nigra*). En strate basse, quelques espèces ligneuses comme le Sureau noir (*Sambucus nigra*) ou le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) se développent de manière éparse. La strate herbacée est surtout composée de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) qui forme des grandes communautés monospécifiques.

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

8) Formation de Robinier (CB : 83.324 / EU : G1.C3)



Photo 5 : Formation spontanée de Robinier dans un fourré (in situ - IEA)

Le Sud-Est de la ZIP est occupé par un fourré en cours de colonisation par le Robinier. La proportion jeunes arbres est assez importante et le fourré atteint les 5 mètres de hauteur par endroit. Ce fourré est dans une étape transitoire entre le fourré et le jeune boisement. Les arbres qui se développent sont dominés par de jeunes sujets de Robinier (*Robinia pseudoacacia*) une espèce exotique envahissante avérée qui s'étend progressivement au détriment de la végétation naturelle spontanée. On trouve également quelques individus de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Merisier vrai (*Prunus avium*).

Les espèces arbustives qui forment le fourré sont le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

9) Friche (CB : 87.1 / EU : I1.53)



Photo 6 : Friche herbacée au Nord de la ZIP (in situ - IEA)

Une friche herbacée se développe au Nord, dans l'aire d'étude immédiate, sur 3 parcelles, anciennement cultivées. L'arrêt des pratiques agricoles a permis à des espèces messicoles et rudérales des friches de se développer. Ainsi on note une végétation herbacée plutôt variée avec le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Picride fausse-épervière (*Picridis hieracoides*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*), la Laitue scariolle (*Lactuca serriola*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et le Pissenlit (*Taraxacum ruderalia* Gr.).

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

10) Culture (CB : 82.11 / EU : I1.11)



Photo 7 : Champ de Colza et bleuets au premier plan (in situ - IEA)

On observe trois parcelles cultivées dans l'aire d'étude. L'une se situe au Nord-Est dans la ZIP, les deux autres sont localisées dans l'Est de l'aire d'étude immédiate. L'expression d'une flore indigène naturelle y est limitée. Néanmoins, les abords des cultures sont souvent des endroits favorables à l'expression d'une flore spontanée adaptée aux remaniements successifs du sol et aux fortes teneurs en nutriments. On note sur ces espaces le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), la Violette des champs (*Viola arvensis*), le Bleuet (*Cyanus segetum*), le Lycope des champs (*Lycopsis arvensis*), la Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*) et le Chénopode blanc (*Chenopodium album*). Notons que le Bleuet est patrimonial, ses statut et son enjeu sont détaillés dans le chapitre suivant.

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

11) Prairie de fauche mésophile (CB 38.22 / EU : E2.22)



Photo 8 : Prairie de fauche mésophile (in situ - IEA)

Des prairies de fauches se développent au centre de l'aire d'étude, au Sud-Est de la parcelle cultivée et également au Nord-Est, où elles sont attenantes à la chênaie-charmaie.

On y retrouve les espèces graminéennes typiques des prairies avec le Fromental élevé (*Arrhenatherum eliatum*), la Houlque molle (*Holcus mollis*), la Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*) et la Fléole des prés (*Phleum pratense*) accompagnés par le Sénéçon jacobée (*Jacobaea vulgaris*), la Carline commune (*Carlina vulgaris*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Vesce cultivée (*Vicia sativa*), la Centaurée jaccée (*Centaurea jacea*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*).

Ces prairies succèdent aux pelouses sèches par stabilisation des sables et par le développement de graminées plus grandes favorisées par les pratiques d'entretien (fauche) sur des sols moins acides voire neutroclines. Les retournements du terrain par les sangliers sont particulièrement intenses dans ces prairies, en particulier dans l'enclos central. Il n'est pas rare de constater le sol à nu sur lesquels arrivent à se maintenir des espèces pionnières des sols sableux. Par conséquent, dans le cortège floristique de cette prairie on note la présence de plusieurs espèces affiliées aux pelouses sableuses décrites ci-avant avec la Vulpie queue de rat (*Vulpia myuros*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), la Petite oseille (*Rumex acetosella*), la Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), la Jasione des montagnes (*Jasione montana*), et le Bec-de-grue à feuilles de ciguë (*Erodium cicutarium*).

Les prairies de fauche sont apparentées à l'habitat d'intérêt communautaire des « Prairies de fauche de basse altitude » (code Natura 2000 : 6510). Toutefois les dégradations occasionnées par les sangliers ne permettent pas un cortège typique de se stabiliser. Par conséquent, l'enjeu retenu pour cet habitat est faible en raison de son état de conservation dégradé.

12) Prairie de fauche mésophile x Fourré de Genêt à balais (38.22 x 31.84 / EU : E2.22 x F3.14)

Dans la partie Nord de la ZIP, proche des espaces des friches et à l'Ouest de la parcelle cultivée se développent des parcelles de prairies mésophiles envahies par les ligneux. Ces prairies sont en voie d'évolution vers un fourré de Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) et de Prunellier (*Prunus spinosa*). Le reste du cortège est composé d'espèces herbacées, plus particulièrement de graminées assez hautes comme le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). Ces poacées sont accompagnées d'espèces de plantes à fleurs comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Séneçon de Jacob (*Jacobaea vulgaris*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), la Campanule à feuille de raiponce (*Campanula rapunculus*), la Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), le Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*) et la Vesce cultivée (*Vicia sativa*).

Les prairies de fauche sont apparentées à l'habitat d'intérêt communautaire des « Prairies de fauche de basse altitude » (code Natura 2000 : 6510). Le fort développement arbustif témoigne d'une prairie sans pratique d'entretien et dont l'état de conservation peut être considéré comme dégradé. Par conséquent, l'enjeu retenu pour cet habitat est faible.

13) Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines (CB :35.21 / EU : E1.91)



Photo 9 : Chemin recouvert par une pelouse d'espèces annuelles (in situ - IEA)

Certains espaces de l'aire d'étude, parfois assez réduits, sont occupés par des pelouses siliceuses composées majoritairement d'espèces annuelles. Ces dernières sont surtout présentes dans la partie Sud de la ZIP (partie grillagée). Elles se développent sur des sables plus ou moins fixés régulièrement et rétrécies par des passages d'engins, ou retournés par les sangliers dont la population, est importante dans la partie grillagée. Ces secteurs assez réduits ne sont pas envahis par les ligneux arbustifs.

La flore, assez diversifiée, est composée majoritairement d'espèces naines, pionnières et qui affectionnent les substrats sableux. On note la Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), la Vulpie faux-brome (*Vulpia bromoides*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophylla*), le Brome des toits (*Anisantha tectorum*), la Sabline rouge (*Spergula rubra*), la Cotonnière d'Allemagne (*Filago germanica*), le Gnaphale des fanges (*Gnaphalium uliginosum*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), la petite Oseille (*Rumex acetosella*), la Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*), le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), le Trèfle jaune (*Trifolium campestre*) et la Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*).

Cet habitat ne présente pas d'enjeu d'un point de vue des habitats naturels. Néanmoins il abrite une forte proportion d'espèces patrimoniales décrites dans le chapitre suivant.

14) Pelouse à *Corynephorus* (CB : 35.23 / EU : E1.93)



Photo 10 : Pelouse à *Corynephorus canescens* (in situ - IEA)

Apparaissant sur des sables moins fixés que les pelouses annuelles siliceuses, l'aire d'étude comprend quatre stations bien identifiées de pelouse à Canche des sables (*Corynephorus canescens*). On en trouve deux à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate, une au Nord de la Pinède et la dernière au Sud de la ZIP.



Photo 11 : Canche des sables (in situ - IEA)

Elle diffère de l'habitat précédent par la présence plus ou moins prononcée de la Canche des sables (*Corynephorus canescens*), qui domine la formation. On note également la Jasionne des montagnes (*Jasione montana*), le Brome des toits (*Bromus tectorum*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), le Muscari à toupet (*Muscari comosum*) et la Drave printanière (*Draba verna*). Le cortège est complété par les espèces des pelouses sur sables décrites précédemment dû à la proximité structurelle et morphologique de ces deux milieux. Ainsi, on observe également la Teesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllaea*), la Cotonnière d'Allemagne (*Filago germanica*), le Plantain des sables (*Plantago arenaria*), la Sabline hybride (*Minuartia hybrida*), le Trèfle des champs (*Tirfolium arvense*), la Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*) et la Violette des champs (*Viola arvensis*).

Ce type de pelouse est déterminante de ZNIEFF en Centra Val-de-Loire et compte trois espèces déterminantes de ZNIEFF dans son cortège. De plus, elle est également inscrite à la directive « Habitats, Faune, Flore » comme habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 : 2330) et

inscrite sur liste rouge des habitats comme « Vulnérable » dans le Centre Val-de-Loire. Néanmoins, le caractère très ponctuel de ces pelouses, leur déconnexion avec les espaces ligériens et la fermeture progressive par l'installation d'espèces vivaces (surtout la pelouse au Sud et la plus à l'Ouest) font état d'un état de conservation plutôt dégradé sur ces secteurs. Par conséquent, l'enjeu retenu est pondéré à la baisse et considéré comme modéré d'un point de vue des habitat naturels.

15) Formation à *Pteridium aquilinum* (CB : 31.86 / EU : E5.3)



Photo 12 : Formation à *Pteridium aquilinum* (in situ - IEA)

Cet habitat est présent sur 3 parcelles de l'aire d'étude. A savoir au Nord sur un ancien chemin, à l'Ouest où il jouxte la mosaïque de fourré et de pelouses annuelles siliceuses et au Sud de la pinède. Cette formation est dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) qui forme de grandes communautés très fermées et peu diversifiées. S'y développe par tache également la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) et le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*).

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

16) Haie (CB : 84.2 / EU : FA)

Quelques linéaires de haies sont situés dans la partie Nord-Est de l'aire d'étude immédiate, où elles soulignent la route du Petit Moulin ainsi qu'entre deux cultures au niveau de ce hameau.

Les haies sont composées d'un mélange d'espèces ligneuses arbustives et arborées avec le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) et le Rosier des chiens (*Rosa canina*)...

Ce milieu ne présente pas d'enjeu significatif d'un point de vue des habitats naturels.

17) Peuplement de grandes laïches (CB : 53.21 / EU : D5.21)



Photo 13 : Peuplement de grandes laïches (in situ - IEA)

La formation à grande laïches se développe au niveau du hameau du petit Moulin, dans l'aire d'étude immédiate.

Il s'agit d'une formation herbacée dominée par la Laïche des rives (*Carex riparia*). On y trouve également d'autres espèces qui témoignent de l'humidité du milieu comme la Salicaire (*Lythrum salicaria*), le Saule roux (*Salix atrocinerea*), le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

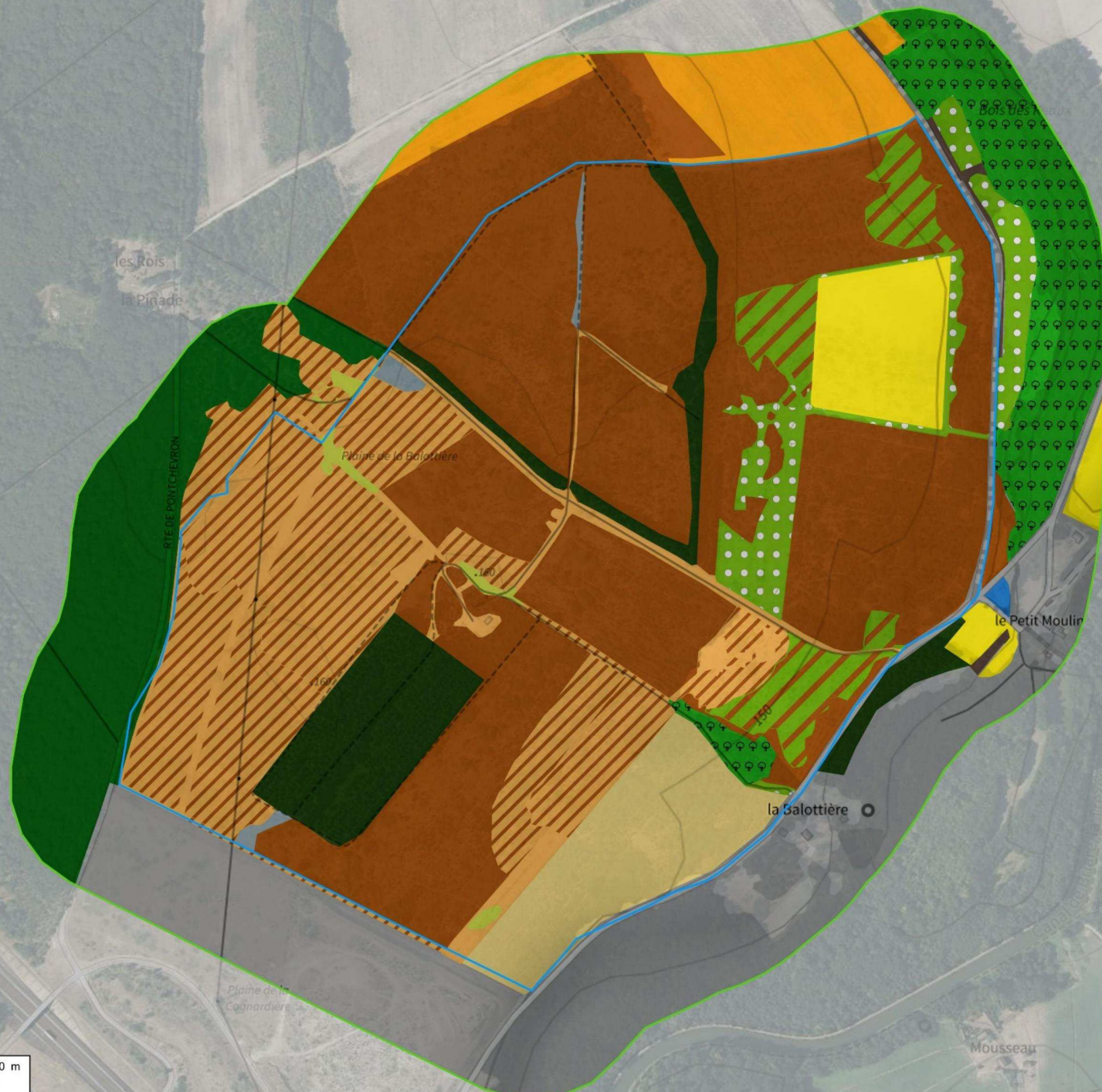
D'un point de vue des habitats naturels cette végétation ne présente pas d'enjeu significatif. En revanche, l'habitat et sa végétation sont toutefois caractéristiques des zones humides.

La carte suivante présente l'occupation du sol sur l'aire d'étude immédiate.



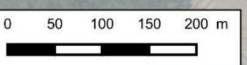
PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL COMMUNE DE BRIARE (45)

HABITATS NATURELS



- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle
- Habitats naturels**
- Chênaie - Charmale
CB : 41.2/ EUNIS : G1.A1
- Chênaie acidiphile
CB : 41.521/ EUNIS : G1.821
- Culture
CB : 82.11/ EUNIS : I1.11
- Formation à Pteridium aquilinum
CB : 31.86/ EUNIS : E5.3
- Formation de Robiniers
CB : 83.324/ EUNIS : G1.C3
- Fourré à Genêt à balais
CB : 31.84/ EUNIS : F3.14
- Haie
CB : 84.2/ EUNIS : FA
- Pelouse à Corynephorus
CB : 35.23/ EUNIS : E1.93
- Peuplement de grandes laïches
CB : 53.21/ EUNIS : D5.21
- Pinède
CB : 83.311/ EUNIS : G3.F1
- Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22/ EUNIS : E2.22
- Prairie de fauche mésophile x Fourré de Genêt à balais
CB : 38.22 x 31.84/ EUNIS : E2.22 x F3.14
- Habitat anthropique
CB : 86.2/ EUNIS : J
- Fourré de Genêt à balais x Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines
CB : 31.84 x 35.21/ EUNIS : F3.14 x E1.91
- Pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines
CB : 35.21/ EUNIS : E1.91
- Friche
CB : 87.1/ EUNIS : I1.53

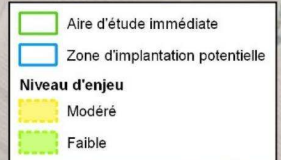
IEA - FAMI (CN) - 25.01.2022





PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE BRIARE (45)

ENJEUX HABITATS NATURELS



E- FLORE RECENSEE DANS L'AIRES D'ETUDE

Les prospections de terrains ont permis d'observer **208 espèces végétales**. Cette diversité est importante notamment en comparaison de la surface occupée par les fourrés qui est un milieu peu diversifié. Parmi ces espèces, **26 sont patrimoniales, soit 12,5% de la flore observée, dont trois menacées selon la liste rouge régionale. Aucune espèce protégée n'a été observée. La liste de ces espèces est présente ci-dessous.**

Tableau 5 : Flore patrimoniale observée sur le site d'étude

Nom latin	Nom commun	Rareté	LRR CVL	DZ CVL	Prot	Enjeu
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	R	LC	-	-	Faible
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits	RR	LC	-	-	Faible
<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	Anthémis des champs	RR	DD	-	-	Faible
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	Aspérule à l'esquinancie	R	LC	-	-	Faible
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	Réglisse sauvage	R	LC	-	-	Faible
<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet, 1983	Moutarde giroflée	RRR	LC	-	-	Modéré
<i>Corrigiola littoralis</i> L., 1753	Corrigiole des grèves	R	LC	-	-	Faible
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche des sables	R	LC	X	-	Faible
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet	R	LC	-	-	Faible
<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753	Héliotrope d'Europe	R	LC	-	-	Faible
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix, 1785	Miroir-de-Vénus	R	LC	-	-	Faible
<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill., 1768	Linaire de Pélissier	RRR	EN	X	-	Fort
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine	R	LC	-	-	Faible
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal	R	LC	-	-	Faible
<i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill., 1799	Orobanche du genêt	RR	LC	-	-	Faible
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère	R	LC	-	-	Faible
<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Orobanche pourprée	RRR	CR	X	-	Majeur
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	Plantain des sables	RR	LC	-	-	Faible
<i>Scleranthus annuus</i> L., 1753	Gnavelle annuelle	R	LC	-	-	Faible
<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	Séneçon des bois	R	LC	-	-	Faible
<i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G.López, 1986	Faux-sésame	RR	NT	X	-	Faible
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br., 1812	Téedalie à tige nue	R	LC	-	-	Faible
<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>molinerii</i> (Balb. ex Hornem.) DC., 1815	Trèfle de Molineri	RRR	DD	-	-	Modéré
<i>Trifolium striatum</i> L., 1753	Trèfle strié	R	LC	-	-	Faible
<i>Turritis glabra</i> L., 1753	Arabette glabre	RR	LC	-	-	Faible
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	R	DD	X	-	Faible

R : Rare, RR : Très rare, RRR : Extrêmement rare

LRR CVL : Liste rouge régionale Centre Val de Loire, LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, EN : En danger, CR : En danger critique, DD : Données insuffisantes

DZ CVL : Déterminante de ZNIEFF en Centre Val de Loire

Prot : protection des espèces



❖ Canche printanière (*Aira praecox*)

Cette petite graminée est présente sur trois stations dans l'aire d'étude à l'Ouest dans la pelouse à *Corynephorus*, au Sud dans une pelouse d'espèces annuelles et au centre dans le chemin bordé de fourrés. Sur ces trois stations, l'espèce est assez abondante (plus de 30 pieds par station). Cette espèce apprécie les sols sableux, pauvres en éléments nutritifs. Il s'agit d'une espèce rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Brome des toits (*Anisantha tectorum*)

Cette poacée est très présente dans l'aire d'étude plus particulièrement dans les pelouses sableuses dans la partie grillagées du site. Sur ces stations, l'espèce peut être présente sous la forme de communautés présentant plus de 1000 individus. Il s'agit d'une espèce très rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Anthémis des champs (*Anthemis arvensis*)

Il s'agit d'une astéracée observée sur une station dans le site d'étude à l'Est. Un seul individu a été observé. Cette plante messicole apprécie les bords de champs et les terrains remaniés. Elle est très rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Aspérule à l'esquinancie (*Asperula cynanchica*)

Cette espèce est présente sur une seule station sur le chemin qui traverse la ZIP d'Est en Ouest. Une dizaine d'individus a été observé à cet emplacement. Elle est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Réglisse sauvage (*Astragalus glycyphyllos*)

Cette plante est uniquement présente à l'entrée Sud-Est, en face du lieu-dit « la Balottière », dans la zone grillagée. On compte une vingtaine d'individus répartis sur le chemin d'accès. L'espèce est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Moutarde giroflée (*Coincya mnensis*)

Cette espèce est présente à l'Ouest dans l'une des deux pelouses à *Corynephorus* dans la zone grillagée. Deux individus ont été identifiés. Cette espèce apprécie les sols siliceux ayant un substrat grossier à fin. Elle est extrêmement rare en région et non menacée, **son enjeu est modéré**.

❖ Corrigiole des grèves (*Corrigiola littoralis*)

L'espèce est présente au centre de l'aire d'étude dans la partie grillagée, en une station de plus d'une cinquantaine d'individus. La Corrigiole des grèves est surtout présent dans les sables alluviaux, les rives exondés et les lieux sableux humides en hiver et secs en été dans l'écosystème fluvial ligérien notamment. Elle est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Canche des sables (*Corynephorus canescens*)

La Canches des sables structure la formation de pelouse à *Corynephorus* et forme des petites touffes blanchâtres. On compte plus d'une centaine d'individus sur l'ensemble du site. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF, rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Bleuet (*Cyanus segetum*)

Cette espèce messicole emblématique des cultures est présente dans le champ de Colza au Nord-Est de la ZIP. Elle forme une population très importante sur toute la bordure Sud de ce champ, où plusieurs centaines d'individus se développent. Il s'agit d'une espèce rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.



❖ Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europaeum*)

Cette espèce messicole est présente dans une pelouse sableuses d'annuelles sous la ligne haute tension du Sud-Ouest de la ZIP. Sur cette station, deux individus ont été dénombrés. Cette espèce est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Miroir-de-Vénus (*Legousia speculum-veneris*)

Cette espèce est très abondante dans les pelouses sableuses annuelles du Sud-Est de la ZIP. Il s'agit d'une plante qui affectionne les cultures et les friches non. Elle est très répandue dans la zone d'étude avec plusieurs centaines de pieds dénombrés. Le Miroir-de-Vénus est rare en région et non menacé, **son enjeu est faible**.

❖ Linaria de Pélissier (*Linaria pelisseriana*)

Cette espèce est présente dans la partie Ouest de l'aire d'étude sur une surface relativement étendue où l'on trouve des groupes d'individus assez éparés. Au total, 7 stations ont été identifiées, dont certaines compte plus d'une vingtaine d'individus, notamment les stations qui jouxte la ZIP dans la pelouse à *Corynephorus*, et d'autres stations à un deux pieds. La population totale est estimée à une centaine d'individus environ.

Cette espèce était historiquement présente dans les cultures sur les sols sableux, elle semble aujourd'hui avoir totalement disparu de ce type de milieu. De nos jours, elle se développe plutôt dans les pelouses, les talus, les landes à bruyères et les chemins forestiers. Elle connaît une forte régression dans la région, elle semble actuellement se maintenir seulement en Brenne. Elle était historiquement connue sur la commune de Briare (en 1849). La station récente (2012) la plus proche du site d'étude est située sur la commune des Choux à 16 km au Nord-Ouest de l'aire d'étude. Il s'agit d'une espèce extrêmement rare, déterminante de ZNIEFF et en danger d'extinction sur liste rouge régionale du Centre Val de Loire, **son enjeu est fort**.

❖ Cotonnière naine (*Logfia minima*)

La Cotonnière naine est présente dans la partie Nord de la ZIP, sur un chemin ceinturé de fourrés. On compte une dizaine de pieds à cet emplacement. Il s'agit d'une espèce rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Mélicot officinal (*Melilotus officinalis*)

Une station d'un individu de cette espèce a été observée à l'Est dans la mosaïque de prairie mésophile et de fourré à Genêt. Le Mélicot officinal affectionne les friches, les accotements, les bermes et les terrains vagues souvent assez sec. Cette espèce est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Orobanche du Genêt (*Orobanche rapum-genistae*)

Deux stations de cette plante parasite ont été identifiées. L'une dans la partie Nord de la ZIP dans le fourré à Genêt, où une dizaine de pieds a été observée et l'autre à l'Ouest, en dehors de la ZIP, proche de la pelouse à *Corynephorus*, où deux individus ont été observés. Il s'agit d'une plante parasite qui se développe principalement sur les terrains acides et qui parasite le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Cette espèce est très rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)

Comme le Miroir-de-Vénus, l'Œillet prolifère est extrêmement présent sur le site d'étude, plus particulièrement du Sud-Est au Nord-Est où il se développe assez régulièrement dans les pelouses annuelles sur sol sableux mais aussi dans les prairies mésophiles. Sur le site, on compte plus d'une centaine de pieds de cette espèce rare dans la région et non menacée. **Son enjeu est faible**.

❖ Orobanche pourprée (*Phelipanche purpurea*)

Cette espèce est présente dans la prairie mésophile au centre Est de l'aire d'étude. Quatre stations ont été observées l'une proche de la parcelle cultivée (8 pieds), et deux stations plus au Sud, dans la même prairie avec respectivement 27 pieds et 1 pied. Enfin sur le talus qui jouxte la route à l'Est se développent trois autres pieds.

Bien que l'Orobanche pourprée parasite l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) une espèce très commune, elle est extrêmement rare dans le Centre - Val de Loire, elle est connue sur seulement 8 localités dans toute la région. De plus, cette espèce n'a jamais été observée dans le Loiret, il s'agirait donc de la première donnée départementale sur cette espèce. La station connue la plus proche est à Ménétou-Couture dans le Cher (18) à 70 km au Sud de la zone d'étude. Cette espèce est inscrite comme « en danger critique » sur liste rouge régionale du Centre-Val de Loire, déterminante de ZNIEFF et extrêmement rare dans la région. **Son enjeu est majeur.**

❖ Plantain des sables (*Plantago arenaria*)

Cette espèce a été observée dans les zones où les sables sont les moins fixés. 6 stations ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate, au Sud-Est, Sud-Ouest, Ouest et centre de l'aire d'étude. Sur chacune de ces stations, on dénombre d'une vingtaine d'individus à une cinquantaine pour la station Ouest. Le Plantain des sables apprécie les sols sableux secs comme les rives exondées, les pelouses, les friches et les ballasts de voies ferrées. Cette espèce est très rare en région et non menacée, **son enjeu est faible.**

❖ Gnavelle annuelle (*Scleranthus annuus*)

Une seule station a été identifiée au Nord de la pinède pour une dizaine d'individus. Cette espèce est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible.**

❖ Séneçon des bois (*Senecio sylvaticus*)

Un seul individu de Séneçon des bois a été observé à l'Ouest, en dehors dans la ZIP, dans la pelouse à *Corynephorus*. Cette espèce est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible.**

❖ Faux-sésame (*Seamoides purpurascens*)

Le Faux-sésame est présent à l'Ouest de la zone d'étude, au Nord, dans le fourré de Genêts avec deux stations le long du chemin et une autre station sur le chemin central de la ZIP. Enfin, la dernière station est présente à l'Ouest en dehors dans la ZIP dans la pelouse à *Corynephorus*. Les stations comptent chacune une vingtaine d'individus regroupés qui forment des tapis assez denses. Cette espèce est considérée comme « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF et très rare en Centre-Val de Loire, **son enjeu est faible.**

❖ Teesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*)

Cinq stations de cette espèce sont présentes sur le site. Deux au Sud, dans la pelouse à *Corynephorus*, et comptabilisent une vingtaine de pieds. Deux autres se développent dans la pelouse à *Corynephorus* à l'Ouest en dehors de la ZIP, avec une centaine d'individus. Enfin dans le chemin médian, on retrouve également une dizaine de pieds. Cette espèce de petite taille se développe sur des sables. La Teesdalie à tige nue est rare en région et non menacée, **son enjeu est faible.**

❖ Trèfle de Molineri (*Trifolium incarnatum* var. *molinerii*)

Une seule station, avec une dizaine d'individus, a été observée dans la partie Est de la ZIP. Le Trèfle de Molineri apprécie les talus, les accotements herbeux des bords de route et les terrains secs assez pauvre en éléments nutritifs. Il s'agit d'un trèfle extrêmement rare dans Centre - Val de Loire, **son enjeu est modéré.**

❖ Trèfle strié (*Trifolium striatum*)

Deux stations de cette espèce sont présentes dans l'aire d'étude, l'une dans la prairie mésophile au Nord et l'autre à l'Est à proximité de l'entrée dans la zone grillagée. La première station compte une grosse vingtaine de pieds, la seconde deux individus. Il s'agit d'une espèce typique des pelouses, des friches et des chemins sur sol sablonneux assez pauvre en éléments nutritifs. Ce trèfle est rare en région et non menacé, **son enjeu est faible**.

❖ Arabette glabre (*Turritis glabra*)

Deux individus de cette espèce ont été observés, l'un à proximité du chemin sous la pinède et l'autre au Sud-Ouest de la zone grillagée. Il s'agit d'une espèce qui affectionne les sols sablonneux et oligotrophes. L'Arabette glabre est très rare en région et non menacée, **son enjeu est faible**.

❖ Mâche dentée (*Valerianella dentata*)

Deux stations attenantes sont présentes à l'Est de la ZIP, à proximité de l'entrée dans la zone grillagée. On compte au total une dizaine d'individus répartis sur les deux stations. La Mache sillonnée est une espèce des friches et les cultures sur sol sec. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF et rare en région, **son enjeu est faible**.

Les observations sur la flore ont également permis de **recenser deux espèces exotiques envahissantes** :

- **Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)** : deux foyers sont présents l'un au Nord de la pinède (avec deux individus) et l'autre au Sud de la pinède (avec une vingtaine d'individus). Cette espèce se développe surtout sur les sables. Il s'agit d'une espèce exotique envahissante sur liste d'observation dans le Centre - Val de Loire.
- **Le Robinier (*Robinia pseudocacia*)** : deux foyers de cette espèce ont été recensés. Le premier au Sud-Est est installé dans un fourré et commence à coloniser ce dernier. On y compte de nombreux individus. Le second foyer est présent au Nord-Est, également dans un fourré avec cinq individus observés. Le Robinier est une espèce exotique envahissante avérée sur liste secondaire dans le Centre - Val de Loire.



Photo 14 : Aspérule à l'esquinancie (in situ - IEA)



Photo 15 : Réglisse sauvage (in situ - IEA)



Photo 16 : Corrigiole des grèves (in situ - IEA)



Photo 17 : Canche des sables (in situ - IEA)



Photo 18 : Nombreux individus de Bleuet (in situ - IEA)



Photo 19 : Hélio trope commun (in situ - IEA)



Photo 20 : Pieds de Miroir de Vénus (in situ - IEA)



Photo 21 : Linaire de Pélissier (in situ - IEA)



Photo 22 : Pieds enchevêtrés d'Orobanche du Genêt (in situ - IEA)



Photo 23 : Œillet prolifère (in situ - IEA)



Photo 24 : Plusieurs pieds d'Orobanche pourprée (in situ - IEA)



Photo 25 : Plantain des sables (in situ - IEA)



Photo 26 : Sénéçon des bois (in situ - IEA)



Photo 27 : Nombreux pieds de Faux-sésame (in situ - IEA)



Photo 28 : Teesdalie à tige nue (in situ - IEA)



Photo 29 : Trèfle de Molineri (in situ - IEA)



Photo 30 : Trèfle strié (in situ - IEA)

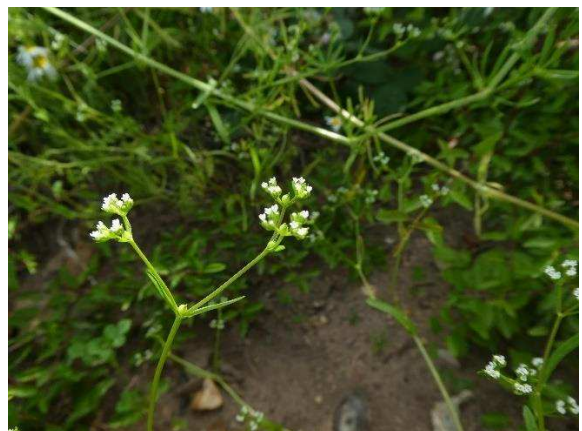


Photo 31 : Mâche sillonnée (in situ - IEA)



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE BRIARE (45)**

**FLORE PATRIMONIALE ET
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle

- ✿ Flore patrimoniale
- Al-p : Canche printannière
- An-a : Anthemis des champs
- An-t : Brome des toits
- As-c : Aspérule à l'esquinancie
- As-g : Réglisse sauvage
- Co-c : Canche des sables
- Co-l : Corrigiole des grèves
- Co-m : Moutarde giroflée
- Cy-s : Bleuet
- He-e : Hélio trope commun
- Le-s : Miroir de Vénus
- Li-p : Linaire de Péliissier
- Lo-m : Cotonnière naine
- Me-o : Méillot officinal
- Or-r : Orobanche du Genet
- Pe-p : Oeillet prolifère
- Ph-p : Orobanche pourprée
- Pl-a : Plantain des sables
- Sc-a : Gnaveille annuelle
- Se-p : Faux-sésame
- Se-s : Sénéçon des bois
- Te-n : Téesdale à tige nue
- Tri-i : Tréfle de Molinieri
- Tr-s : Tréfle strié
- Tu-g : Arabette glabre
- Va-d : Mâche sillonnée
- ✿ Espèces Exotiques Envahissantes
- Ph-a : Raisin d'Amérique
- Ro-p : Robinier

- Niveau d'enjeu**
- Enjeu majeur
 - Enjeu fort
 - Enjeu modéré
 - Enjeu faible
 - Invasif



F- ZONES HUMIDES

1) Méthodologie

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base de deux critères.

Le critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés...).

Il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

La délimitation des éventuelles zones humides sur le terrain se fait à partir d'éléments naturels qui sont généralement :

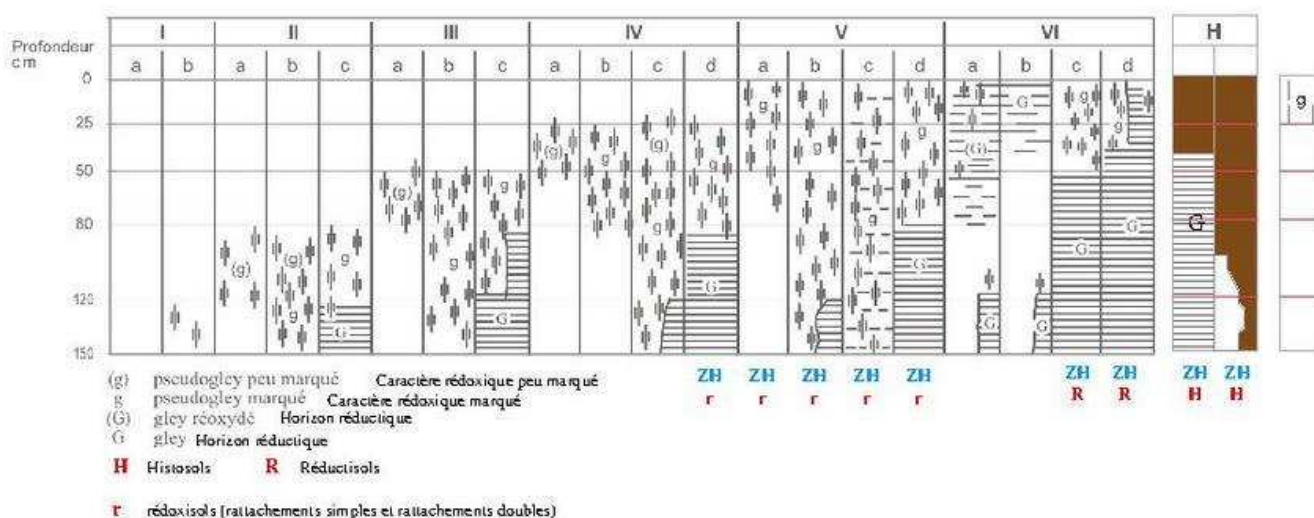
- la végétation hydrophile quand la limite entre les formations végétales est franche,
- les ruptures de pente,
- les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers).

Le critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année.

Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié). La figure ci-après permet de différencier les différents sols.

Morphologie des sols correspondant à des « zones humides » (ZH)



D'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981) - modifié

Figure 2 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides

Notons que la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a mis fin à la jurisprudence du Conseil d'État de 2017 exigeant la présence cumulée des deux critères. Ainsi la définition des zones humides a été modifiée par cette loi de manière à faire apparaître clairement que les critères sont alternatifs : un « ou » a été inséré entre les deux critères (article L. 211-1, I, 1 du code de l'environnement). Les deux critères sont alternatifs : lorsque le critère « sols hydromorphes » ne peut être utilisé, le critère « plantes hygrophiles » peut être utilisé et vice-versa. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

2) Résultats de l'analyse de la végétation

Un seul habitat est déterminant de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit du peuplement de grandes Laïches localisé à l'Est de l'aire d'étude immédiate à proximité du lieu-dit « le Petit Moulin ». Cet habitat possède une végétation caractéristique des zones humides. Il occupe une surface de 1200 m² (en dehors de la ZIP). Aucun autre habitat caractéristique de zones humides n'a été identifié dans l'aire d'étude immédiate.

3) Résultats de l'analyse des sols

Le 6 juin 2022 une campagne de sondages pédologiques a été réalisée sur la zone d'implantation potentielle afin de déceler la présence de zones humides éventuelles. Les sondages ont été réalisés sur la totalité de la ZIP avec une concentration plus importante sur la partie Sud-Est de celle-ci ciblée pour l'implantation du parc photovoltaïque.

Au total, 25 sondages ont été réalisés. Le sol dans l'aire d'étude est de couleur brune avec une texture sableuse et une structure fine. Notons la présence de gravillons et cailloutis dans certains sondages.

Aucun sondage n'a révélé de traces d'oxydation et de réduction, ce qui induit une absence de zone humide selon le critère pédologique dans la ZIP.

Tous les sondages font l'objet d'une ligne et d'une photographie dans un tableau en annexe 3 du présent document.

4) Conclusion

La délimitation des zones humides au sein de l'aire d'étude s'appuie sur l'analyse de la végétation et des sols selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

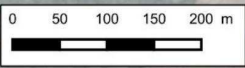
***In fine*, 1200 m² de zones humides ont été délimités en dehors de la ZIP selon les critères en vigueur dans la réglementation environnementale.**

La carte suivante localise ces zones humides ainsi que les sondages pédologiques réalisés sur la zone d'étude.



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE BRIARE (45)

ZONES HUMIDES ET SONDAGES
PÉDOLOGIQUES



Sondage pédologique

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle
- Zone humide selon le critère de la végétation
- Négatif

IV- FAUNE

A - DATES DE PROSPECTIONS

Tableau 6 : Récapitulatif des dates de prospection

Date	Conditions	Nature des investigations	
		Principales	Secondaires
19/04/2021	Couvert Vent faible NO Température 14°C	Oiseaux (Nicheur précoces) Amphibiens Recherche gîte chiroptères	Reptiles Mammifères
17/05/2021	Couvert pluie éparse Vent modéré SO Température 10- 13°C	Oiseaux (Reproduction 1) Reptiles	Insectes Mammifères
17/06/2021 (journée)	Ciel dégagé Vent modéré S Température 23- 32°C	Oiseaux (Reproduction 2)	Reptiles Insectes Mammifères
17/06/2021 (nocturne)	Ciel dégagé Vent faible Température 20°C	Chiroptères	Oiseaux nocturnes
06/07/2021	Ciel couvert Vent modéré SO Température 17°C	Insectes	Oiseaux Reptiles Mammifères
09/08/2021	Ciel couvert Vent faible Température 16°C	Oiseaux (migration Post- nuptiale 1) Insectes (orthoptères)	Reptiles Mammifères
05/10/2021	Ciel couvert Vent moyen S Température 13°C	Oiseaux (migration Post- nuptiale 2) Insectes (orthoptères)	Mammifères

Le tableau précédent liste les dates et les groupes faunistiques inventoriés au cours des inventaires naturalistes menés sur l'aire d'étude biologique.

B- METHODE D'ÉTUDE

1) Amphibiens

L'inventaire des amphibiens repose sur :

- La recherche et l'évaluation dans l'aire d'étude des points d'eau susceptibles d'accueillir la reproduction des espèces,
- L'écoute en période de reproduction des manifestations vocales des mâles chanteurs (Anoures) pour la qualification des espèces et la localisation de points de reproduction,
- La recherche, de jour et de nuit, des adultes, des pontes et des larves, dans et auprès des points d'eau jugés favorables, en période de reproduction. Le contrôle de ces mêmes points d'eau avant leur mise en à sec estivale pour la recherche des larves et des jeunes,
- La découverte fortuite ou ciblée d'individus dans des habitats terrestres de l'aire d'étude,
- L'analyse des potentialités et fonctionnalités offertes par les habitats de l'aire d'étude pour les espèces de ce groupe.

2) Reptiles

L'inventaire des reptiles repose sur :

- La recherche dans l'aire d'étude des secteurs les plus propices pour les reptiles (points d'eau, talus ou lisière bien exposés, lieux d'insolation potentiels),
- Des passages répétés sur ces lieux, en début de matinée ou en soirée, et plus particulièrement en début de printemps, afin d'observer des individus en phase d'insolation et donc assez peu mobiles,
- L'inspection régulière de dépôts divers (planches, pneus, tas de végétaux ou de pierres) pouvant constituer des abris ou favoriser le réchauffement des individus. Ces contrôles sont pratiqués systématiquement tout au long de l'étude lors des visites de terrain, qu'elles soient spécifiques de ce groupe ou ciblées sur d'autres thèmes,

3) Oiseaux

L'appréciation de la fréquentation de l'aire d'étude par les oiseaux s'est fondée sur :

- Des prospections printanières (mars/avril) pour identifier, à vue et aux cris, les espèces utilisant les milieux dans ces périodes et repérer dans les boisements défeuillés les indices de nidification d'espèces forestières (nids de rapaces ou de corvidés, trous de pics),
- Des prospections ciblées sur la reproduction des espèces et donc adaptées à leur phénologie : tout début de printemps pour les espèces sédentaires, milieu et fin de printemps pour les espèces de retour de migration.
- Des passages en fin de saison biologique pour identifier les espèces susceptibles d'utiliser l'aire d'étude pour leur repos.

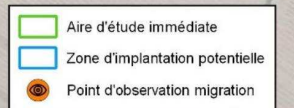
Les relevés des espèces en période de reproduction s'appuient principalement sur les comportements des mâles défendant leur territoire par des chants, et par des observations directes de fréquentation des milieux (construction de nid, approvisionnement des femelles et des jeunes, recherche de nourriture). La qualification des cortèges par milieu et la quantification des populations a été réalisée principalement par des écoutes de chants territoriaux et l'observation des déplacements d'individus, en deux passages à quelques semaines d'intervalle.

La carte suivante localise le protocole mise en place pour l'observation de l'avifaune en période de migration post-nuptiale.



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE BRIARE (45)

PROTOCOLE AVIFAUNE



4) Mammifères terrestres

Le recensement des mammifères a été effectué grâce aux indices de présence (terriers, fèces, empreintes) et dans une moindre mesure par des observations directes sur l'ensemble des prospections effectuées pour l'inventaire de la faune.

5) Chiroptères

Pour l'étude de ce groupe de mammifères, la qualification des populations et l'estimation de leur importance, pour ces espèces actives de nuit et très difficilement identifiables, s'appuient sur des écoutes de leurs émissions ultrasonores. Les cris et ondes émises pour l'écholocation sont des signatures de chaque espèce, identifiables après retranscription sous une forme interprétable.

Des écoutes directes en poste fixe de 30 mn et des enregistrements de 3 h ont été effectués. Les matériels utilisés pour ces opérations sont des SM4 et des D240X. Tous les cris ultrasonores entendus sont enregistrés et analysés ultérieurement à l'aide du logiciel dédié BatSound et SonoChiro.

Cinq points de 30 min ont été réalisés ainsi qu'un point d'enregistrement sur la nuit complète. Ces points ont été positionnés de manière homogène de manière à recenser toutes les espèces utilisant la zone d'étude et de couvrir au maximum les axes privilégiés pour les déplacements, s'ils existent.

Une recherche de gîtes en journée a été réalisée précédemment aux écoutes directes. Celle-ci consiste en l'étude des linéaires d'arbres et des éléments bâtis dans l'environnement du site. Il s'agit de la recherche de sites pouvant abriter des colonies. On localisera ainsi les habitats potentiels : cavités, arbres creux, décollement d'écorce, bâti et, le cas échéant, les espèces occupant, ainsi que leur activité effectuée.



Photo 32 : Détecteur d'ultrasons utilisé lors de l'étude

6) Insectes

Les prospections relatives aux insectes ont été ciblées sur les groupes suivants :

- Odonates (Libellules),
- Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour),
- Orthoptères (sauterelles, criquets et grillons),
- Coléoptères saproxyliques.

Dans un premier temps, l'examen de l'occupation du sol a permis de repérer les milieux les plus favorables à ces différents groupes ou bien les habitats spécifiques d'espèces à niche écologique particulière. Les prospections sont orientées en fonction de ces données.

Pour l'étude de ces groupes d'insectes, une recherche à vue et au filet a été mise en œuvre. Elle a été complétée pour les orthoptères par l'écoute des stridulations qui sont spécifiques à chaque espèce.

C- HIERARCHISATION DES ENJEUX FAUNE

La définition des enjeux portant sur les espèces animales de l'aire d'étude présentes repose sur deux principes fondamentaux que sont :

❖ **Le statut de protection de l'espèce défini par :**

- la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux),
- la protection nationale (arrêtés dressant la liste des espèces protégées en France métropolitaine par groupes taxonomiques)

❖ **La patrimonialité de l'espèce, définie selon :**

- La Liste Rouge Européenne, Nationale (évaluation en 6 paliers d'ordre croissant : "préoccupation mineure", "quasi-menacé", "vulnérable", "en danger", "en danger critique", "éteinte")¹,
- Les listes rouges régionales (non élaborées selon la méthodologie UICN),
- La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF pour la région Centre-Val de Loire².

La détermination des enjeux repose sur la hiérarchisation de ces critères comme suit :



- Inscrite en annexe de la Directive Oiseaux ou de la Directive Habitats
- Espèce protégée à l'échelle nationale, à l'exception de certains groupes comme les oiseaux et les reptiles qui comptent de nombreuses espèces protégées très communes, et dont la protection n'implique pas obligatoirement des enjeux.
- Inscrite et menacée sur la liste rouge régionale du groupe concerné,
- Inscrite et menacée sur la liste rouge nationale du groupe concerné,
- Inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces critères sont également pondérés par les effectifs, l'activité, la sensibilité et l'adaptation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Ceux-ci sont définis notamment selon :



- le type d'activité que l'espèce réalise dans l'aire d'étude (reproduction et/ou alimentation, migration active, halte migratoire ou hivernale ou simple passage),
- le niveau de sensibilité intrinsèque de l'espèce au regard des activités humaines, du dérangement ou de l'altération de son habitat,
- le niveau d'adaptation de l'espèce (capacité de l'espèce à se maintenir ou de profiter) des futurs aménagements.

A l'inverse des habitats naturels et de la flore, une grille cadre de hiérarchisation n'est pas mise en place. Le comportement de l'espèce et de fait son niveau d'enjeu peut varier en fonction des observations directes des experts sur site. Ainsi, si les critères de définition sont présentés, le niveau d'enjeu et son éventuelle pondération à la hausse ou à la baisse fait appel au dire d'expert.

¹ La plupart des listes rouges disponibles sont élaborées selon la méthodologie de l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) qui prend en compte la taille, la répartition ou encore l'évolution récente des populations (source IUCN).

² La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est définie par les instances régionales et prend en compte, outre les listes de protection et les listes rouges, la rareté, la part populationnelle de la région, le degré d'endémisme et la sensibilité de l'espèce.

D- ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une analyse bibliographique concernant les espèces présentes sur la commune de Briare a été réalisée.

Pour cela, 3 bases de données ont été consultées pour la faune. La première concerne le site du **SIRFF (Système d'Information Régional sur la Faune et la Flore)** de la région Centre-Val de Loire. Ce réseau, géré par France Nature Environnement Centre-Val de Loire en collaboration avec ses associations adhérentes, constitue une base de données naturaliste au niveau régional.

La seconde concerne le site de l'**INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)**, base de données nationale gérée par le Muséum national d'Histoire naturelle.

Pour finir, la base de données du site **Obs'45** a été inventoriée, système d'information géré par l'association Loiret Nature Environnement.

Les tableaux ci-après rassemblent les observations d'espèces seulement sur les dix dernières années.

1) Amphibiens

Tableau 7 : Liste des espèces d'amphibiens issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	2013	INPN
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	2013	INPN
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	2013	INPN
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	2018	INPN- SIRFF
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	2013	INPN
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	2013	INPN
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	2013	INPN
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	2013	INPN
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	2013	INPN
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2013	INPN
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	2013	INPN

11 espèces d'amphibiens ont été recensées sur la commune de Briare. Il est peu probable de retrouver des espèces sur la zone d'étude qui n'est pas propice pour ce groupe. En effet, aucun point d'eau permanent n'y est présent.

2) Reptiles

Tableau 8 : Liste des espèces de reptiles issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	2018	INPN- SIRFF-Obs'45
Couleuvre vert et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	2013	INPN
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	2019	INPN
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	2017	INPN- SIRFF-Obs'45

Quatre espèces de reptiles ont été observées sur la commune de l'aire d'étude biologique. Cette dernière est propice au Lézard des murailles et au Lézard vert occidental.

3) Avifaune

Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeu issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	2016	INPN-SIRFF
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2020	INPN-SIRFF-Obs'45
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2017	INPN
Autour des Palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2018	INPN
Balbusard Pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2020	INPN-SIRFF
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2018	SIRFF-Obs'45
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2020	INPN-SIRFF
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2018	INPN-SIRFF
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2021	Obs'45
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	2020	INPN-SIRFF-Obs'45
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2019	INPN-SIRFF
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	2019	INPN-SIRFF-Obs'45
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2018	INPN
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2019	SIRFF
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2019	INPN
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	2017	INPN
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2019	INPN-SIRFF-Obs'45
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2019	SIRFF
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	2017	INPN
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2017	INPN-SIRFF
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	2020	INPN-SIRFF
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	2017	INPN
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	2015	INPN-SIRFF-Obs'45
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2019	INPN-SIRFF
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2019	INPN-SIRFF
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	2012	SIRFF-Obs'45
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	2017	INPN-SIRFF
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	2019	INPN-SIRFF
Locustelle tâchetée	<i>Locustella naevia</i>	2017	INPN
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2020	INPN-SIRFF-Obs'45
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2019	INPN-SIRFF

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	2017	INPN-SIRFF-Obs'45
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2017	INPN
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	2018	INPN
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Œdicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	2019	SIRFF
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2020	INPN-SIRFF-Obs'45
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2018	SIRFF
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2015	INPN-SIRFF-Obs'45
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2017	INPN
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	2019	INPN
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2019	INPN
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	2021	Obs'45
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2018	INPN-SIRFF
Rousserole turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2017	INPN-SIRFF
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	2021	SIRFF-Obs'45
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2019	INPN-SIRFF
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	2020	INPN-SIRFF
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	2020	INPN-SIRFF-Obs'45
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2018	INPN
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	2017	INPN
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2017	INPN-SIRFF
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2019	INPN-SIRFF

La commune de Briare accueille une forte diversité avifaunistique. Ainsi, l'INPN possède des données sur 112 espèces, le SIRFF sur 100 espèces et Obs'45 sur 66.

63 espèces d'intérêt (plus ou moins marqué) ont été listées dans le tableau ci-dessus. Le tableau avec toutes les espèces retrouvées dans la bibliographie se trouve en annexe du présent dossier.

Cette diversité s'explique en partie par la présence de la Loire sur la commune qui accueille de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. Ainsi, les espèces patrimoniales y figurant ne sont, pour la plupart, pas susceptibles de fréquenter la zone d'étude car inféodées aux milieux aquatiques comme la Sterne naine (*Sterna albifrons*) ou la Sterne pierregarin (*Sterna albifrons*).

On peut également citer l'Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*), rapace bien connu en forêt d'Orléans, présent dans le secteur. Cette espèce forestière n'est pas susceptible de nicher sur l'aire d'étude biologique.

4) Mammifères terrestres

Tableau 10 : Liste des espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Campagnol terrestre	<i>Arvicola amphibius</i>	2016	INPN
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	2020	INPN-SIRFF- Obs'45
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	2009	INPN
Cerf sika	<i>Cervus nippon</i>	2012	INPN
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2019	INPN- SIRFF- Obs'45
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2019	INPN-SIRFF- Obs'45

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Fouine	<i>Martes foina</i>	2019	Obs'45
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2019	INPN
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2018	INPN-SIRFF- Obs'45
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2008	INPN
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	2015	INPN-SIRFF- Obs'45
Martres des pins	<i>Martes martes</i>	2019	INPN-SIRFF- Obs'45
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	2020	INPN- SIRFF- Obs'45
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	2019	INPN
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2020	INPN- SIRFF- Obs'45
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2018	INPN- SIRFF- Obs'45
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	2017	INPN-SIRFF- Obs'45

Sur ces trois bases de données, 17 espèces de mammifères terrestres ont été observées. On peut retrouver parmi celles-ci le Castor d'Eurasie, l'Ecureuil roux et la Loutre d'Europe, toutes trois protégées. Il est possible de rencontrer l'Ecureuil roux sur la zone d'étude.

5) Chiroptères

Aucune espèce de Chiroptères n'est recensée dans les trois bases de données pour la commune de Briare.

6) Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)

Tableau 11 : Liste des espèces de rhopalocères issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	2019	INPN
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	2021	INPN-SIRFF-Obs'45
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	2017	INPN
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	2019	INPN-SIRFF-Obs'45
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Grand Mars changeant	<i>Apatura iris</i>	2017	INPN
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	2021	Obs'45
Hespérie de la Reine-des-prés	<i>Pyrgus malvae</i>	2018	SIRFF
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	2018	Obs'45
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	2018	
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	2017	INPN
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	2017	INPN-SIRFF-Obs'45
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	2017	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	2017	INPN
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	2013	INPN
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	2017	INPN
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	2017	INPN
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	2018	SIRFF-Obs'45
Piérède de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	2018	INPN
Piérède du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	2014	INPN
Piérède du Navet	<i>Pieris napi</i>	2014	INPN
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Robert-le-diable, Gamma	<i>Polygonia c-album</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Silène	<i>Brintesia circe</i>	2017	INPN
Souci	<i>Colias crocea</i>	2017	INPN
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	2014	INPN
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	2011	INPN
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	2014	INPN
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	2017	INPN

D'après les bases de données, 40 espèces de papillons diurnes ont été recensées ces 8 dernières années. La plupart de ces espèces communes peut fréquenter l'aire d'étude biologique.

7) Odonates (libellules)

Tableau 12 : Liste des espèces d'odonates issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Aeshne isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>	2017	Obs'45
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	2013	INPN
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	2018	Obs'45
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	2018	INPN-Obs'45
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2014	INPN
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	2018	Obs'45
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	2018	SIRFF-Obs'45
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	2018	INPN-Obs'45
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2018	SIRFF-Obs'45
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	2017	INPN-SIRFF-Obs'45
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	1990	INPN
Gomphe à pinces septentrional	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2017	INPN
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>	2017	INPN
Gomphe serpentín	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2014	INPN



Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	2017	SIRFF-Obs'45
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	2018	INPN-SIRFF
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	2017	INPN-SIRFF-Obs'45
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	2017	INPN-SIRFF-Obs'45
Naïade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	2018	INPN-SIRFF
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2015	SIRFF-Obs'45
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2018	INPN-SIRFF-Obs'45
Petite Nymphé au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1990	INPN
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2017	INPN

29 espèces d'Odonates ont été observées sur la commune de Briare. On peut noter la présence d'une espèce classée à l'Annexe II et IV de la Directive Habitats, il s'agit du Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia). Cette espèce affectionne les bords d'eaux calmes dans un milieu diversifié et peu perturbé.

La zone d'étude ne présente pas de point d'eau permanent permettant la reproduction de ce groupe. Néanmoins, on peut retrouver ces espèces en activité de chasse sur l'aire d'étude.

8) Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles)

Tableau 13 : Liste des espèces d'orthoptères issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière observation	Sources
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	2017	INPN
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	2017	INPN
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	2017	INPN
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	2017	INPN
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	2017	INPN
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	2017	INPN
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	2017	INPN
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	2017	INPN
Criquet tacheté	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	2017	INPN
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	2017	INPN
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	2017	INPN
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	2017	INPN
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	2017	INPN
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	2019	INPN
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	2009	INPN
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	2019	INPN
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	2017	INPN
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	2017	INPN
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	2017	INPN
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	2017	INPN
Tétrix forestier	<i>Tetrix undulata</i>	2017	INPN

La base de données de l'INPN recense 21 espèces d'orthoptères sur la commune du site d'étude. Parmi elles, une espèce est déterminante de ZNIEFF, il s'agit du Criquet tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*). Celui-ci affectionne les pelouses écorchées et les côtes calcaires. Il est donc peu probable de le retrouver sur l'aire d'étude biologique.

E- PRINCIPAUX ENJEUX LOCAUX

L'Institut d'Ecologie Appliquée a réalisé pour EDF renouvelables en 2017 une expertise écologique préalable à la construction du parc photovoltaïque situé au Sud de l'aire d'étude immédiate.

Les principaux enjeux relevés lors de cette étude sont liés aux milieux sableux et semi-forestiers avec :

- La reproduction pour les oiseaux d'intérêt suivants :
 - o la Pie-grièche écorcheur (protégée, quasi menacée en France et listée à l'annexe I de la directive Oiseaux),
 - o le Bruant jaune (protégé, vulnérable en France, quasi menacé en région Centre-Val de Loire),
 - o la Linotte mélodieuse (protégée, vulnérable en France, quasi menacée en région Centre-Val de Loire),
 - o la Tourterelle des bois (non protégée mais vulnérable sur le plan européen et national),
 - o le Tarier pâtre (protégé, quasi menacé en France),
 - o le Pouillot fitis (protégé, quasi menacé en France et en région Centre-Val de Loire),
 - o la Fauvette babillarde (protégée, vulnérable en région Centre-Val de Loire),
 - o la Locustelle tachetée (protégée, quasi menacé en France),
 - o la Fauvette des jardins (protégée, quasi menacée en France).
- La présence du Criquet tacheté : espèce à surveiller au niveau national, classée "en danger" sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire et déterminante de ZNIEFF ;
- La présence de l'Œdipode aigue-marine : espèce à surveiller au niveau national, "quasi-menacée" sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ainsi que déterminante de ZNIEFF.

Une demande de dérogation aux mesures de protection des espèces n'a pas été nécessaire au regard de la proportionnalité des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

F- RÉSULTATS DES INVENTAIRES

1) Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors des inventaires crépusculaires et nocturnes. Les milieux de la zone d'étude ne sont pas propices pour le développement et la reproduction de ce groupe. En effet, aucun point d'eau permanent ou provisoire n'est présent sur notre zone d'étude biologique, assise sur des sables xériques.

L'enjeu pour le groupe des amphibiens est nul.