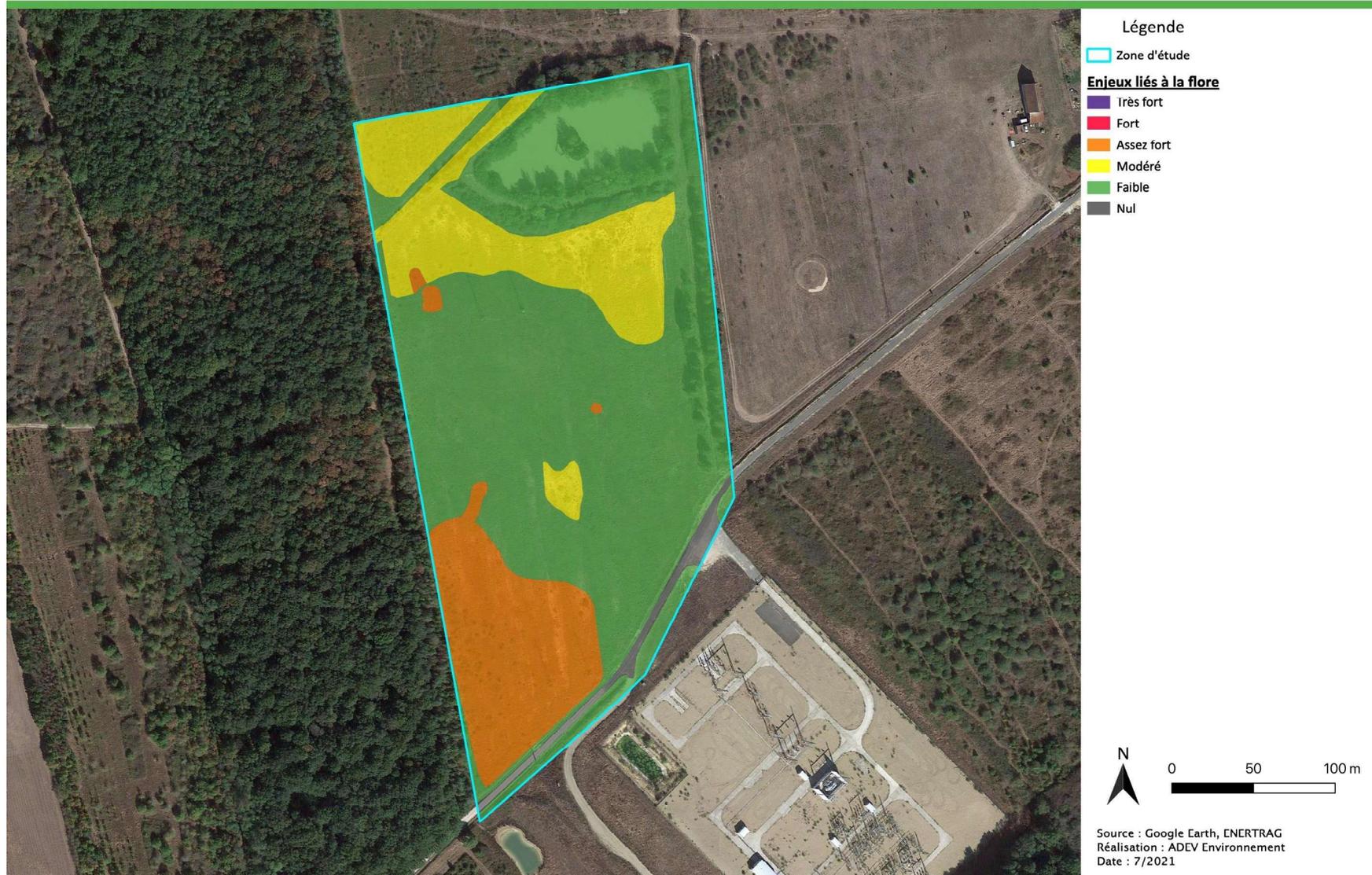


Carte 24 : Localisation de la flore patrimoniale recensée sur la zone d'étude

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)



Carte 25 : Cartographie des enjeux liés à la flore présente

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.7 LES ZONES HUMIDES

3.2.7.1 TEXTE REGLEMENTAIRE

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue le 24 juillet 2019, 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 critères pédologique et floristique. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 est donc désormais caduc.

3.2.7.2 L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES RECENCEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Concernant la zone d'étude de Saint-Cyr-en-Val, 2 habitats caractéristiques de zone humide au sens de l'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ont été identifiés sur la zone d'étude.

Tableau 24 : Critères et résultats de la délimitation des zones humides réglementaires

(Source : ADEV Environnement)

Pré localisation de zones humides (Données bibliographiques)	Données	Milieux potentiellement humides de la France Métropolitaine*	
	Résultats	Probabilité très forte	
Délimitation des zones humides réglementaires**	Critères pédologiques	Sondages pédologiques	
		17 sondages pédologiques	5 sondages positifs pour l'hydromorphie
	Critères Végétation	Flore caractéristique de zones humides**	
		La Cardamine des prés (<i>Cardamine pratensis</i>), Le Cirse des marais (<i>Cirsium palustre</i>), L'Épilobe à petites fleurs (<i>Epilobium parviflorum</i>), L'Épilobe à quatre angles (<i>Epilobium tetragonum</i>), Le Jonc aggloméré (<i>Juncus conglomeratus</i>), Le Jonc diffus (<i>Juncus effusus</i>), Le Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>), La Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>), Le Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>).	
		Habitats caractéristiques de zones humides**	
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides		F9.2 - Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à <i>Salix</i>	
Surface totale de zones humides réglementaires		22 570 m ²	

*Source : INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS)

**Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

3.2.7.3 ENJEUX LIES AUX ZONES HUMIDES

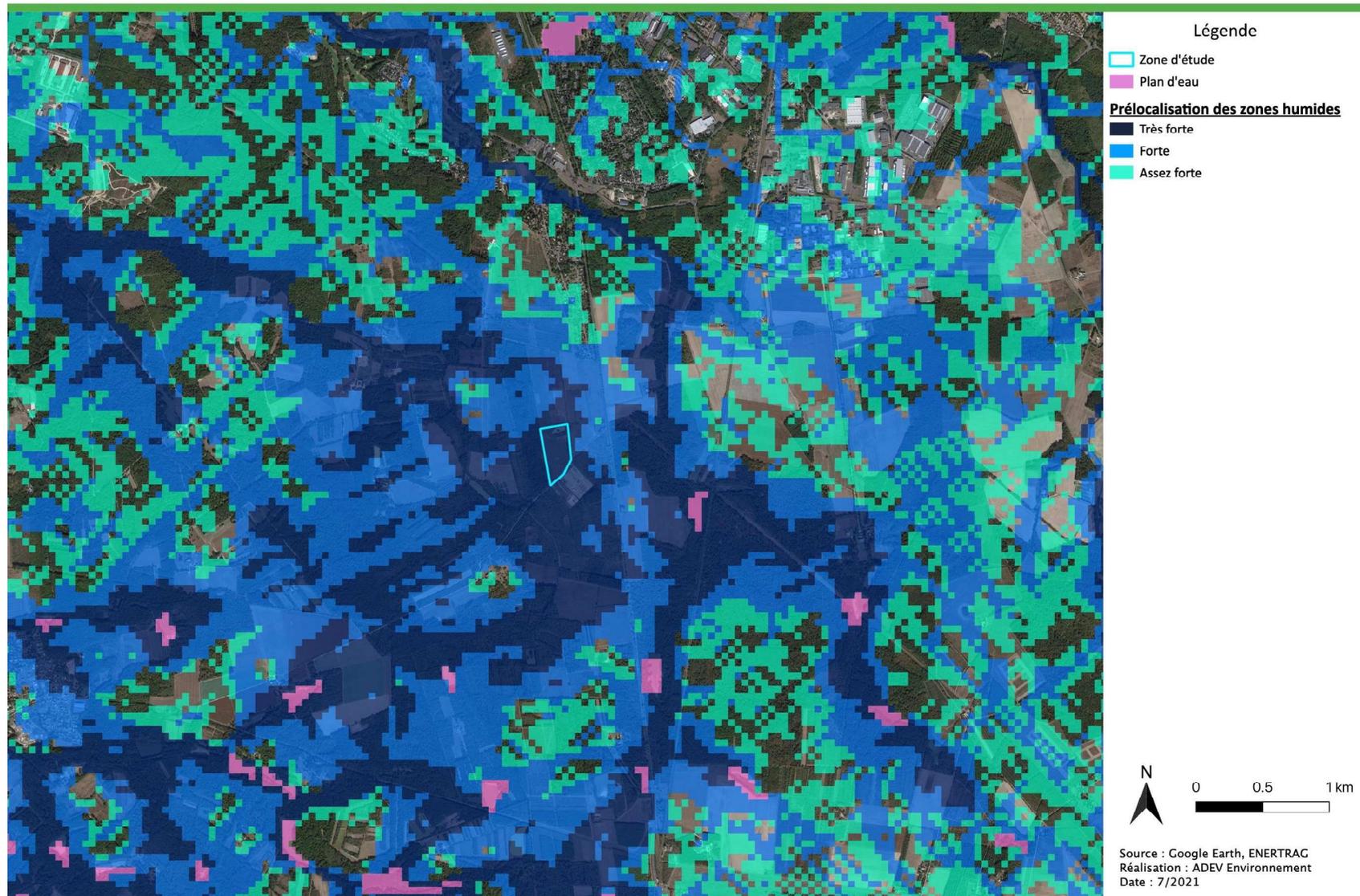
Selon la méthode d'évaluation des enjeux des zones humides (Cf : Méthodologie), les zones humides peuvent être classées selon leur niveau de dégradation, le ou les critères d'identification (pédologique/floristique) et la désignation de la zone humide en habitat caractéristique de zones humides ou d'intérêt communautaire.

Tableau 25 : Niveau de dégradation et enjeux liés aux zones humides

(Source : ADEV Environnement)

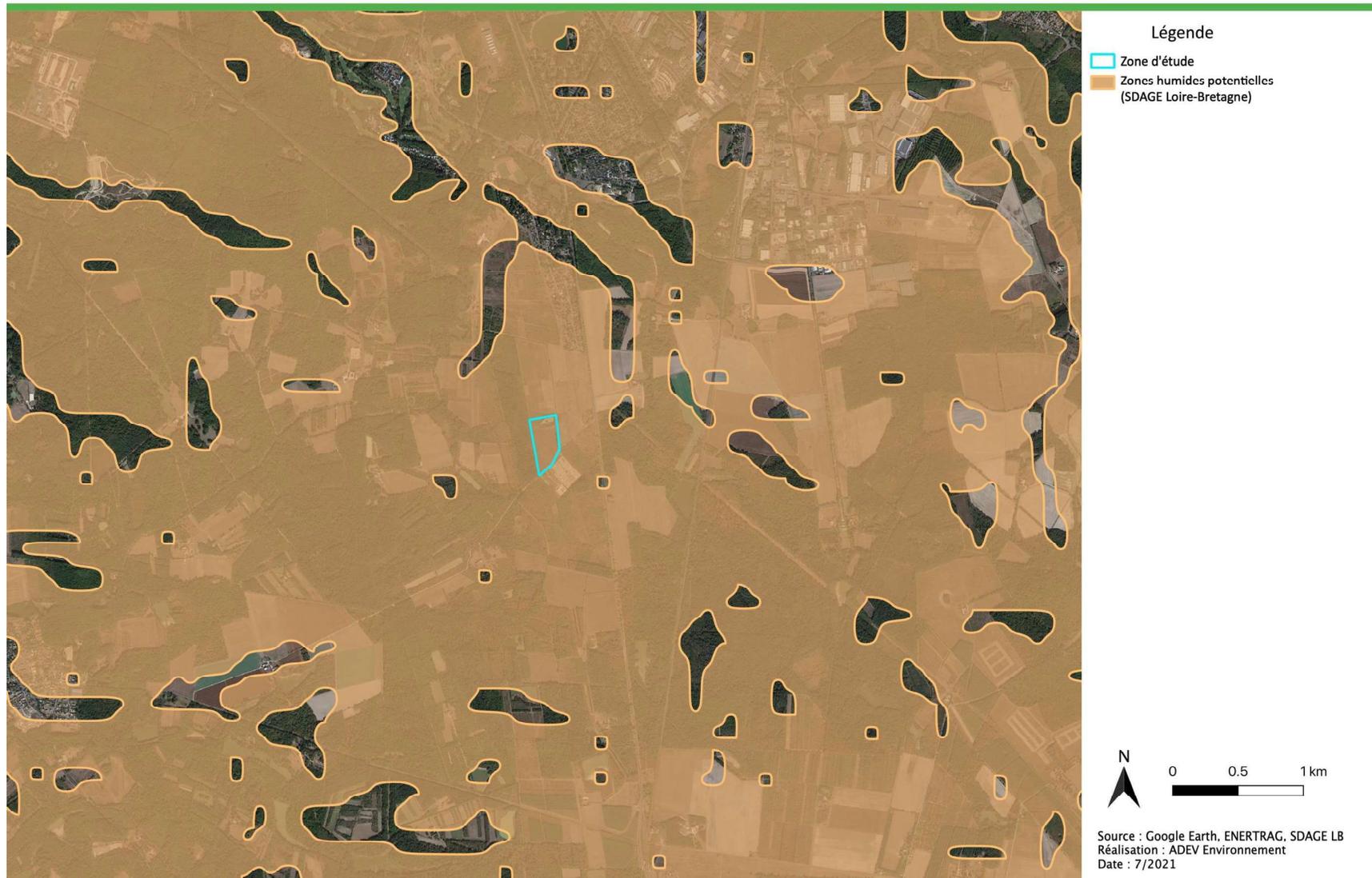
		E3.41	E3.41 X F9.2	F9.2
Atteintes principales	Assèchement, drainage	Modérée	Modérée	Modérée
	Plantation de résineux ou de peupliers	Faible	Faible	Modérée
	Présence d'espèces exotiques envahissantes	Nulle	Nulle	Nulle
	Modification des habitats (travaux sylvicoles, urbanisation, fertilisation, entretien de la végétation, remblais)	Fort	Fort	Faible
	Enfrichement	Modérée	Modérée	Modérée
État de conservation de la zone humide		Partiellement dégradé	Partiellement dégradé	Partiellement dégradé
Enjeu		Assez fort	Assez fort	Assez fort

L'enjeu concernant les zones humides présentes sur la zone d'étude est donc considéré comme assez fort.



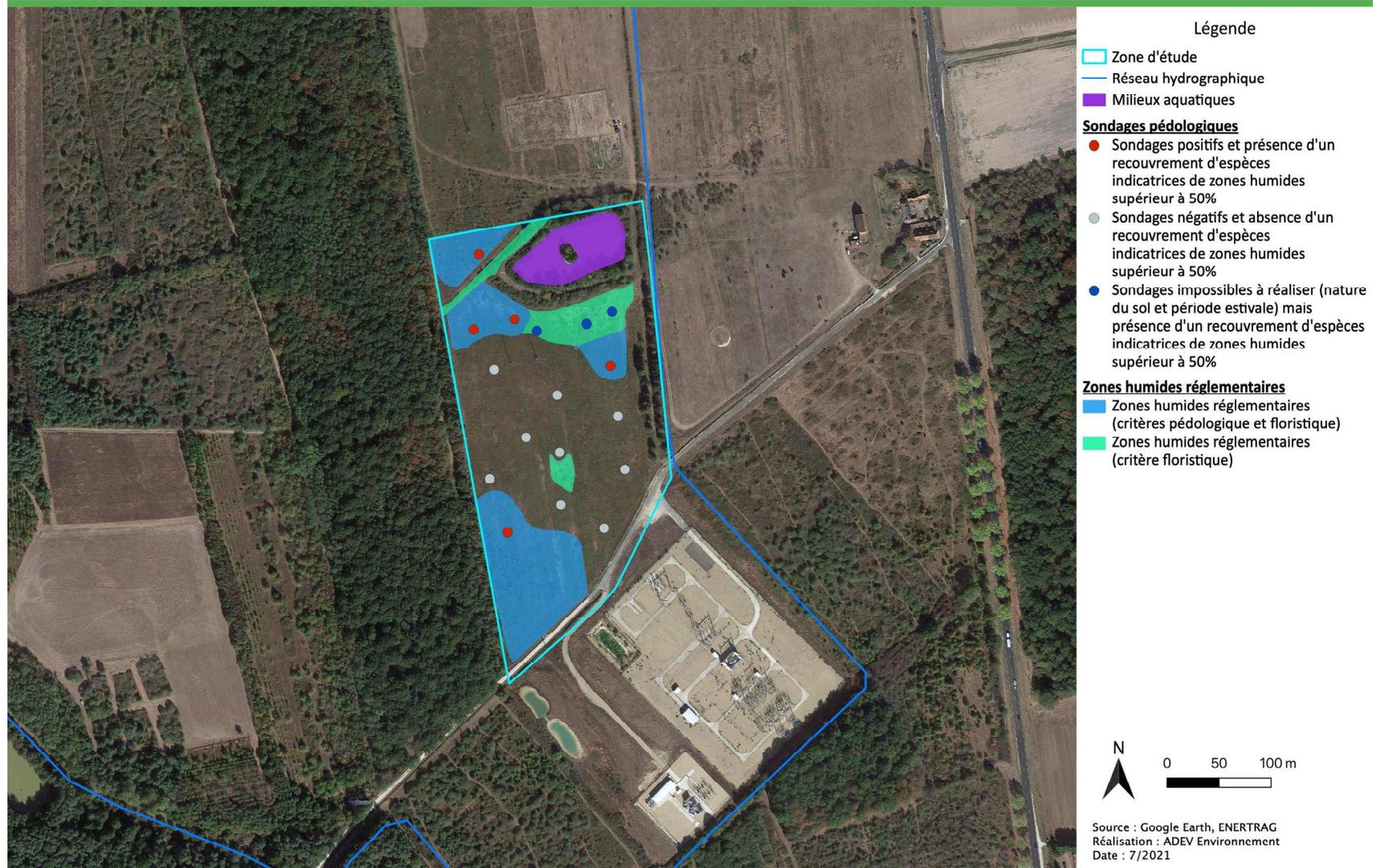
Carte 26: Localisation des milieux potentiellement humides à proximité des zones d'étude

(Source : Agrocampus Ouest, ENERTRAG, ADEV Environnement)



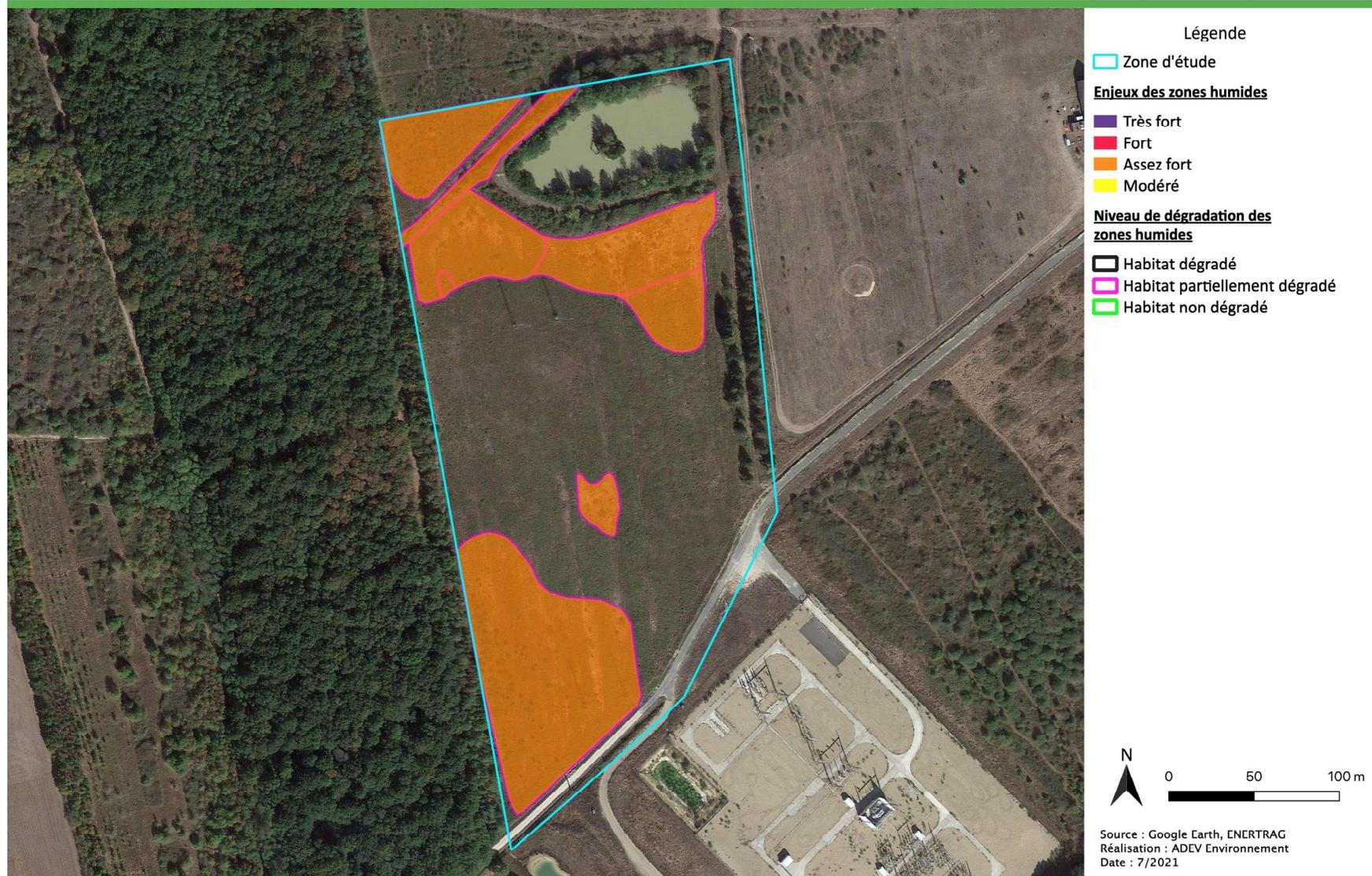
Carte 27: Localisation des zones humides potentielles à l'échelle du SDAGE

(Source : SDAGE Loire-Bretagne, ADEV Environnement)



Carte 28 : Localisation des zones humides réglementaires et des sondages pédologiques sur la zone d'étude

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)



Carte 29 : Cartographie des enjeux liés aux zones humides et dégradation

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.7.4 FONCTIONNALITES DES ZONES HUMIDES RECENSEES

3 types de zones humides réglementaires ont été recensées : les zones humides ouvertes (E3.41), en cours de fermeture (E3.41 X F9.2) et semi-fermées (F9.2). Ces zones humides appartiennent toutes à la classe ZH5 du SDAGE : Marais fluviatiles et prairies humides.

Ci-après les fiches fonctionnalités pour les trois types de zones humides recensées.

Marais fluviatiles et prairies humides (ZH5)		
Habitats concernés : E3.41 / E3.41 X F9.2 / F9.2		
Fonctionnalité	Description	Fonctions réelles
F1 : Régulation naturelle des crues	- Stockage très important de l'eau dans le sol - Proximité des cours d'eau	Moyenne
F2 : Protection contre l'érosion	- Système racinaire développé - Limitation du ruissellement de l'eau de pluie - Stockage de l'eau	Moyenne
F3 : Stockage durable des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage	- Stockage de l'eau dans le sol (période de crue) - Restitution lente de l'eau (période d'étiage) - Surface non linéaire	Moyenne
F4 : Interception des matières en suspension et des toxiques	- Stockage d'eau de ruissellement - Présence d'espèces hygrophiles (interception des toxiques)	Moyenne
F5 : Corridor écologique	- Trame verte et bleue - Relation avec le cours d'eau et les haies	Moyenne
F6 : Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune	- Présence de graminées pour nourriture avifaune - Zone de transit et reproduction pour avifaune, insectes et mammifères terrestres	Moyenne
F7 : Support de biodiversité (diversité, espèces/habitats patrimoniaux)	- Diversité d'espèces - Présence d'espèces patrimoniales - Habitats patrimoniaux	Faible
F8 : Stockage du carbone	- Production de matières organiques	Moyenne



Photo 10 : Illustrations des zones humides

□ Conclusion sur les fonctionnalités

Les zones humides identifiées dans la zone d'étude ont toutes été caractérisées par la présence d'un habitat caractéristique. Les fonctionnalités écologiques sont donc à minima viables puisque le couvert végétal indicateur de zones humides est présent et que ces zones humides sont en lien étroit avec le réseau hydrographique (plan d'eau + fossé) identifié au nord de la zone d'étude.

Concernant les fonctionnalités hydrologiques, les sols sablo-limoneux présents sur la zone sont propices au stockage temporaire de l'eau. Cependant, une dégradation a été observée au niveau du sol. En effet, le travail de la terre réalisé sur la zone durant de nombreuses années n'a pas permis de le recouvrir de manière homogène. De plus, la zone d'étude se trouve à proximité d'un réseau hydrographique important et dans le sens de l'écoulement naturel de l'eau.

Les fonctionnalités hydrologiques sont donc fonctionnelles actuellement mais peuvent être améliorées.

Concernant les fonctionnalités physiques et biogéochimiques, les sols sablo-limoneux présents sur la zone ont la capacité de filtrer et capter les matières en suspension. En effet, les deux textures identifiées « sable » et « limon » sont caractéristiques des bords de cours d'eau et plans d'eau.

Les fonctionnalités physiques et biogéochimiques semblent donc fonctionnelles actuellement mais peuvent être améliorées.

Concernant les fonctionnalités écologiques, plusieurs atteintes ont cependant été identifiées : le remaniement du sol durant de nombreuses années a fragilisé le sol. De plus, les prairies initialement ouvertes ont tendance à se fermer pour laisser place à des saulaies peu diversifiées. Actuellement, ces prairies sont principalement composées d'espèces de Joncs et sont peu diversifiées.

Les fonctionnalités écologiques semblent donc peu fonctionnelles actuellement et peuvent être améliorées avec la mise en place d'une gestion plus adaptée.

3.2.8 LA FAUNE

3.2.8.1 L'AVIFAUNE

Le tableau suivant dresse la liste des oiseaux inventoriés sur la zone d'étude ou à proximité. Il y est fait mention des statuts de conservation et réglementaire. Pour chaque espèce, l'utilisation du site est notée ainsi que l'enjeu de conservation.

Tableau 26: Liste des oiseaux présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom complet	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Utilisation **	Enjeu ***
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT	NT	-	-	Np	F
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	Article 3	-	A	F
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	-	-	A	F
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	LC	Article 3	-	Nc	M
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	-	-	A	F
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	LC	LC	Article 3	-	A	F
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	-	-	A	F
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	LC	NA	-	-	A	F
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	Article 3	-	A	F
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	NT	LC	Article 3	-	Np	F
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	LC	-	-	Np	F
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	LC	LC	-	-	M	F
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-	-	M	F
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC	LC	-	-	Np	F
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	LC	Article 3	-	A	F
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	LC	Article 3	-	A	F
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	NT	Article 3	-	Npr	M
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	-	-	Npr	F
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	Article 3	-	Nc	F
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	LC	Article 3	-	Nc	F
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	-	-	A	F
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	-	Np	F
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	Article 3	-	Nc	F
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	VU	VU	Article 3	-	M	F
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC	LC	Article 3	-	M	F

Nom vernaculaire	Nom complet	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Utilisation **	Enjeu ***
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	Article 3	-	Npr	F
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Tarier pâte	<i>Saxicola rubicola</i>	NT	LC	Article 3	-	Nc	F
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	LC	-	-	Np	M
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	-	-	Np	F
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	LC	Article 3	-	Np	F
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	VU	LC	Article 3	-	Np	M

*Liste Rouge : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE).

** Utilisation : Nicheur possible (Np), Nicheur probable (Npr), Nicheur certain (Nc), Migration (M), Alimentation (A)

*** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

La **Grive mauvis** est une espèce hivernante en France et non nicheuse. Elle n'est pas évaluée dans les listes rouges des oiseaux nicheurs. Au niveau national, elle est évaluée en « préoccupation mineur » (LC) sur la liste rouge des oiseaux hivernants.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :

- **5 « Vulnérables »** : Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe
- **5 « Quasi-menacées »** : Alouette des champs, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Hirondelle rustique, Tarier pâte

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en région Centre – Val de Loire :

- **1 « Vulnérable »** : Pipit farlouse
- **2 « Quasi-menacées »** : Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Perdrix grise

31 espèces sont protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe I de la Directive « Oiseaux »).



Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)

Source : Nicolas Petit, cliché non pris sur site



Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)

Source : Nicolas Petit, cliché non pris sur site

Photo 11: Illustration des oiseaux présents sur la zone d'étude

Les données à propos des espèces sont issues de l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine et des sites internet de l'INPN, oiseaux.net et Vigie-nature

Espèces nicheuses

Plusieurs espèces sont nicheuses sur la zone d'étude qui présente des habitats leur étant favorables. Plusieurs espèces sont relativement communes, mais on note également des espèces menacées ou en mauvais état de conservation. Ces dernières sont présentées dans les paragraphes suivants :

Le Chardonneret élégant est une espèce granivore relativement commune que l'on retrouve dans des milieux divers avec la présence d'arbres, arbustes et haies avec une strate herbacée riche en graines pour l'alimentation. L'espèce, bien que commune, connaît une régression de 28% entre 1989 et 2013.

La Fauvette des jardins se retrouve dans les milieux ouverts avec des buissons. Le développement des espaces boisés est néfaste pour l'espèce qui préfère les jeunes taillis. Elle est en déclin avec une baisse de 41% des effectifs entre 1989 et 2013 avec une moyenne de -1.5% par an.

La Linotte mélodieuse est une espèce nicheuse de nombreux types de milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et arbrisseaux. Elle est particulièrement abondante dans les landes, les grandes coupes forestières, les zones agricoles bocagères et les surfaces en friches (zones agricoles ou industrielles abandonnées). Elle connaît un déclin en France de 68% sur la période 1989-2012.

Le Tarier pâtre apprécie les friches, haies, petits boisements et buissons où le nid sera construit. La tendance de l'espèce est stable au niveau européen, mais avec un déclin au niveau national de 8% entre 1989 et 2013.

La Tourterelle des bois affectionne les boisements et haies où elle niche et s'alimente. Cette espèce, migratrice, souffre de la perte de son habitat et du prélèvement par la chasse. Son déclin en Europe est évalué à 60% entre 1980 et 2002. En France, la diminution de l'effectif nicheur est évaluée à 50% entre 1970 et 1990.

Le Verdier d'Europe est une espèce de milieux ouverts et semi-ouverts. Le nid est construit dans un arbre ou arbuste dense. L'espèce se nourrit essentiellement de graines. La population européenne est stable, mais un niveau national on constate une baisse d'environ 1.3% en moyenne par an depuis 1989. Ce déclin serait imputable à la disponibilité alimentaire liée à une banalisation de la flore suite à l'usage de fertilisants.

Autres espèces

Plusieurs espèces ont été observées en alimentation sur le site. C'est le cas des rapaces (Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle), ou encore de l'Hirondelle rustique. On note également plusieurs espèces présentes en période hivernales telles que la Grive mauvis ou le Pipit farlouse. Menacée en tant que nicheur, on le retrouve dans les milieux ouverts pouvant être humide. On ne le retrouve pas dans milieux où le climat est chaud et sec. L'hiver sa répartition est beaucoup plus large sur le territoire métropolitain. La baisse des effectifs en France est de 2.94% par an depuis 1989 et de 3.12 depuis 2001. Cette baisse s'expliquerait par la perte d'habitats.

Le calcul du niveau d'enjeu a permis de mettre en évidence 4 espèces pour lesquelles le site représente un enjeu de conservation :

- **4 espèces à enjeu « modéré » :** Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe.

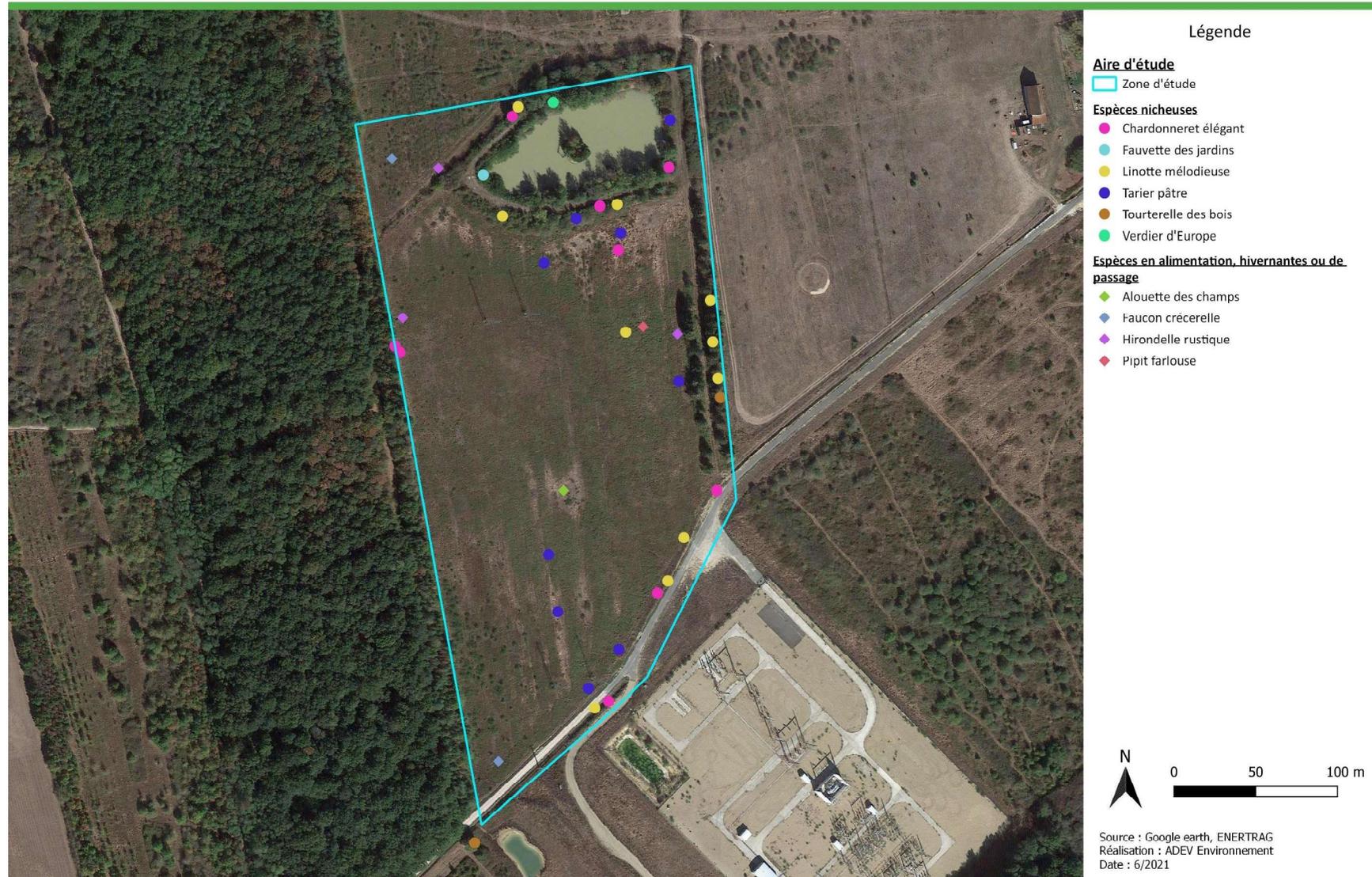
L'observation de Pipit farlouse a été réalisée à la fin du mois de septembre, période qui correspond à la migration post-nuptiale de l'espèce. Ainsi, le site ne présente pas d'enjeu particulier pour la conservation de l'espèce ce qui permet de déterminer un enjeu faible. L'Alouette des champs a été contactée une seule fois sur le site et une autre fois à proximité immédiate. Les

abords du site offrent de nombreux habitats de reproduction ce qui permet d'évaluer un enjeu faible. Le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe sont des espèces d'habitats composés de buissons, arbres et arbustes qui seront utilisés pour la nidification. Leur état de conservation et leur statut d'espèce menacée justifient un enjeu modéré. La Fauvette des jardins et le Tarier pâtre possèdent un état de conservation défavorable au niveau national (« quasi-menacé »). Bien que le site ne représente pas d'enjeu de conservation au niveau local vis-à-vis de ces espèces, on peut considérer qu'il a une responsabilité envers ces espèces. Le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe jouent le rôle d'espèces parapluie pour les espèces utilisant la même niche écologique.

Tableau 27 : Synthèse des enjeux liés à l'avifaune sur le site

Nom vernaculaire	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les oiseaux sur la zone d'étude
Chardonneret élégant	Modéré	Modéré
Linotte mélodieuse	Modéré	
Tourterelle des bois	Modéré	
Verdier d'Europe	Modéré	

Le site présente un enjeu modéré pour la conservation des oiseaux.

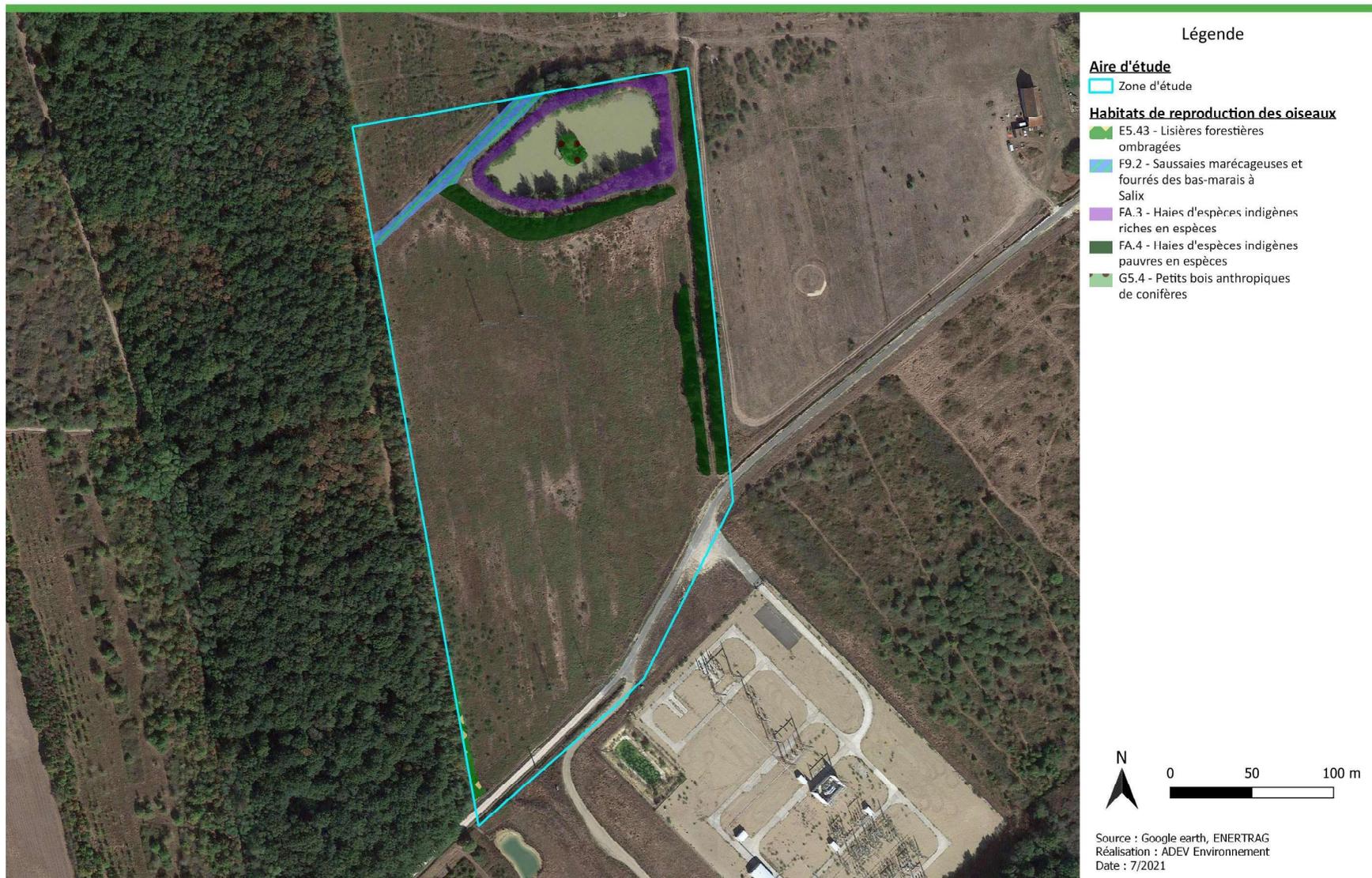


Carte 30 : Localisation des observations des espèces patrimoniales d'oiseaux

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des habitats d'espèces d'oiseaux



Carte 31: Cartographie des habitats utilisés par les oiseaux

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.2 LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Le tableau suivant présente les espèces de mammifères inventoriées sur la zone d'étude ou à proximité associés à leurs statuts de conservation et réglementaire. Il y est également mentionné l'enjeu de conservation spécifique évalué.

Tableau 28 : Liste des mammifères (hors chiroptères) présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Enjeux **
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	LC	-	-	F
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	LC	-	-	F
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	LC	-	-	F
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	NA	NA	-	-	N
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	LC	LC	-	-	F

*Liste Rouge : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE).

** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

1 espèce possède un statut de conservation défavorable au niveau national :

- **1 espèce « quasi-menacée »** : Lapin de garenne

Les espèces inventoriées ne sont pas protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ni d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »).

Parmi les espèces de mammifères terrestres inventoriées (hors chiroptères), seul le Lapin de garenne a un statut défavorable. L'espèce est soumise à de forte variation lorsqu'elle est affectée par des maladies (myxomatose, RHD (*rabbit haemorrhagic disease*) et coccidiose). Elle reste cependant commune tout comme les autres espèces contactées sur la zone ou à proximité.



Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

Source : Thomas Chesnel, cliché non pris sur site



Ragondin (*Myocastor coypus*)

Source : Florian Picaud, cliché non pris sur site

Photo 12 : Illustration des mammifères (hors chiroptères) présents sur la zone d'étude

Le calcul du niveau d'enjeu montre que le site présente un enjeu faible pour la conservation des mammifères terrestres (hors chiroptères).

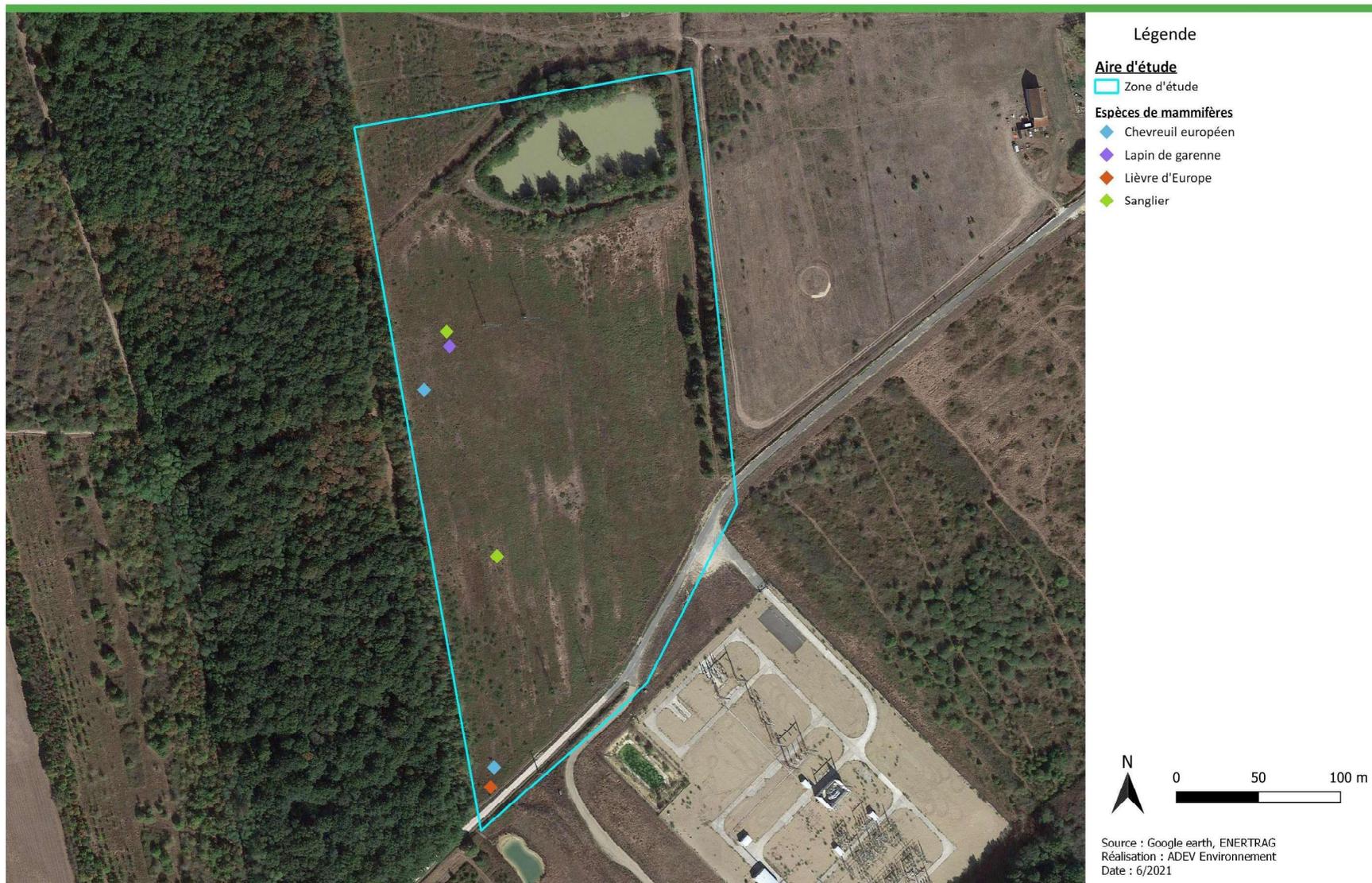
Tableau 29 : Niveau d'enjeu global pour les mammifères (hors chiroptères) sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les oiseaux sur la zone d'étude
Aucune espèce	-	Faible

Ainsi, le niveau d'enjeu global pour les mammifères (hors chiroptères) est évalué comme faible sur la zone d'étude.

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Localisation des mammifères terrestres (hors chiroptères)

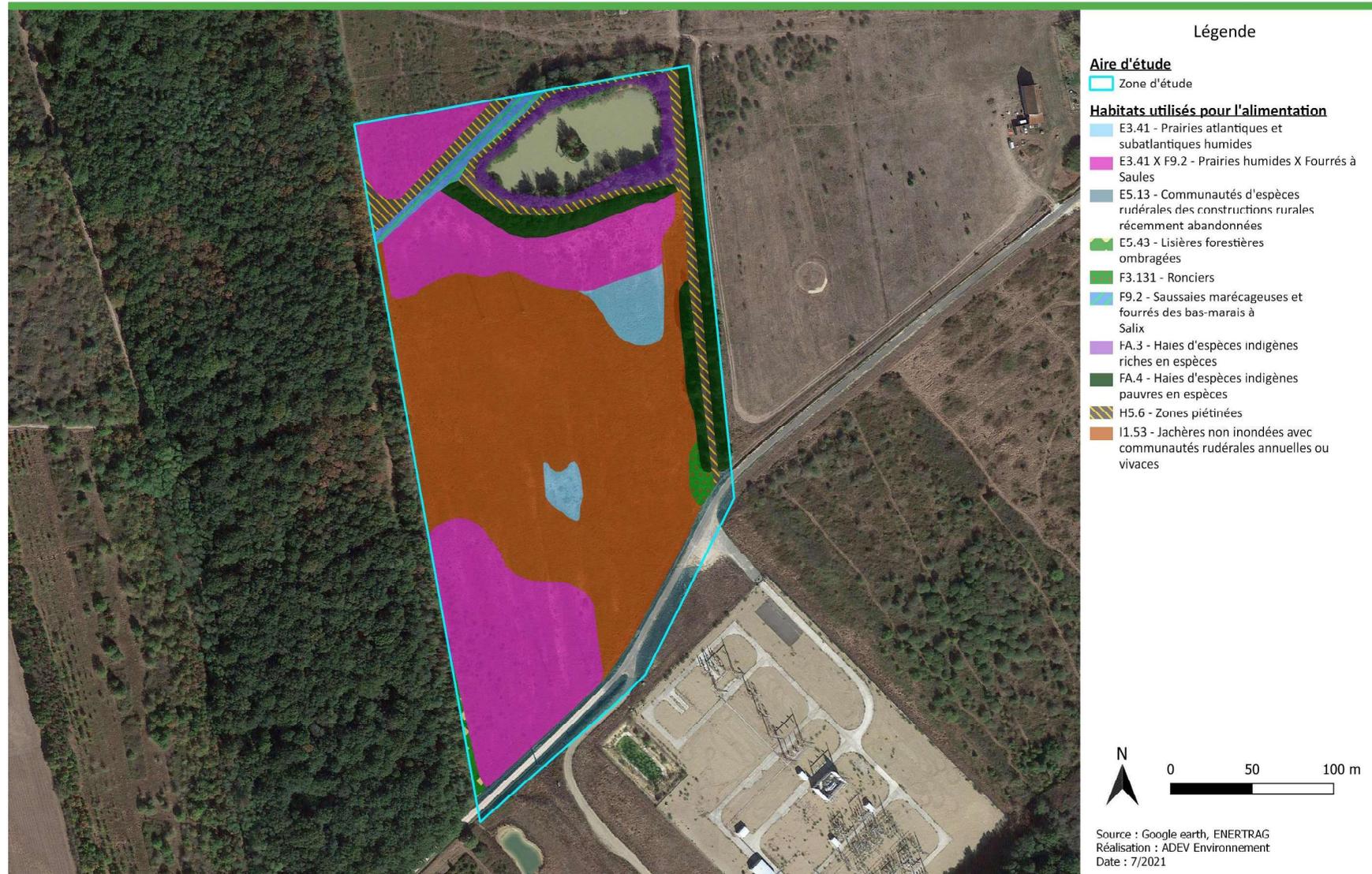


Carte 32: Localisation des mammifères terrestres

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des habitats des espèces de mammifères terrestres



Carte 33: Cartographie des habitats utilisés par les mammifères terrestres (hors chiroptères)

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.3 LES CHIROPTERES

L'enregistreur automatique a permis de mettre en évidence la présence de 10 espèces sur la zone d'étude. Elles sont toutes protégées au niveau national.

Tableau 30 : Liste des chiroptères présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Habitats Faune Flore »	Protection nationale	Liste rouge*		Enjeux**
				France	Centre Val de Loire	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle d'Europe</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	NT	M
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	NT	M
Murin de Natterer	<i>Myotis nattererii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	F
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	M
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Article 2	VU	NT	M
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	F
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	F
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	F
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	M
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	F

*Liste Rouge : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE). France : 2017 et Centre Val de Loire : 2012

** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

Deux espèces sont d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore) : La **Barbastelle d'Europe** et le **Grand murin**.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable au niveau national :

- **1 espèce « Vulnérable »** : la **Noctule commune**.
- **3 espèces « Quasi-menacées »** : la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Nathusius** et la **Sérotine commune**.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable au niveau national :

- **4 espèces « Quasi-menacées »** : la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin de Daubenton**, le **Noctule commune** et la **Pipistrelle de Nathusius**.
- ❖ **Activité enregistrée sur la zone d'étude :**

Afin d'évaluer l'activité et les enjeux sur le site de Saint-Cyr-en-Val, un enregistreur automatique a été placé au sein de la zone d'étude du 26 au 27 mai 2020 en période de transit printanier et à l'aube de la période de mise-bas. Les inventaires sont proportionnels à la surface de la zone d'étude et aux enjeux pressentis. Dans le cas du projet de Saint-Cyr-en-Val, compte tenu de la petite surface engagée dans le projet et de par son absence de gîte arboricole, anthropique ou cavernicole référencé sur l'emprise stricte du site, l'utilisation du site s'oriente sur la chasse et le transit. Au regard du nombre d'espèces inventoriées et à leur niveau d'activité, les informations sont suffisantes pour déterminer l'enjeu du site.

L'évaluation de l'activité s'appuie sur le référentiel d'activité **Vigie-Chiro** (version 10/04/2020), mis en place par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Pour rappel, le tableau ci-dessous précise les niveaux d'enjeu selon les différents quantiles. Les quantiles sont définis par espèces (voir méthodes), les tableaux d'activité reprendront la valeur de référence pour le niveau national.

Tableau 31 : Quantiles et niveaux d'activités associés

(Source : Vigie-Chiro)

Quantiles	Niveau d'activité
< Q25	Faible
Q25 - Q75	Moyen
Q75 - Q98	Fort
> Q98	Très fort

Tableau 32 : Détermination des niveaux d'activité pour chaque espèce inventoriée au cours de la nuit du 26 au 27 mai 2020

(Source : ADEV Environnement)

Espèces / Heures	Contact par nuit	Q25	Q75	Q98	Niveau d'activité
Barbastelle d'Europe	11	2	19	215	Moyen
Murin de Daubenton	1	3	23	1347	Faible
Murin de Natterer	2	2	10	109	Moyen
Grand murin	3	1	4	27	Moyen
Noctule commune	127	3	17	161	Fort
Oreillard gris	1	2	9	64	Faible
Pipistrelle commune	142	41	500	3580	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	7	18	194	2075	Faible
Pipistrelle de Nathusius	9	7	36	269	Moyen
Sérotine commune	45	4	28	260	Fort

L'activité enregistrée au cours de l'inventaire du mois de mai, révèle l'utilisation du site d'étude par au moins 10 espèces. L'activité est modérée pour 5 d'entre elles. La zone d'étude est située en limite du Bois du Clou. Ainsi, la limite ouest est dotée d'une lisière forestière, habitat apprécié des chauves-souris pour la recherche alimentaire et le transit. Cette proximité avec le bois du Clou, mais aussi la présence de l'étang présent au nord de la zone d'étude offre un territoire de chasse de prédilection pour la **Noctule commune**, ceci qui explique la forte activité enregistrée. En effet, la Noctule commune est forestière, mais s'est adaptée à la vie urbaine (ARTHUR & LEMAIRE, 2009). Elle apprécie chasser à quelques mètres au-dessus de l'eau ou des prairies (DIETZ et al. 2009).

La **Sérotine commune** est une espèce de plaine, campagnarde ou urbaine. Elle affectionne chasser au-dessus de la végétation, des vergers, des prairies et des plans d'eau (ARTHUR & LEMAIRE, 2009). Ainsi, le secteur d'étude offre des habitats favorables pour la chasse, ce qui explique l'activité forte enregistrée.

Le **Grand murin** affectionne chasser dans les milieux forestiers, dans le bocage ou les pâtures. Les habitats sur la zone d'étude et à proximité lui sont favorables pour sa recherche alimentaire d'où une activité modérée enregistrée.

La **Barbastelle d'Europe** présente une activité modérée sur la zone d'étude. Cette espèce affectionne les milieux forestiers et de bocage, le site offre des milieux favorables notamment les lisières végétales, sous la canopée ou au-dessus (DIETZ et al. 2009). L'activité modérée s'explique notamment du fait de la présence du Bois du Clou.

Les autres espèces présentent une activité modérée à faible. L'analyse des signaux marque une activité de chasse soutenue pour les Pipistrelles, mais également une activité de transit pour l'Oreillard gris, le Murin de Daubenton ou le Murin de Natterer (1 seul contact). La présence de la lisière de boisement ainsi que de l'étang et des haies ou ripisylve qui l'entoure sont les principaux habitats utilisés par ces espèces. Elles accueillent une bonne diversité d'insectes, proies principales des chauves-souris.

❖ Description des espèces :

Les paragraphes suivants font un focus sur les espèces patrimoniales.

La **Barbastelle d'Europe** fréquente les milieux forestiers assez ouverts et vole entre 1,5 et 6 mètres de hauteur. Sédentaire, elle occupe toute l'année le même domaine vital. Un individu peut chasser sur un territoire de 100 à 200 ha autour de son gîte. Les gîtes d'hiver peuvent être des caves voûtées, des ruines, des souterrains, des tunnels où elle s'accroche librement à la voûte ou à plat ventre dans une anfractuosité. Très tolérante au froid, elle peut utiliser des cavités froides. En été, elle loge presque toujours contre le bois. Les individus restent très peu de temps dans le même gîte, allant jusqu'à en changer tous les jours. Faisant partie des chiroptères les plus spécialisés en Europe, elle se nourrit presque exclusivement de microlépidoptères qu'elle capture en vol. Ses proies secondaires peuvent être des Névroptères, des mouches ou des araignées. Elle chasse le long des lisières arborées, en forêt le long des chemins, sous les houppiers ou au-dessus de la canopée. Cette espèce fréquente une diversité de milieux, mais affectionne chasser en milieu forestier et dans les milieux semi-ouverts composés de haies denses et bien structurées avec la présence de zones humides. Sur la zone d'étude, aucun gîte n'est présent, toutefois le Bois du Clou est potentiellement favorable à l'accueil d'arbre à cavité pouvant être utilisé comme gîte arboricole.

Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) est rarement éloigné de l'eau et est plutôt considéré comme forestier. L'espèce devient active une demi-heure après le coucher du soleil, lorsqu'il fait sombre, et chasse avant tout au-dessus des eaux calmes, des étangs et des lacs, ou des cours d'eau non agités et fait des incursions régulières dans les milieux boisés riverains. Elle ne s'éloigne guère au-delà de quelques centaines de mètres de son gîte. Ses proies sont essentiellement des petits diptères (parfois des Trichoptères, Ephéméroptères, Coléoptères et Lépidoptères), saisis émergeant de l'eau, en transit ou posés en surface, soit à la gueule, avec ses pieds ou à l'aide des membranes alaires et de l'uropatagium. Les cavités arboricoles représentent l'un des deux sites privilégiés de l'espèce, essentiellement dans des feuillus, dans une loge de Pic, une anfractuosité, un chablis, ou derrière une plaque d'écorce.

Le **Murin de Natterer** (*Myotis nattereri*) est une espèce adaptable, présente aussi bien dans les massifs forestiers, les milieux agricoles extensifs ou l'habitat humain. Elle devient active entre une demi-heure et une heure après le coucher du soleil, à proximité de son gîte, et chasse préférentiellement dans les massifs anciens de feuillus, le long des allées et des lisières, mais aussi dans des prairies bordées de haies, les ripisylves, les vergers, les parcs, les jardins ou encore dans des granges ou stabulations. Espèce glaneuse, elle capture ses proies posées, au décollage ou au ras de la végétation. Elle est opportuniste et consomme un très large spectre de proies, avec une préférence pour les araignées et les diptères.

Le **Grand murin** (*Myotis myotis*) est une espèce essentiellement forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Pour la chasse, elle affectionne particulièrement les vieilles forêts, voire le bocage et les pâtures. Le domaine vital est en moyenne d'une centaine d'hectares pour un individu, le rayon moyen de dispersion est de 10 à 15 km. L'envol se fait quand la nuit est bien noire, le plus souvent au-delà d'une heure après le coucher du soleil. Ses proies sont essentiellement des insectes terrestres (<1cm) : Carabidés, Bousiers et Acrididés. Une partie des captures se fait au sol, mais elle chasse parfois au vol ou en rase-mottes, se nourrissant de coléoptères, Lépidoptères, Tipullidés, Orthoptères, Araignées et Opilions. Essentiellement cavernicole, elle hiberne dans les grottes, mines, carrières, souterrains, falaises, tunnels... L'hibernation a lieu de fin octobre à fin mars, en solitaire, en binôme ou agglomérés en grappes, parfois en mixité avec d'autres espèces.

La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est une espèce forestière, qui s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière... Elle quitte son gîte quand il fait encore clair voire jour. Mobile, elle exploite des superficies variables, jusqu'à 50 ha. Elle chasse le plus souvent à haute altitude, en groupe, et consomme ses proies en vol. Exclusivement insectivore, et opportuniste son régime alimentaire va des micro-Diptères aux Coléoptères. Elle hiberne de novembre à mars, souvent en groupe mixte, en forêt (larges cavités, loges de pics, ...) comme en ville (disjointements en béton des corniches de pont, d'immeuble, ...). A l'est et au sud de l'Europe, elle fréquente davantage les cavités. En été, la Noctule commune est présente dans les mêmes types de gîtes qu'en hiver, en solitaire, ou en petits essaims. En quelques semaines, l'essentiel des femelles va migrer vers des territoires de mise-bas à l'est et au nord de l'Europe et il ne restera plus que des mâles et quelques très rares colonies de parturition dispersées en France. Au sein de la zone d'étude aucun gîte arboricole ou anthropique est présent. Toutefois, le Bois du Clou est potentiellement favorable à l'accueil d'arbre à cavité pouvant être utilisé comme gîte arboricole.

L'**Oreillard gris** (*Plecotus austriacus*) fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts. Elle s'éloigne rarement de son gîte, mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Elle est régulièrement observée dans les espaces aériens libres ce qui la différencie de l'Oreillard roux, plus lié aux milieux fermés. C'est une spécialiste des petites proies volantes, mais elle capture à l'occasion des insectes de moyenne, voire de grande taille.

La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*), comme son nom l'indique, est une espèce très commune qui a colonisé tous les milieux, mêmes ceux qui sont généralement défavorables aux chauves-souris (par exemple les milieux urbains ou les grandes plaines céréalières). Elle est opportuniste et anthropophile, ses gîtes sont très fréquemment situés dans les bâtiments (maison, grenier, garage, grange, derrière des volets...), mais aussi parfois dans des cavités arboricoles. Elle est reconnaissable à son pelage brun-roux et aux parties nues brun-noir. Cette espèce se nourrit principalement de diptère qu'elle capture au vol.

La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Elle devient active dans la première demi-heure succédant au coucher du soleil.

La **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*), espèce forestière, chasse préférentiellement en milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau, ou encore à proximité des haies et des lisières. Son domaine vital peut atteindre une vingtaine de kilomètres carrés et elle s'éloigne jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte. Elle quitte son gîte en moyenne 50 minutes après le coucher du soleil. Elle patrouille à basse altitude le long des zones humides et chasse aussi en plein ciel à grande hauteur.

La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) est une grande chauve-souris au pelage long marron foncé. La Sérotine commune est aussi bien présente en zone urbaine qu'à la campagne. Elle hiberne souvent au fond de fissures ainsi que dans les habitations, et plus rarement dans les milieux souterrains (cave, carrière...). En été, elle s'installe dans les bâtiments (comble, derrière les volets...) à condition que la température soit élevée. Pour se nourrir, cette espèce opportuniste prospecte les milieux ouverts mixtes comme les bocages, les prairies, les zones humides, les lisières, les parcs et les jardins pour trouver ces proies qu'elle capture en vol.



Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

(Source : PICAUD Florian, cliché non pris sur site)



Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

(Source : PICAUD Florian, cliché non pris sur site)

Photo 13 : Illustrations des chiroptères présents sur la zone d'étude

Lors des inventaires, aucun gîte avéré n'a été identifié sur la zone d'étude. Aucun gîte arboricole, cavernicole ou anthropique n'a été inventorié. Néanmoins, le Bois du Clou présent en périphérie ouest de la zone d'étude, peut potentiellement être favorable pour accueillir des gîtes potentiels (arbres à cavité).

Tableau 33 : Type de gîte occupé par les chiroptères en France

(Source : ADEV Environnement)

Espèce	Combles	Autre gîte dans les bâtiments (été) / autres gîtes épigés (hiver)	Ponts	Arbres	Falaises	Gîtes souterraine
Barbastelle d'Europe	Mise bas	(X)	X	X		
	Hibernation		X	X		X
Murin de Daubenton	Mise bas	X	X	X		X
	Hibernation		X	S	X	X
Murin de Natterer	Mise bas	X	X	X		X
	Hibernation		X	X		X
Grand murin	Mise bas	X	X			X
	Hibernation		X	(X)	(X)	X
Noctule commune	Mise bas	(X)	X		X	
	Hibernation		X	X		
Sérotine commune	Mise bas	X	X	(X)	(X)	
	Hibernation		X	X		(X)
Pipistrelle de Kuhl	Mise bas	X	X	X	S	
	Hibernation		X	X	S	X
Pipistrelle de Nathusius	Mise bas	(X)	X	X		
	Hibernation		X	X	X	X
Pipistrelle commune	Mise bas	X	X	X	S	
	Hibernation		X		S	X
Oreillard gris	Mise bas	X	X	X	(X)	
	Hibernation		X	S		X

X : gîte utilisé ; (X) : gîte utilisé de façon anecdotique ; S : suspicion

La méthode des enjeux attribue un enjeu assez fort aux espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », ainsi la Barbastelle d'Europe et le Grand murin présentent théoriquement un enjeu « assez fort ». Toutefois ce niveau d'enjeu peut être modulé au regard du contexte du projet, de l'activité enregistrée, de l'utilisation du site et la présence de gîtes. Ainsi, ces deux espèces sont présentes uniquement en chasse, notamment le long de la lisière du Bois du Clou. La zone d'étude

offre uniquement un territoire de chasse principalement du fait de la présence de la lisière, l'activité est qualifiée de modérée, ainsi le niveau d'enjeu pour ces deux espèces est déclassé d'un niveau, passant d'« Assez fort » à « Modéré ».

L'analyse des enjeux a permis de mettre en évidence 5 espèces pour lesquelles la zone d'étude représente un enjeu de conservation :

- 5 espèces à enjeu « modéré » : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Daubenton, le Grand murin, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius.

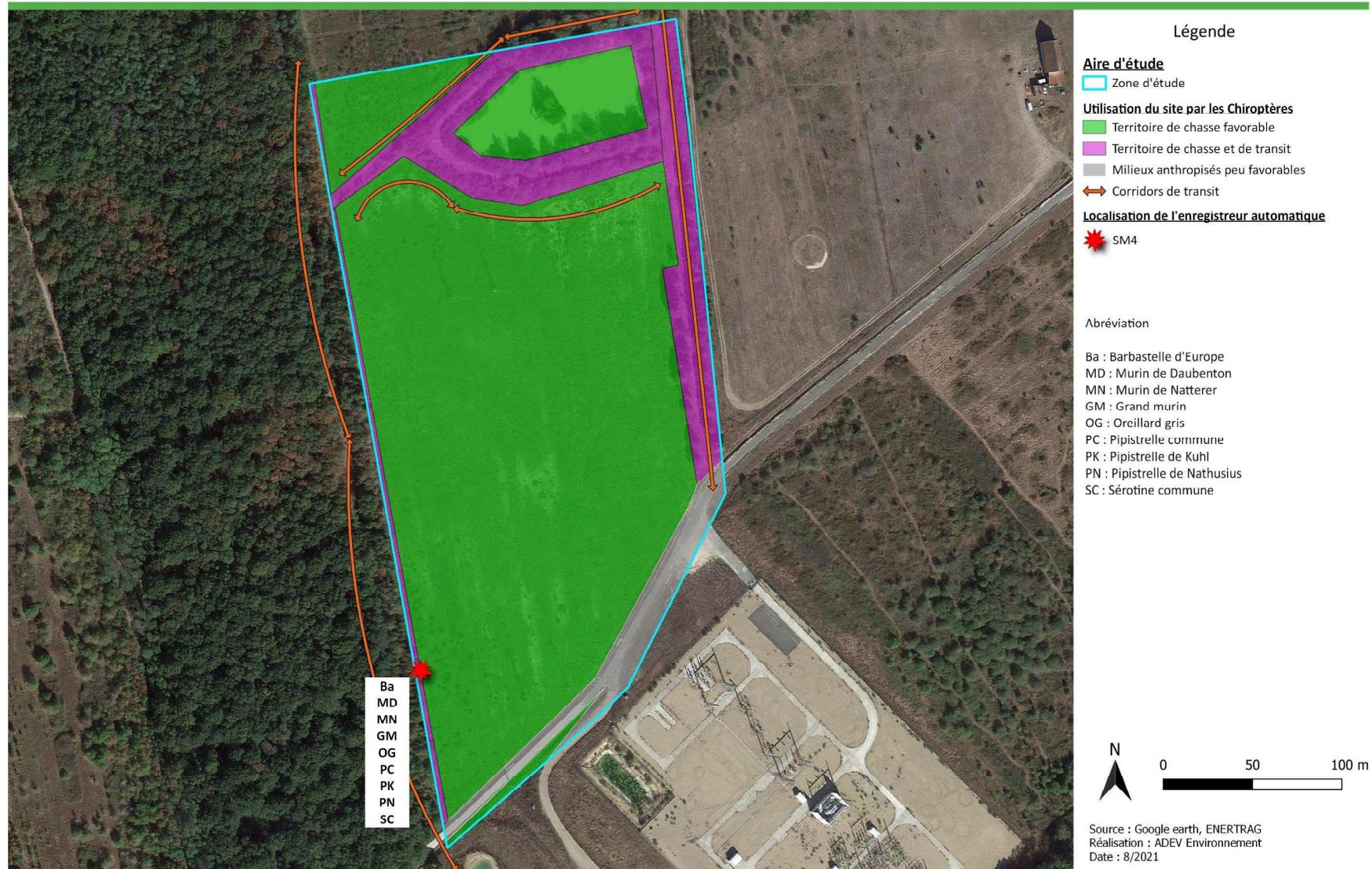
Tableau 34 : Niveau d'enjeu global pour les chiroptères sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les chiroptères sur la zone d'étude
Barbastelle d'Europe	Modéré	Modéré
Murin de Daubenton	Modéré	
Grand murin	Modéré	
Noctule commune	Modéré	
Pipistrelle de Nathusius	Modéré	

Le niveau d'enjeu global pour les chiroptères sur la zone d'étude est considéré comme modéré.

La carte page suivante localise les observations des espèces patrimoniales et protégées ainsi que l'utilisation des milieux par les chiroptères.



Carte 34 : Localisation des chiroptères et utilisation des milieux

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.4 LES REPTILES

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces sur la zone d'étude. Elles sont toutes protégées au niveau national.

Tableau 35 : Liste des reptiles présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Enjeux **
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	F
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	F
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	LC	LC	Article 2	-	F

*Liste Rouge : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE).

** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

Les espèces inventoriées sont communes et ne présentent pas de statuts de conservation défavorables. Elles sont toutes protégées par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Elles ne sont pas d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »).

Le site est dominé par les milieux ouverts. Un linéaire important de lisière est présent dû à la présence du boisement à l'ouest du site. On note également la présence de haie au niveau de la pièce d'eau au nord-est de la zone d'étude. Ces milieux sont particulièrement favorables aux reptiles puisqu'ils offrent des milieux exposés au soleil ainsi que des zones pour s'y abriter.



Vipère aspic (*Vipera aspis*)

(Source : ADEV Environnement, cliché pris sur site)



Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

(Source : CHESNEL Thomas, cliché non pris sur site)

Photo 14 : Illustrations des reptiles présents sur la zone d'étude

Tableau 36 : Niveau d'enjeu global pour les reptiles sur la zone d'étude

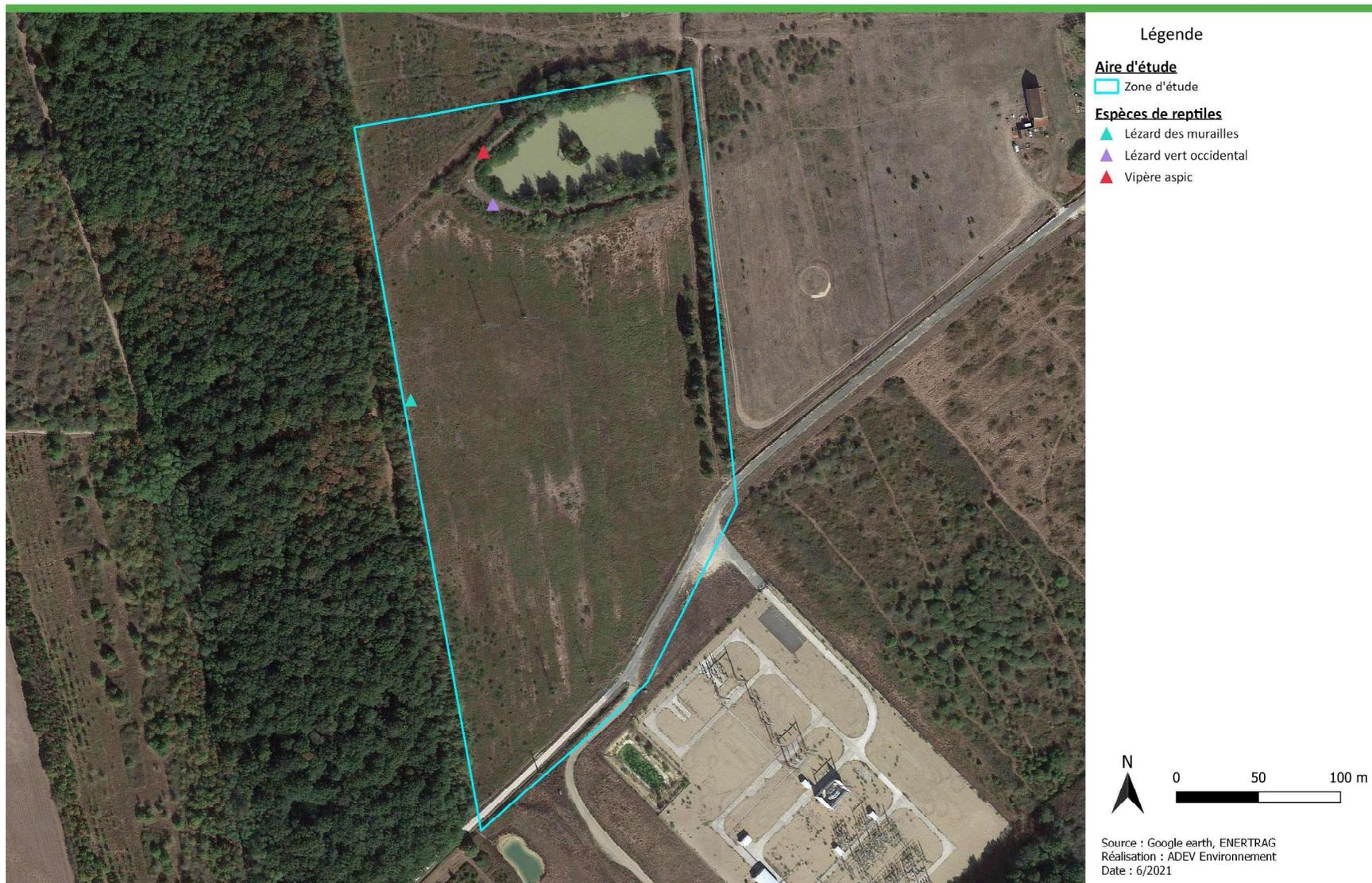
(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les reptiles sur la zone d'étude
Aucune espèce	-	Faible

Ainsi, le niveau d'enjeu global pour les reptiles est considéré comme faible sur la zone d'étude.

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Localisation des reptiles



Carte 35 : Localisation des observations de reptiles

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des habitats favorables aux reptiles



Carte 36: Cartographie des habitats favorables aux reptiles

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.5 LES AMPHIBIENS

Lors des inventaires, 3 espèces d'amphibiens ont été contactées sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 37 : Liste des amphibiens présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Enjeux **
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	M
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	NA	Article 3	Annexe V	M
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	NT	LC	Article 4	Annexe V	M

*Liste Rouge : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE).

** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

Aucune des espèces inventoriées ne possède de statut de conservation défavorable sur la liste rouge régionale. 1 espèce possède un statut de conservation défavorable sur la liste rouge nationale des amphibiens :

- **1 espèce « quasi-menacée »** : Grenouille verte

Toutes les espèces inventoriées sont protégées par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Elles ne sont pas d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »).



Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Source : ADEN Environnement, cliché non pris sur site



Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)

Source : ADEV Environnement, cliché non pris sur site

Photo 15 : Illustrations des amphibiens présents sur la zone d'étude



Mare 1

Description :

Il s'agit d'un petit étang avec un îlot central d'une superficie d'environ 0.4 hectare. Il est entouré de haie.

Deux espèces y ont été inventoriées : la **Grenouille rieuse** et la **Grenouille verte**.

Les espèces inventoriées dans cette mare sont communes. La présence d'habitats favorables aux amphibiens en phase terrestre à proximité immédiate lui confère un intérêt certain.



Mare 2 (hors zone d'étude)

Il s'agit de deux pièces d'eau en connexion lorsque le niveau d'eau est élevé. Elles sont artificielles et il semble que leur création soit récente. Elles sont de faible profondeur et les berges sont végétalisées par endroit.

Deux espèces y ont été inventoriées : La **Grenouille agile** et la **Grenouille verte**.

Les milieux utilisés par les amphibiens en phase terrestre sont présents à proximité.

Les amphibiens sont particulièrement impactés sur le territoire national par la diminution des surfaces de leurs habitats ainsi que de leur qualité. La présence de ces espèces est souvent indicatrice de la bonne qualité des milieux dans lesquels on les rencontre. Ainsi, bien que les espèces rencontrées ne possèdent pas de statut de conservation particulièrement défavorables, le niveau d'enjeu spécifique a été augmenté de 1 niveau, passant de faible à modéré, au vu de la sensibilité de ces espèces.

Les enjeux ne sont évalués que sur le périmètre de la zone d'étude. Ainsi, l'analyse des enjeux montre que celui-ci présente un enjeu de conservation pour 2 espèces :

- **2 espèces à enjeu « modéré »** : Grenouille agile, Grenouille verte

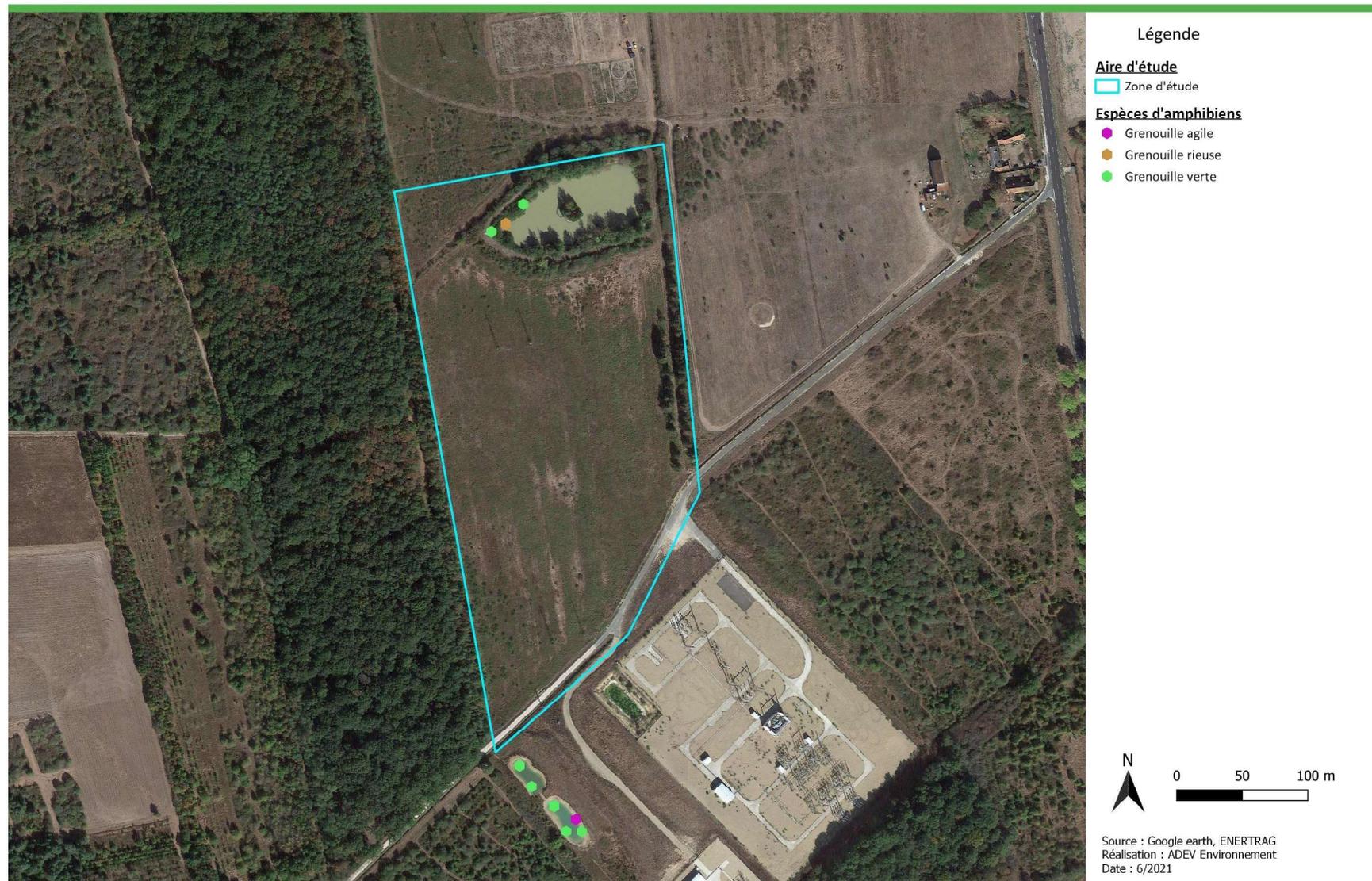
Tableau 38 : Niveau d'enjeu global pour les amphibiens sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les amphibiens sur la zone d'étude
Grenouille rieuse	Modéré	Modéré
Grenouille verte	Modéré	
Grenouille agile	Modéré	

Le niveau d'enjeu global pour les amphibiens sur la zone d'étude est considéré comme modéré.

La présence de la mare à proximité immédiate de la zone d'étude peut amener à mettre en place des mesures lors de l'évaluation des impacts.

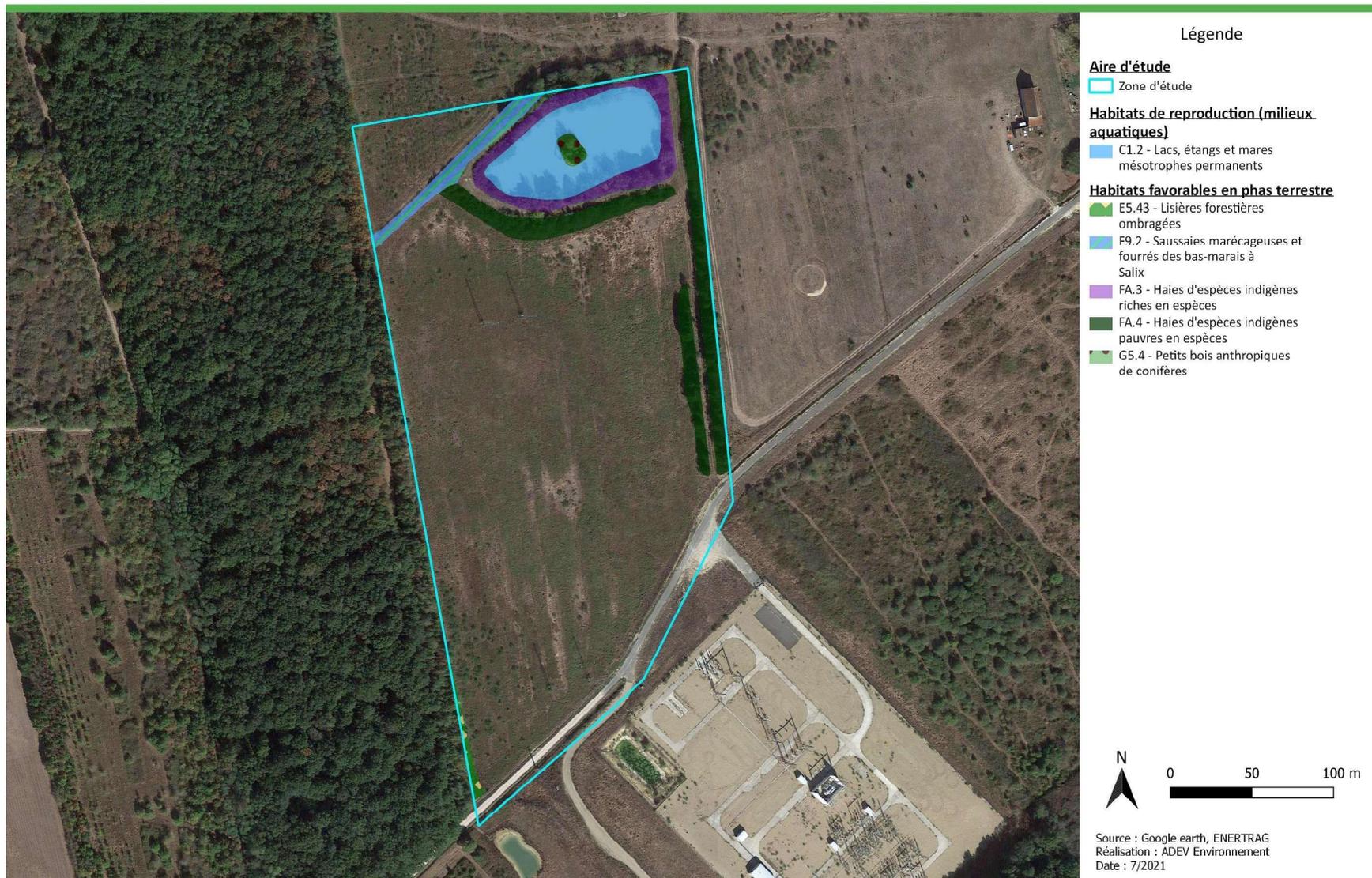


Carte 37 : Localisation des observations d'amphibiens sur la zone d'étude

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des habitats favorables aux amphibiens



Carte 38: Cartographies des habitats favorables aux amphibiens

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.6 LES INVERTEBRES

Le tableau suivant présente par Ordre les espèces des invertébrés inventoriées sur la zone d'étude associées à leurs statuts de conservation et réglementaires ainsi que leur enjeu évalué.

Tableau 39 : Liste des invertébrés présents sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom complet	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Enjeux*
Lépidoptère						
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	LC	-	-	-	F
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	-	-	-	F
Bordure ensanglanté	<i>Diacrisia sannio</i>	-	-	-	-	F
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	-	-	-	F
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	LC	-	-	-	F
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	LC	-	-	-	F
Gamma	<i>Autographa gamma</i>	-	-	-	-	F
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	LC	-	-	-	F
Goutte de sang	<i>Tyria jacobaeae</i>	-	-	-	-	F
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	-	-	-	F
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	LC	NT	-	-	F
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	LC	-	-	-	F
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	-	-	-	F
Silène	<i>Brintesia circe</i>	LC	-	-	-	F
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	-	-	-	F
Odonate						
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC	-	-	F
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	LC	LC	-	-	F
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC	-	-	F
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	LC	LC	-	-	F
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	LC	VU	-	-	F
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	LC	-	-	F
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	LC	-	-	F
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	LC	LC	-	-	F
Leste barbare	<i>Lestes barbarus</i>	NT	LC	-	-	F
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	LC	LC	-	-	F
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	LC	LC	-	-	F
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	LC	LC	-	-	F
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	LC	LC	-	-	F
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	LC	LC	-	-	F
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC	-	-	F
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	LC	-	-	F
Orthoptère						
Caloptène d'Italie	<i>Calliptamus italicus</i>	4	LC	-	-	F

Nom vernaculaire	Nom complet	LR France*	LR Centre*	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Enjeux*
Cédipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	4	LC	-	-	F
Mantodea						
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	-	-	F
Coléoptère						
Carabe violet	<i>Carabus violaceus</i>	-	-	-	-	F

*Liste Rouge France : En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évaluée (NE). Liste Rouge orthoptères : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances (4)

** Enjeux : Faible (F), Modéré (M), Assez fort (AF), Fort (Fo), Très fort (TF).

Aucune de ces espèces n'est protégée au niveau national ni **d'intérêt communautaire**. **2 espèces** possèdent des statuts défavorables sur les **listes rouges régionales** et **1 au niveau national**.

La Petite tortue est **quasi-menacée** sur la liste rouge régionale des Lépidoptères. Cette espèce se retrouve dans les milieux ouverts où l'Ortie est présente (Lafranchis et al, 2015) puisqu'elle constitue sa plante hôte. L'espèce semble fortement impactée par les périodes de chaleur et de sécheresse. De fortes diminutions de leur population ont été constatées les trente dernières années (Bilan STERF 2005-2014). Les Lépidoptères sont fortement liés à la flore présente puisqu'associés à une ou plusieurs espèces nécessaires à leur reproduction. Les inventaires floristiques n'ont pas montré la présence d'Ortie sur le site ne constituant ainsi pas un milieu favorable à la Petite tortue.

Le Leste barbare est classé **« quasi-menacé »** sur la liste rouge régionale des Odonates. L'Agrion nain est classé comme **« vulnérable »** et est donc menacé au niveau régional. Les espèces inventoriées ne sont pas protégées au niveau national et ne sont pas d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »). L'Agrion nain est une espèce pionnière que l'on retrouve dans des pièces d'eau avec peu de végétation. La mare où l'espèce a été inventoriée lui est donc favorable. Etant située à proximité immédiate de la zone d'étude, on évalue l'espèce avec un enjeu faible. Néanmoins, la présence de cette espèce peut amener à la mise en place de mesures particulières lors de l'évaluation des impacts.

Le calcul du niveau d'enjeu a permis de mettre en évidence que le site ne présente pas d'enjeu particulier pour la conservation des invertébrés.

Les observations de Leste barbare et d'Agrion nain ont été réalisées à proximité immédiate du périmètre d'étude. Ces espèces ne sont pas concernées directement par le projet. Les inventaires de la flore n'ont pas permis de montrer la présence d'Ortie sur le site. Cette espèce étant la plante hôte de la Petite tortue, cette dernière ne peut se reproduire sur le site qui ne présente donc pas d'enjeu particulier pour sa conservation.

Tableau 40 : Niveau d'enjeu global pour les invertébrés sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Ordre	Niveau d'enjeu pour l'espèce	Niveau d'enjeu global pour les invertébrés sur la zone d'étude
Lépidoptères	-	Faible
Odonates	-	Faible
Orthoptères	-	Faible
Autres ordres	-	Faible

Le niveau d'enjeu global pour les Invertébrés sur la zone d'étude est évalué comme faible.

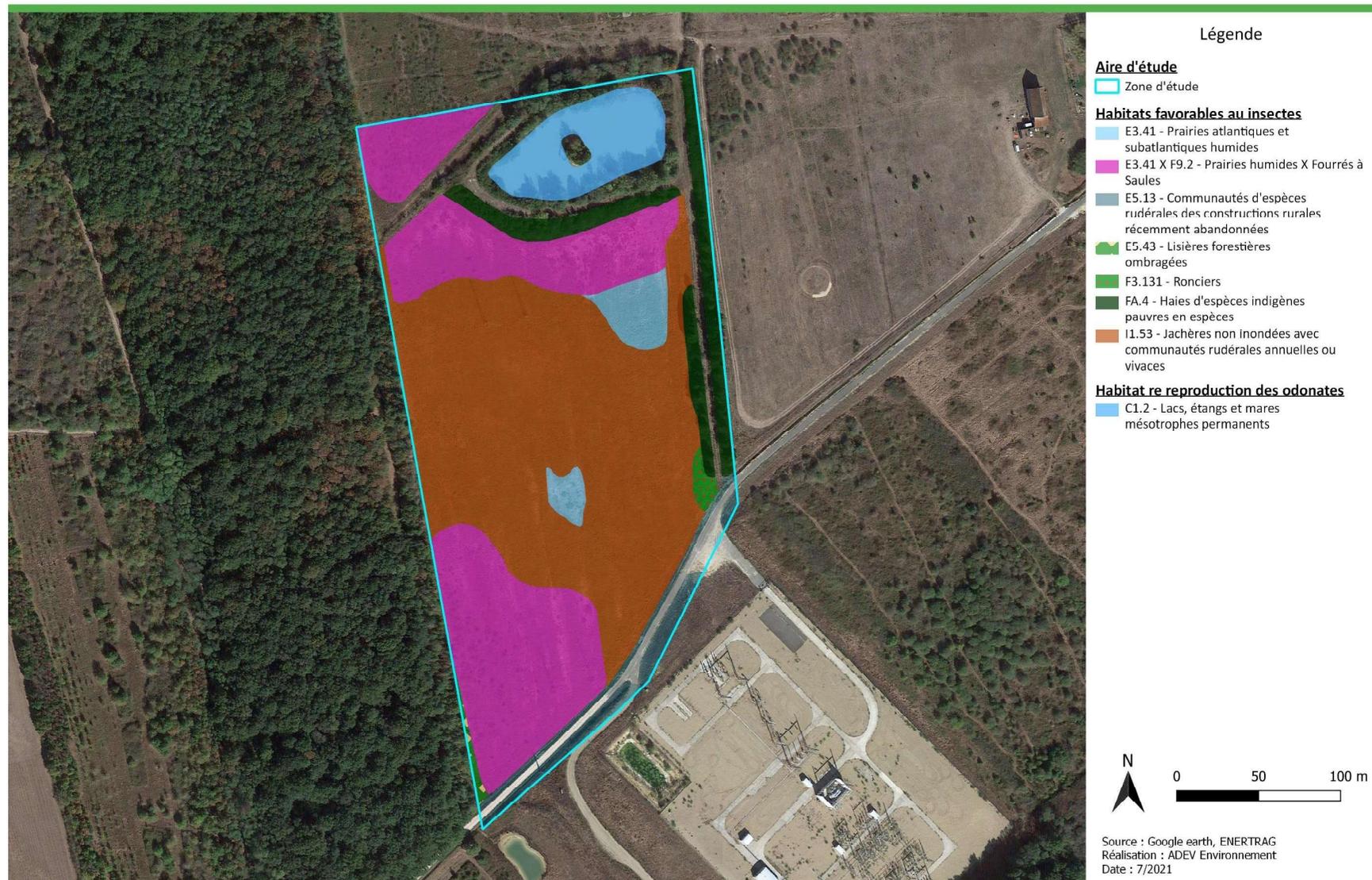


Carte 39 : Localisation des invertébrés patrimoniaux

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des habitats favorables aux insectes



Carte 40: Cartographie des habitats favorables aux insectes

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.8.7 ENJEUX LIES A LA FAUNE

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les enjeux de conservation sur les habitats en fonctions des espèces (faune) qui y sont présentes.

Tableau 41 : Analyse des enjeux pour la faune en fonction des habitats

(Source : ADEV Environnement)

Milieu (Code EUNIS)	Groupe	Espèces	Enjeux espèces	Enjeux sur les milieux en fonction des espèces à enjeux
Milieux boisés, fourrés et haies : Codes EUNIS : E3.41 X F9.2 / E5.43 / F3.131 / F9.2 / FA.3 / FA.4 / G5.4	Oiseaux	Chardonneret élégant	Modéré	Assez fort
		Linotte mélodieuse	Modéré	
		Tourterelle des bois	Modéré	
		Verdier d'Europe	Modéré	
	Chiroptères (Lisières)	Barbastelle d'Europe	Modéré	
		Murin de Daubenton	Modéré	
		Grand murin	Modéré	
		Grande noctule	Modéré	
Milieux aquatiques : Codes EUNIS : C1.2	Amphibiens	Grenouille rieuse	Modéré	Modéré
		Grenouille verte	Modéré	
Milieux ouverts : Codes EUNIS : E3.41 / E5.13 / H5.6 / I1.53	-	-	-	Faible

Les **milieux boisés, les fourrés et les haies** jouent un rôle fonctionnel important pour beaucoup d'espèces faunistiques. Bien que les enjeux spécifiques soient évalués comme modérés, au vu du nombre d'espèces utilisant ce type de milieu sur le site, le niveau d'enjeu a été augmenté d'un niveau. Outre le fait d'être un milieu favorable à la reproduction d'oiseaux, c'est une zone de chasse pour les chiroptères. Plusieurs espèces ont un niveau élevé d'activité sur la zone.

Les **milieux aquatiques** possèdent un enjeu modéré. N'a été évaluée que la mare présente sur la zone d'étude, mais il convient de noter la présence de pièces d'eau à proximité immédiate. On retrouve dans ces habitats plusieurs espèces d'amphibiens. Ce sont des habitats favorables à la reproduction de ce groupe et à proximité directe des habitats utilisés en phase terrestre (haies et boisements). On retrouve également plusieurs espèces d'odonates dont une est en mauvais état de conservation.

Les **milieux ouverts** possèdent un enjeu faible. Aucune espèce menacée ou protégée n'y a été inventoriée. Ces habitats ne présentent pas d'enjeu particulier pour la conservation de la faune.

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Cartographie des enjeux liés à la faune



Carte 41 : Cartographie des enjeux liés à la faune

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.2.9 SYNTHÈSE DES ENJEUX GLOBAUX SUR LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude se situe à proximité de plusieurs zonages réglementaires (rayon de 5 km) :

- 1 ZNIEFF de Type 1 :
 - ZNIEFF DE TYPE I : 240031621 – ETANG DES TERRES NOIRES (3.4 km)
- 1 ZSC :
 - FR2402001 – SOLOGNE (dans le périmètre)

Une partie de la zone d'étude est identifiée comme un corridor diffus de la sous trame des milieux boisés. Plusieurs corridors diffus appartenant à diverses sous-trames sont présents au niveau des aires d'étude.

Les inventaires et les sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence de **22 570 m²** de zone humide réglementaire. La surface, la qualité ou encore la fonctionnalité de ces zones humides explique un enjeu assez fort sur la zone d'étude.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence 2 habitats caractéristiques des zones humides mais aucun habitat d'intérêt communautaire :

- Habitats caractéristiques des zones humides :
 - **E3.41** : Prairies atlantiques et subatlantiques humides
 - **F9.2** : Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*

La flore présente sur la zone d'étude est relativement commune et typique des milieux présents. On note cependant la présence de deux espèces protégées au niveau régional : l'Orchis pyramidal et la Bugle pyramidale. Les pieds sont localisés ponctuellement sur la zone d'étude notamment au niveau de la lisière ouest.

Du point de vue faunistique, les enjeux se concentrent au niveau des haies et lisières de boisements. Ces milieux jouent un rôle d'habitat d'espèces (reproduction de bon nombre d'espèces d'oiseaux, reptiles, amphibiens en phase terrestre) et sont des zones de chasse pour les oiseaux, mais également les chiroptères. Au vu de ces rôles fonctionnels, le niveau d'enjeu que représente ce type de milieu est évalué à assez fort. Les milieux aquatiques présents sur la zone d'étude et à proximité immédiate représentent un enjeu modéré pour la conservation des amphibiens. Les milieux ouverts ne présentent pas un enjeu particulier pour la conservation de la faune bien qu'ils représentent des zones d'alimentation pour bon nombre d'espèces.

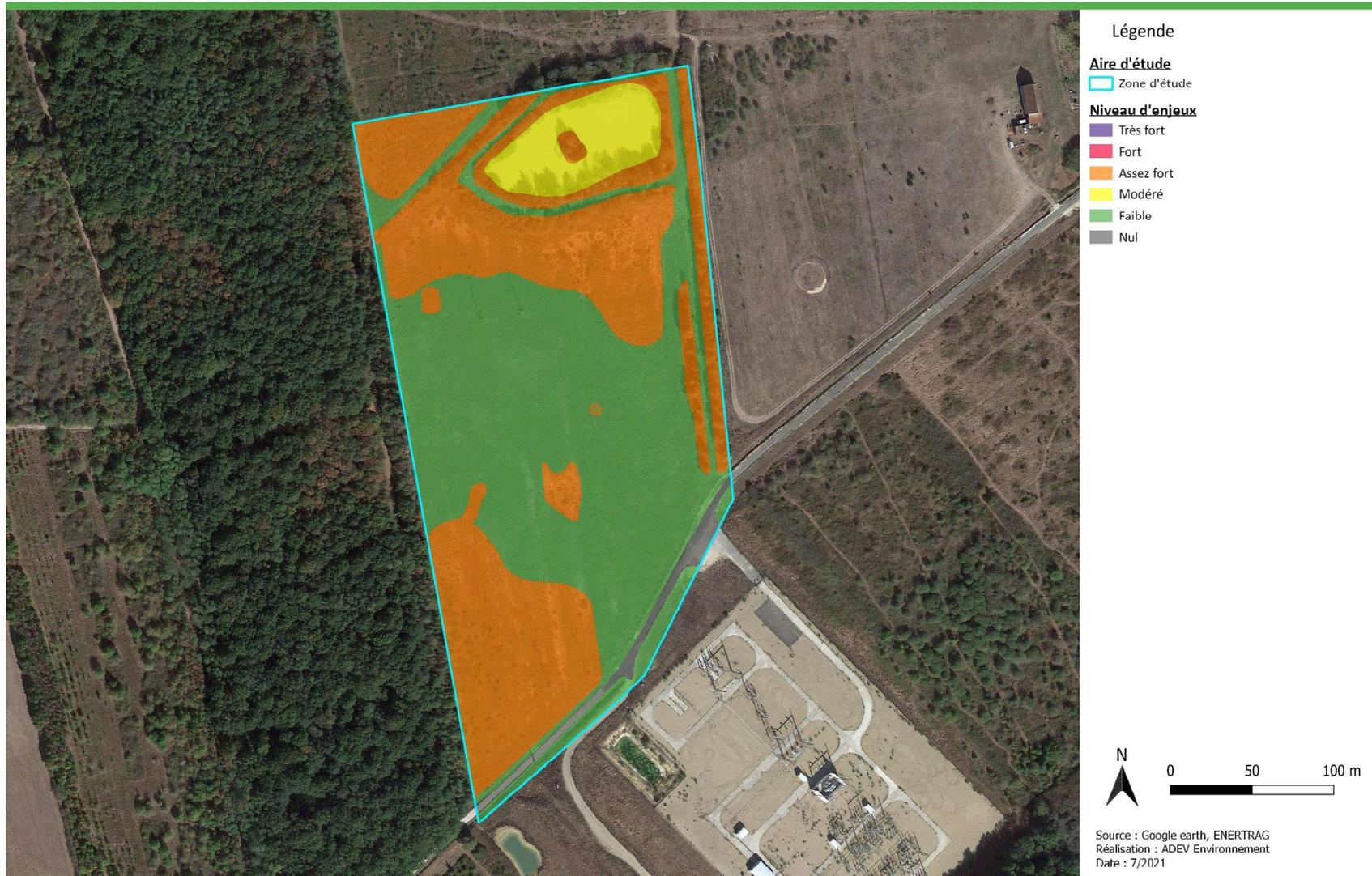
Tableau 42 : Synthèse des enjeux globaux sur la zone d'étude

(Source : ADEV Environnement)

Habitat (Code EUNIS)	Enjeux liés aux habitats	Enjeux liés à la flore		Enjeux liés aux zones humides	Enjeux liés à la faune	Enjeux globaux
C1.2	Modéré	Faible		Nul	Modéré	Modéré
E3.41	Assez fort	Modéré		Assez fort	Faible	Assez fort
E3.41 X F9.2	Assez fort	Modéré à	Assez fort	Assez fort	Faible	Assez fort
E5.13	Faible	Faible		Nul	Faible	Faible
E5.43	Faible	Faible		Nul	Assez fort	Assez fort
F3.131	Faible	Faible		Nul	Faible	Faible
F9.2	Assez fort	Modéré		Assez fort	Assez fort	Assez fort
FA.3	Modéré	Faible		Nul	Assez fort	Assez fort
FA.4	Faible	Faible		Nul	Assez fort	Assez fort
G5.4	Faible	Faible		Nul	Assez fort	Assez fort
H5.6	Faible	Faible		Nul	Faible	Faible

Habitat (Code EUNIS)	Enjeux liés aux habitats	Enjeux liés à la flore		Enjeux liés aux zones humides	Enjeux liés à la faune	Enjeux globaux
I1.53	Faible	Faible à	Assez fort	Nul	Faible	Assez fort
J4.2	Nul	Nul		Nul	Nul	Nul

La carte suivante localise les enjeux globaux (prenant en compte l'ensemble des composantes de la biodiversité) sur la zone d'étude.



Carte 42: Cartographie des enjeux globaux liés au milieu naturel

(Source : ENERTRAG, ADEV Environnement)

3.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE ARCHITECTURAL

3.3.1 LE PAYSAGE

3.3.1.1 L'ATLAS DES PAYSAGES DU LOIRET

□ *Définition de l'unité paysagère*

Les ensembles paysagers permettent de comprendre comment s'organise et se structure le paysage.

Une unité paysagère est une entité spatiale dont l'ensemble des caractères présentent une homogénéité d'aspect, sans qu'il y ait uniformité systématique. Ces caractères s'apprécient notamment à travers : le relief, l'hydrographie, l'occupation du sol, les formes d'habitat, les formes de végétation, la nature des visions, les ambiances, les frontières régionales géographiques et/ou historiques.

Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères. Une unité paysagère peut être divisée en sous-unités paysagères, celles-ci se distinguant les unes des autres par une légère différence d'organisation ou de forme de leurs composantes par rapport aux unités elles-mêmes.

Les unités paysagères regroupent plusieurs communes et sont souvent de grande dimension, entre l'échelle régionale et locale. Elles comprennent la plupart du temps un ou deux pôles urbains importants.

□ *Les unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée*

Le Loiret est composé de treize ensembles paysagers.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on rencontre 3 unités paysagères présentes à l'échelle du département :

- Le plateau de la Sologne Orléanaise
- Orléans
- Le Val des Méandres

Elles sont décrites dans l'Atlas des paysages du Loiret.

L'unité paysagère « plateau de la Sologne orléanaise » est le type de paysage le plus représenté à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Unités paysagères

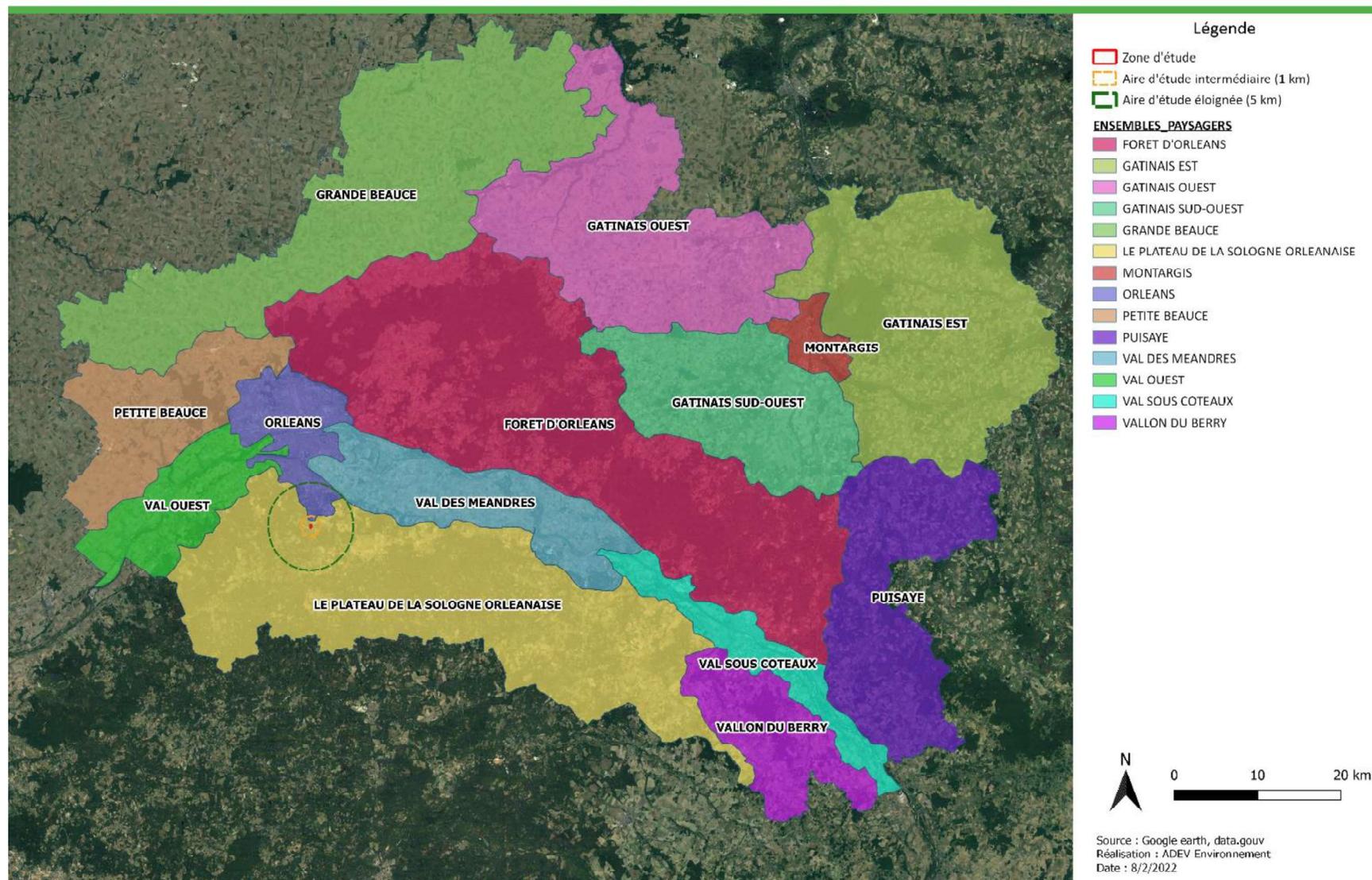


Figure 30 : Grands ensembles paysagers du Loiret

(Source : Atlas des paysages du Loiret)

3.3.1.2 LES PAYSAGES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Les éléments qui suivent sont repris en grande partie de l'atlas des paysages du Loiret présenté dans la première partie de l'étude paysagère.

□ **Le plateau de la Sologne Orléanaise**

C'est un vaste plateau, de 50 km de long sur 15 à 20 km de large, situé en limite sud du département. Sa position, dans le coude formé par la Loire, en fait un lieu stratégique. Entièrement situé dans la région naturelle de la Sologne, il dégage l'image forte d'un ensemble végétal, où la faune occupe une grande place.

C'est un paysage intimiste, à la fois très naturel et artificiel ; un paysage secret, pas toujours accessible du fait de nombreuses et vastes propriétés privées, mais que l'on peut parcourir facilement à travers son réseau de chemins de grandes randonnées. Un paysage aux terres pauvres, complètement valorisées par les Hommes et les générations qui se sont succédées. Un milieu humain dynamique.

Cet ensemble caractérise la Sologne proche d'Orléans. Il correspond globalement, dans sa partie centrale, au bassin versant du Cosson, qui le structure. Il comprend, au Nord et à l'Ouest, la partie amont du bassin versant de l'Ardoux, et à l'Est, il s'étend jusqu'au rebord du coteau de la Loire.

Les ambiances et les éléments caractéristiques

Ce sont des ambiances fortes qui se dégagent de la Sologne. Elles sont souvent le résultat d'images perçues depuis le réseau routier, très varié. On retiendra ces longues lignes droites, encadrées par des lisières hautes de boisement, interrompues de temps en temps par des clairières, le plus souvent de petites dimensions.

On note aussi les nombreux étangs avec leur bonde caractéristique, les demeures et châteaux, le plus souvent cachés au regard derrière des haies et des boisements épais. Les villages, le plus souvent dans des petits creux du relief, vers lesquels on plonge subitement sont rarement vus en silhouette. Bien tenus, ils regroupent aux abords de la place, monuments et activités : l'église, la mairie, les briques et les bois des locatures, un commerce, un restaurant, un café, suivant leur importance.

Le paysage de la Sologne trouve son identité dans la répétition, en grand nombre, sur une grande surface, d'éléments caractéristiques comme les châteaux, les étangs, les boisements, etc... Dans l'ensemble paysager de la Sologne orléanaise, les rivières et leurs affluents ajoutent une dimension paysagère supplémentaire par les petits vals créés. Les petits reliefs, les ripisylves, les ponts, les cours d'eau, les églises, les lavoirs, sont autant d'éléments qui viennent se rajouter à l'ambiance générale.

Huit éléments caractéristiques ont été retenus :

- Les demeures et châteaux cachés au milieu de masses boisées
- Les étangs, aux formes et dimensions diverses, rarement accessibles
- Les routes, aux abords très boisés, souvent très droites, mais aussi avec quelques changements de direction
- Les nombreux chemins, offrant autant de circuits pédestres que cyclistes
- Les villages bien entretenus, très fleuris
- Les clairières nombreuses et variées
- Les lisières de boisement, souvent imprécises
- Les portails d'entrée.



Photo 16 : Paysages boisés de la Sologne Orléanaise

(Source : ADEV Environnement)

□ **Le Val des Méandres**

C'est une très vaste plaine de 18 km de long et 4 km de large, traversée par la Loire en une série de dix méandres aux courbures très prononcées. C'est un paysage plat, façonné par les cultures de plein champ et les céréales qui trouvent toutes les conditions de sol et de climat pour se développer.

L'ensemble paysager est limité au nord par le coteau de la Loire, en aval de la R.D. 2060 et de la R.D. 952, et au sud par l'autre coteau de la Loire, caché la plupart du temps par la ripisylve des ruisseaux du Dhuy, de la Bergeresse et du Leu. À l'ouest, il se trouve limité par les villes de Saint-Denis-en-Val et d'Olivet, à l'est par les lisières des boisements de la forêt d'Orléans et au sud-ouest par la forêt de Sully, qui resserrent la perception de l'unité près de la Loire.

Des ambiances différentes se retrouvent suivant les entités traversées. C'est l'ambiance de plaine légumière et céréalière, active, qui domine avec de vastes vues, riches en couleurs et matières, changeantes suivant les saisons en fonction des cultures.

Tous les éléments particuliers, que ce soit un silo, un château d'eau, un alignement d'arbres, un dévidoir de tuyau d'arrosage, attirent le regard dans ce paysage à grande échelle et lui donnent un sens particulier. Les coteaux sont des lieux privilégiés, à l'écart des inondations ; c'est là que les principaux bourgs se sont développés. Cette situation permet de se protéger, de dominer et d'observer la plaine. La ripisylve, qui se développe au pied du coteau ou plus à l'écart, joue un rôle important dans la perception du coteau.

□ **Orléans**

Cette unité paysagère ne fait pas l'objet d'une description dans l'atlas des paysages.

□ Les fondements du paysage

Le relief, l'hydrographie et le couvert forestier constituent le socle des paysages et participent à délimiter le bassin visuel dans lequel va s'inscrire le site d'étude.

La zone d'étude se situe plus précisément dans la Sologne d'Ardon. Cette entité est empreinte de la proximité de l'agglomération orléanaise. Les zones d'activités de grandes dimensions marquent l'entité par les silhouettes des grands bâtiments industriels, par les voies de contournement, par le trafic des poids lourds, par des espaces agricoles en attente d'être englobés par la ville. S'ajoutent aussi les réseaux qui contournent l'est de l'agglomération, en pénétrant le long de la RN 20. De nombreux châteaux caractérisent cette entité, ceux-ci sont très peu ressentis dans le paysage, alors qu'ils offrent un grand intérêt patrimonial.

Le réseau hydrographique est également peu visible en Sologne et pourtant il joue un rôle essentiel dans la structuration du paysage qu'il a créé depuis des millions d'années. Deux ruisseaux innervent ce plateau : le Grand Ardoux et le Cosson. De nombreux étangs sont aussi peu visibles, mais leur présence se ressent. Ils renforcent cette image d'une Sologne fermée aux lieux difficiles d'accès, où la propriété est tout à la fois montrée et défendue. Le grand Ardoux prend naissance en Sologne pour bifurquer en direction du sud vers la Loire au contact de l'ensemble paysager du Val Ouest.

Le relief de l'aire d'étude éloignée est peu contrasté. On relève un point culminant à 126 mètres NGF au sud-est de la zone. Le point topographique le plus bas est situé dans la vallée du Loiret à 99 mètres NGF, au nord-est de l'aire d'étude éloignée.

Les cours d'eau occupent les altitudes les plus basses, avec l'Ardoux au nord-ouest, la Dhuy et le Loiret au nord-est. Les lieux de vie se sont développés dans ces secteurs.

Les boisements sont très présents sur le territoire d'étude : ils en occupent une part importante.

Le nord de l'aire d'étude éloignée est marqué par une urbanisation importante liée à la présence de la ville d'Orléans.

□ L'occupation du sol

Les boisements, et notamment le bois du Télégraphe, occupent la majorité de l'aire d'étude éloignée. Les terres agricoles occupent les clairières situées en altitude plus basse. Ces parcelles agricoles sont majoritairement des prairies. De nombreux étangs ponctuent l'aire d'étude éloignée. Ils sont généralement localisés dans les espaces boisés, les rendant peu perceptibles depuis les lieux de vie ou axes de communication.



Photo 17 : Vallée du Dhuy

(Source : Google)

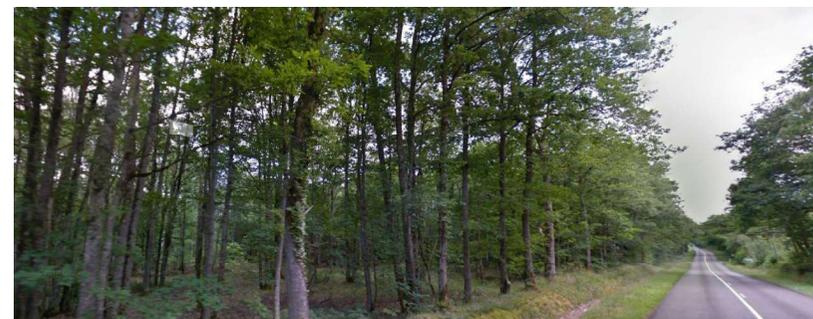


Photo 18 : Bois du Télégraphe

(Source : Google)

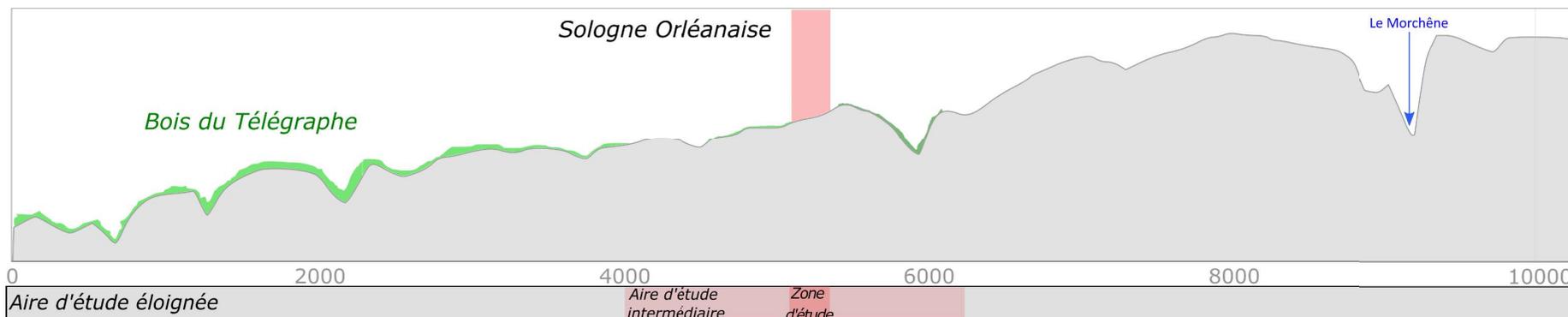
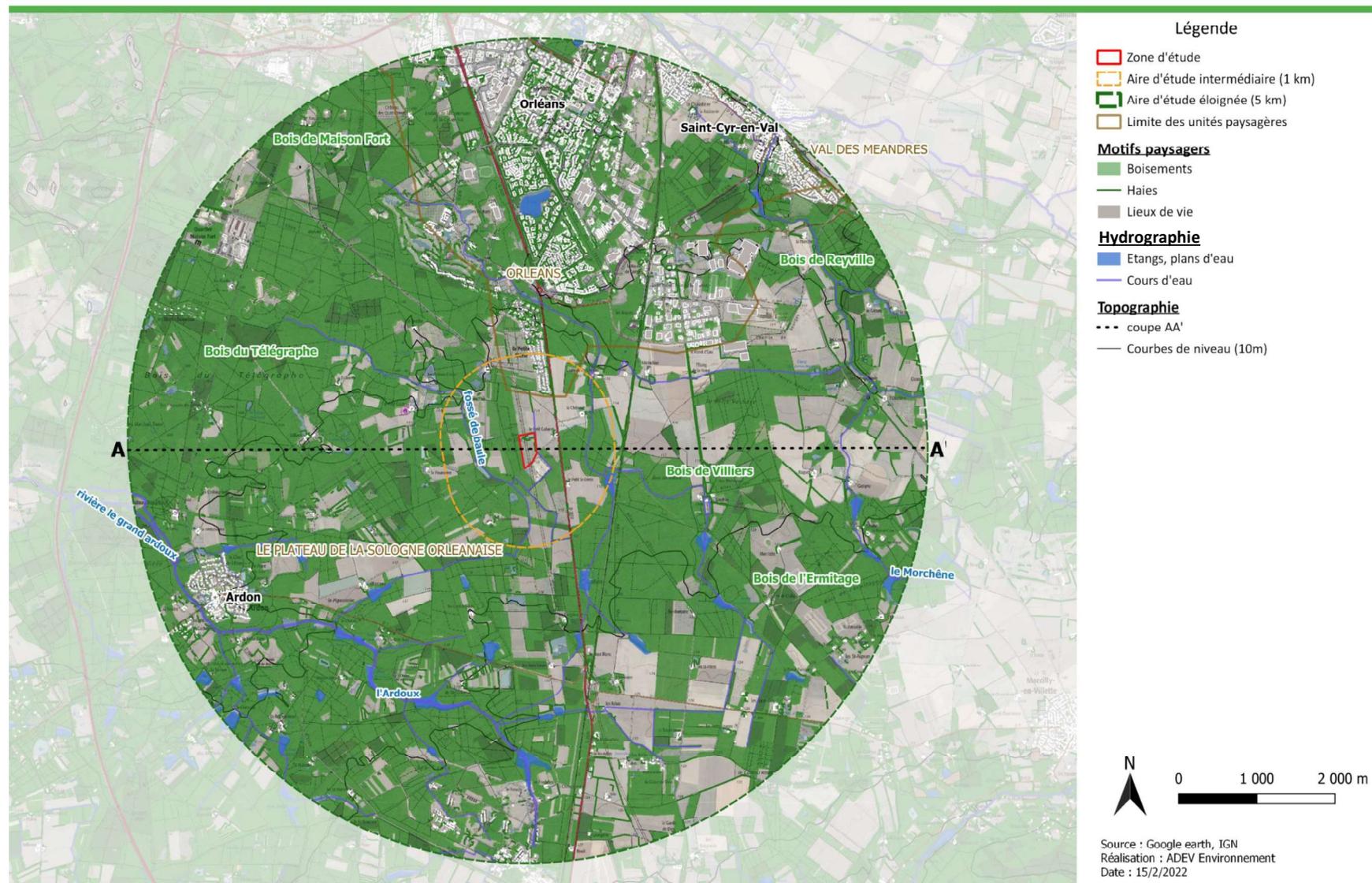


Figure 31 : Coupe topographique A-A' orientée ouest/est

(Source : ADEV Environnement)

Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Carte 43 : Structure biophysique des paysages et paysages vécus

(Source : Data.gouv.fr, ADEV Environnement)

□ **Les lieux de vie**

L'habitat est composé de deux figures principales :

- Un habitat isolé et dispersé sous forme de hameaux de petites tailles, seulement trois maisons en moyenne, qui occupent ponctuellement l'espace. Cette forme d'habitat est principalement présente dans les zones de forêts ainsi que dans les clairières.
- Un habitat dense et regroupé, avec notamment le sud d'Orléans et Saint-Cyr-en-Val présents au nord de l'aire d'étude éloignée. Au sud-ouest on retrouve le bourg d'Ardon de plus petite taille.

□ **Les axes de communication**

Les nombreux axes routiers du territoire sont des supports de découverte du paysage. Ils permettent d'apprécier les diversités d'ambiances et de motifs de chaque unité, appréciant les transitions progressives et les percées visuelles.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée du site du projet, les axes de communication sont nombreux et se répartissent en deux catégories :

- Les routes principales qui relient les grands pôles urbains entre eux. Les trois axes majeurs de l'aire d'étude éloignée sont la **RD 7**, la **RD 168** et la **RD 2020**.
 - La route départementale 7 traverse le sud de l'aire d'étude éloignée, d'ouest en est. Elle traverse des paysages variés, entre boisements et cultures. Les vues vers la zone d'étude sont fermées.
 - La route départementale 168 traverse l'ouest de l'aire d'étude éloignée. Elle permet de relier les différents villages à Orléans. Les vues depuis cet axe sont majoritairement fermées par la présence de boisements.
 - La route départementale 2020 traverse le centre de l'aire d'étude, du nord au sud. Elle traverse des paysages majoritairement fermés, par des boisements ou des constructions denses.
- Un réseau de routes locales permet de desservir les différents lotissements et quartiers des zones résidentielles. En secteurs boisés, ces routes offrent des vues plutôt fermées.



Photo 19 : Paysage depuis la RD 7

(Source : Google)



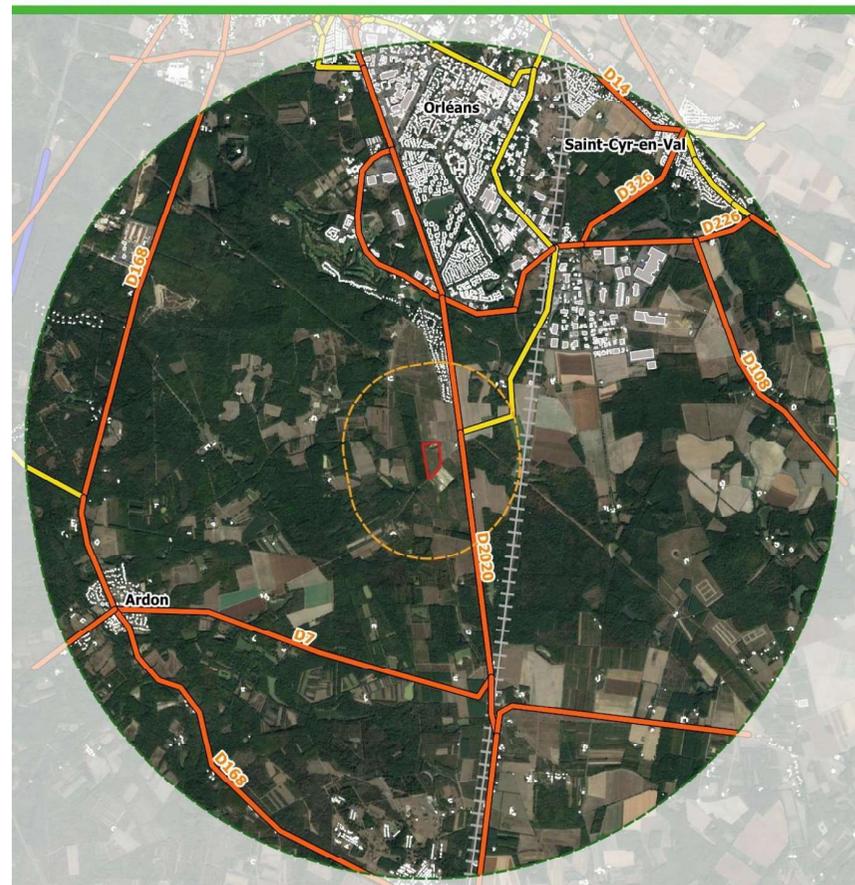
Photo 20 : Paysages boisés depuis la RD 168

(Source : Google)



Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Réseaux et lieux de vie



Légende

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Zone d'étude | Axes de communication |
| Aire d'étude Intermédiaire (1 km) | Liaisons principales |
| Aire d'étude éloignée (5 km) | Liaisons locales |
| Lieux de vie | Voie ferrée |



Source : IGN, Enertrag
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 2/2022

Carte 44 : Réseaux et lieux de vie dans l'aire d'étude éloignée

(Source : Google, Data.gouv.fr, ADEV Environnement)

3.3.1.3 L'INSCRIPTION PAYSAGERE DU SITE D'ETUDE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE INTERMEDIAIRE

□ Une forte présence du motif boisé

L'aire d'étude intermédiaire est marquée par la présence importante des boisements : ils représentent environ 52% de l'occupation du sol de l'aire d'étude. Ces boisements sont majoritairement composés de feuillus. Quelques parcelles de conifères sont présentes sur le sud de la zone.

Le reste de l'aire d'étude est occupé par des parcelles agricoles principalement. Dans ces espaces, le motif boisé est moins présent, les haies étant peu nombreuses. Des zones d'habitations sont également présentes, représentant une faible part de la surface de l'aire d'étude intermédiaire (environ 2%).

□ Un bâti dispersé

À l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, la présence de lieux de vie est caractérisée par la présence du sud du quartier résidentiel de la Petite Mérie et par la présence de hameaux dispersés sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Depuis la Petite Mérie, quartier résidentiel de Saint-Cyr-en-Val, la majorité des habitations ont des vues fermées par la présence d'un bâti relativement dense. Depuis la lisière de cette frange bâtie, les vues sont fermées vers la zone d'étude par la présence de différentes haies et boisements.

Depuis le Clou, situé à l'extrémité nord-ouest de l'aire d'étude intermédiaire, les vues sont fermées par la présence de boisements denses.

Depuis la Trépilonnière, localisé dans un écrin boisé, les vues sont fermées vers la zone d'étude.

Depuis le Petit Saint-Denis, situé le long de la route départementale 2020, les boisements présents à l'ouest de la voie départementale ferment les vues.

Depuis la Chênaye, situé à environ 700 mètres de la zone d'étude, la topographie et la présence des boisements du Petit Cabaret permettent une vue filtrée vers la zone d'étude.

Depuis le Petit Cabaret, situé à environ 300 mètres à l'est de la zone d'étude, les vues sont filtrées vers celle-ci par quelques boisements.

Ainsi, les enjeux liés aux lieux de vie sont nuls à modérés.

□ Un réseau viaire limité

À l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, peu de routes sont présentes.

La route départementale 2020 traverse l'aire d'étude du nord au sud. Elle permet de relier Orléans à Clermont-Ferrand. Depuis cet axe, les vues sont filtrées vers la zone d'étude. En effet, plusieurs boisements permettent de limiter les vues depuis cet axe.

Enfin de petites routes communales sillonnent l'aire d'étude. Elles permettent de rejoindre les différents hameaux ou de desservir l'ensemble des habitations des lotissements. Le contexte boisé d'une part et urbanisé d'autre part permet aux voies communales de ne pas avoir de vues vers la zone d'étude. Seule la voie menant au site permet des vues sur celui-ci.

Ainsi, les enjeux liés aux axes de communication sont modérés.



Photo 21 : Vue depuis la Trépilonnière

(Source : ADEV Environnement)



Photo 22 : Vue depuis la petite Mérie

(Source : ADEV Environnement)



Photo 23 : Vue depuis le Petit Cabaret

(Source : ADEV Environnement)



Photo 24 : Vue depuis la RD 2020

(Source : ADEV Environnement)

3.3.1.4 FONCTIONNEMENT VISUEL

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte fortement boisé, limitant les vues. En effet, la zone étant longée par le bois du Clou à l'ouest, l'ensemble des vues depuis les lieux de vie et axes de communication d'autre part de ce bois sont fermées. Le sud de l'aire d'étude intermédiaire est également fortement boisé et peu habité, ce qui limite les vues vers la zone d'étude.

Les vues sont plus ouvertes au nord et à l'est de la zone d'étude. Cependant, le quartier résidentiel de la Petite Mérie ne permet pas de vues sur le site, du fait de la présence de haies et de constructions denses.

La zone d'étude est perceptible en vue filtrée depuis le Petit Cabaret, lieu de vie situé à l'est. Des vues filtrées vers la zone d'étude sont également possibles depuis la route départementale 2020.

Enfin, des vues ouvertes sont possibles depuis la voie d'accès au site, très peu fréquentée. En effet, cette voie est réservée aux riverains et à l'entretien du poste de raccordement. De plus, la présence de ce poste et des lignes électriques haute tension apporte un caractère industriel dans un paysage majoritairement boisé.



Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45) Paysage à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire



Carte 45 : Composantes paysagères de l'aire d'étude intermédiaire
(Source : ADEV Environnement)

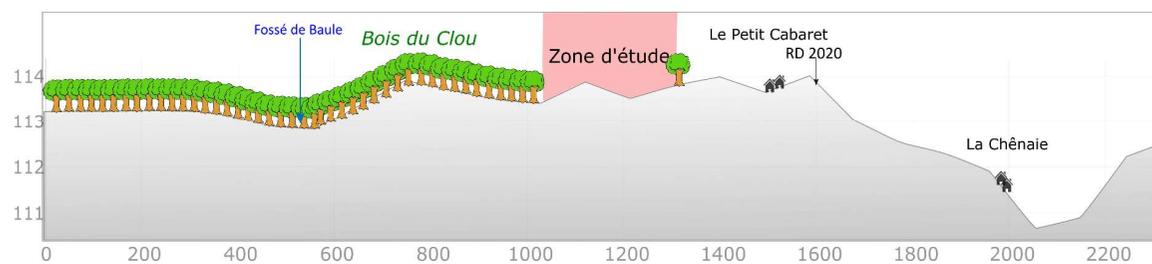


Figure 32 : Coupe BB'
(Source : ADEV Environnement)

3.3.1.5 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Cyr-en-Val (45)

Reportage photographique



Carte 46 : Localisation des prises de vue
 (Source : ADEV Environnement)

1

Depuis la voie d'accès, les vues sont ouvertes sur la zone d'étude.

Photo 25 : Depuis la voie d'accès au site



2

Depuis l'ouest de la zone d'étude, la vue est ouverte sur celle-ci. La ligne haute tension est très présente dans le paysage.

Photo 26 : Depuis l'ouest de la zone d'étude



3

Depuis ce point de vue, la zone d'étude est perceptible. En effet, la haie présente le long est visible.

Photo 27 : Depuis le Petit Cabaret



4

Depuis ce point de vue, la zone d'étude est perceptible en vue lointaine et filtrée.

Photo 28 : Depuis la RD 2020



5

Depuis ce lieu de vie, la vue est bloquée par les boisements denses du bois du Clou

Photo 29 : Depuis la Trépilonnière



6

Depuis ce point de vue, la vue est fermée par les boisements longeant la RD 2020.

Photo 30 : Depuis le Petit Saint-Denis



7

Depuis ce point, la distance à la zone d'étude ainsi que les boisements présents ferment les vues.

Photo 31 : Depuis la Chênaye



8

Depuis la RD 2020 au niveau de la voie d'accès à la Chênaye, la vue vers la zone d'étude est filtrée.

Photo 32 : Depuis la RD 2020



9

Depuis ce point de vue, la distance ainsi que la densité des constructions permettent de fermer les vues vers la zone d'étude.

Photo 33 : Depuis la Petite Mérie



10

Depuis ce lieu-dit, les fourrés et boisements ferment la vue vers la zone d'étude.

Photo 34 : Depuis les Acacias



11

Le château de Cormes est entouré de boisements, ce qui permet de fermer les vues vers la zone d'étude.

Photo 35 : Depuis le Château de Cormes



12

Depuis ce point, la distance et les boisements permettent de ne pas percevoir la zone d'étude.

Photo 36 : Depuis le parking de l'ENS

