



Projet d'ombrières agrivoltaïques

Commune d'Augé (79)

Note écologique – cas par cas

Annexes

Septembre 2025

Intervenants du dossier

Commanditaire		
Structure	Interlocuteur	Coordonnées
	Lou LINDEN Chargée d'affaires environnement	TSE 25, allée Pierre ZILLER Immeuble le Paros 06560 Valbonne lou.linden@tse.fr www.tse.energy

Etude réalisée par		
Structure	Interlocuteurs	Coordonnées
	Ludivine CAZIN Ingénieur écologue Benoît ROCHELET Ingénieur écologue Responsable de l'agence Atlantique	CERA Environnement Agence Atlantique 90, rue des Mésanges 79360 Beauvoir-sur-Niort Tel : 05.49.09.79.75 atlantique@cera-environnement.com https://www.cera-environnement.com

Historique des modifications			
Version	Date	Rédacteurs	Compilateur / Vérificateur
V1	18/07/2025	Ludivine CAZIN Benoît ROCHELET Luc RICHARD	Ludivine CAZIN Benoît ROCHELET
V2	19/09/2025	Ludivine CAZIN	Benoît ROCHELET

Citation recommandée : CERA Environnement, 2025. – Projet d'ombrières agrivoltaïques – Commune d'Augé (79). Note écologique – cas par cas. Annexes. 26p.

Sommaire

Intervenants du dossier.....	2
Sommaire.....	3
Index des cartes.....	3
Index des tableaux.....	3
Index des illustrations.....	3
A. Méthodologies d’inventaire et d’évaluation mises en œuvre.....	4
A.1. Recherches bibliographiques.....	4
A.2. Composition de l’équipe ayant réalisé l’étude naturaliste.....	4
A.3. Méthodologie d’inventaire des zonages écologiques et réglementaires.....	4
A.4. Méthodologies d’inventaire de terrain mises en œuvre.....	4
A.4.a. Dates des inventaires de terrain.....	4
A.4.b. Méthodologie pour l’inventaire et la caractérisation des habitats naturels et de la flore.....	5
A.4.c. Méthodologie pour la délimitation des zones humides.....	5
A.4.d. Méthodologie pour l’inventaire des différents groupes faunistiques.....	6
A.5. Méthodologie d’évaluation de la patrimonialité et des enjeux.....	8
A.5.a. Critères d’évaluation patrimoniale des habitats naturels et de la flore.....	8
A.5.b. Critères d’évaluation patrimoniale de la faune.....	8
A.5.c. Méthodologie d’évaluation des enjeux des espèces du site.....	9
A.5.d. Méthodologie d’évaluation des enjeux des habitats naturels du site.....	10
A.5.e. Définition d’une carte des enjeux globaux du site.....	11
B. Descriptifs des sites Natura 2000.....	12
C. Descriptifs des ZNIEFF.....	12
D. Mailles des ATLAS pour les données bibliographiques.....	14
E. Emplacement des prises de vue qui illustrent le dossier.....	16
F. Relevés phytosociologiques.....	17
G. Tableau de synthèse des chiroptères contactés la nuit du 23/06/2025.....	19
H. Définition du statut nicheur pour l’avifaune (codes ATLAS).....	20
I. Cartes d’enjeux par thématique.....	20

Index des cartes

Carte 1 : Localisation des points d’enregistrement pour l’inventaire des chiroptères.....	6
Carte 2 : Localisation des points d’écoute pour l’inventaire des oiseaux.....	7
Carte 3 : Mailles 5 km x 5 km et 1 km x 1 km de l'atlas (OBV NA) dans lesquelles se situe la ZIP.....	14
Carte 4 : Maille 7 km x 10 km de l'atlas mammifères (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP.....	14
Carte 5 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas mammifères (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP.....	14
Carte 6 : Maille 7 km x 10 km de l'atlas oiseaux nicheurs (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP.....	14
Carte 7 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas oiseaux hivernants (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP.....	15
Carte 8 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas reptiles-amphibiens (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP.....	15

Carte 9 : Maille 10 km x 10 km des atlas odonates, orthoptères et papillons de jour (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP.....	15
Carte 10 : Maille 7 km x 10 km de l’atlas papillons de jour (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP.....	15
Carte 11 : Localisation des prises de vue qui illustrent l'étude.....	16
Carte 12 : Enjeux liés à la flore et aux habitats.....	21
Carte 13 : Enjeux liés aux mammifères (hors chiroptères).....	22
Carte 14 : Enjeux liés à l’avifaune.....	23
Carte 15 : Enjeux liés aux reptiles.....	24
Carte 16 : Enjeux liés aux amphibiens.....	25
Carte 17 : Enjeux liés à l’entomofaune.....	26

Index des tableaux

Tableau 1 : Dates des passages de terrain et conditions météorologiques rencontrées.....	4
Tableau 2 : Coefficient d’abondance dominance de Braun-Blanquet.....	5
Tableau 3 : Note de patrimonialité primaire des espèces.....	9
Tableau 4 : Notes obtenues liées aux statuts des espèces sur les listes rouges nationales.....	9
Tableau 5 : Notes obtenues liées au statut européen des espèces.....	9
Tableau 6 : Notes obtenues liées à l’inscription des espèces dans le PNA.....	9
Tableau 7 : Note de « valeur biologique intrinsèque » des espèces.....	10
Tableau 8 : Hiérarchisation des enjeux par espèces : code couleur associé.....	10
Tableau 9 : Notes de patrimonialité primaire des habitats sur la base des listes européenne et régionale de référence.....	10
Tableau 10 : Croisement du critère de patrimonialité précédent avec le critère « zones humides ».....	10
Tableau 11 : Note obtenue liée à l’état de conservation des habitats naturels.....	11
Tableau 12 : Note obtenue liée à la richesse végétale intrinsèque des habitats naturels.....	11
Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux de conservation globaux par habitat : code couleur associé.....	11
Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux surfaciques : code couleur associé.....	11
Tableau 15 : Inventaire et description des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour du projet.....	12
Tableau 16 : Inventaire des ZNIEFF dans un rayon de 10 km autour du projet.....	12
Tableau 17 : Synthèse des relevés phytosociologiques réalisés (Bde = bande enherbée et chemin herbeux, Ourl = Ourlet thermophile).....	17
Tableau 18 : Synthèse des chauves-souris contactées lors de la nuit du 23/06/2025.....	19

Index des illustrations

Illustration 1 : Classes d’hydromorphie (GEPPA 1981 : modifié).....	5
Illustration 2 : Codes ATLAS pour l'avifaune nicheuse.....	20

A. Méthodologies d’inventaire et d’évaluation mises en œuvre

A.1. Recherches bibliographiques

Dans le cadre des recherches bibliographiques concernant les habitats naturels, les espèces animales et végétales potentiellement connues sur la zone d’étude, divers documents et sites internet ont été consultés tels que :

- Les atlas de répartition régionaux ou départementaux disponibles (documents physiques ou internet) : atlas des mammifères, des reptiles/amphibiens, des odonates, des papillons de jour, des orthoptères du Poitou-Charentes,
- Les plans nationaux et régionaux d'action,
- Les fiches d’inventaire des ZNIEFF les plus proches,
- Les Documents d’Objectifs des sites Natura 2000 les plus proches,
- Divers documents apportant des informations ciblées sur certaines espèces ou certains groupes,
- Les sites internet de plusieurs structures locales ou plateformes participatives ont également été consultés : Deux-Sèvres Nature Environnement, GODS, FAUNA Nouvelle Aquitaine, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Observatoire Régional de l’Environnement Poitou-Charentes, Géoportail de l’Agence régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, ONCFS, Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine, INPN OpenObs ...

Les principaux documents utilisés sont détaillés dans les chapitres dédiés aux différents groupes faunistiques ou floristiques étudiés ou simplement cités en fin de rapport parmi les principales références bibliographiques utilisées.

Une réflexion a également été menée concernant les zonages écologiques et réglementaires localisés à proximité du site d'étude (Cf. chapitre dédié).

A.2. Composition de l’équipe ayant réalisé l’étude naturaliste

L’étude est réalisée par l’antenne Atlantique du CERA Environnement. Les intervenants ont été les suivants :

Ludivine CAZIN (Ingénieurs écologues ornithologues et chiroptérologues) :

- Réalisation des inventaires ornithologiques et chiroptérologiques.
- Analyse des données et rédaction des volets ornithologiques et chiroptérologiques.
- Co-rédaction des parties générales du rapport d’état initial.

Clément BRAUD (ornithologue) :

- Participation aux inventaires ornithologiques

Benoît ROCHELET (Ingénieur écologue fauniste – Responsable de l’Agence Atlantique du CERA Environnement)

- Réalisation des inventaires de terrain herpétologiques, batrachologiques, entomologiques et mammalogiques.
- Analyse des données et rédactions associées.
- Co-rédaction des parties générales du rapport d’état initial.
- Relecture/contrôle qualité du rapport de la note écologique.

Luc RICHARD (Ingénieur écologue botaniste) :

- Réalisation des inventaires floristiques et phytosociologiques, caractérisation des zones humides,
- Analyse des données et rédactions associées.

Damien MOYSAN (ingénieur écologue botaniste, pédologue) :

- Réalisation des sondages pédologiques

Alexandre ZILLES (Technicien géomaticien) :

- Réalisation des cartographies SIG (QGis).

A.3. Méthodologie d’inventaire des zonages écologiques et réglementaires

Les informations concernant les inventaires écologiques et les zonages réglementaires (sites Natura 2000 (ZPS, ZSC), Arrêté de Protection de Biotope (APB), Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF), Parcs Naturels Nationaux et Régionaux, Réserves Naturelles Nationales et Régionales, ...) ont été recensées auprès de la Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Nouvelle-Aquitaine et de l’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d’Histoire Naturelle (MNHN).

Au regard de la faible ampleur du site étudié et du type de projet à l’étude (ombrières agrivoltaïques), on peut s’attendre à une sphère d’influence potentielle sur les milieux alentours limitée. L’analyse s’est donc plus spécifiquement portée sur la zone d’implantation du projet et ses environs jusqu’à une distance de 10 km. Une cartographie permettant de localiser les différents zonages au sein de rayons allant de 1 à 10 km autour des limites du projet a été établie. Ainsi, 4 aires d’étude ont été définies :

- l'aire d'étude **immédiate** : zones recoupées par la ZIP et sa zone tampon de 200 m environ ;
- l'aire d'étude **rapprochée** : rayon d'1 km autour des limites de la ZIP ;
- l'aire d'étude **intermédiaire** : rayon entre 1 et 5 km autour des limites de la ZIP ;
- l'aire d'étude **éloignée** : rayon de 5 à 10 km autour des limites de la ZIP.

A.4. Méthodologies d’inventaire de terrain mises en œuvre

A.4.a. Dates des inventaires de terrain

Dans le cadre de cette étude menée dans une démarche de procédure d’examen au cas par cas **7 prospections faunistiques, 3 prospections floristiques et une campagne de sondages pédologiques** ont été réalisées **entre janvier 2025 et juin 2025**. Cette période ne permet pas de couvrir le cycle annuel de la flore et de la faune, mais elle est la plus favorable à l’observation des enjeux avérés ou potentiels de la ZIP et de ses abords au regard de ses caractéristiques et des connaissances locales : parcelle de culture intensive de faible dimension ; principaux enjeux potentiels : enjeux ornithologiques en période de reproduction...

Le nombre d’inventaires réalisés et les périodes de prospections sont suffisants et proportionnés au type de projet étudié et à la démarche d’examen au cas par cas.

Les inventaires ont été réalisés dans des conditions météorologiques variables, mais globalement favorables à la détection des différentes espèces recherchées.

Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous permet de récapituler les différents inventaires effectués.

Tableau 1 : Dates des passages de terrain et conditions météorologiques rencontrées

	2025										
	21/01	25/03	02/04	14/04	17/05	27/05	09/06	15/06	23/06	24/06	7/09
Inventaire	Diurne	Diurne	Diurne	Diurne	Diurne	Diurne	Diurne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne
Météo	Ciel voilé à couvert à voilé Vent modéré 15-25 km T°C 2-8°C	n.r.	Ciel couvert Vent modéré à assez fort en rafales T°C 14-15°C	Ciel couvert à voilé Vent faible/mod 5-25 km T°C 6-15°C	n.r. favorable	Ciel variable Vent faible T°C 17-20°C	Ciel couvert (>50% couverture nuageuse) Vent faible T°C 15-25°C	n.r. favorable	Ciel dégagé Vent faible T°C 23-21°C	Ciel dégagé Vent faible T°C 21-30°C	
Observateurs	Ludivine CAZIN	Damien MOYSAN	Benoît ROCHELET	Ludivine CAZIN	Luc RICHARD	Benoît ROCHELET	Clément BRAUD	Luc RICHARD	Ludivine CAZIN	Benoît ROCHELET	
Habitats naturels / flore		X			X			X			
Mammifères (hors chiroptères)			X			X				X	
Chiroptères									X		X
Oiseaux	X		x	X			X		x	x	
Reptiles			X			X				X	
Amphibiens			X			X				X	
Insectes			X			X				X	

n.r. : non renseigné
X : groupe recherché spécifiquement
x : groupes ayant fait l’objet d’observations fortuites non protocolées

A.4.b. Méthodologie pour l’inventaire et la caractérisation des habitats naturels et de la flore

Une prospection systématique de la zone d’implantation projetée et ses abords a été menée lors de 3 dates d’inventaires échelonnées entre le printemps et le début de l’été 2025.

Lors de ces inventaires, les **habitats naturels** ont été recherchés et caractérisés, en particulier les éventuels habitats inscrits à l’Annexe I de la Directive Habitats, ainsi que les **espèces patrimoniales ou remarquables** (espèces inscrites à l’Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées, rares ou menacées).

La détermination des unités de végétation ou des habitats, rencontrés sur le périmètre d’étude, repose sur l’utilisation de la méthode dite « phytosociologique ». La phytosociologie est une science qui étudie la façon dont les plantes s’organisent et s’associent entre elles dans la nature afin de former des entités ou communautés végétales distinctes. La méthode phytosociologique est basée sur l’analyse de la composition floristique par des traitements statistiques pour définir des groupements phytosociologiques homogènes ou habitats. On utilise principalement le coefficient d’abondance dominance de Braun-Blanquet (voir tableau ci-dessous).

Tableau 2 : Coefficient d’abondance dominance de Braun-Blanquet

Echelle des coefficients	+	1	2	3	4	5
Recouvrement	Très faible	< 5 %	5 à 25 %	25 à 50 %	50 à 75 %	75 à 100 %

Réalisés à une période la plus optimale possible pour caractériser l’habitat à décrire (avril à mai pour les boisements et mai à juin pour les prairies), la localisation de ces relevés phytosociologiques s’est faite sur une unité de végétation homogène, que ce soit sur le plan floristique (composition spécifique) ou sur le plan physionomique (structure).

L’objectif ici n’étant pas de décrire l’unité de végétation au stade de l’association, un certain nombre de principe des relevés phytosociologiques n’ont pas été systématiquement suivis : des groupements végétaux mal caractérisés ou en transition dynamique comme les prairies abandonnées ont pu tout de même faire l’objet de relevés ; les quadrats étudiés, réalisés sur des surfaces de 5 à 20 m², n’ont pas systématiquement respecté l’aire minimale.

Pour compléter les données récoltées, ces relevés phytosociologiques ponctuels ont été associés à des relevés de végétation au parcours réalisés dans la même unité de végétation, à la même date ou à une autre date (les espèces répertoriées ainsi y ont simplement été notées d’une croix). Pour certains habitats, linéaires ou très ponctuels, comme les haies, les bandes enherbées ou les mares, ces relevés de végétation au parcours n’ont parfois pas été complétés par des relevés phytosociologiques ponctuels.

A partir de l’analyse des inventaires phytosociologiques, on a ainsi pu attribuer, pour chaque habitat, deux codes correspondant à la typologie Corine Biotopes (Bissardon *et al.* 2002) et EUNIS (Louvel *et al.*, 2013).

Pour les habitats d’intérêt communautaire, un troisième code a été défini, il correspond au code NATURA 2000, attribué aux éventuels habitats d’intérêt communautaire, inscrits à l’annexe I de la Directive Habitats sur la base du référentiel typologique européen actuellement en vigueur (Romao, 1999).

L’ensemble des habitats du périmètre ont ensuite été représentés sous forme cartographique sous SIG (Système d’Information Géographique) : Qgis.

Ce diagnostic floristique permet de cerner les potentialités écologiques et biologiques du site étudié et notamment d’évaluer l’intérêt patrimonial des habitats et de la flore dans un contexte local, régional, national, voire européen.

A.4.c. Méthodologie pour la délimitation des zones humides

La loi portant création de l’Office français de la biodiversité, qui est paru le 26 juillet 2019 au journal officiel, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211–1 du code de l’environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un « ou » qui permet de restaurer le caractère alternatif des deux critères, **pédologiques** et **floristiques**.

Ainsi, afin de cartographier les secteurs caractéristiques de zones humides présents sur le périmètre, il convient à la fois de réaliser **des relevés pédologiques et des relevés floristiques**.

¹ Un horizon rédoxique est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l’horizon.

1° La méthodologie développée pour l’inventaire et la caractérisation des habitats naturels, décrite précédemment, permet **la détermination des éventuels habitats naturels caractéristiques de zones humides selon le critère botanique**, que ce soit en prenant le critère des espèces végétales dominantes ou celui des habitats naturels (Arrêté du 24/06/2008 modifié par celui du 01/10/2009).

2° Ensuite, il y a la possibilité de rajouter une campagne de **sondages pédologiques** pour y adjoindre les éventuels secteurs caractéristiques de zones humides sur des bases pédologiques.

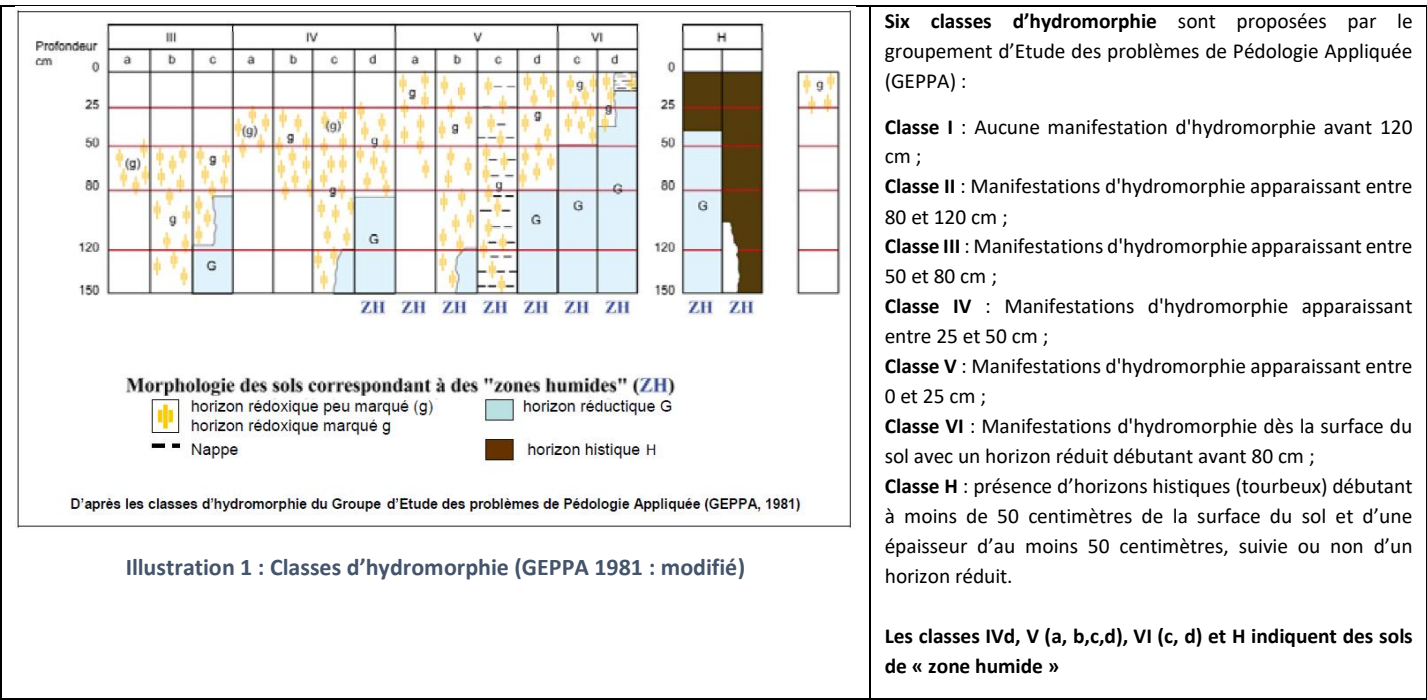
Une campagne de sondages pédologiques (26 sondages) a ainsi été réalisée sur le site le 25/03/2025.

Lors de cette campagne, les sondages pédologiques ont été réalisés à partir d’une tarière à main d’1,20m. Dans la mesure du possible les sondages ont été réalisés jusqu’à une profondeur de 80 cm. Cette profondeur est suffisante afin de statuer sur l’absence de zone humide, du fait de l’absence de traces d’oxydations (horizon rédoxique) dans les 50 premiers centimètres du sol. Si le critère humide pouvait être déterminé avant, le sondage pouvait être moins profond.

La **classe d’hydromorphie du sol** a été déterminée selon la nature des horizons se succédant dans la carotte. L’examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- ❖ **D’horizons histiques (ou tourbeux)** débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d’une épaisseur d’au moins 50 centimètres ;
- ❖ Ou de **traits réductiques** débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ❖ Ou de **traits rédoxiques**¹ débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s’intensifiant en profondeur ;
- ❖ Ou de **traits rédoxiques** débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s’intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme **sol de zone humide**. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l’examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l’expertise des conditions hydrogéomorphologiques.



Les sondages réalisés permettent ainsi de caractériser la présence ou non de zones humides sur la ZIP et de produire une cartographie de localisation des secteurs considérés comme humide sur le plan pédologique. Ils viennent ainsi compléter l’analyse phytosociologique et floristique.

Dans la méthodologie de l’arrêté, les sondages pédologiques doivent être placés sur des points situés de part et d’autre de la frontière supposée de la zone humide (estimée grâce à la microtopographie locale et aux éventuelles différences de végétation et de structure), sur un transect perpendiculaire à cette frontière ; le nombre, la répartition et la localisation précise de ces sondages

dépendant de la taille et de l'hétérogénéité du site. Ainsi, la localisation des sondages pédologiques s’est faite en priorité sur les zones de la ZIP les plus susceptibles de présenter des caractéristiques humides : zones potentielles d’après la bibliographie et points topographiques bas. Ensuite, des relevés additionnels ont été réalisés sur le reste de la ZIP.

Les sondages ont été effectués dans des conditions optimales, puisque les précipitations légères intervenues 2 jours avant le passage de terrain ont permis de sonder sans difficultés.

A.4.d. Méthodologie pour l’inventaire des différents groupes faunistiques

Les méthodologies de prospection utilisées varient en fonction des groupes faunistiques.

Inventaire des mammifères

- Les mammifères hors chiroptères

Pour les mammifères, il est difficile de réaliser un inventaire exhaustif, ou tout au moins proche de l’exhaustivité, sans développer des techniques et moyens très lourds comme différents types de piégeages (micromammifères, certaines espèces patrimoniales, …). Au regard de la proportionnalité qui régit la réalisation des études d’impact sur l’environnement et du type de projet étudié, aucune méthodologie de ce type n’a été mise en œuvre lors des inventaires réalisés.

La collecte d’informations a consisté donc tout d’abord en l’**observation directe d’individus** lorsque cela est possible. Cela concerne les individus vivants, mais également les individus morts, notamment sur le réseau routier. Cela ne concerne toutefois généralement qu’un nombre limité d’espèces (grand gibier, lagomorphes, …) et ces observations restent pour beaucoup d’entre elles fortuites.

Certaines espèces, comme les carnivores par exemple (mustélidés, Renard roux, …), restent difficiles à observer sur le terrain parce que nocturnes et souvent peu abondantes. Leur mise en évidence passe le plus souvent par la **recherche d’indices de présence** dans les différents compartiments biologiques de la zone étudiée. Après les observations directes d’individus, la recherche d’indices de présence est la seconde technique développée dans le cadre de cette étude pour la mise en évidence de la présence de mammifères. Les indices de présence sont le plus souvent les déjections ou les empreintes de pattes, laissées dans des habitats particuliers, afin de marquer les territoires ou de manière aléatoire.

D’autres indices ont également été recherchés tels que les restes de repas (Ecureuil roux, …), les terriers (Renard roux, Blaireau européen, …), les souilles, les grattis, ou les pelotes de réjection de rapaces nocturnes qui permettent de mettre en évidence la présence de micromammifères.

Tous les individus et indices de présence d’éventuelles espèces patrimoniales observés sont cartographiés sur le terrain (cartographie sur fond de photo aérienne).

La nomenclature utilisée est basée sur le référentiel TAXREF V13.0.

Inventaire des chiroptères

- Recherche de gîtes et potentialités d’accueil

Les investigations concernant les chauves-souris consistent tout d’abord en une recherche de gîtes potentiels au sein du périmètre du projet. Les chauves-souris sont susceptibles d’occuper trois grands types de gîtes : les gîtes souterrains (mines, carrières, etc.), les gîtes en milieux bâtis (combles, caves, églises, etc.) et les gîtes arboricoles (cavités, fissures, écorces décollées).

La zone d’aménagement projetée ne présente pas de gîtes bâtis ou souterrains, mais des bâtiments sont présents en périphérie (la Coutolière, la Chavagnerie, …) dont certains sont susceptibles d’être favorables aux chiroptères.

La ZIP ne présente pas non plus de gîtes arboricoles potentiels, mais elle est bordée ou entourée de zones boisées. La présence de gîtes arboricoles est donc possible dans les bois et haies entourant la ZIP.

Lors des investigations, une attention a donc été portée à la présence d’**arbres potentiellement favorables à l’accueil de chauves-souris** en bordure immédiate de la ZIP, notamment les arbres présentant des cavités visibles (trous, fentes, écorces décollées, …). Les éventuels cavités ou espaces favorables aux chiroptères accessibles détectés en lisière de ZIP ont été inspectés, autant que faire ce peu, visuellement à l’aide d’une lampe et/ou d’un endoscope (Depstech® WF020X), l’objectif étant la recherche d’éventuels individus ou de traces d’occupation.

- Inventaire des chauves-souris en activité

L’inventaire des chauves-souris en activité a été conçu afin de caractériser la fréquentation du site par les chiroptères en phase de chasse, de transit ou de prospection. Il combine des relevés manuels ponctuels et des enregistrements automatiques, afin d’assurer une couverture temporelle et spatiale représentative.

Deux soirées de prospection ont été programmées : la première a eu lieu le 23 juin 2025, en période de mise-bas et d’élevage des jeunes, et la seconde est prévue en septembre, afin de couvrir également la période de transit postnuptial et de swarming. Ce découpage permet de mieux appréhender la diversité spécifique et la dynamique saisonnière de l’activité chiroptérologique sur le site.

Un dispositif mixte a été mis en œuvre :

- ❖ **Quatre points d’écoute manuels** ont été réalisés à l’aide d’un détecteur à ultrasons Pettersson M500. Chaque point a été échantillonné pendant 20 minutes en début de nuit, dans des conditions météorologiques favorables (temps sec, température >15 °C, vent faible). Trois de ces points ont été placés en lisière bocagère ou boisée en périphérie de la ZIP, afin de cibler les zones de chasse et de déplacement potentielles. Le quatrième point a été positionné à proximité des habitations du lieu-dit "La Coutolière", les bâtiments pouvant héberger des gîtes favorables à certaines espèces.
- ❖ En parallèle, **trois enregistreurs automatiques** SM4BAT (Wildlife Acoustics) ont été déployés :
 - Deux enregistreurs ont été placés en lisière boisée ou bocagère, avec un enregistrement continu toute la nuit (de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu’à 30 minutes après son lever).
 - Le troisième SM4BAT a été installé au centre de la parcelle cultivée, au sein de la ZIP, et a enregistré pendant un peu plus de deux heures après le coucher du soleil. Ce point visait à documenter la fréquentation éventuelle de ce milieu ouvert.

Le découpage des séquences d’enregistrement a été effectué à l’aide du logiciel Kaleidoscope, et l’analyse des signaux via BatSound, selon les critères d’identification du guide de référence (Barataud, édition 2020).

Ce protocole permet d’évaluer la diversité spécifique locale, d’identifier les zones d’activité préférentielles, et de qualifier les fonctionnalités du site pour les chiroptères, aussi bien au sein de la ZIP qu’en lien avec ses abords immédiats, notamment les haies, boisements et secteurs bâtis pouvant héberger des gîtes.

La carte ci-dessous localise les 7 points d’enregistrement réalisés lors des deux inventaires.



Carte 1 : Localisation des points d’enregistrement pour l’inventaire des chiroptères

Inventaire des oiseaux

L’inventaire ornithologique a été conduit selon une approche temporellement étalée, afin de couvrir l’ensemble du cycle annuel des espèces susceptibles de fréquenter le site. Quatre passages ont été réalisés : un en période hivernale, deux en période de reproduction (dont un à la mi-avril, en tout début de saison), et un en période de migration postnuptiale. Le passage printanier précoce a également permis de détecter des espèces en transit prénuptial.

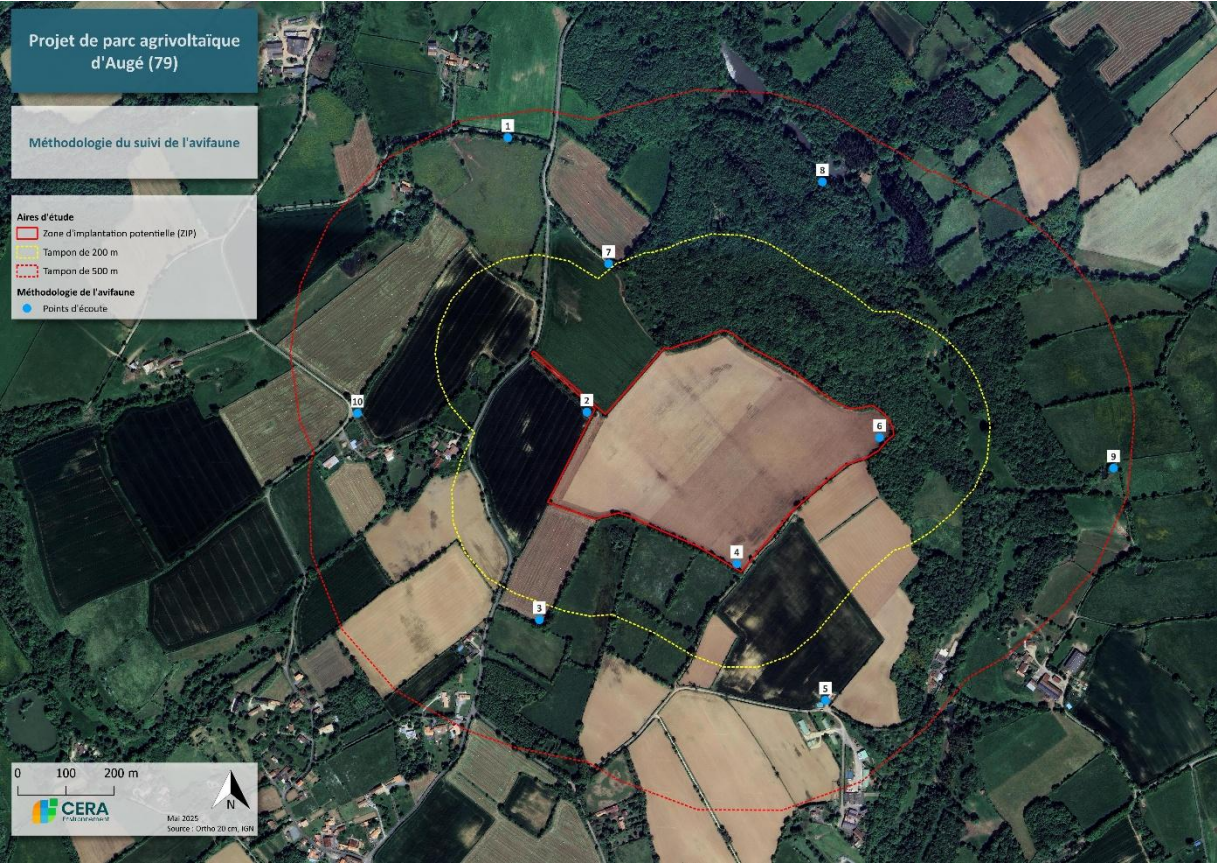
La méthodologie repose sur le protocole des Indices Ponctuels d’Abondance (IPA), développé par Blondel et al. (1970), et inspiré du programme STOC EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs – MNHN). Ce protocole consiste à noter, depuis un point fixe, l’ensemble des espèces contactées auditivement et visuellement, en tenant compte du nombre d’individus par espèce, quelle que soit leur distance de détection. Les dix points d’écoute ont été répartis dans un rayon de 500 mètres autour de la ZIP, en évitant le recouvrement des surfaces échantillonnées, afin de couvrir la diversité des milieux présents (cultures, haies, lisières boisées, friches, secteurs bâtis, etc.). Une durée de 20 minutes par point a été retenue, correspondant à la fourchette haute des durées habituellement utilisées, et permettant d’optimiser la détection du cortège local. En complément des points d’écoute, les déplacements entre points, effectués à pied ou en véhicule, ont été mis à profit pour noter tous les contacts supplémentaires (visuels ou sonores), venant ainsi compléter le relevé principal.

Pour les espèces nicheuses, une attention particulière a été portée à la recherche de tous les indices de reproduction : mâles chanteurs territoriaux, parades, accouplements, nids, nourrissage, présence de jeunes, etc., de manière à préciser le statut reproducteur des oiseaux présents. Pour les espèces en vol, les effectifs, hauteurs approximatives et axes de déplacement ont été consignés afin d’identifier les principaux couloirs de vol sur la zone d’étude. Les oiseaux en stationnement ont été localisés et comptabilisés. Les inventaires réalisés en période de reproduction ont ainsi permis de caractériser à la fois le cortège nicheur et les espèces non nicheuses exploitant ponctuellement le site (alimentation, repos, déplacement). Les passages hivernal et postnuptial ont fourni des données complémentaires sur la fréquentation saisonnière par les hivernants et migrateurs de passage.

Enfin, un effort particulier a été porté sur la détection des espèces patrimoniales, notamment celles figurant à l’Annexe I de la Directive Oiseaux et celles menacées à l’échelle nationale ou régionale (ex-Poitou-Charentes).

Aucun inventaire nocturne spécifique à l’avifaune n’a été mené dans le cadre de cette étude. Toutefois, les contacts fortuits réalisés en soirée et de nuit à l’occasion des deux sessions dédiées aux chiroptères ont été pris en compte et intégrés aux relevés.

La carte ci-dessous localise les points d’écoute diurnes réalisés lors des inventaires.



Carte 2 : Localisation des points d’écoute pour l’inventaire des oiseaux

Toutes les observations d'espèces patrimoniales ou remarquables, en particulier les espèces inscrites à l’Annexe I de la Directive Oiseaux, celles menacées en France et en Poitou-Charentes, sont reportées sur le terrain sur une cartographie sur fond de photo aérienne. Ces différentes espèces ont ensuite été localisées sur la cartographie des espèces d’oiseaux patrimoniales et remarquables présentée dans ce rapport (logiciel QGis).

La nomenclature utilisée est basée sur le référentiel TAXREF V13.0.

Inventaire des reptiles

Les reptiles ont été recherchés à vue, avec l’aide éventuelle de jumelles (X10), lors des différentes visites de terrain. Lors des journées durant lesquelles les températures sont les plus élevées, les recherches sont réalisées en priorité pendant les heures les moins chaudes.

Les recherches ont eu lieu plus particulièrement dans les milieux les plus favorables à ces espèces (lisières ensoleillées, fourrés arbustifs, pieds de haies, tas de bois, talus, ...). Tous les objets manipulables découverts au cours des prospections et pouvant servir de cachette pour les espèces, notamment pour les serpents (plaques métalliques, planches ou panneaux de bois, grosses pierres, ...) ont été soulevés.

Aucune plaque à reptiles n’a été disposée au sein de la ZIP en raison notamment du peu d’efficacité de ce type de protocole pour les inventaires réalisés dans le cadre des études d’impacts (Pottier, 2023) et également en raison du peu d’intérêt que représente la ZIP pour ces animaux. Il a été préféré une inspection visuelle attentive des milieux favorables localisés en périphérie de la ZIP.

Sur le terrain, les différentes observations d’espèces patrimoniales/remarquables sont reportées sur carte (fond de photo aérienne). Les différentes observations sont reprises sur la cartographie des espèces animales patrimoniales et remarquables présentée dans ce rapport (logiciel QGis).

La nomenclature utilisée est basée sur le référentiel TAXREF V13.0.

Inventaire des amphibiens

Une première phase de recherche de présence d’habitats de reproduction potentiels (milieux aquatiques) a été réalisée par carto- et photo-interprétations (carte IGN 1/25000, photos aériennes de différentes sources (Géoportail ®, Google Earth ®, ...)). Se sont ajoutés les repérages réalisés lors des passages sur site du 02/04/2025.

Cette recherche préalable et cette visite sur site ont permis de noter **l’absence de milieux aquatiques au sein de la ZIP**. En périphérie immédiate (rayon de 100 m autour de la ZIP), les milieux aquatiques sont également **peu présents mais deux habitats** sont tout de même à signaler :

- **Un petit ruisseau forestier**, affluent du Ruisseau de Saint-Rémy, qui coule à travers le Bois de Cathelogne en bordure nord de la ZIP. Ce petit ruisseau temporaire coule le long d’un talweg qui prend naissance en lisière du bois, en limite de ZIP.
- **Une dépression temporaire** localisée dans un petit bosquet situé dans les prairies au sud de la ZIP. Cette zone, qui sert manifestement de souille pour les sangliers, est composée d’ornières et de flaques dans lesquelles un peu d’eau a été observée au début du printemps 2025.

Au regard des caractéristiques de ces milieux aucun inventaire nocturne spécifique aux amphibiens n’a donc été mené mais une inspection visuelle diurne a été réalisée dans ces deux milieux aquatiques au cours de l’inventaire d’avril 2025. Le peu d’eau présente dans ces deux habitats couverts d’arbres a rendu les observations visuelles diurnes tout à fait adaptées.

Au-delà de cet inventaire, lors des différentes prospections relatives à la petite faune réalisées en 2025, une attention a été portée aux éventuels individus en phase terrestre dans les différents habitats de la zone étudiée. Ont particulièrement été prospectées les lisières, les zones boisées, les abords des milieux aquatiques, ...

Sur le terrain, les différentes observations d’espèces patrimoniales/remarquables sont reportées sur carte (fond de photo aérienne). Les différentes observations sont reprises sur la cartographie des espèces animales patrimoniales et remarquables présentée dans ce rapport (logiciel QGis).

La nomenclature utilisée est basée sur le référentiel TAXREF V13.0.

Inventaire des insectes (groupes principaux)

Les recherches entomologiques ont principalement été axées sur les lépidoptères diurnes, les odonates et les orthoptères. Une attention a également été portée à la présence des coléoptères (sapro)xylophages d'intérêt communautaire connus sur le secteur ou pouvant fréquenter les habitats boisés présents autour de la ZIP.

Les espèces de lépidoptères, odonates et orthoptères sont recherchées et identifiées à vue (détection à l'œil nu après ou non capture au filet, parfois aux jumelles x10) ; les orthoptères sont également détectés, pour certaines espèces, à l'ouïe (chant caractéristique de certains taxons).

Pour rechercher ces espèces, tous les milieux de la zone étudiée ont été prospectés à pied selon un parcours aléatoire permettant de traverser tous les types de milieux présents, en particulier les milieux les plus favorables à ces groupes faunistiques que sont les prairies, les lisières, les friches, les bordures herbeuses de champs.

Pour les coléoptères (sapro)xylophages d’intérêt communautaire, des recherches visuelles ciblées ont lieu sur les arbres potentiellement favorables présents dans la ZIP et ses bordures immédiates, en recherchant plus particulièrement les arbres têtards, les arbres à fort diamètre et les arbres âgés et dépérissant qui sont les hôtes privilégiés des espèces de coléoptères recherchées. Sur ces arbres, une recherche d’éventuels imagos a été menée sur les troncs et à proximité ; la recherche d’indices de présence de Grand Capricorne a également eu lieu sur ces arbres. Une attention a également été portée à la recherche d’éventuels cadavres sur la zone, notamment de Lucane cerf-volant. Les tas de bois entreposés ont également été inspectés.

Sur le terrain, les différentes observations d’espèces patrimoniales/remarquables sont reportées sur carte (fond de photo aérienne). Les différentes observations sont reprises sur la cartographie des espèces animales patrimoniales et remarquables présentée dans ce rapport (logiciel QGIS).

La nomenclature utilisée est basée sur le référentiel TAXREF V13.0, éventuellement complété par les documents suivants :

- DUPONT P., DEMERGES D., DROUET E. et LUQUET G. Chr., 2013. - Révision systématique, taxinomique et nomenclaturale des Rhopalocera et des Zygaenidae de France métropolitaine. Conséquences sur l’acquisition et la gestion des données d’inventaire. Rapport MMNHN-SPN 2013 - 19, 201 p.
- Liste des orthoptères de France mise au point lors de l'assemblée générale de l'ASCETE de 2005, modifiée lors des assemblées générales de 2008 et 2009, publiée en 2010 (Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques n°14) et tenue à jour postérieurement (version février 2016) (Source : www.ascete.org).

A.5. Méthodologie d’évaluation de la patrimonialité et des enjeux

A.5.a. Critères d’évaluation patrimoniale des habitats naturels et de la flore

Le diagnostic floristique et phytosociologique permet de cerner les potentialités écologiques et biologiques du site étudié et notamment d’évaluer l’intérêt patrimonial des habitats et de la flore dans un contexte local, régional, national, voire européen.

Cette évaluation est basée sur les différents arrêtés et textes de protection officiels, mais aussi sur les différents textes d’évaluation ou de conservation non réglementaires :

Principaux outils de protection et/ou de conservation réglementaire

- Liste des espèces végétales inscrites aux Annexes II de la Directive 92/43/CE du 22/07/1992 (dite Directive "Habitats-Faune-Flore") et de la Directive 97/62/CE (portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CE) : espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Liste des espèces végétales inscrites à l’Annexe IV de la Directive 92/43/CE : espèces végétales et animales d’intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Liste des espèces végétales protégées au niveau national en France (arrêté du 20 janvier 1982 – version consolidée au 06/09/2018).
- Liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes (arrêté du 19 avril 1988).

Principaux outils de protection et/ou de conservation non réglementaire

- **Internationaux**
 - Liste rouge européenne des plantes vasculaires (Bilz *et al.*, 2011)
 - Liste rouge européenne des arbres (Rivers *et al.*, 2019)
 - Liste rouge européennes des Lycopodes et fougères (Garcia Criado *et al.*, 2017)

- **Nationaux**
 - Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Orchidées de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2010)
 - Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France, premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (UICN France, *et al.* 2012)
 - Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2018)

- **Régionaux**
 - Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2006).
 - Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes (Fy, 2015)
 - Liste rouge des Orchidées de Poitou-Charentes (Gouel *et al.*, 2016)
 - Liste des espèces messicoles de Poitou-Charentes (Vial *et al.*, 2018)
 - Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA, 2018)
 - Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine (Abadie *et al.*, 2019)
 - Liste des espèces sensibles de la flore vasculaire en Nouvelle-Aquitaine (Leblond *et al.*, 2019)
 - Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (Caillon *et al.*, 2022)
 - Listes des végétations et des habitats déterminants de ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine (Lafon *et al.*, 2023)

A.5.b. Critères d’évaluation patrimoniale de la faune

Tout comme pour la flore, dans le cadre des inventaires faunistiques, une analyse a été effectuée afin d’identifier les **espèces protégées** et les espèces présentant un **statut de conservation défavorable** aux différentes échelles européennes à locale.

Cette évaluation est basée sur les arrêtés et textes de protection officiels, sur les différents textes d’évaluation ou de conservation non réglementaires (Listes Rouges notamment) ou sur une base « à dire d’expert » pour les espèces réputées peu communes à rares mais ne bénéficiant pas de statuts « officiels » (absence de liste rouge par exemple).

Principaux outils de protection et/ou de conservation réglementaire

- Liste des espèces animales inscrites aux Annexes II de la Directive 92/43/CE du 22/07/1992 (dite Directive "Habitats-Faune-Flore") et de la Directive 97/62/CE (portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CE) : espèces d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Liste des espèces animales inscrites à l’Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèces d’intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Liste des espèces d'oiseaux inscrites à la Directive 79/409 dite Directive "Oiseaux" (en particulier à l'Annexe I) (du 2 avril 1979 - mise à jour du 30 novembre 2009).

- Listes des espèces animales protégées au niveau national en France (différents arrêtés ministériels fixant les listes d’espèces protégées sur l’ensemble du territoire : Arrêté du 23/04/2007 concernant les insectes protégés, Arrêté du 19/11/2007 concernant les amphibiens et les reptiles protégés, Arrêté du 29/10/2009 concernant les oiseaux protégés, Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés – versions consolidées au 06/09/2018).

Principaux outils de protection et/ou de conservation non réglementaire

- **Internationaux**
 - Statut et distribution des espèces de mammifères en Europe (Temple & Terry (Compilers), 2007)
 - Liste rouge des amphibiens en Europe (Temple & Cox, 2009)
 - Liste rouge des reptiles en Europe (Cox & Temple, 2009)
 - Liste rouge des papillons de jour en Europe (Van Swaay *et al.*, 2010)
 - Liste rouge des odonates en Europe (Kakman *et al.*, 2010)
 - Liste rouge des oiseaux en Europe (Birdlife International, 2015)
 - Liste rouge des orthoptères en Europe (Hochkirch *et al.*, 2016)
 - Liste rouge des coléoptères saproxylophages en Europe (Calix *et al.*, 2018)
 - Liste rouge européenne tous groupes (IUCN, 2020 – www.iucnredlist.org/regions/europe)

- **Nationaux**
 - Liste des espèces animales rares, menacées ou à surveiller en France (Liste rouge UICN, (1994)) (Fiers *et al.*, 1997)
 - Les orthoptères menacés en France Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (Sardet & Default (coord.), 2004)
 - Liste rouge des papillons de jour menacés de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2014)

- Liste rouge des crustacés d'eau douce menacés de France métropolitaine (UICN France & MNHN, 2014)
- Liste rouge des amphibiens et des reptiles menacés de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2015)
- Liste rouge des oiseaux menacés de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2016)
- Liste rouge des odonates de France métropolitaine (UICN France *et al.* 2016)
- Liste rouge des mammifères menacés de France métropolitaine (UICN France *et al.*, 2017)

- **Régionaux**

- Liste des espèces déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2001)
- Statut des mammifères de Poitou-Charentes (*in* Prévost et Gailledrat (coords), 2011)
- Liste rouge des reptiles et des amphibiens de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016)
- Labellisation d’une liste rouge régionale UICN : Mammifères du Poitou-Charentes. Note de présentation de la méthodologie et de la démarche appliquée (Fillon *et al.*, 2017)
- Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018)
- Tableau de synthèse des cotations pour les Oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes (2012-2016) – validé par le CSRPN le 13/04/18 – Labellisé UICN (Fillon *et al.*, 2018)
- Liste rouge des odonates de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018)
- Liste rouge des Cigales du Poitou-Charentes (labellisée UICN) (Fillon *et al.*, 2018)
- Liste rouge des Mantres, Phasme et Ascalaphes du Poitou-Charentes (Fillon *et al.*, 2018)
- Liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes - Edition : Décembre 2018. (Poitou-Charentes Nature (Coord.), 2018).
- Liste rouge des lépidoptères rhopalocères (Poitou-Charentes Nature, 2019)
- Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019)
- Hiérarchisation des enjeux de conservation régionaux (FAUNA (Coord.), 2020).

A.5.c. Méthodologie d’évaluation des enjeux des espèces du site

A l’échelle de la Nouvelle-Aquitaine, un travail a été réalisé afin de fournir pour les espèces animales de certains groupes faunistiques (mammifères, oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, lépidoptères rhopalocères, odonates) un **niveau d’enjeu de conservation régional (Nouvelle-Aquitaine)**. La méthode de définition de cet enjeu, assez complexe, prend en compte de nombreux paramètres répertoriés dans le document Barneix & Perrodin (coord.), 2021. Etant définis à l’échelle de la grande région Nouvelle Aquitaine, ces statuts ne prennent que partiellement en compte les spécificités des anciennes régions pour lesquelles des évaluations ont également été menées récemment (notamment en Poitou-Charentes) (l’évaluation du niveau de menace régional par exemple, basé sur les listes rouges des anciennes régions, prend en compte l’évaluation territoriale la plus forte indépendamment de l’évaluation effectivement définie à l’échelle de l’ancienne région concernée par le projet). En outre, tous les groupes faunistiques ne sont (pour le moment ?) pas concernés par cette évaluation « Nouvelle Aquitaine », notamment certains groupes pour lesquels des listes rouges existent en Poitou-Charentes (Orthoptères, ...). Enfin, l’enjeu de conservation européen (Listes rouges UICN européennes) n’est pas pris en compte alors qu’il peut présenter un intérêt pour certaines espèces, notamment les espèces d’intérêt communautaire.

Bien que cette nouvelle évaluation présente un grand intérêt pour la conservation des espèces à une échelle intermédiaire entre les niveaux nationaux et des anciennes régions, il a été préféré, à ce stade, conserver une évaluation des enjeux différentes, faisant notamment plus référence au statut de conservation picto-charentais des espèces et adaptée à tous les groupes faunistiques. De nombreuses similitudes existent néanmoins dans l’évaluation des taxons entre ces deux méthodes, notamment des plus patrimoniaux. Le niveau d’enjeu de conservation Nouvelle-Aquitaine sera toutefois présenté dans les tableaux de synthèse des enjeux des espèces observées en tant qu’information complémentaire.

Le niveau d’**enjeu global**, à l’échelle de la zone d’étude et du secteur, des **différentes espèces observées** a ainsi été défini sur la base de deux critères :

1° Un critère principal de patrimonialité défini aux **échelles régionale, nationale et européenne** (Directive Habitats et Oiseaux) sur la base de différents critères (statut de protection, statut de conservation, ...).

Le plus souvent ce critère est factuel car lié à l’inscription des espèces sur des listes officielles. Au regard des critères pris en compte dans la définition des statuts de conservation, notamment pour les listes rouges UICN, différents paramètres caractéristiques des espèces sont déjà intégrés dans ce critère, le ou les plus pertinents ayant été pris en compte dans le choix de classement des taxons dans telle ou telle catégorie (état des populations et répartition géographique à l’échelle géographique considérée (nationale, régionale), taille de la population).

Le critère principal pris en compte est le **statut régional** (ex. région Poitou-Charentes : **listes rouges, liste des espèces déterminantes de ZNIEFF**)), croisé avec le statut de **protection national et européen (Directives Habitats et Oiseaux)**. Cela donne le critère de patrimonialité primaire des espèces.

Les tableaux ci-dessous présente le cheminement aboutissant aux catégories d’enjeux de patrimonialités retenus issus de ce premier croisement de critères (le statut liste rouge régionale prime sur le statut d’espèce déterminante de ZNIEFF pour l’attribution des points) :

Tableau 3 : Note de patrimonialité primaire des espèces

		Liste rouge UICN Poitou-Charentes		Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF Poitou-Charentes		Liste rouge UICN Poitou-Charentes							
		LC, DD, NA	0	Déterminante de ZNIEFF	1	NT	2	VU	4	EN	6	CR	8
DH2 et/ou DH4 Directive Habitats DO1 Directive Oiseaux	2	2		3		4		6		8		10	
FLORE : espèces protégées (à l'échelle nationale/régionale)	1,5	1,5		2,5		3,5		5,5		7,5		9,5	
FLORE : espèces non protégées	1	1		2		3		5		7		9	
FAUNE : Autres espèces (protégées à l'échelle nationale ou non)													

Les **statuts de conservation national et européen** (listes rouges) viennent ensuite pondérer le niveau d’enjeu obtenu précédemment en apportant éventuellement des « points » supplémentaires. Il en est de même pour l’inscription de l’espèce à un Plan National d’Action.

Le niveau d’enjeu obtenu est ainsi pondéré :

- par le **statut de patrimonialité à l’échelle nationale** (inscription des espèces sur des listes rouges avec niveau d’enjeu croissant avec le degré de patrimonialité des espèces), selon les modalités suivantes :

Tableau 4 : Notes obtenues liées aux statuts des espèces sur les listes rouges nationales

	Notation
LC, DD, NA	+ 0
NT	+ 0,5
VU	+ 1
EN	+ 1,5
CR	+ 2

- par le **statut de patrimonialité à l’échelle européenne** (inscription des espèces sur des listes rouges avec niveau d’enjeu croissant avec le degré de patrimonialité des espèces), selon les modalités suivantes :

Tableau 5 : Notes obtenues liées au statut européen des espèces

	Notation
LC, DD, NA	+ 0
NT	+ 0,5
VU	+ 1
EN	+ 1,5
CR	+ 2

- par **l’inscription de l’espèce à un Plan National d’Action** (monotaxon (ex : Outarde canepetière, Cistude d’Europe, ...) ou multitaxons (ex : chiroptères), selon les modalités suivantes :

Tableau 6 : Notes obtenues liées à l’inscription des espèces dans le PNA

	Notation
Espèce faisant l’objet d’un PNA « multi espèces »	+ 0,5
Espèce faisant l’objet d’un PNA mono spécifique	+ 1

Enfin, dans cette évaluation a été ajoutée une note de « **valeur biologique intrinsèque** » qui intègre différents paramètres comme la stratégie de reproduction (peu/beaucoup de jeunes, plusieurs pontes/mises bas par an), l’adaptabilité de l’espèce aux habitats (euryèce / sténoèce).

Ainsi, les espèces dites « larges ou plastiques » auront une note inférieure aux espèces dites « restreintes » voire « très restreintes » qui sont plus attachées à des habitats particuliers.

Cette note permet une modulation au regard de la capacité d’adaptation de chaque espèce à chaque période de son cycle biologique. Une même espèce pourra donc avoir une vulnérabilité intrinsèque différente suivant la période de l’année (plus forte vulnérabilité en reproduction qu’en estivage et/ou hivernage par exemple).

Tableau 7 : Note de « valeur biologique intrinsèque » des espèces

	Notation
Espèces exotiques envahissantes	-1
Espèces « larges ou plastiques » (espèces adaptables/ubiquistes, occupant des milieux variés, liées à des plantes-hôtes variées, ...)	0
Espèces « restreintes » (espèces moins adaptables, occupant un nombre d’habitats potentiels restreint ou des habitats peu communs, ...)	1
Espèces « très restreintes » (espèces spécialistes, sélectives, adaptées à des habitats/contextes particuliers, ...)	2

Note de patrimonialité finale par espèce :

L’ensemble de ces notes permet de définir la note d’enjeu de patrimonialité pour chaque espèce :

Patrimonialité très forte : > 10
Patrimonialité forte : ≥ 6,5 et ≤ 10
Patrimonialité assez forte : > 4,5 et < 6,5
Patrimonialité modérée : ≥ 2,5 et ≤ 4,5
Patrimonialité faible : < 2,5

2° Un critère secondaire de représentativité locale des espèces et de fonctionnalité des milieux pour ces espèces, à l’échelle de la zone d’étude et son secteur géographique.

Ce paramètre apparait plus complexe à établir de manière standardisée au regard des connaissances souvent lacunaires sur la répartition et les effectifs locaux des différentes espèces rencontrées. Il intègre une part importante de « dire d’experts » et fait la part belle aux observations de terrain réalisées dans le cadre de l’étude en cours.

Ce critère, moins formalisé, prend en compte :

- Le **type d’utilisation de la zone d’étude et son importance pour le cycle biologique des espèces** (nidification, alimentation, transit, ...) : une espèce se reproduisant sur site aura une évaluation supérieure à celle ne faisant que s’y alimenter ou y transiter par exemple ;
- **L’effectif observé et les potentialités au regard des habitats présents ;**
- **L’importance du secteur étudié pour les populations régionales de l’espèce** (bastion de l’espèce vs station isolée / déconnectée).

Ces éléments d’analyse pourront venir **pondérer à la hausse ou à la baisse (+/- 2 niveaux) la note de patrimonialité.**

Par exemple, pour les chiroptères, une espèce de haut niveau de patrimonialité mais uniquement contactée de manière ponctuelle/anecdotique en transit sur le site (site ne présentant pas de gîtes favorables) pourra voir son niveau d’enjeu global descendre de plusieurs niveau (enjeu modéré).

De même pour les oiseaux, une espèce de haut niveau de patrimonialité mais uniquement observée en transit / migration pourra voir son niveau d’enjeu baisser (niveau d’enjeu, par ailleurs, pondéré par l’existence ou non d’habitats de reproduction potentiels sur la zone étudiée). Une espèce de haut niveau de patrimonialité pour ses individus nicheurs mais non nicheuse sur le secteur étudié et observée de manière très ponctuelle verra également son niveau d’enjeu global abaissé.

Sauf cas particuliers, une espèce de haut niveau d’enjeu patrimonial ne pourra toutefois pas avoir un niveau d’enjeu de conservation global inférieur à modéré. Nous pouvons ici citer le cas de certaines espèces inscrites à la Directive Habitats mais communes et non menacées au niveau régional comme le **Lucane cerf-volant**, des oiseaux de haut niveau de patrimonialité en nicheur mais non nicheur sur la zone d’étude et observés de manière anecdotique en transit/stationnement, des oiseaux nicheurs du bâti et chassant dans le domaine aérien sur de vastes espaces (hirondelles, martinets, ...), ...

3° Définition de l’enjeu global par espèce :

La prise en compte croisée de ces critères permet d’aboutir à une évaluation de l’enjeu de conservation par espèce selon le code couleur suivant :

Tableau 8 : Hiérarchisation des enjeux par espèces : code couleur associé

Caractérisation des enjeux	Code couleur associé
Faibles	
Modérés	
Assez forts	
Forts	
Très forts	

A.5.d. Méthodologie d’évaluation des enjeux des habitats naturels du site

Les enjeux des habitats naturels ont été définis en premier lieu sur la base d’un **critère de patrimonialité** défini aux **échelles régionale, nationale et européenne**, sur la base de différents critères (Directive Habitats, liste rouge ou équivalent, habitats déterminants de ZNIEFF, ...). Le plus souvent ce critère est factuel car lié à l’inscription des habitats naturels sur des listes officielles.

Afin d’affiner les enjeux des habitats, un certain nombre d’autres critères sont pris en compte et détaillés ci-dessous.

1° Un critère principal de patrimonialité défini par le **statut régional** basé sur la **Valeur de Patrimonialité Régionale (VPR)** défini dans le « Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes » (Poitou-Charentes Nature, 2006), croisé avec le **statut européen** (inscription ou non de l’habitat naturel à l’Annexe I de la « Directive Habitats ») et le nouveau statut **d’habitats déterminants de ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine**.

Dans un second temps, ce critère est couplé à un critère relatif à la **réglementation sur les zones humides** défini sur la base de l’inscription, ou non, de l’habitat sur la liste des **habitats naturels caractéristiques de zones humides** au sens de l’arrêté ministériel du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l’environnement.

Les tableaux ci-contre présentent le cheminement aboutissant aux catégories d’enjeux de patrimonialités retenus :

Tableau 9 : Notes de patrimonialité primaire des habitats sur la base des listes européenne et régionale de référence

		Habitats déterminants de ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine			
		Déterminant	1	Non Déterminant	0
DH1 prioritaire	3	4		3	
DH1	2	3		2	
Autre habitat	0	1		0	

		Valeur de Patrimonialité en Poitou-Charentes selon Poitou-Charentes Nature, 2006									
		VPR Très élevée	5	VPR Elevée	4	VPR Assez élevée	3	VPR Moyenne	2	VPR Faible	1
DH1 prioritaire + Déterm. ZNIEFF	4	9		8		7		6		5	
DH1 + Déterm. ZNIEFF	3	8		7		6		5		4	
DH1 prioritaire	3	8		7		6		5		4	
DH1	2	7		6		5		4		3	
Déterm . ZNIEFF	1	6		5		4		3		2	
Autre habitat	0	5		4		3		2		1	

Tableau 10 : Croisement du critère de patrimonialité précédent avec le critère « zones humides »

		Habitat caractéristique de zones humides	1	Autres habitats	0
Critère de patrimonialité (DH / Val. Pat. + déter. ZNIEFF)	9	10		9	
	8	9		8	
	7	8		7	
	6	7		6	
	5	6		5	
	4	5		4	
	3	4		3	
	2	3		2	
	1	2		1	

Les habitats dont la caractérisation a eu lieu sur la base de la pédologie seront également concernés par la catégorie « habitats caractéristiques de zones humides », même si l’habitat en tant que tel n’est pas référencé comme habitat caractéristique de zones humides dans l’arrêté du 24/06/2008.

Note de patrimonialité finale par habitat :

Patrimonialité très forte : ≥ 9

Patrimonialité forte : ≥ 7 et < 9

Patrimonialité assez forte : ≥ 4 et < 7

Patrimonialité modérée : ≥ 2 et < 4

Patrimonialité faible : ≤ 1

2° Un critère global d’état de conservation, de richesse spécifique et d’originalité, qui permet de pondérer la note de patrimonialité, obtenue à l’aide des deux critères précédents, qui ne prend généralement pas suffisamment en compte les caractéristiques ou les originalités locales. Ce critère est essentiellement issu des constatations locales.

- **L’état de conservation des habitats naturels** du site étudié est défini « à dire d’expert » au regard des observations faites sur le terrain, en différenciant les habitats en **bon état de conservation**, les habitats en **état de conservation moyen**, les habitats en **mauvais état de conservation**.

Tableau 11 : Note obtenue liée à l’état de conservation des habitats naturels

	Notation
Bon état de conservation	1
Etat de conservation moyen	0,5
Mauvais état de conservation	0

- **La richesse végétale intrinsèque de l’habitat** (habitat avec une diversité végétale importante vs habitat avec une diversité végétale faible) et **son originalité locale** (nombreux habitats similaires à proximité vs habitat original par rapport aux parcelles alentours) sont également évaluées. Ceci permet notamment de **mettre en valeur des habitats qui, localement**, à l’échelle du site étudié, sont **riches et/ou originaux**, indépendamment de leur statut de patrimonialité.

Ex : Parmi les prairies et les friches, de grandes disparités peuvent s’observer sur le terrain dans la richesse et l’originalité des cortèges observés tout en faisant référence aux mêmes grands types d’habitats (selon Corine Biotope/Eunis). Ce critère permet d’individualiser les plus remarquables.

Tableau 12 : Note obtenue liée à la richesse végétale intrinsèque des habitats naturels

	Notation
Habitat floristiquement diversifié et rare/original sur le secteur	1,5
Habitat floristiquement diversifié mais commun localement	1
Habitat peu ou moyennement floristiquement diversifié et rare/original sur le	0,5
Habitats peu ou moyennement floristiquement diversifié et commun localement	0

Ainsi, un habitat présentant un niveau d’enjeu de patrimonialité majeur ou fort pourra voir son niveau d’enjeu de conservation final baissé s’il est en mauvais état de conservation. A contrario, un habitat de faible enjeu de patrimonialité pourra voir son niveau d’enjeu de patrimonialité augmenté s’il est en bon état de conservation, est riche floristiquement et que localement il est rare.

3° Définition de l’enjeu global par habitat :

La prise en compte croisée de ces critères permet d’aboutir à une **évaluation de l’enjeu par habitat** selon le même code couleur que précédemment pour les espèces :

Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux de conservation globaux par habitat : code couleur associé

Caractérisation des enjeux	Code couleur associé
Faibles	≤ 3,5
Modérés	< 3,5 et < 5,5
Assez forts	≥ 5,5 et < 8,5
Forts	≥ 8,5 et < 10
Très forts	≥ 10

A l’issue de la présentation des résultats des inventaires, un chapitre traitera spécifiquement des niveaux d’enjeux de conservation des différentes espèces et des habitats observées (pour les espèces, au regard de la liste importante de taxons observés, seules les espèces patrimoniales à un titre ou à un autre seront reprises). Des tableaux reprendront les statuts de patrimonialité des espèces et des habitats auxquels seront ajoutés un niveau d’enjeu patrimonial et un niveau d’enjeu de conservation.

A.5.e. Définition d’une carte des enjeux globaux du site

Sur la base des différents critères définis précédemment et de la valeur d’enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces, des **cartographies de synthèse de ces enjeux** sont réalisées par groupe thématique et de manière globale (regroupant tous les thèmes). Ces cartes permettent de représenter géographiquement, de manière surfacique, les formations végétales présentant le plus d’enjeux sur le site au regard de leurs caractéristiques phytosociologiques (habitats naturels) et/ou des espèces qui les constituent et qui s’y développent.

La carte globale est bâtie en faisant une synthèse et un **croisement des enjeux de patrimonialité et de conservation des habitats et des espèces observées sur le site**.

Le même code couleur que défini pour l’état de conservation des habitats/espèces est repris afin de hiérarchiser spatialement les enjeux (en ajoutant un niveau d’enjeu très faible) :

Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux surfaciques : code couleur associé

Caractérisation des enjeux	Code couleur associé
Très faible	
Faibles	
Modérés	
Assez forts	
Forts	
Très forts	

Il n’y a pas de catégorie « nuls », tout habitat, quel qu’il soit, présente une biodiversité même modeste.

B. Descriptifs des sites Natura 2000

Tableau 15 : Inventaire et description des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour du projet

Sites Natura 2000 de la région Nouvelle-Aquitaine	Descriptif / caractéristiques générales (selon formulaires standards de l'INPN)	Intérêts patrimoniaux (selon formulaires standards de l'INPN et/ou Documents d’Objectifs)						Distance au projet			
		Habitats Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autres Mammifères	Amphibiens Reptiles	Invertébrés Poissons	Aire d’étude immédiate	Aire d’étude rapprochée	Aire d’étude intermédiaire	Aire d’étude éloignée
FR5400444 « Vallée du Magnerolles »	Bassin versant d'un petit cours d'eau courant des collines bocagères de la Gâtine à la vallée alluviale de la Sèvre Niortaise et prenant localement un régime torrentiel dans sa portion la plus pentue qui s'encaisse dans des affleurements de roches siliceuses. Vulnérabilité : Lit majeur dont la ripisylve est bien conservée sur la majeure partie du site. Partie supérieure du cours d'eau et du bassin versant affectés par la transformation de prairies en cultures intensives et de drainage. Population d'écrevisses très vulnérable, affectée par un épisode sévère d'assèchement dans les années 1990, puis par 2 accidents chimiques en 2001. Ruisseau hébergeant jusqu'en 2001 la plus forte population régionale d'Ecrevisses à pattes blanches, avec de fortes densités sur un linéaire significatif. Population en limite d'aire de répartition (bordure Ouest).	2 H	/	/	/	/	5 I 1 P	-	-	-	Environ 9,2 km
FR5400442 « Vallée du Thouet amont »	Le site correspond à l'ensemble du réseau primaire et secondaire constitué par le haut bassin du Thouet (affluent de la Loire) ; il comprend huit ruisseaux majeurs, aux eaux acides, vives et bien oxygénées coulant dans le paysage bocager caractéristique des terrains cristallins de la marge sud du Massif Armoricaïn, connu localement sous le nom de "Gâtine". Vulnérabilité : Les espèces qui font la valeur patrimoniale du site sont liées à un milieu aquatique d'excellente qualité - eaux pures à teneur élevée en oxygène dissous - et sont donc très sensibles à toute modification pouvant altérer ce facteur : - soit directement : pollutions ponctuelles ou diffuses (rejets organiques ou chimiques entraînant une eutrophisation du milieu) , modification des régimes hydraulique et thermique (abaissement des niveaux, sur-réchauffement estival), multiplication des étangs de loisirs avec introduction d'écrevisses et/ou de poissons exotiques porteurs de maladies, etc. - soit indirectement : suppression de la ripisylve (coupes à blanc), intensification agricole du bassin versant (percolation d'engrais et produits phytosanitaires), extraction de matériaux (granulats) dans le lit mineur, construction d'abreuvoirs mal conçus, pénétration d'engins lourds en dehors des gués existants, etc. Le maintien de la Rosalie des Alpes est également menacé par la suppression des haies, notamment des arbres les plus âgés. Site remarquable par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur un réseau de ruisseaux interconnectés signalant l'existence d'une dynamique de population à l'échelle de l'ensemble du haut bassin du Thouet (bien que les densités soient plutôt faibles, il s'agit d'une situation unique en région Poitou-Charentes). La présence du Chabot et, surtout de la Lamproie de Planer, tous les deux en effectifs dispersés, ajoute à l'intérêt du site. La présence de l'Agrion de mercure et de la Rosalie des Alpes renforce cet intérêt.	1 H	/	4	1	/	3 I 2 P	-	-	-	Environ 9,5 km

H : Habitats naturels ; F : Flore ; A : Amphibiens ; I : insectes ; P : Poissons ; (le chiffre à côté de la lettre correspond au nombre d’espèces concernées)

C. Descriptifs des ZNIEFF

Tableau 16 : Inventaire des ZNIEFF dans un rayon de 10 km autour du projet

ZNIEFF de la région Nouvelle- Aquitaine	Descriptif / caractéristiques générales (selon formulaires standards de l'INPN)	Intérêts patrimoniaux (selon formulaires standards de l'INPN)						Distance au projet			
		Habitats Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autres mammifères	Amphibiens Reptiles	Invertébrés Poissons	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude intermédiaire	Aire d'étude éloignée
ZNIEFF de type I											
FR540003524 « Vallon de Cathelogne »	Prairie méso-hygrophile étroite, inondable, pentes boisées sur sous-sol cristallin (Chêne pédonculé, Châtaignier, Frêne, Tilleul, Noisetier), ruisseau à courant rapide, sujet à des crues. INTERET BOTANIQUE : Présence de sylvatiques à tendance submontagnarde rares dans la région : Myosotis des bois (<i>Myosotis sylvatica</i>), Lysimaque des bois (<i>Lysimachia nemorum</i>), Doronic faux-plantain (<i>Doronicum plantagineum</i>). A noter que les données signalées dans la fiche ZNIEFF dont désormais anciennes. INTERET GEOLOGIQUE : Site cristallin à l'amont d'une zone calcaire karstique.	2 H 6 F						0 km (Contigüe à la IP)			
FR540003237 « Vallon de Montbrune »	Chênaie-frênaie atlantique de "ravin" sur éboulis calcaires de forte pente. INTERET BOTANIQUE : Présence de plusieurs plantes sylvatiques rares/menacées en Poitou-Charentes : Lathrée écailleuse (<i>Lathraea squamaria</i>) et Lysimaque des bois (<i>Lysamachia nemorum</i>), notamment. INTERET ENTOMOLOGIQUE : Non par les espèces protégées qui y sont communes (sauf <i>Cerambyx cerdo</i> , commun nulle part dans la région) mais par des espèces en voie de disparition du fait de l'agriculture intensive ; ainsi, <i>Saturnia W-album</i> et <i>Pseudophilotes baton</i> , communs autrefois, ne subsistent-ils plus que dans des îlots boisés de ce type (à noter que <i>Pseudophilotes baton</i> et <i>Clossiana euphrosyne</i> (autre espèce déterminante citée dans la fiche ZNIEFF) sont très probablement disparus du site aujourd’hui).	2 H 5 F					3 I		Environ 0,9 km		
FR540014417 « La Touche Poupard »	Chênaie de "ravin" à Erable et Tilleul, ruisseau à courant rapide, mégaphorbiaies, escarpements rocheux intra- et extra-forestiers. Lac de barrage. INTERET ORNITHOLOGIQUE : Nidification d'oiseaux forestiers, des milieux rivulaires et des zones bocagères, rares et/ou menacés : Autour des palombes, Bondrée apivore, Pie-grièches à tête rousse et écorcheur etc.. Par ailleurs, le récent lac de barrage présente un intérêt certain lors des passages migratoires (Balbuzard, Laro-limicoles, Anatidés divers, oies..). INTERET BOTANIQUE : Chênaie calcifuge à ambiance atlantique renforcée par l'encaissement de la vallée. Présence de plusieurs plantes rares au niveau régional : Doronic faux-plantain (<i>Doronicum plantagineum</i>), Cardère poilue (<i>Dipsacus pilosus</i>), Dorine à feuilles opposées (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>) etc... INTERET BATRACHOLOGIQUE : Présence du Triton marbré, de la Rainette verte. INTERET MAMMALOGIQUE : Présence du Campagnol amphibie. INTERET PAYSAGER : "Ravin" d'aspect sauvage avec de nombreux chablis et arbres morts, ruisselets forestiers et mégaphorbiaies luxuriantes.	4 H 9 F	26		1	2 A				Environ 4,1 km	
540003523 « Vallée du Puits d'Enfer »	Vallon schisteux encaissé avec ruisseau à courant rapide maintenant un degré hygrométrique élevé ; dalles rocheuses et pelouses calcifuges. INTERET BOTANIQUE : Grande richesse ptéridologique : présence de plusieurs <i>Aspleniums</i> rares régionalement (<i>A. septentrionale</i> , <i>A. lanceolatum</i> , <i>A.X germanicum</i>). Dalles schisteuses à <i>Scleranthus perennis</i> ; forêt riveraine à Laïche appauvrie. Importante station de Spiranthe d'été (Orchidée protégée au niveau national) et d'Epipactis des marais (Liste Rouge régionale) dans une carrière en cours d'exploitation (une modification du plan d'exploitation est prévue afin de protéger les stations de ces 2 plantes).	2 H 12 F					4 I				Environ 7,1 km

ZNIEFF de la région Nouvelle- Aquitaine	Descriptif / caractéristiques générales (selon formulaires standards de l'INPN)	Intérêts patrimoniaux (selon formulaires standards de l'INPN)						Distance au projet			
		Habitats Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autres mammifères	Amphibiens Reptiles	Invertébrés Poissons	Aire d’étude immédiate	Aire d’étude rapprochée	Aire d’étude intermédiaire	Aire d’étude éloignée
	INTERET ENTOMOLOGIQUE : Présence d'espèces en voie de disparition dans tout le Centre-Ouest. AUTRES INTERETS : Présence de l'Ecrevisse à pattes blanches dans le ruisseau.										
540007602 « Vallée du Chambon »	Petite rivière de plaine à aulnaie-frênaie riveraine et, localement, chênaie-frênaie de pente. INTERET BOTANIQUE : Circonscrit à la haute mégaphorbiaie eutrophe et sciaphile des rives mêmes du Chambon - ou s'étendant localement en nappe dans les bosquets alluviaux (y compris les peuplements de substitution à <i>Populus cv.</i>) - où se trouvent localisées d'importantes stations d'une plante rare/menacée en POITOU-CHARENTES : la Cardère velue (<i>Dipsacus pilosus</i>). Site en cours de dégradation : les coteaux arides qui hébergeaient le rare <i>Millium scabrum</i> ont été détruits par désherbage en vue de l'extension d'une pépinière florale (exclus désormais de la ZNIEFF).	1 H 4 F									Environ 8,4 km
ZNIEFF de type II											
540220143 « Vallée bocagère de l'Egray »	La ZNIEFF de la vallée bocagère de l'Egray s'articule principalement autour du cours d'eau du même nom englobant un territoire au bocage dense et préservé. INTERET FAUNISTIQUE : Cette zone présente un intérêt biologique fort, notamment pour les chiroptères, en tenant compte d'un site majeur de reproduction pour le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées ainsi qu'un des plus gros sites d'hibernation connu dans les Deux-Sèvres. Ce bocage composé d'une importante mosaïque d'habitats correspond aux territoires de chasse du Grand Rhinolophe et permet le déroulement complet du cycle biologique de cette espèce. On notera également la présence de la Loutre sur l'Egray ainsi que du Campagnol amphibie sur un étang. Plusieurs espèces d'arthropodes inféodées aux zones humides sont également connues sur la zone : Agrion de Mercure (non revu depuis 2000), Cordulégastre annelé, Cordulie bronzée ; Criquet des roseaux, Courtilière commune, Criquet ensanglanté dans les prairies humides et ponctuellement Criquet des ajoncs sur de petites landes sèches des coteaux de l'Egray. Les vieilles haies et boisements de la vallée accueillent au moins la Rosalie des Alpes. En outre, une observation ponctuelle d'un Grand Mars Changeant a également été réalisée sur la zone. Chez les Hétérocères, la Xyline provençale (<i>Mniotype solieri</i>) occupe les coteaux embroussaillés surplombant l'Egray, au Sud de Champdeniers. En ce qui concerne les amphibiens, le Triton marbré et la Rainette verte ont été aperçus dans la zone. Côté piscicole, 4 espèces déterminantes ont été observées sur ce périmètre : Vandoise rostrée, Truite fario, Brochet et Chabot. Seulement deux espèces d'oiseaux déterminants sont connus dans la zone : le Pic noir et l'Oedicnème criard. La Pie-grièche écorcheur, plus typique des bocages, est probablement présente, mais aucune observation n'a été réalisée à l'intérieur de la ZNIEFF. INTERET BOTANIQUE ET PHYTOECOLOGIQUE : Seul le site du vallon des Rochers de la Chaise est suffisamment bien connu : présence d'espèces vernales liés au boisement frais, localisées dans le département : Véronique des montagnes (<i>Veronica montana</i>), Isopyre fausse thalictrelle (<i>Ispoyrum thalictroides</i>). Quelques affleurements de roches siliceuses abritent la Doradille de Billot (<i>Asplenium obovatum subsp. billotii</i>), espèce protégée et vulnérable à l'échelle ex-régionale. En termes de flore et d'habitats naturels, les connaissances sont lacunaires sur le reste du site. Une campagne de terrain réalisée par DSNE dans le cadre de l'élaboration du document d'objectif Natura 2000 de Ste Quenne a permis de mettre en évidence la présence de 7 habitats inscrits à l'annexe I de la DHFF, dont les 4 premiers sont liés au fonds de vallée (mégaphorbiaie, aulnaie-frênaie, prairie à molinie, herbiers aquatiques, pelouse calcicole, prairie de fauche atlantique et lande sèche). Les connaissances naturalistes disponibles sur cette zone démontrent les enjeux importants tant au niveau des zones humides que du bocage en lui-même.	10 H 7 F	3	5	2	1 A	9 I 4 P				Environ 5,5 km
FR540030025 « Méandres de la vallée de la Sèvre niortaise »	Cette ZNIEFF, d'une longueur de plus de 25km, est constituée par le lit mineur et ses divers annexes hydrauliques (petits affluents, bras secondaires...) de ce fleuve, un ensemble de prairies et boisements alluviaux inondables, boisements de pente, vallées sèches et petits coteaux, situés de part et d'autre du cours de la Sèvre Niortaise entre La Crèche et Niort. Elle s'inscrit dans un contexte de plaine et urbain, mais ce sont bien les habitats, faune et flore des milieux humides et de milieux plus secs sur pente qui lui confèrent son intérêt patrimonial. Elle est considérée à très forts enjeux biologiques en raison de la diversité des habitats aquatiques et de pente présents liée notamment à son cours sinueux et la diversité topographique de ses berges, ainsi que leur relatif bon état de conservation. INTERET MAMMALOGIQUE : Présence de la Loutre d'Europe. Un enjeu important pour les chiroptères est à signaler avec de nombreuses espèces observées (Barbastelle d’Europe, Grand et Petit Rhinolophe, Grand murin...) en chasse, mais également en sites d'hibernation (Chateau de Coudray-Salbart...). INTÉRET ORNITHOLOGIQUE : Les grèves du lit mineur sont intéressantes pour le Petit Gravelot, qui y niche parfois, alors que les secteurs de roselière, même de petite taille, accueillent la Rousserolle effarvatte. Les coteaux boisés souvent calmes sont favorables à l'installation de rapaces nicheurs, comme la Bondrée apivore ou le Faucon hobereau mais aussi au Pic noir ou encore à la Mésange nonnette. Sur le plateau, le Faucon émerillon est régulièrement observé en période hivernale. INTERET ENTOMOLOGIQUE : De nombreux Odonates patrimoniaux se reproduisent dans le lit mineur de cette portion de Sèvre niortaise, dont la seule population actuellement connue reproductrice de Gomphe de Grasin en Deux-Sèvres, l'une des plus importantes populations de Cordulie à corps fin du département, ainsi que plusieurs autres espèces intéressantes (Cordulie métallique, Cordulégastre annelé...). Sur les zones humides ouvertes du lit majeur, sont notamment connues des populations d'Orthoptères intéressantes (Courtilière commune, Criquets des roseaux, tricolore et ensanglanté ainsi que plusieurs stations de Cuivré des marais. Les coteaux ouverts accueillent quelques pelouses sèches accueillant les Azurés du serpolet et des coronilles notamment. INTERET HERPETOLOGIQUE : Plusieurs espèces d'Amphibiens se reproduisent dans les milieux inondables : Triton marbré et palmé, Salamandre tachetée, Grenouille agile et Crapaud commun. INTERET HALIEUTIQUE : Sur le lit mineur, ont été répertoriées de nombreuses espèces patrimoniales de poissons, tant en reproduction (Brochet, Chabot, Truite fario, Epinoche, Vandoise rostrée) qu'en migration (Saumon, Grande Alose). INTERET BOTANIQUE : Plusieurs plantes patrimoniales sont signalées sur cette ZNIEFF, en particulier sur les prairies humides : Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Orchis à fleurs lâches, Orchis incarnat ... La Laiche à épis grêles est également signalée sur les boisements humides et la Véronique des montagnes dans les boisements de pente.	13 H 8 F	10	7	1	1 A 1 R	20 I 6 P				Environ 9,6 km
540120127 « Vallée du Thouet »	Le site correspond à l'ensemble du réseau primaire et secondaire constitué par le haut bassin du Thouet (affluent de la Loire) ; il comprend huit ruisseaux majeurs, aux eaux acides, vives et bien oxygénées coulant dans le paysage bocager caractéristique des terrains cristallins de la marge sud du Massif Armoricaïn, connu localement sous le nom de "Gâtine". INTERET FAUNISTIQUE : Site remarquable par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur un réseau de ruisseaux interconnectés signalant l'existence d'une dynamique de population à l'échelle de l'ensemble du haut bassin du Thouet (bien que les densités soient plutôt faibles, il s'agit d'une situation unique en région Poitou-Charentes). La présence du Chabot et, surtout de la Lamproie de Planer, tous les deux en effectifs dispersés, ajoute à l'intérêt du site. Les 3 espèces qui font la valeur patrimoniale du site sont liées à un milieu aquatique d'excellente qualité - eaux pures à teneur élevée en oxygène dissous - et sont donc très sensibles à toute modification pouvant altérer ce facteur. Les contours de la ZNIEFF II se calent sur le périmètre du SIC FR54004442 BASSIN DU THOUET AMONT (ensemble interconnecté de petits ruisseaux formant un réseau fonctionnel).	2 H					1 I 2 P				Environ 9,5 km
540003522 « Vallée du Magnerolles »	La ZNIEFF comprend la totalité du cours du Magnerolles ainsi que plusieurs petits affluents qui viennent l'alimenter, notamment sur sa rive droite. Il s'agit de ruisseaux aux eaux vives, bien oxygénées et de bonne qualité, coulant dans un paysage de collines bocagères caractéristique des terres acides de la "gâtine" des Deux-Sèvres, pouvant toutefois s'encaisser fortement et présentant alors un couvert forestier dense ("Tines de Chobert", objet d'une ZNIEFF I particulière). INTERET FAUNISTIQUE : Site remarquable par la présence, avec des densités localement parmi les plus fortes du Poitou-Charentes, d'un crustacé en très forte régression dans toute l'Europe de l'Ouest et dont la conservation est considérée comme d'intérêt communautaire (espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats) : l'Ecrevisse à pieds blancs. INTERET BOTANIQUE : Grande richesse des pelouses calcifuges du secteur des "Tines de Chobert", avec de nombreuses espèces à tendance "montagnarde" (dont <i>Allium schoenoprasum</i> , qui possède là sa station la plus occidentale de France) ; riche flore ptéridologique des biotopes rupestres ensoleillés (avec la Doradille septentrionale) ou ombragés (Doradille de Billot). Les contours de la ZNIEFF II se calent sur ceux du site NATURA 2000 FR5400444 "VALLEE DE MAGNEROLLES" (et correspondent également aux limites de l'Arrêté de Biotope) : unité fonctionnelle constituée par le réseau hydrographique du Magnerolles et de ses affluents.	4 H 15 F	2				4 I 1 P				Environ 9,2 km

H : Habitats naturels ; F : Flore ; A : Amphibiens ; I : Invertébrés (le chiffre à côté de la lettre correspond au nombre d’espèces concernées)

D. Mailles des ATLAS pour les données bibliographiques



Carte 3 : Mailles 5 km x 5 km et 1 km x 1 km de l'atlas (OBV NA) dans lesquelles se situe la ZIP



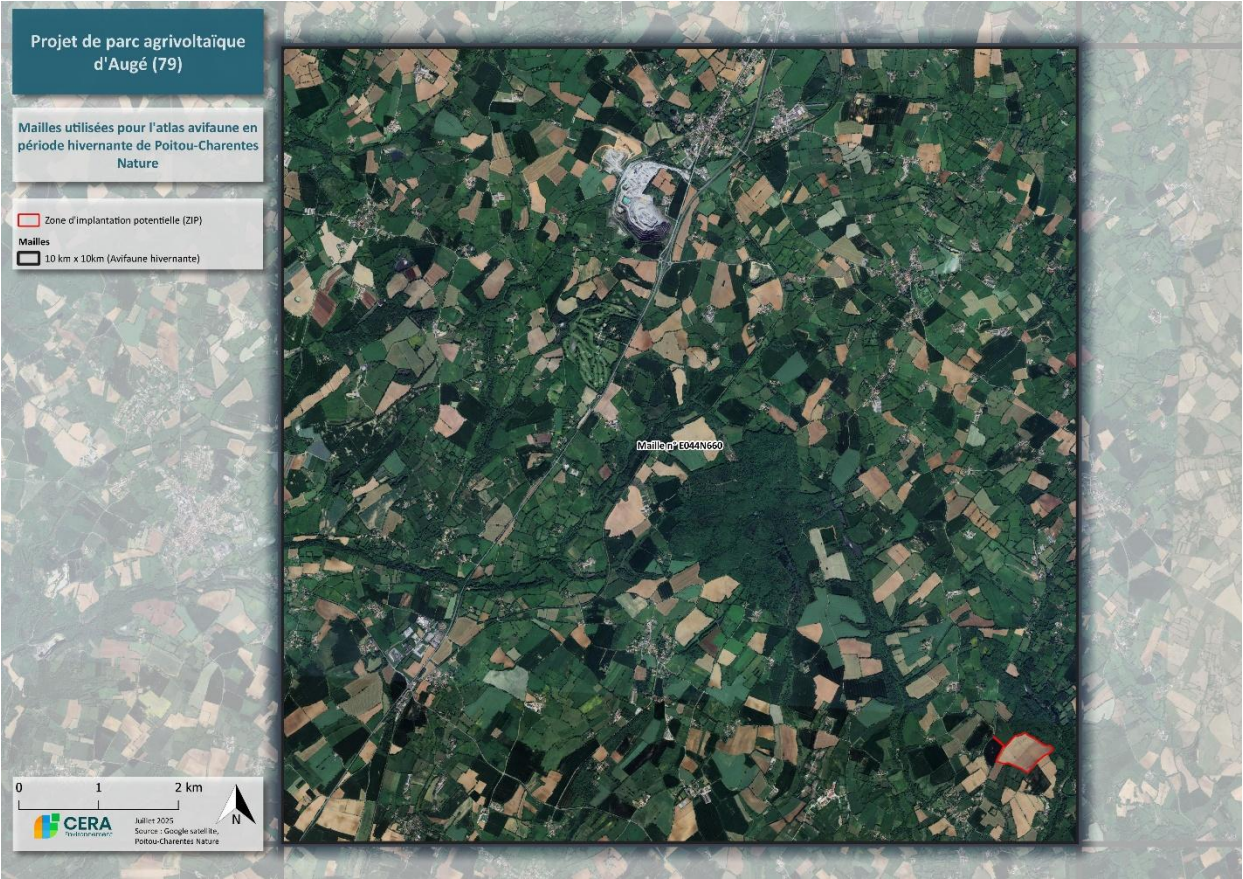
Carte 4 : Maille 7 km x 10 km de l'atlas mammifères (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP



Carte 5 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas mammifères (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP



Carte 6 : Maille 7 km x 10 km de l'atlas oiseaux nicheurs (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP



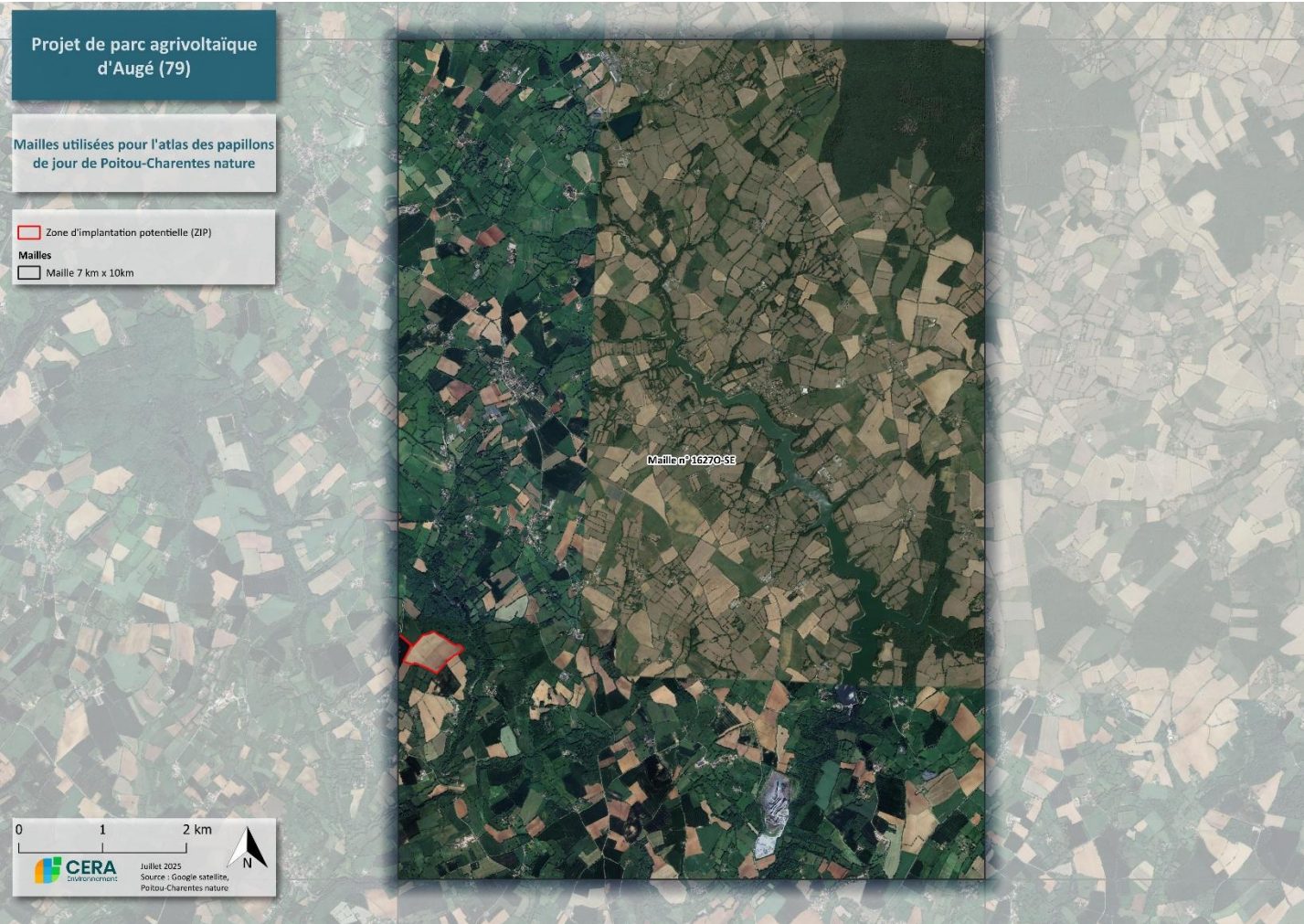
Carte 7 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas oiseaux hivernants (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP



Carte 9 : Maille 10 km x 10 km des atlas odonates, orthoptères et papillons de jour (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP



Carte 8 : Maille 10 km x 10 km de l'atlas reptiles-amphibiens (FAUNA) dans laquelle se situe la ZIP



Carte 10 : Maille 7 km x 10 km de l'atlas papillons de jour (Poitou-Charentes Nature) dans laquelle se situe la ZIP

E. Emplacement des prises de vue qui illustrent le dossier



Carte 11 : Localisation des prises de vue qui illustrent l'étude

F. Relevés phytosociologiques

Tableau 17 : Synthèse des relevés phytosociologiques réalisés (Bde = bande enherbée et chemin herbeux, Ourl = Ourlet thermophile)

Relevés phytosociologiques	R1	R2	R3	R4	R8	R5	R6	R9	C	Ph	Haie	F
Recouvrement arboré	5	5	5	5								
Hauteur strate arborée (en m)	20	20	25	15								
Recouvrement arbustif	3	3	3	1	2							
Hauteur strate arbustive (en m)	4	7	4	3	5							
Recouvrement herbacé	3	5	5	3	5	5	3	5				
Hauteur strate herbacée (en m)	0,5	0,4	0,8	1,2	1,4	0,8	0,7	2				
Strate arborée et arbustive												
Acer campestre	x	x	x								x	
Betula pendula			x									
Castanea sativa	4	4	4		x				x		x	x
Cornus sanguinea		x		+							x	
Corylus avellana	1	2	2								x	
Crataegus germanica	x	+										
Crataegus monogyna			x	1							x	
Diospyros cf kaki					x							
Euonymus europaeus	x			x	x						x	
Fraxinus excelsior	2	2	2	3							x	
Ilex aquifolium	2	x	2								x	
Juglans regia					x							
Ligustrum vulgare	x	2	x	x							x	
Malus domestica					2							
Populus x canadensis					x							
Populus tremula			x		x							x
Prunus avium	x		x								x	
Prunus spinosa		x	x	+	+		x				x	
Pyrus communis subsp. pyraster	x		x									
Pyrus domestica					x							
Quercus petraea	2	1	4									
Quercus robur			x		x	x					x	x
Salix atrocinerea				4								
Sambucus nigra	x	+		+	x						x	
Sorbus torminalis			2									
Ulex europaeus			x									
Strate herbacée												
Achillea millefolium						x						
Agrimonia procera					x							
Aarostis capillaris	x		x	4	x						x	
Aarostis stolonifera						x	x			x	x	x
Ajuqa reptans			x	x		x				x		
Alliaria petiolata		+									x	
Allium ursinum		3										
Allium vineale					x							
Amaranthus hybridus							x					x
Anemone nemorosa	x	1										
Anisantha sterilis	x		x			x					x	
Anthoxanthum odoratum			x		x	2				x	x	
Anthriscus sylvestris				1	x	x					x	
Arctium minus							x					x
Arrhenatherum elatius					2	1					x	
Arum italicum		+	+	+								
Asphodelus albus			x									
Bellis perennis										x		
Brachypodium rupestre			x								x	
Brachypodium sylvaticum			1									
Bryonia cretica											x	
Bromus hordeaceus						x						

Calepina irregularis						x						
Campanula rapunculus											x	
Cardamine pratensis						x					x	
Carex divulsa						x						
Carex hirta											x	
Carex leporina											x	
Carex remota					x							
Carex sylvatica		2	x									
Centaurea jacea											x	
Centaurea decipiens						1	x				x	x
Cerastium glomeratum									x			
Chenopodium album								x	+			x
Circaea lutetiana		x	x									
Cirsium arvense						x	x	+			x	x
Cirsium palustre						x						
Cirsium vulgare											x	
Clematis vitalba											x	
Convolvulus arvensis								x		x		
Convolvulus sepium						x		x			x	x
Crepis capillaris								x				
Crepis vesicaria								+				
Cruciata laevipes											x	
Cytisus scoparius	x			+							x	
Dactylis glomerata						1	2				x	
Daucus carota												x
Deschampsia flexuosa	x											
Dianthus armeria							x					
Dioscorea communis							+				x	
Digitalis purpurea											x	
Digitaria sanguinalis								x	1			x
Dryopteris filix-mas	x	+										
Echinochloa crus-galli									1	2		x
Epilobium tetragonum										x		x
Ervilia hirsuta							+	x				
Euphorbia helioscopia								+				
Fallopia convolvulus								+				x
Ficaria verna	x	4									x	
Fumaria officinalis									x			
Galium aparine	x							x		x		x
Galium palustre								+				
Galium verum									x			
Geranium dissectum									2	x		x
Geranium lucidum												x
Geranium molle									x			
Geranium robertianum	x											x
Geum urbanum												x
Glechoma hederacea		x										x
Gnaphalium uliginosum										x		
Hedera helix	1	3	3	2	x							x
Helosciadium nodiflorum					x							
Heracleum sphondylium	x					x						x
Holcus lanatus	x					3	4				x	
Hyacinthoides non-scripta	x	2	+			x						x
Hylotelephium telephium	x											x
Hypericum pulchrum												
Hypochaeris radicata									2		x	
Jacobaea vulgaris												
Juncus acutiflorus											x	
Juncus conglomeratus								x			x	
Kickxia elatine										x		
Kickxia spuria												x
Lactuca serriola												
Lactuca virosa												x
Lamium galeobdolon	x	3										
Lamium purpureum										x		x
Lapsana communis	x											x

Leucanthemum vulgare					x	2				x		
Linaria repens							x					
Linaria vulgaris							x					x
Lolium multiflorum									x			
Lolium perenne						1				x		
Lonicera periclymenum	2		1									
Lotus pedunculatus					1	x				x		
Luzula forsteri	x		x							x		
Luzula multiflora												
Lychnis flos-cuculi				x								
Lysimachia arvensis							x		x			x
Malva moschata						x					x	
Medicago arabica						x						
Melica uniflora	x	1	x									
Mentha arvensis										x		
Mentha suaveolens						x			x	x		x
Mercurialis annua							x	1	x			
Myosotis arvensis											x	
Myosotis discolor						x						
Oenanthe pimpinelloides					x	1					x	
Oenanthe silaifolia										x		
Orchis mascula			x								x	
Oxalis corniculata							x	+	x			x
Persicaria maculosa							x					
Phleum pratense					x							
Plantago lanceolata						3				x		
Plantago major							x					x
Poa annua									x			
Poa trivialis			x									
Polygonatum multiflorum	x	+	x									
Polygonum aviculare							+	+				
Polypodium vulgare		x										
Potentilla reptans							x			x		
Potentilla sterilis			x								x	
Primula veris		x	x								x	
Prunella vulgaris					x							
Pteridium aquilinum	x		x		x	x	x		x		x	
Rabelera holostea	x	1	x								x	
Ranunculus acris				+	x	x				x	x	
Ranunculus bulbosus						+						
Ranunculus flammula				x						x		
Ranunculus repens				1	x	x				x	x	
Rosa canina											x	
Rubia peregrina					x						x	
Rubus gr. fruticosus	1	+	2	2	2	x	x		x		x	
Rumex acetosa			x			2				x	x	
Rumex crispus									x			
Rumex conglomeratus		+	x	2	+	x				x	x	
Rumex obtusifolius									x			
Ruscus aculeatus	x	2	+									
Schedonorus arundinaceus						x						
Senecio vulgaris							x		x			
Setaria italica												x
Sherardia arvensis							x					
Silene vulgaris			x								x	
Solanum dulcamara				+						x		
Sonchus asper							x					x
Stellaria graminea						x						
Taraxacum officinale			x							x	x	
Teucrium scorodonia	x		x								x	
Torilis arvensis					+						x	
Trifolium pratense						+				x		
Trifolium repens					+	x				x		
Urtica dioica		x			x		x				x	
Verbascum thapsus											x	
Verbena officinalis												x

Veronica chamaedrys					x										x	
Veronica hederifolia		+	x							x						
Veronica montana			x													
Veronica persica											x		x			
Vicia sativa									1	1					x	
Vicia sepium			x												x	
Viola arvensis											x					
Viola reichenbachiana			x													
Viscum album									+							
Vulpia myuros										2						
Zea maïs											3	5				

G. Tableau de synthèse des chiroptères contactés la nuit du 23/06/2025

Tableau 18 : Synthèse des chauves-souris contactées lors de la nuit du 23/06/2025

N° de point	N°1			N°2			N°3			N°4			N°5			N°6			N°7			Total par espèces		
Durée enregistrement (min)	146			20			20			493			20			20			493			1212		
Espèces	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr	Nb contacts	Act hor brute	Act hor corr
Pipistrelle commune	110	45,21	45,21	143	429	429				1048	127,55	127,55	12	36	36	20	60	60	337	41,01	41,01	1670	82,67	82,67
Pipistrelle de Kuhl	23	9,45	9,45	45	135	135				34	4,14	4,14	6	18	18				20	2,43	2,43	128	6,34	6,34
Barbastelle d'Europe	4	1,64	2,75	45	135	225,45	2	6	10,02	62	7,55	12,60										113	5,59	9,34
Pipistrelle pygmée										81	9,86	9,86										81	4,01	4,01
Sérotine commune				4	12	7,56	3	9	5,67	5	0,61	0,38							27	3,29	2,07	39	1,93	1,22
Murin gr Natterer	9	3,70	6,18	10	30	50,1				5	0,61	1,02	2	6	10,02				1	0,12	0,20	27	1,34	2,23
Murin à moustaches										22	2,68	6,69										22	1,09	2,72
Murin d'Alcathoe										20	2,43	6,09										20	0,99	2,48
Grand Murin				4	12	15				2	0,24	0,30	4	12	15				10	1,22	1,52	20	0,99	1,24
Grand Rhinolophe				2	6	15	1	3	7,5	1	0,12	0,30	15	45	112,5							19	0,94	2,35
Noctule de Leisler	2	0,82	0,25	4	12	3,72				9	1,10	0,34										15	0,74	0,23
Murin sp				1	3	7,5				4	0,49	1,22	1	3	7,5				2	0,24	0,61	8	0,40	0,99
Sérotine / Noctule				4	12	7,56							2	6	3,78							6	0,30	0,19
Oreillard gris	2	0,82	1,03																2	0,24	0,30	4	0,20	0,25
Petit Rhinolophe										2	0,24	1,22							1	0,12	0,61	3	0,15	0,74
Oreillard sp				1	3	3,75							1	3	3,75							2	0,10	0,12
Murin à oreilles échancrées							2	6	15													2	0,10	0,25
Pipistrelle de Nathusius																			1	0,12	0,12	1	0,05	0,05
Chiroptère sp				1	3	3																1	0,05	0,05
Total par points	150	61,64	64,86	264	792	902,64	8	24	38,19	1295	157,61	171,70	43	129	206,55	20	60	60	401	48,80	48,89	2181	107,97	117,47

Référentiel d’activité Vigie-chiro Nouvelle-Aquitaine
NA
Faible
Modérée
Forte
Très forte

H. Définition du statut nicheur pour l’avifaune (codes ATLAS)

Un statut nicheur « possible », « probable » ou « certain » est attribué aux espèces observées en période favorable à leur reproduction. Les valeurs utilisées sont celles employées par la LPO pour la base de données en ligne <https://www.faune-nouvelle-aquitaine.org/> (Illustration 2 ci-dessous).

Ces codes sont privilégiés pour définir le statut d’une espèce, toutefois un avis d’expert en fonction du contexte local peut être préféré dans certains cas. En effet, si deux passages en période de reproduction des oiseaux sont suffisants pour évaluer les enjeux avifaunistiques du site dans le cadre d’un projet au cas par cas, ils ne permettent pas toujours d’avoir une vision précise du statut nicheur de chaque espèce.

Explication des valeurs du code d'atlas :	
Nidification possible	
2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
Nidification probable	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou oeuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'oeufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'oeufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus)
Si et seulement si un des cas ci-dessus n'est pas applicable	
30	Nidification possible
40	Nidification probable
50	Nidification certaine
99	Espèce absente malgré des recherches

Illustration 2 : Codes ATLAS pour l'avifaune nicheuse

I. Cartes d’enjeux par thématique

Voir page suivante.



Carte 12 : Enjeux liés à la flore et aux habitats



Carte 13 : Enjeux liés aux mammifères (hors chiroptères)



Carte 14 : Enjeux liés à l'avifaune



Carte 15 : Enjeux liés aux reptiles



Carte 16 : Enjeux liés aux amphibiens



Carte 17 : Enjeux liés à l'entomofaune

