

Illustration 33 : Trames Vertes et Bleues du Pays de Bourges
Réalisation : ECOSPHERE, 2022



16. CONCLUSION SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES

	Intitulé de l'habitat	Enjeu intrinsèque	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Critère de pondération	Niveau d'enjeu global
1	Lits mineurs des rivières	Faible	Faible	Faible à localement Moyen	-	Faible à localement Moyen
2	Aulnaies-frênaies riveraines anthropisées	Faible	Faible	Faible à localement Moyen	-	Faible à localement Moyen
3	Chênaies-frênaies fraîches	Faible	Faible	Faible	-	Faible
4	Chênaies-frênaies thermoclines eutrophes	Faible	Faible	Faible à localement Moyen	-	Faible à localement Moyen
5	Formations spontanées de Robinia pseudoacacia	Faible	Faible	Faible	-	Faible
6	Haies pluristratifiées continues d'espèces indigènes et exotiques	Faible	Faible	Moyen	-	Moyen
7	Ourlets eutrophes frais	Faible	Faible	Moyen	-	Moyen
8	Saussaies marécageuses à Saule cendré	Faible	Faible	Faible	-	Faible
9	Fourrés calcicoles secs à très secs	Faible	Faible	Moyen	-	Moyen
10	Haies arbustives continues d'espèces indigènes sèches	Faible	Faible	Faible	-	Faible
11	Cultures et végétations associées (Végétations mésoeutrophiles)	Faible	Faible à localement Fort	Faible	-	Faible à localement Fort
12	Cultures et végétations associées (Végétations eutrophiles)	Faible	Faible	Faible	-	Faible
13	Friches eutrophes vivaces sèches	Faible	Faible	Faible	-	Faible
14	Friches pionnières sèches	Faible		Faible	-	Faible

	Intitulé de l'habitat	Enjeu intrinsèque	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Critère de pondération	Niveau d'enjeu global
			Faible à localement Fort			à localement Fort
15	Friches post-pionnières sèches	Faible	Faible à localement Fort	Faible à localement Assez fort	-	Faible à localement Assez fort à localement Fort
16	Ourlets calcicoles secs	Moyen	Faible	Fort	-	Fort
17	Ourlets et fourrés eutrophes rudéraux secs	Faible	Faible	Faible à localement Moyen	-	Faible à localement Moyen
18	Prairies fraîches eutrophes pâturées	Faible	Faible	Faible	-	Faible
19	Mégaphorbiaies eutrophes	Faible	Faible	Faible	-	Faible
20	Plantations de peupliers	Faible	Faible	Faible à localement Moyen	-	Faible à localement Moyen
21	Réseaux routiers et accotements connexes	Faible	Faible à localement Moyen	Faible	-	Faible à localement Moyen
22	Empierrement d'origine anthropique	Faible	Faible	Faible	-	Faible

Les enjeux sont globalement faibles sur l'ensemble de l'aire d'étude, hormis dans les zones de friches sèches côté Ouest favorables à la Crépide fétide (enjeu fort) et dans la zone Sud-Est favorable à l'Ascalaphe soufré (enjeu fort), à l'Argus frêle et à l'Azuré du Serpolet (enjeu assez fort).

La zone d'implantation se situe dans la continuité humide et boisée longeant la vallée de l'Auron. Ceci favorise la circulation des espèces inféodées aux milieux humides et aquatiques et celles affectionnant les lisières boisées pour leur déplacement dans un paysage de grandes cultures. La sous-trame herbacée est réduite localement.

Illustration 34 : Synthèse des enjeux écologiques
Réalisation : ECOSPHERE, 2022



IV. DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L.211-1 du code de l'environnement, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, vise entre autre à assurer la préservation des zones humides, dont il donne la définition suivante : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'arrêté du 30 janvier 2007 a été abrogé par décret du 22 mars 2007 et stipule que : « *Les dispositions de l'article R211-108 ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales* ».

1.1. Méthode d'inventaire introduite par l'arrêté du 24 juin 2008

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement. La circulaire du 18 janvier 2010, relative à cet arrêté, détaille la méthodologie à appliquer pour statuer sur le caractère humide ou non d'une zone. Les critères d'évaluation sont fondés sur les habitats, la flore et la pédologie.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **La végétation**, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de cet arrêté et complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- **Les sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 12. Détail des relevés phytosociologiques et pédologiques.

Après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le préfet peut exclure, pour certaines communes, les classes IVd et/ou Va du GEPPA et les types de sol associés de la liste des sols caractéristiques des zones humides. Un tel arrêté préfectoral n'existe pas pour les communes du Centre-Val de Loire.

2. METHODE APPLIQUEE

L'identification des zones humides s'organise habituellement selon les 5 temps suivants :

2.1. Synthèse des données bibliographiques

Dans un premier temps, **une analyse des sources bibliographiques est réalisée afin de rassembler toutes les données concernant les zones humides disponibles au sein de la zone projetée et ses abords** : zones humides probables de l'Agence de l'Eau, SAGEs, données de l'INRA d'Orléans et de l'Agrocampus de Rennes, etc.

Cette recherche permet notamment d'orienter le plan d'échantillonnage pour les sondages pédologiques.

2.2. Investigations de terrain

Sur la base de la pré-cartographie établie à partir des données bibliographiques, des investigations de terrain sont menées. Le protocole d'identification et de délimitation des zones humides sur le terrain comportera les étapes décrites ci-dessous.

2.2.1. Caractérisation des habitats déterminants de zone humide

Cette analyse a pour objectif d'identifier, à partir de la cartographie des formations végétales, des codes Corine Biotope et de la nomenclature phytosociologique :

- les habitats caractéristiques de zones humides (habitats « H. ») figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008. Ceux-ci sont automatiquement considérés comme zone humide sans qu'il soit nécessaire de réaliser un relevé floristique ou un sondage pédologique ;
- les habitats caractéristiques pour partie de zones humides (habitats « p. ») et présumés ou suspectés humides à la suite des inventaires de terrain. Ceux-ci font l'objet d'un relevé floristique ou d'un relevé pédologique pour statuer sur leur caractère de zone humide ou non ;
- les habitats caractéristiques pour partie de zones humides (habitats « p. ») et dont le caractère non humide a été confirmé par les inventaires de terrain (friche xérophile par exemple). Ceux-ci sont automatiquement considérés comme zone non humide sans qu'il soit nécessaire de réaliser un relevé floristique ou un sondage pédologique ;
- les habitats non caractéristiques de zones humides mais présumés ou suspectés humides à la suite des inventaires de terrain. Ceux-ci font l'objet d'un relevé floristique ou d'un relevé pédologique pour statuer sur leur caractère de zone humide ou non ;
- les habitats non caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et dont le caractère non humide a été confirmé par les inventaires de terrain (pelouse calcaire xérophile par exemple). Ceux-ci sont automatiquement considérés comme zone non humide sans qu'il soit nécessaire de réaliser un relevé floristique ou un sondage pédologique.

2.2.2. Réalisation de relevés floristiques

Dès qu'un habitat « p. » ou qu'un groupement végétal peu typé est rencontré, un relevé phytoécologique doit être effectué afin de vérifier si les espèces déterminantes de zones humides y sont dominantes.

Pour cela, **une liste d'espèces indicatrices de zones humides est répertoriée à l'annexe 2.1 de l'arrêté**, complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique.

Le protocole de relevé est le suivant :

- sur une placette circulaire (d'un rayon minimal de 10 m) globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques⁴⁴ et de végétation, **effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation** (herbacée, arbustive ou arborescente) ;
- pour chaque strate, établir une liste par ordre décroissant des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate concernée ;
- ajouter (si cela n'est pas déjà fait) les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 % ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- **examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste**. Si la moitié au moins figure dans la liste des espèces déterminantes de zone humide alors la végétation peut être qualifiée d'hygrophile ;

En cas de variations importantes de la flore au sein de l'habitat, plusieurs relevés peuvent y être réalisés sur un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide. Chaque relevé de végétation est localisé au GPS.

2.2.3. Réalisation de relevés pédologiques

L'analyse pédologique consiste en la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main, de préférence au printemps ou en automne, et l'analyse de la carotte.

Elle porte essentiellement sur la recherche des traces d'hydromorphie (horizons à gley ou pseudo-gley, etc.). Les profils sont décrits avec mention des profondeurs d'apparition des éléments les plus caractéristiques.

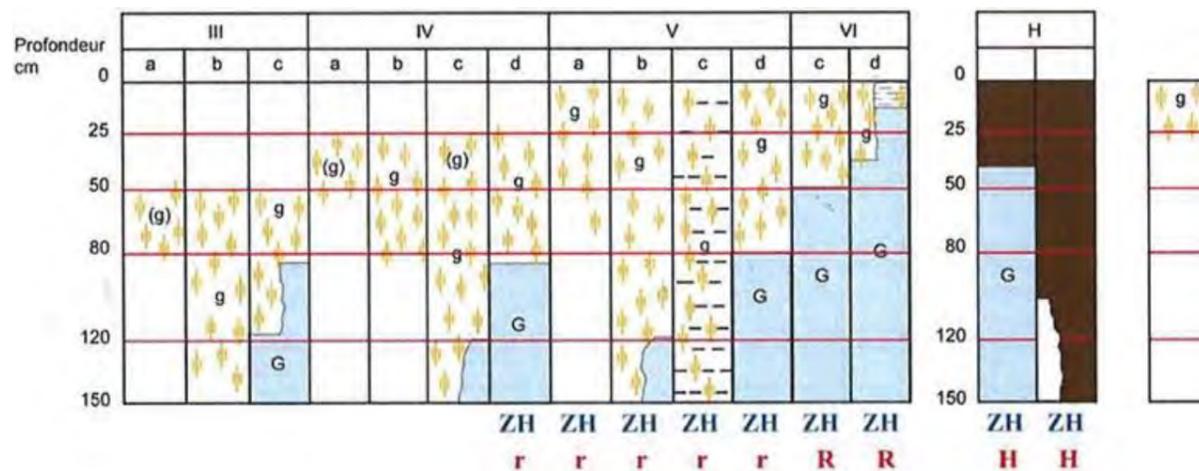
La profondeur du profil est au maximum de 1,2 m et les sondages sont géoréférencés afin de pouvoir délimiter précisément les contours des zones humides. Lorsque cela est nécessaire, plusieurs sondages sont réalisés selon un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide.

En cas d'impossibilité de réaliser un sondage à la tarière à main, compte-tenu de la nature du sol, un deuxième sondage est localisé à proximité. En cas de nouvelle impossibilité, le sondage est réputé achevé et les causes sont relevées.

La liste des types de sols déterminants de zone humide suit la dénomination scientifique du Référentiel pédologique, AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008. Cette liste est résumée dans le schéma ci-dessous et correspond :

- o tous les histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées [classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)] ;
- o à tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (classes VI c et d du GEPPA) ;
- o aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA)
- o aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, avec apparition de traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA).

Pour certains types de sol (fluviosol et podzol), l'excès d'eau prolongée ne se traduisant pas par des traits d'hydromorphie facilement reconnaissables, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres du sol.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon rédoxique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



Sondage pédologique à la tarière manuelle

Lorsqu'il n'y a pas de végétation (cas des cultures par exemple) ou que, malgré la présomption de zone humide, le relevé floristique n'a pas permis de trancher, un sondage pédologique est réalisé afin de détecter la présence de traits rédoxiques ou réductiques selon les critères précités.

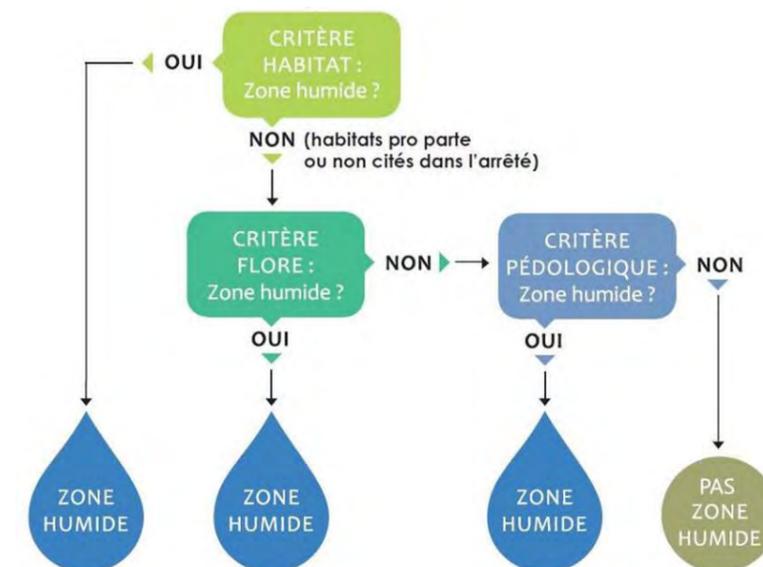
2.2.4. Affinage du contour des zones humides

La délimitation précise des zones humides est un exercice difficile du fait de la nature même de ces milieux. De nombreuses zones humides sont soumises à des variations plus ou moins saisonnières ou aléatoires qui peuvent les faire passer d'un état sec à un état temporairement humide.

Enfin, les aménagements hydrauliques et les activités humaines, notamment agricoles, peuvent modifier leur aspect, jusqu'à masquer leur caractère humide.

Par ailleurs, la délimitation varie fortement en fonction de l'échelle d'analyse du fait du caractère fractal des zones humides. Le contour des zones humides est fondé sur les critères suivants :

- o les habitats naturels et/ou la flore identifiés comme déterminants de zone humide (la frontière entre une unité de végétation humide et une unité de végétation non humide) ;
- o les résultats des relevés pédologiques (passage d'un relevé positif à un relevé négatif avec toutefois une analyse du contexte local) ;
- o la topographie et le contexte local ;
- o l'analyse fine du terrain in situ.



Démarche pour l'inventaire des zones humides



3. PRESENTATION DES RESULTATS

3.1. Bilan des connaissances bibliographiques>

Voir les cartes « localisation des zones humides 1, 2 et 3 » présentées en fin de chapitre.

Dans un premier temps, une analyse des sources bibliographiques a été réalisée afin de rassembler toutes les données disponibles sur l'aire d'étude concernant la thématique zones humides. Les données consultées sont les suivantes :

- la localisation des zones humides potentielles de France métropolitaine réalisée par l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Orléans et l'Agrocampus de Rennes ;
- la pré-localisation des zones à dominante humide de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et de l'Établissement Public Loire ;
- la pré-localisation des zones à dominante humide du département du Cher ;
- les données du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Yèvre Auron.

Les données de (pré-)localisation des zones humides potentielles de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et de l'Établissement public Loire, du SAGE Yèvre Auron, du Département du Cher ainsi que celles de l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Orléans et de l'Agrocampus de Rennes informent sur le **caractère potentiellement humide de la bordure Sud-Ouest de la ZIP**, en limite de boisement alluvial.

Illustration 35 : Localisation des zones à dominante humide (carte 1)
Réalisation : ECOSPHERE, 2022

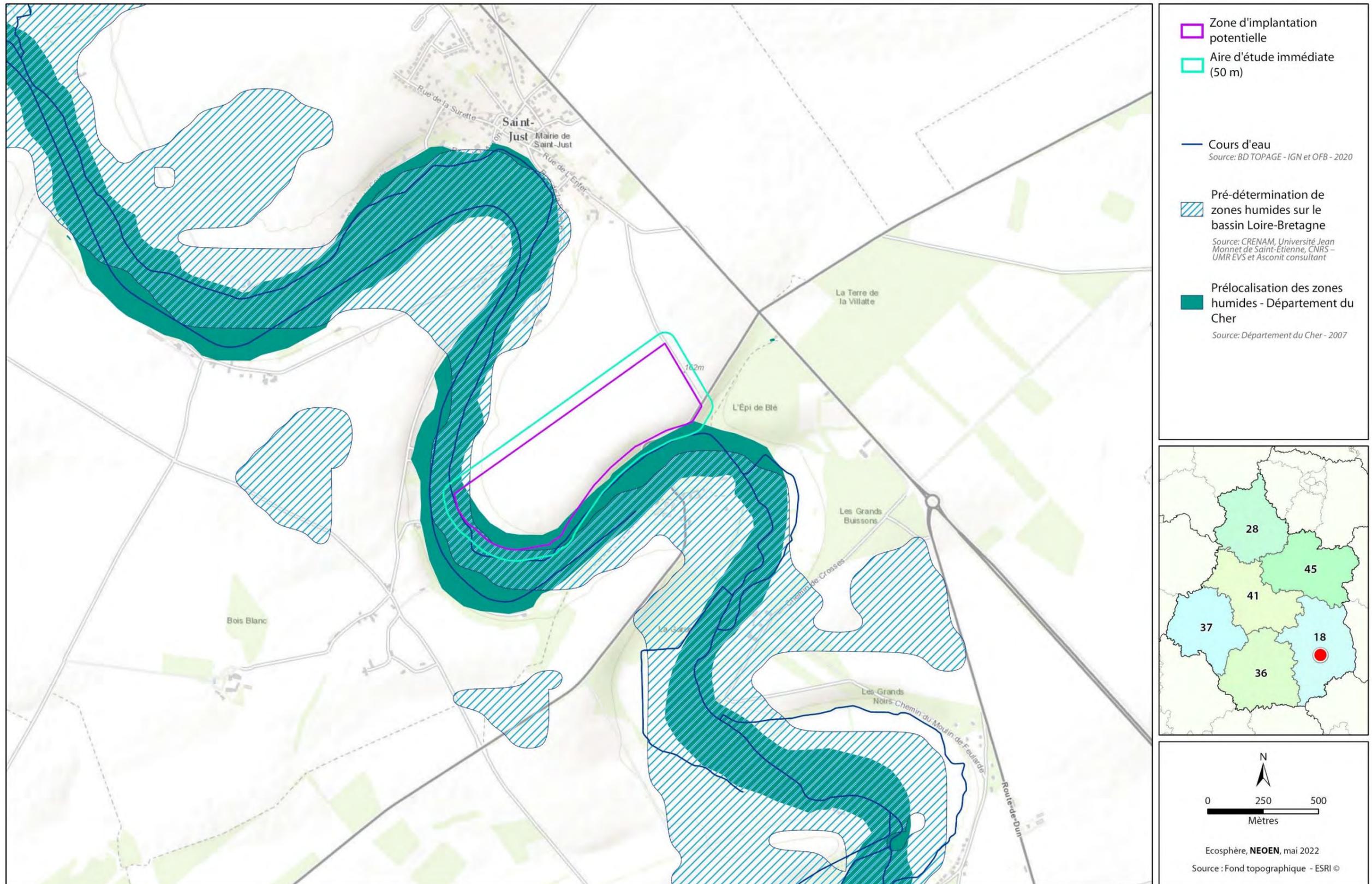


Illustration 36 : Localisation des zones à dominante humide (carte 2)
Réalisation : ECOSPHERE, 2022

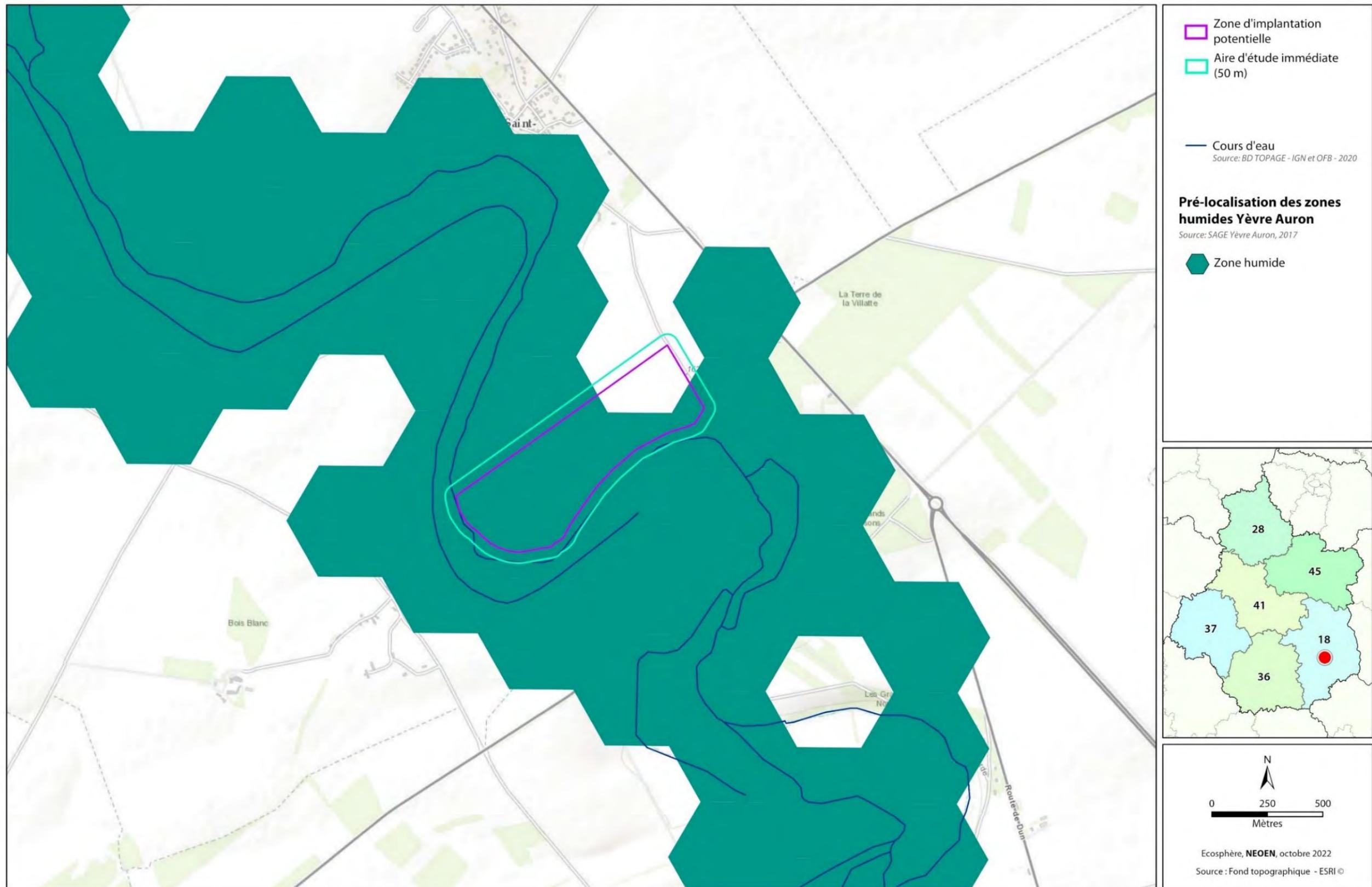
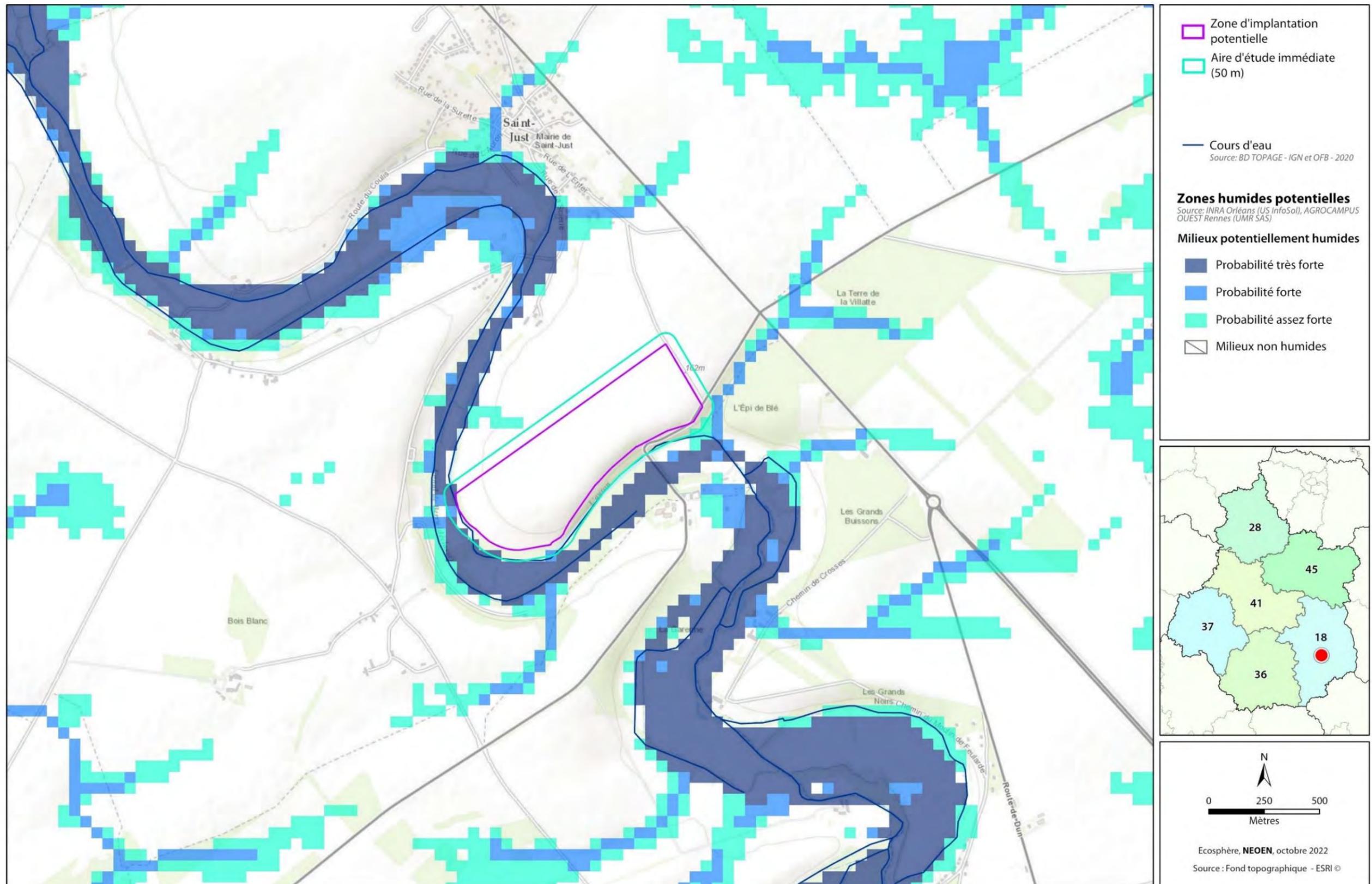


Illustration 37 : Localisation des zones à dominante humide (carte 3)
Réalisation : ECOSPHERE, 2022



3.2. Caractéristiques des zones humides sur le critère de la végétation

3.2.1. Caractérisation des zones humides sur le critère des habitats naturels

Dans le cadre du volet écologique de l'étude d'impact, tous les habitats observés sur le site d'étude ont été cartographiés et des relevés floristiques ont été réalisés dans chacun d'eux. Dans le cadre de ce projet, le diagnostic des zones humides a concerné l'aire d'étude immédiate.

Le tableau ci-dessous synthétise, pour les habitats identifiés dans l'AEI, son statut selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et l'analyse qui a été réalisée afin de savoir si ces habitats sont déterminants de zone humide, et si des relevés phytosociologiques ou bien des sondages pédologiques sont nécessaires.

Habitat	Code Corine Biotope	Nomenclature phytosociologique (syntaxon)	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008	Interprétation
Lits mineurs des rivières	24.1	<i>Aucun rattachement phytosociologique</i>	-	Milieu aquatique et donc non humide Zone non humide
Boisements alluviaux rudéraux	44.3	<i>Alnion glutinoso-incanae</i> Oberdorfer 1953	H.	Le code de l'habitat indique que le milieu est humide Zone humide
Chênaies-frênaies fraîches	41.38	<i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i> Rameau 1996	p.	Le syntaxon indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Chênaies-frênaies thermoclines eutrophes	41.273	<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol
Haies pluristratifiées continues d'espèces indigènes et exotiques	84.1	<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931 / <i>Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae</i> Hadač et Sofron ex Vítková in Chytrý 2013	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol
Ourlets eutrophes frais	37.72	<i>Aegopodion podagrariae</i> Tüxen 1967	p.	Le code de l'habitat ainsi que le syntaxon indiquent que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Saussaies marécageuses à Saule cendré	44.92	<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958	H.	Le code de l'habitat et le syntaxon indiquent que le milieu est humide Zone humide

Habitat	Code Corine Biotope	Nomenclature phytosociologique (syntaxon)	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008	Interprétation
Fourrés calcicoles secs à très secs	31.8	<i>Berberidion vulgaris</i> Br.-Bl. 1950	p.	Le code de l'habitat indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Haies arbustives continues d'espèces indigènes sèches	84.2	<i>Carpino betuli-Prunio spinosae</i> Weber 1974	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol
Cultures et végétations associées (Végétations mésoeutrophiles)	82.1	<i>Centaureetalia cyani</i> Tüxen, Lohmeyer & Preisling in Tüxen ex von Rochow 1951	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol
Cultures et végétations associées (Végétations eutrophiles)	82.1	<i>Caucalidion lappulae</i> Tüxen 1950	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol
Friches eutrophes vivaces sèches	87.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937 em. 1950	p.	Le code de l'habitat ainsi que le syntaxon indiquent que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Friches pionnières sèches	87.1	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966	p.	Le code de l'habitat indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Friches post-pionnières sèches	87.1	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966	p.	Le code de l'habitat indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Ourlets calcicoles secs	34.42	<i>Trifolion medii</i> Müller 1962	-	Milieu non humide sur le critère « Habitat » Relevé de végétation Relevé de sol

Habitat	Code Corine Biotope	Nomenclature phytosociologique (syntaxon)	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008	Interprétation
Ourlets et fourrés eutrophes rudéraux secs	87.2	<i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> Lohmeyer et Oberdorfer in Görs et Müller 1969 / <i>Carpino betuli-Prunion spinosae</i> Weber 1974	p.	Le code de l'habitat ainsi que le syntaxon indiquent que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Prairies fraîches eutrophes pâturées	37.2	<i>Agrostietea stoloniferae</i> Müller & Görs 1969	H.	Le code de l'habitat indique que le milieu est humide Zone humide
Mégaphorbiaies eutrophes	37.71	<i>Pour partie Polygono arenastri-Coronopodion squamati</i> Br.-Bl. ex Sissingh 1969	H.	Le code de l'habitat indique que le milieu est humide Zone humide
Plantations de peupliers	83.321	<i>Aucun rattachement phytosociologique</i>	p.	Le code de l'habitat indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Réseaux routiers et accotements connexes	8.	<i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> Lohmeyer et Oberdorfer in Görs et Müller 1969 / <i>Trifolion medii</i> Müller 1962	p.	Le code de l'habitat ainsi que le syntaxon indiquent que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol
Empierrement d'origine anthropique	87.2	<i>Aucun rattachement phytosociologique</i>	p.	Le code de l'habitat indique que le milieu est potentiellement humide Relevé de végétation Relevé de sol

Sur les 21 milieux naturels situés dans l'aire d'étude, quatre sont identifiés comme étant une zone humide sur le critère « Habitat » :

- Boisements alluviaux rudéraux ;
- Saussaies marécageuses à Saule cendré ;
- Prairies fraîches eutrophes pâturées ;
- Mégaphorbiaies eutrophes.

La surface totale de zone humide ainsi identifiée est de 25 500 m².

Dix autres habitats sont potentiellement déterminants de zone humide et 6 autres ne sont pas référencés dans l'arrêté du 24 juin 2008. L'ensemble de ces 16 habitats doit faire l'objet d'une analyse sur les critères floristiques et sol pour pouvoir conclure sur leur caractère humide.

Un habitat aquatique ne peut être considéré comme étant une zone humide et est donc sorti de l'analyse (Lit mineur de rivière).

Illustration 38 : Carte des habitats
Réalisation : ECOSPHERE, 2022



3.2.2. Caractérisation des zones humides sur le critère phytosociologique

Le tableau suivant dresse l'interprétation phytosociologique de chacun des habitats pour lesquels un relevé phytosociologique ou de sol est nécessaire.

Le détail des relevés phytosociologiques est présenté dans l'Annexe 12.

Habitat	Caractéristiques phytosociologiques	Interprétation
Chênaies-frênaies fraîches	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Chênaies-frênaies thermoclines eutrophes	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Le milieu est dominé par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Haies pluristratifiées continues d'espèces indigènes et exotiques	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Ourlets eutrophes frais	Un relevé phytosociologique a été réalisé dans cet habitat et est négatif . Le milieu présente des espèces hygrophiles mais elles ne sont pas dominantes.	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Fourrés calcicoles secs à très secs	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Le milieu est dominé par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Haies arbustives continues d'espèces indigènes sèches	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Cultures et végétations associées (Végétations mésoeutrophiles)	La végétation de ce milieu est semée et pauvre en espèce. La végétation spontanée y est rare ce qui rend impossible la réalisation d'un relevé phytosociologique concluant	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Cultures et végétations associées (Végétations eutrophiles)	La végétation de ce milieu est semée et pauvre en espèce. La végétation spontanée y est rare ce qui rend impossible la réalisation d'un relevé phytosociologique concluant	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Friches eutrophes vivaces secs	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Il s'agit de cortèges dominés par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol

Habitat	Caractéristiques phytosociologiques	Interprétation
Friches pionnières sèches	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Il s'agit de cortèges dominés par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Friches post-pionnières sèches	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Il s'agit de cortèges dominés par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Ourlets calcicoles secs	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Il s'agit de cortèges dominés par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Ourlets et fourrés eutrophes rudéraux secs	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile . Il s'agit de cortèges dominés par les espèces des milieux secs à très secs	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Plantations de peupliers	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Réseaux routiers et accotements connexes	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol
Empierrement d'origine anthropique	Aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé dans ce milieu car les relevés floristiques n'ont révélé aucune espèce hygrophile	Le critère végétation est négatif pour cet habitat Relevé de sol

Sur les 16 habitats, **aucun n'est déterminant de zone humide sur le critère phytosociologique**. Les espèces hygrophiles y sont soit absentes soit présentes de manière isolée avec des densités très faibles.

3.2.3. Caractérisation des zones humides sur le critère du sol

3.2.3.1. Contexte pédologique du site

L'aire d'étude immédiate est localisée dans le département du Cher (18), sur la commune de Saint-Just au Sud-Est de Bourges et au sein de la région naturelle de la Champagne berrichonne. Elle est située en rive gauche de la rivière Auron, affluent de l'Yèvre et sous-affluent du Cher et de la Loire.

D'un point de vue géologique, les terrains constituant la ZIP reposent quasi-exclusivement sur les calcaires lités inférieurs de l'Oxfordien supérieur (Jurassique supérieur, Ère secondaire). La marge Sud-Ouest de la zone d'étude repose quant à elle sur des alluvions anciennes des rivières et des colluvions argilo-sableuses des fonds de vallons (ère quaternaire). Cette formation géologique caractérise également l'aire d'étude immédiate sur son emprise Sud, Sud-Ouest. Elle repose sur ses limites Nord, Nord-Est sur les calcaires lités de l'Oxfordien supérieur dans la continuité de la ZIP, à l'exception d'un secteur ponctuel sur alluvions et colluvions anciennes (partie amont d'un paléocoulement).



Carte géologique au 1/50000e de la zone étudiée (source : Infoterre) - Calcaires lités de l'Oxfordien supérieur (bleu rayé de noir) ; Alluvions anciennes des rivières et des colluvions argilo-sableuses des fonds de vallons (vert pâle) ; Lit mineur des cours d'eau (blanc cerclé de bleu).

3.2.3.2. Résultats de l'étude pédologique

Un total de **28 sondages pédologiques** a été réalisé dans la ZIP le **29 avril** et le **4 juillet 2022**.

Le détail des relevés pédologiques est présenté dans l'annexe 11.

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude des sols pour les habitats devant faire l'objet de relevés pédologiques.

Habitat	Résultats synthétiques des relevés pédologiques	Interprétation
Chênaies-frênaies fraîches	Deux relevés pédologiques ont été réalisés dans ce type de boisement. Le premier dans la partie sud-ouest de l'AEI. Il s'est révélé positif. Le second dans la partie est de l'AEI, il s'est révélé négatif.	Le critère sol est positif pour cet habitat dans la partie sud-ouest de l'AEI Zone humide
		Le critère sol est négatif pour cet habitat dans la partie est de l'AEI. Ce secteur se trouve au niveau d'un coteau abrupte. Zone non humide
Chênaies-frênaies thermoclines eutrophes	Cinq relevés pédologiques ont été effectués dans ce milieu, et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Haies pluristratifiées continues d'espèces indigènes et exotiques	Aucun relevé pédologique n'a été réalisé à l'intérieur de ce milieu qui est généralement fin, dense, et assez inaccessible. En revanche, un relevé a été réalisé dans la parcelle adjacente, à proximité de la haie et il s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Ourllets eutrophes frais	Un relevé pédologique a été effectué dans ce milieu, et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Fourrés calcicoles secs à très secs	Aucun relevé n'a été réalisé dans cette habitat dense et impénétrable. Il repose sur un sol squelettique. Un relevé a été réalisé à proximité immédiate de ce milieu et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Haies arbustives continues d'espèces indigènes sèches	Aucun relevé pédologique n'a été réalisé à l'intérieur de ce milieu qui est généralement fin, dense, et assez inaccessible. En revanche, 6 relevés ont été réalisés dans la parcelle adjacente, à proximité de la haie et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Cultures et végétations associées (Végétations mésoeutrophiles)	Quatre relevés pédologiques ont été effectués dans ce milieu, et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Cultures et végétations associées (Végétations eutrophiles)	Quatre relevés pédologiques ont été effectués dans ce milieu, et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide

Habitat	Résultats synthétiques des relevés pédologiques	Interprétation
Friches eutrophes vivaces sèches	Quatre relevés pédologiques ont été effectué dans ce milieu, et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Friches pionnières sèches	Trois relevés pédologiques ont été effectué dans ce milieu, et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Friches post-pionnières sèches	Un relevé pédologique a été effectué dans ce milieu, et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Ourlets calcicoles secs	Aucun relevé n'a été réalisé dans cette habitat. Il repose sur un sol squelettique. Un relevé a été réalisé à proximité de ce milieu et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Ourlets et fourrés eutrophes rudéraux secs	Aucun relevé n'a été réalisé dans cette habitat. Il repose sur un sol squelettique. Un relevé a été réalisé à proximité de ce milieu et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Plantations de peupliers	Deux relevés pédologiques ont été effectué dans ce milieu, et se sont révélés positifs	Le critère sol est positif pour cet habitat Zone humide
Réseaux routiers et accotements connexes	Aucun relevé n'a été réalisé dans cette habitat. Il repose sur un sol soit remanié en profondeur soit imperméabilisé. Trois relevés ont été réalisés à proximité de ce milieu et se sont révélés négatifs	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide
Empierrement d'origine anthropique	Aucun relevé n'a été réalisé dans cette habitat. Il repose sur un sol squelettique. Un relevé a été réalisé à proximité de ce milieu et s'est révélé négatif	Le critère sol est négatif pour cet habitat Zone non humide

Les relevés pédologiques ont permis de révéler des **zones humides au niveau des plantations de peupliers**. La surface de zone humide ainsi identifiée est de **8 400 m²**.

3.2.4. Conclusion sur le diagnostic des zones humides

Sur l'ensemble de l'AEI, **33 900 m² de zone humide ont pu être identifiés**. Elles sont localisées dans la partie Sud/Sud-Ouest de l'AEI, au niveau des bordures de l'Auron.

Illustration 39 : Sondages pédologiques et zones humides
Réalisation : ECOSPHERE, 2022



V. MILIEU HUMAIN

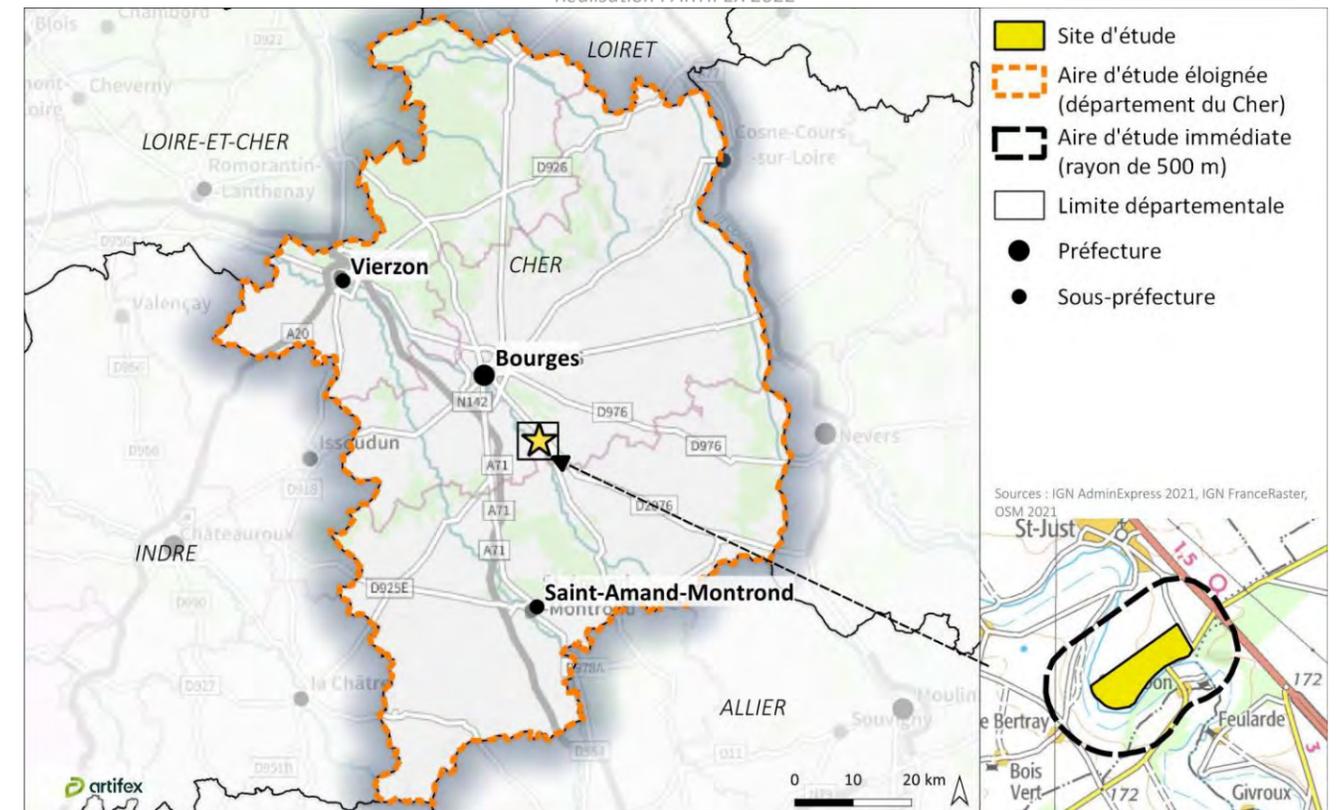
1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le milieu humain regroupe l'ensemble des aspects relatifs aux activités socio-économiques du territoire. Différents volets sont donc traités afin de comprendre l'organisation du territoire et le développement humain associé. Ainsi, dans ce chapitre, les aires d'étude se basent sur des limites administratives connues : départementales, intercommunales, communales, etc.

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

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

Illustration 40 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu humain
Réalisation : ARTIFEX 2022



2. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

2.1. Démographie

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Centre-Val de Loire	Cher	Bourges	Levet	Communauté d'Agglomération Bourges Plus	Saint-Just

Les communes concernées par l'aire immédiate du site d'étude sont **Annoix** et **Saint-Denis-de-Palin**. Elles seront étudiées dans le cadre de l'analyse du milieu humain.

Au 1^{er} janvier 2019 (INSEE)¹⁵, la population de la **région Centre-Val de Loire** est estimée à environ 2,56 millions d'habitants. C'est la 12^{ème} région la plus peuplée de l'hexagone. Elle regroupe 4 % de la population de France métropolitaine.

Le **département du Cher** comprend 290 communes, 35 cantons et 3 arrondissements. La population s'élevait en 2019 à 300 174 habitants pour une densité de population de 41,8 hab/km². C'est une densité inférieure à la densité moyenne régionale de 65,7 hab/km².

Le site d'étude appartient à la principale agglomération du département, celle de Bourges Plus qui abrite 102 626 habitants en 2019 (population de l'aire urbaine). La **Communauté d'Agglomération de Bourges Plus** couvre une superficie de 417,3 km². Elle regroupe 17 communes.

La **commune de Saint-Just** couvre une superficie de 15,12 km². La densité de population est de 43 hab/km², soit une densité inférieure à la densité de la communauté de communes (246 hab/km²) et légèrement supérieure à celle du département (41,8 hab/km²). Km².

Les communes d'**Annoix** et de **Saint-Denis-de-Palin** s'étendent respectivement sur **11,79 km²** et **30,51 km²**, pour une densité de **19,9 hab/km²** et **9,6 hab/km²**.

Afin de caractériser et d'analyser le contexte démographique dans le secteur du site d'étude, le tableau ci-dessous présente l'évolution de la population entre 1968 et 2019, sur la commune concernée par le site d'étude et celles recoupant l'aire d'étude immédiate, comparées au département.

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Département du Cher	304 601	316 350	320 174	321 559	314 428	313 251	311 650	302 306
Communauté d'Agglomération Bourges Plus	90 626	104 542	108 169	110 143	107 675	105 277	104 666	102 626
Commune de Saint-Just	522	534	558	589	558	591	610	657
Commune de Annoix	189	221	286	282	263	228	235	237
Commune de Saint-Denis-de-Palin	354	314	327	374	339	335	342	290

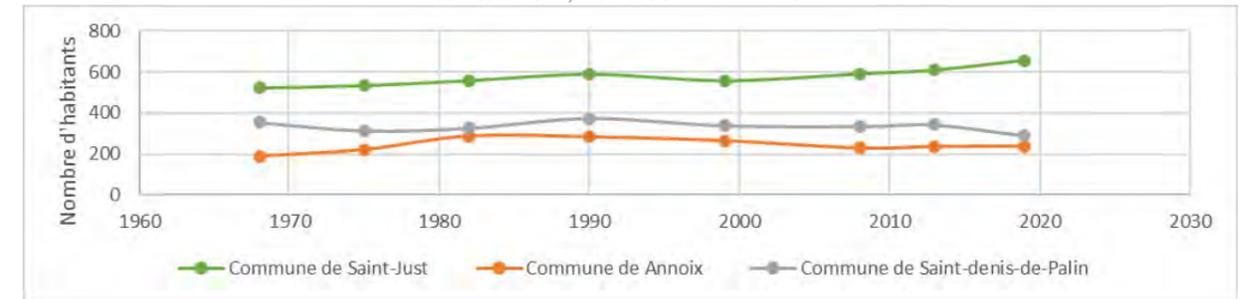
*Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Le département du Cher et la communauté d'Agglomération de Bourges Plus connaissent une dynamique démographique semblable. Ainsi, leur population a augmenté entre les années 1968 et 1990. Depuis cette période, la population de ce territoire diminue. La commune de Saint-Just a suivi cette même dynamique, mais une augmentation de la population communale a recommencé à augmenter depuis les années 2000.

La population des communes de Annoix et de Saint-Denis-de-Palin reste relativement stable au cours des années.

Illustration 41 : Graphique de l'évolution de la population dans la commune du site d'étude

Source : INSEE / Réalisation : ARTIFEX 2022



Bien que l'attractivité à grande échelle diminue, il semble que la commune de Saint-Just demeure attractive pour de nouvelles populations.

2.2. Contexte économique et industriel

2.2.1. Dynamique économique locale

Les industries traditionnelles du Cher étaient orientées vers la métallurgie, la porcelaine et les chaussures. Les évolutions technologiques ont entraîné le déclin de certaines industries, et la restructuration d'autres secteurs, notamment vers l'industrie de la défense.

Dans le département du Cher, l'Agglomération de Bourges est le principal bassin d'emploi du territoire. Cette zone d'emploi de Bourges concentre surtout des établissements relevant du secteur tertiaire (commerces, services...) et de l'administration publique. On y trouve de grandes entreprises industrielles du secteur de la construction aéronautique et spatiale ainsi que des industries alimentaires. Dans sa partie sud, on retrouve les secteurs du bois, papier, carton et imprimerie, la fabrication de produits métalliques, l'habillement, le cuir et surtout les métiers d'art dans les secteurs de la bijouterie.

Le tableau suivant présente la répartition des activités économiques de la commune de Saint-Just.

Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020						
	Saint-Just		Annoix		Saint-Denis-de-Palin	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Industrie manufacturière, extractive et autres	4	11,4	1	10,0	6	24,0
Construction	6	17,1	3	30,0	2	8,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	13	37,1	1	10,0	3	12,0
Information et communication	0	0,0	0	0,0	1	4,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Activités immobilières	2	5,7	2	20,0	3	12,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	5	14,3	2	20,0	7	28,0
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Autres activités de services	5	14,3	1	10,0	3	12,0
Total	35	100 %	10	100,0	25	100,0

Champ : activités marchandes hors agriculture

La dynamique économique de la commune de Saint-Just est portée par le secteur du commerce de gros et de détail, des transports, de l'hébergement et de la restauration (37,1 %). Le domaine de la construction (17,1 %) arrive en deuxième position en termes du nombre d'établissements. La dynamique économique de la commune de Annoix est caractérisée par une prédominance du secteur de la construction, tandis que ce sont les secteurs de l'industrie et des activités scientifiques et techniques qui portent l'économie de la commune de Saint-Denis-de-Palin.

Localement, le site d'étude se place dans un contexte agricole, à 1 km au Sud-Est de la commune de Saint-Just.

¹⁵ <https://www.insee.fr/fr/accueil>

2.2.2. Contexte industriel

L'industrie représente 20 % de l'ensemble des postes dans le département du Cher. A l'échelle de la commune de Saint-Just, l'industrie représente 11,4 % des établissements du territoire.

Il n'y a pas d'ICPE sur le territoire communal.

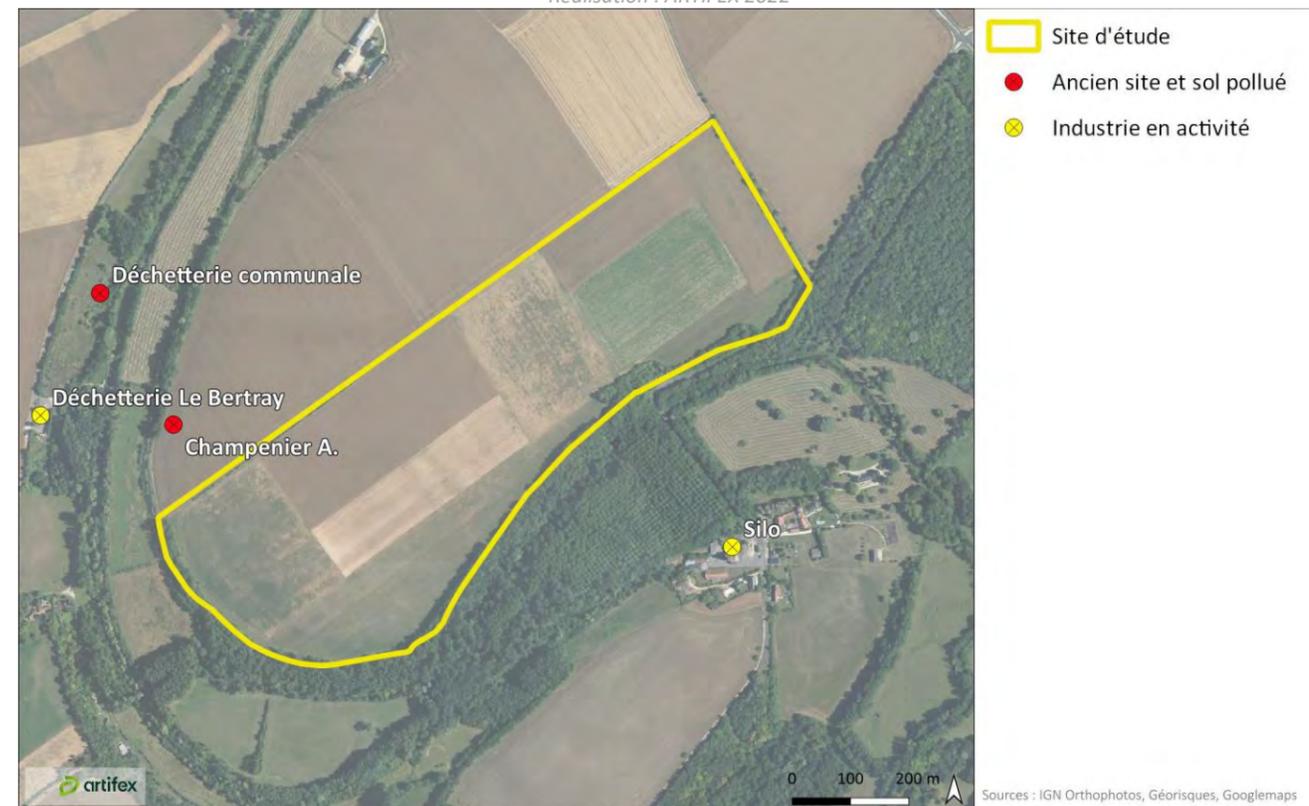
Des **anciens sites et sols pollués** sont recensés sur le territoire de Saint-Just. Ils sont localisés au Nord-Ouest du site d'étude. Ils sont localisés sur la carte en suivant.

Commune	Société	Activité	Distance
Saint-Just	Commune de Saint-Just	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	380 m
	Champenier A.	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	90 m

De plus, **deux infrastructures industrielles en activité** sont identifiées à proximité du site d'étude :

- **Le silo du hameau de Chambon.** Il s'agit d'une coopérative Agricole, appartenant au groupe AXEREALE. Il est localisé à 320 m au Sud-Est du site d'étude.
- **La déchetterie Le Bertray, de Saint-Just.** Cette déchetterie est utilisée par 16 communes. Elle est identifiée à 250 m au Nord-Ouest du site d'étude.

Illustration 42 : Carte de localisation des ICPE
Réalisation : ARTIFEX 2022



Le site d'étude s'inscrit ainsi dans un contexte rural, marqué par la présence de la déchetterie.

2.2.3. Services, commerces

La commune de Saint-Just ne propose pas d'offre de commerces. Toutefois, lors de la visite de terrain, un projet de création de boulangerie était mentionné sur l'affichage communal.

La commune dispose d'un restaurant traiteur.

Les communes d'Annoix et de Saint-Denis-de-Palin ne disposent d'aucun commerce ou service.



Restaurant traiteur à Saint-Just
Source : ARTIFEX 2022



Projet de construction de commerces à Saint-Just
Source : ARTIFEX 2022

Pour répondre à leurs besoins, les habitants peuvent se rendre sur la commune de Bourges, à 10 km au Nord-Ouest du site d'étude, qui regroupe tous les commerces nécessaires.

2.3. Les énergies renouvelables

2.3.1. Energie photovoltaïque

Au second trimestre 2022, la puissance du parc solaire photovoltaïque français (parcs photovoltaïques au sol et toitures) s'élève à 15 196 MW. En région Centre-Val de Loire, 21 975 installations sont en fonctionnement, soit une puissance de 740 MW.

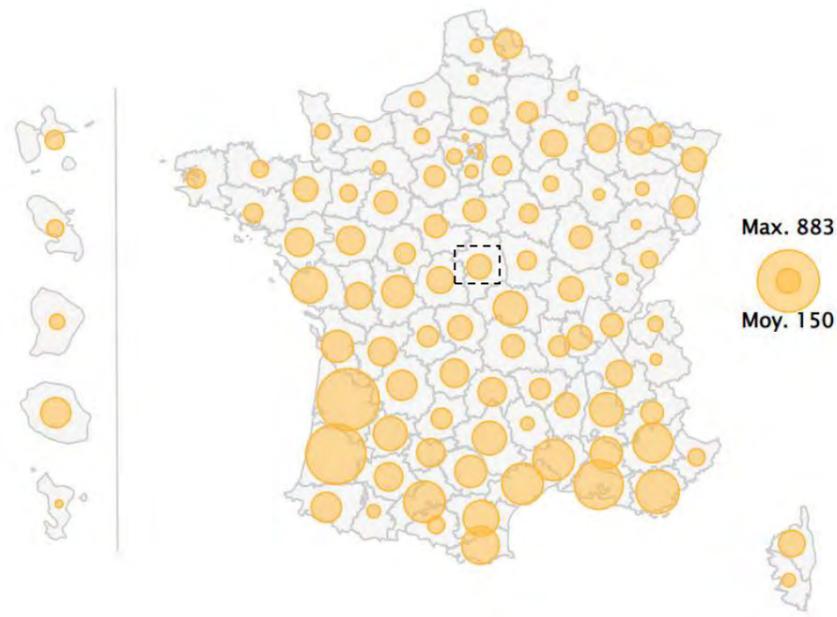
Le département du Cher regroupe 4 041 installations pour une puissance de 130 MW.

Il n'y a pas de parc photovoltaïque dans les abords immédiats du site d'étude.

Il n'y a pas eu de projet de parc photovoltaïque validé au cours des 3 dernières années dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.

La carte ci-dessous met en évidence la puissance raccordée pour les installations photovoltaïques par département.

Illustration 43 : Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 31 mars 2022
Source : Ministère de la transition écologique et solidaire



2.3.2. Energie éolienne

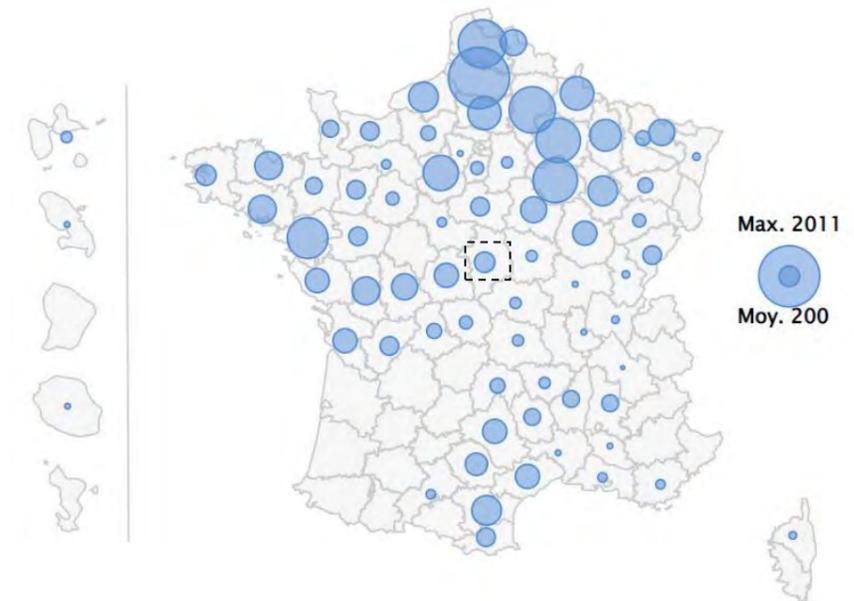
Au 30 juin 2022, la puissance du parc éolien français s'élève à 20 036 MW. En région Centre-Val de Loire, 137 installations sont en fonctionnement, soit une puissance de 1 430 MW.

Le département du Cher regroupe 23 installations pour une puissance de 235 MW.

Il n'y a pas d'éolienne construite ou en projet dans les abords immédiats du site d'étude.

La carte ci-dessous met en évidence la puissance raccordée pour les parcs éoliens par département.

Illustration 44 : Puissance éolienne totale raccordée par département au 31 mars 2022
Source : Ministère de la transition écologique et solidaire



2.5. Tourisme, loisirs

2.5.1. Contexte général

De la Sologne au Berry, le Cher offre le visage d'une campagne agréable et boisée, où alternent prairies, rivières et forêts, châteaux et manoirs. Au Nord, la Sologne berrichonne aligne ses longues routes droites traversant de charmantes petites villes anciennes, Argent-sur-Sauldre, Blancafort, Aubigny-sur-Nère...

Plus bas, passé le confluent de l'Yèvre et de l'Auron, sur une colline émergeant de la plate Champagne berrichonne, s'érige la silhouette de la cathédrale de Bourges, l'une des plus belles de France, classée en 1993 par l'UNESCO au Patrimoine Mondial de l'Humanité.

Plus à l'Ouest se trouve Mehun-sur-Yèvre, capitale de la porcelaine berrichonne. En descendant le Cher dans une région vallonnée et boisée où abondent manoirs et petits châteaux se trouve la petite commune aux maisons à tours rondes de Bruère-Allichamps qui serait le centre de la France, position également revendiquée par Saulzais-le-Potier et Vesdun deux communes situées à proximité.

Un peu plus haut, au sommet d'une colline couverte de vignobles réputés, le vieux bourg de Sancerre domine, du haut de son donjon, le Nivernais, la Vallée de la Loire, le Berri, et les proches villages vinicoles de Saint-Satur, Sens-Beaujeu, Jars...

2.5.2. Tourisme et loisirs local

Localement le site d'étude est peu dynamique d'un point de vue touristique. Les principaux sites touristiques, hébergements, et loisirs du site sont présentés ci-après. Ils sont représentés sur la carte en suivant.

2.5.2.1. Sites touristiques

Localement, il n'y a pas de site touristique à proximité du site d'étude. Les sites touristiques les plus proches sont identifiés dans la ville de **Bourges**, connue notamment pour sa **cathédrale** et le **Palais Jacques Cœur**, tous les deux classés au Patrimoine Mondial de l'Unesco. Ils sont localisés à 10 km au Nord-Ouest du site d'étude.

2.5.2.2. Hébergements touristiques

La commune de Saint-Just propose un hébergement touristique au niveau de son centre-bourg. Il s'agit de l'**auberge du Cheval Blanc**, identifiée à 1,3 km au Nord-Ouest du site d'étude. C'est l'hébergement touristique le plus proche du site d'étude.



Auberge du Cheval Blanc
Source : ARTIFEX 2022

2.5.2.3. Circuits de randonnée

Un **petit chemin de randonnée communal** est identifié à 700 m au Nord-Ouest du site d'étude.



Petit sentier de randonnée
Source : ARTIFEX 2022

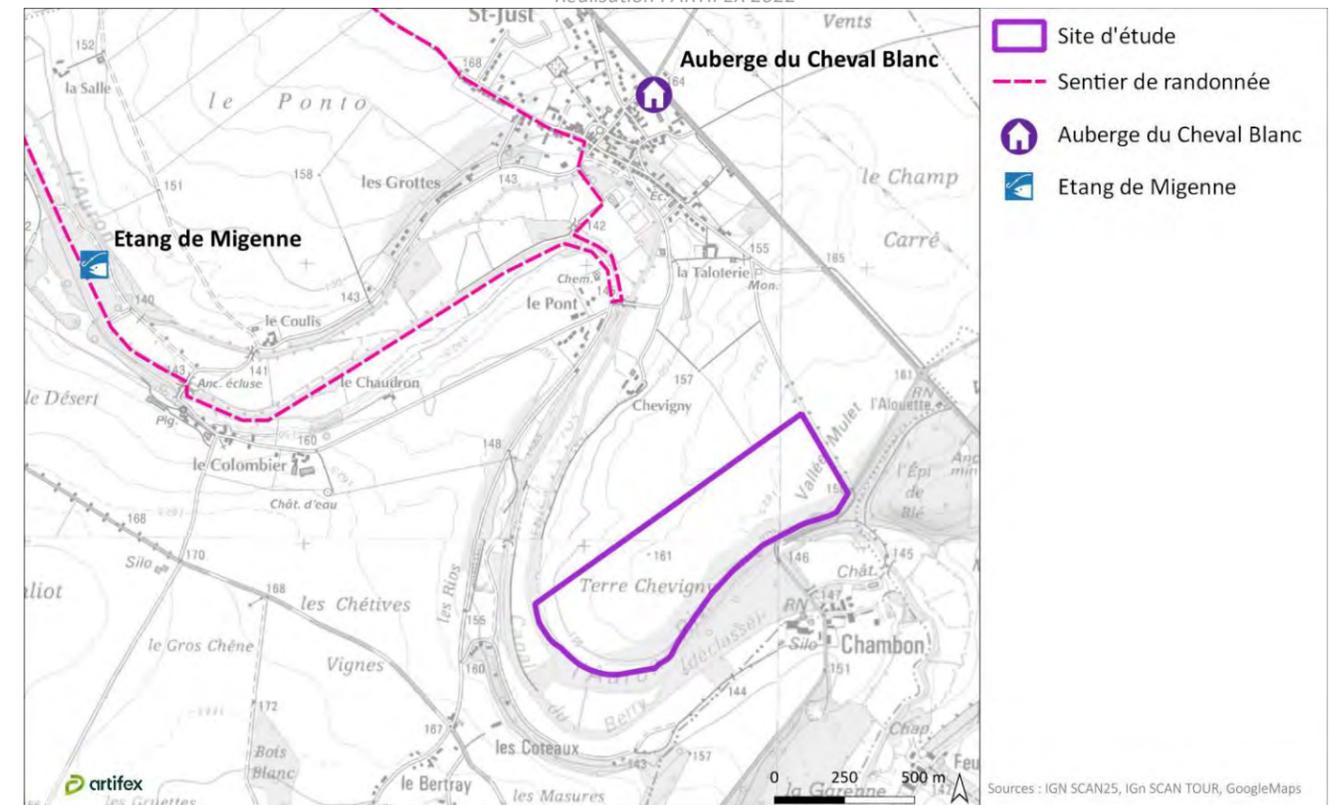
2.5.2.4. Loisirs

L'**étang de la Migenne**, localisé à 1,8 km au Nord-Ouest du site d'étude est utilisé pour la pêche.

De plus, plusieurs **échelles d'affûts pour la chasse** sont identifiées au droit du site d'étude, signe que les terrains sont utilisés pour cette pratique.

Illustration 45 : Contexte touristique dans les abords du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2022



À RETENIR



Le site d'étude est implanté sur la commune de Saint-Just, dans le département du Cher. Il prend place à 1 km au Sud-Est du centre-bourg, dans un contexte rural, dominé par l'agriculture. Une déchetterie est identifiée dans les abords immédiats du site d'étude.

Le département du Cher accueille des énergies renouvelables, mais aucun parc photovoltaïque construit ou en projet n'est présent aux abords du site d'étude.

Le département du Cher est prisé pour ses paysages variés. Toutefois, le site d'étude se place dans un contexte peu touristique. Seul un petit sentier de randonnée est identifié à 700 m au Nord-Ouest du site d'étude.

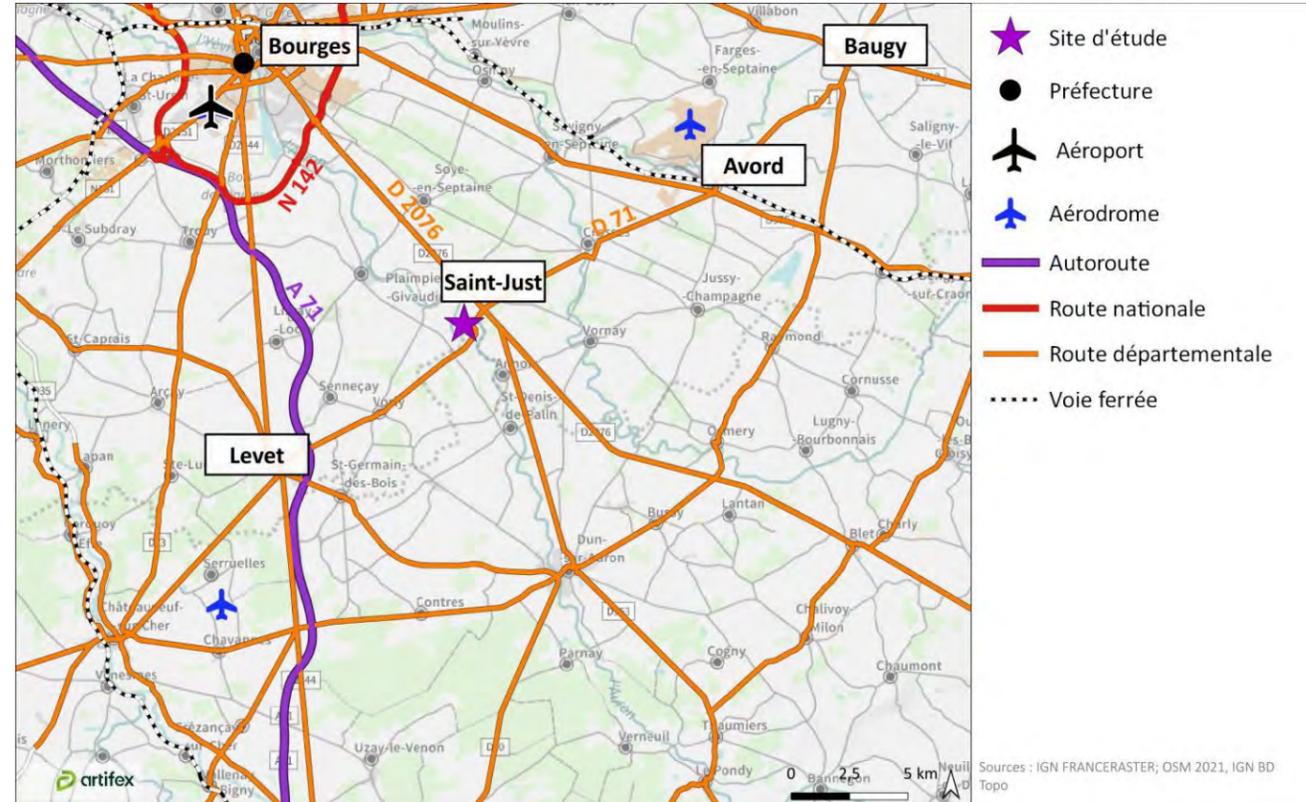
3. BIENS MATERIELS

3.1. Infrastructures de transport et servitudes

La carte ci-après permet de localiser les différentes infrastructures de transport au sein de l'aire d'étude élargie. Ces éléments sont décrits dans les paragraphes suivants.

Illustration 46 : Infrastructures de transports dans l'aire d'étude élargie du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2022



3.1.1. Voies de circulation et trafic

3.1.1.1. Autoroutes

L'autoroute la plus proche du site d'étude est la **A71**. Cet axe permet de relier Orléans à Bourges, en passant par Vierzon. Appelée aussi l'Arverne, cette autoroute est longue de 290 km.

Elle passe à 6 km à l'Ouest du site d'étude.

3.1.1.2. Routes nationales

La **route nationale N142** passe à 9,5 km au Nord-Ouest du site d'étude. C'est une route contournant Bourges.

3.1.1.3. Routes départementales

La **route départementale D71** longe le site d'étude sur sa limite Nord-Est. Longue de 32 km, cette route permet de relier Levet à Baugy, en passant par Saint-Just et Avord.

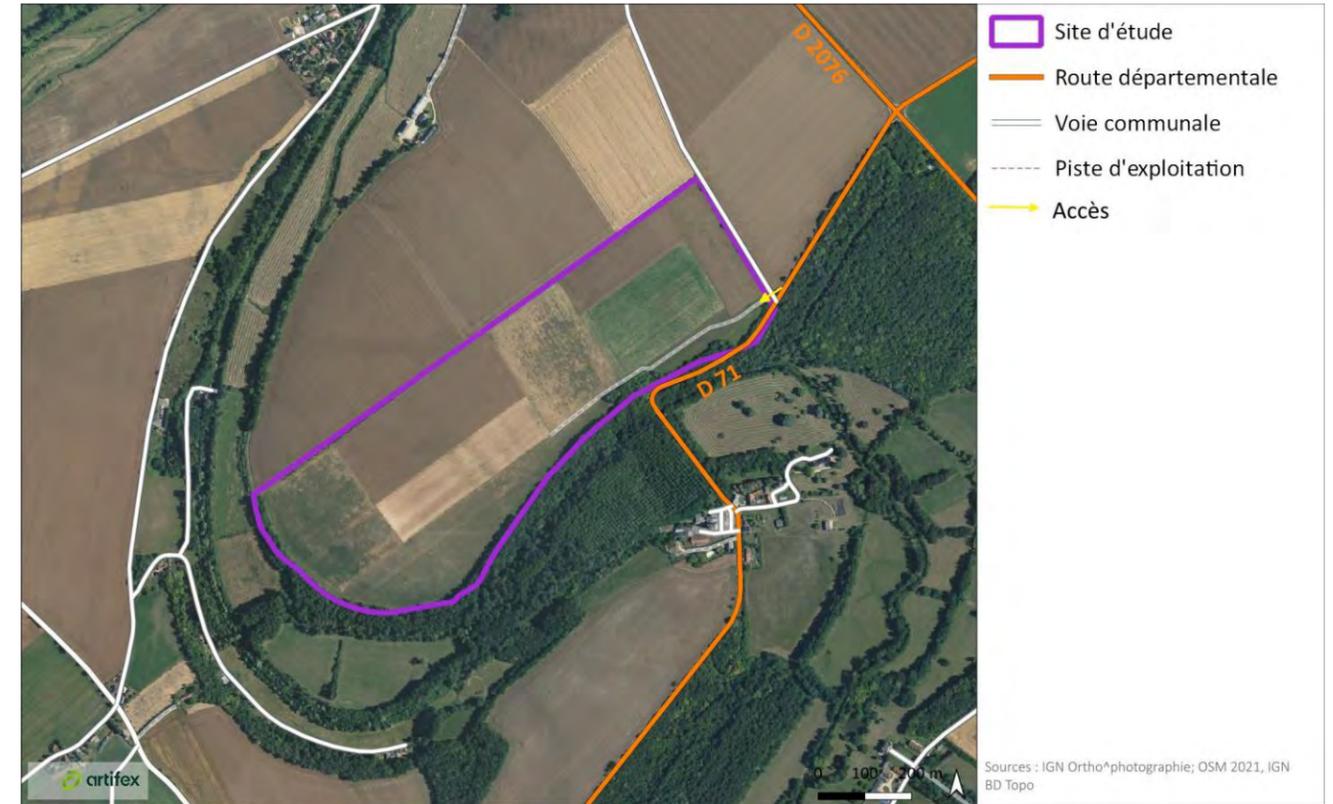
La **route départementale D 2076** passe à 400 m au Nord-Est du site d'étude. Il s'agit de l'ancienne route nationale 76, aujourd'hui déclassée en D 2076 entre Bourges et Nevers. Cette route est classée à grande circulation.

En 2019, un **comptage routier** a été effectué sur la route départementale **D2076** dans la commune Saint-Just, au total, ce sont **6 711 véhicules par jours** qui circulent sur cet axe, dont **30,65 % de poids lourds**.

Selon le PLUi en vigueur pour la commune de Saint-Just, en cas de projet de construction, « les constructions doivent s'implanter en **recul d'au moins 5 m par rapport à l'alignement des voies** et emprises publiques. ».

Illustration 47 : Infrastructures de transports dans l'aire d'étude immédiate du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2022



Route départementale D71
Source : ARTIFEX 2022



Route départementale D2076
Source : ARTIFEX 2022

3.1.1.5. Autres voies routières

Le site d'étude est bordé au Nord-Est par **une voie communale carrossable**.



Route communale en limite de site
Source : ARTIFEX 2022

3.1.1.6. Accès au site d'étude

L'accès au site d'étude se fait depuis un **passage** identifié par une corde, depuis la voie communale à l'Est du site d'étude.

Une **piste d'exploitation** permet de longer le site d'étude sur sa partie Est.



Accès au site
Source : ARTIFEX 2022



Piste d'exploitation au droit du site
Source : ARTIFEX 2022

3.1.2. Voies ferrées

La ligne de chemin de fer la plus proche du site d'étude passe à 9,2 km au Nord-Est de celui. Il s'agit de **la ligne de Vierzon à Saincaize**, identifiée comme la ligné n°690 000 du réseau ferré national.

Cette ligne est utilisée par des trains Intercités et des trains régionaux.

3.1.3. Transport aérien

La **base aérienne 702 Capitaine Georges Madon** est identifiée sur la commune de Avord, à 11,5 km. C'est une base aérienne de l'armée française.

Selon le site Géoportail, le site d'étude n'est pas concerné par une servitude liée à cet ouvrage

3.1.4. Transport maritime ou fluvial

Le **canal latéral à la Loire** passe à 40 km à l'Est du site d'étude. C'est le cours d'eau navigable le plus proche de celui-ci.

Le **Canal du Berry** n'est plus navigable depuis 1945, il a été déclassé en 1955.

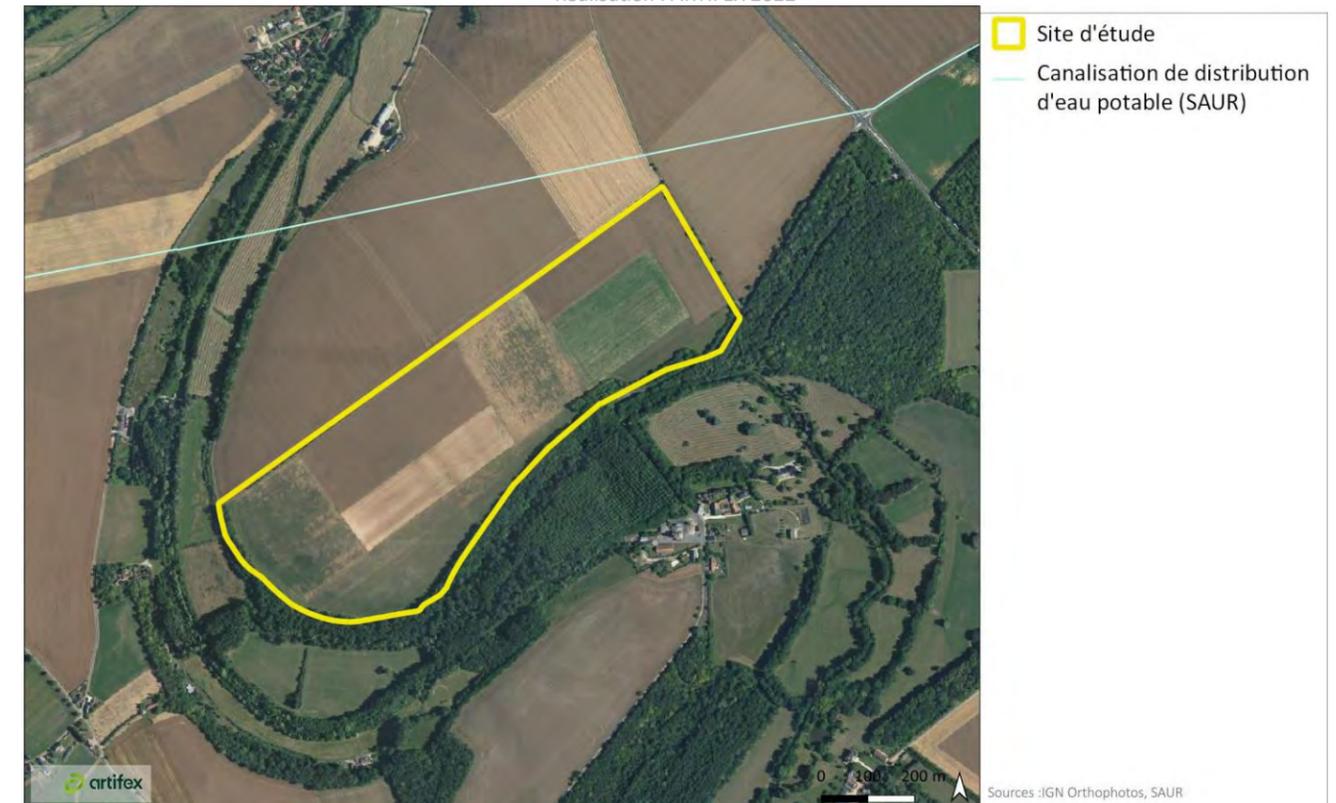
3.2. Réseaux et servitudes

Dans le cadre de la présente étude, les gestionnaires des différents réseaux pouvant potentiellement se trouver au droit du site d'étude et présenter des sensibilités vis-à-vis de la mise en place d'un parc photovoltaïque ont été consultés. Leurs réponses sont centralisées en **Annexe 1**.

Des repérages terrains ont permis de relever les principaux réseaux en complément des réponses aux courriers de consultations.

La carte suivante localise les différents réseaux identifiés dans les abords du site d'étude. A noter que la représentation des réseaux est dépendante des données fournies par les gestionnaires des réseaux.

Illustration 48 : Localisation des réseaux dans les alentours du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



3.2.1. Réseau électrique

Selon le retour de consultation, il n'y a pas de réseau électrique dans les abords immédiats du site d'étude.

3.2.2. Réseau d'eau potable

Selon le retour de consultation, le gestionnaire **SAUR** a indiqué avoir à sa charge une canalisation d'eau potable passant à 72 m au Nord du site d'étude. Ce gestionnaire indique également que des branchements non cartographiés sont présents, ils peuvent être visibles sur le terrain ou munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement.

- Le SAUR a partagé des **recommandations techniques et des consignes de sécurité** en cas de travaux à proximité d'ouvrages d'assainissement et de distribution d'eau. Ce guide est disponible en **Annexe 1**. Les points à retenir sont les suivants :
- Pour assurer toutes les garanties de sécurité, un marquage ou piquetage au sol permettant, pendant toute la durée du chantier, de signaler le tracé de l'ouvrage, et le cas échéant la localisation des points singuliers (affleurants, changements de direction, ...) doit être effectué.
- L'accès aux canalisations et aux accessoires de surface doit être maintenu libre en tout temps.



3.2.3. Réseau d'assainissement

Selon le retour de consultation, il n'y a pas de réseau d'assainissement aux abords immédiats du site d'étude.

3.2.4. Réseau de gaz

Selon le retour de consultation, il n'y a pas de réseau de gaz dans à proximité du site d'étude.

3.2.5. Réseau téléphonique

Selon le retour de consultation, il n'y a pas de réseau téléphonique dans les abords du site d'étude.



À RETENIR



Le site d'étude est bien desservi par le réseau routier de transport local. La route départementale longe le site sur sa limite Est, et une voie communale permet d'y accéder depuis une entrée à l'Est. En cas de projet de construction, un recul de 5 m est à prendre en compte depuis l'axe des voies.

Seul un réseau d'eau potable est identifié à 72 m au Nord du site d'étude.

4. TERRES

4.1. Agriculture

Cette partie a été complétée avec les données de l'EPA, réalisée parallèlement à cette étude.

4.1.1. Contexte agricole général

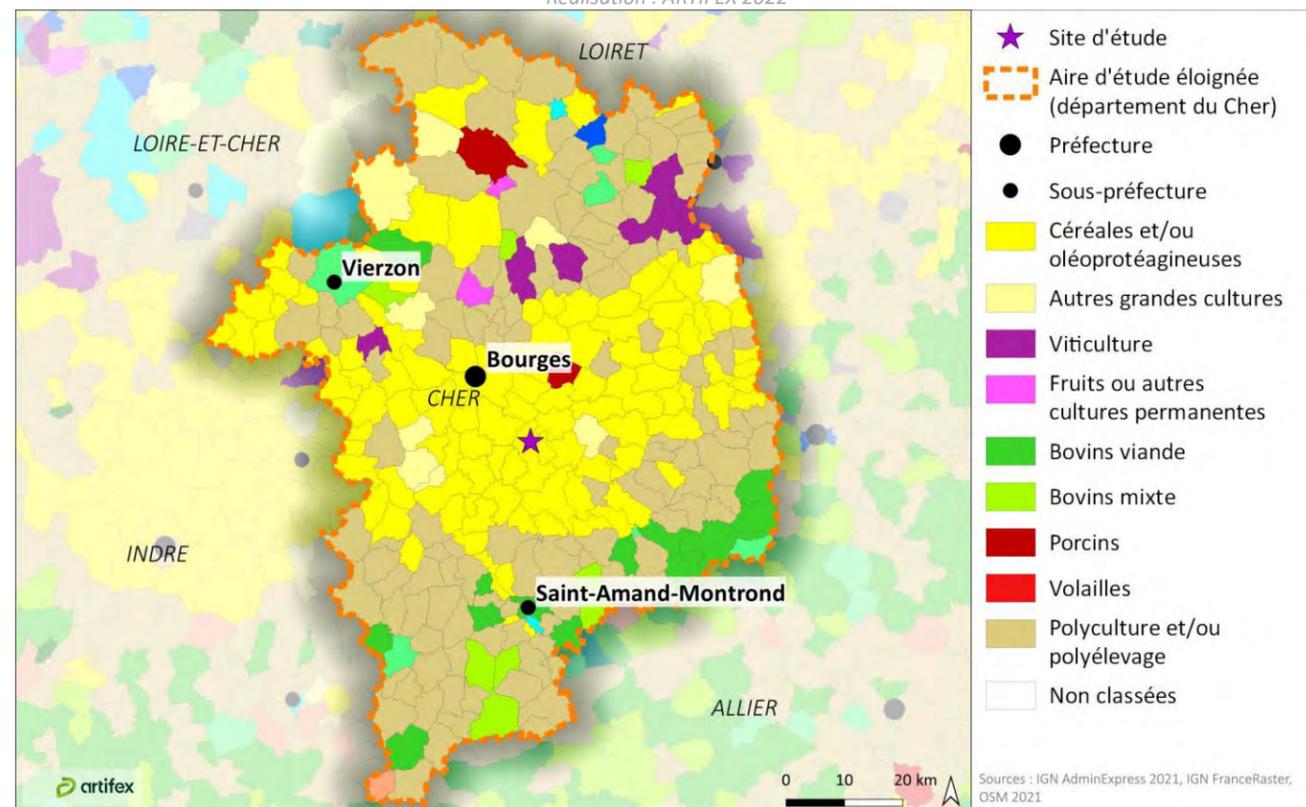
Les grandes cultures, l'élevage allaitant et la viticulture dominent les productions du département. Selon le dernier recensement agricole de 2014, le Cher compte 3 806 exploitations agricoles qui valorisent plus de 450 000 hectares. La surface agricole utile (SAU) moyenne est de 115 hectares, soit 21 de plus que la moyenne régionale. Les moyennes et grandes exploitations représentent les trois-quarts des exploitations du département.

La culture des céréales est en position dominante dans le Cher. La Champagne berrichonne est le 2^{ème} bassin céréalier de la région Centre-Val de Loire avec des exploitations de grande taille. Les céréales couvrent 44 % du territoire agricole.



Contexte agricole aux abords du site d'étude
Source : ARTIFEX 2022

Illustration 49 Orientation technico-économique (OTEX) du Cher
Réalisation : ARTIFEX 2022



Les communes de Saint-Just, d'Annoix et de Saint-Denis-de-Palin sont caractérisées par une spécialisation territoriale de la production agricole en céréales et/ou oléoprotéagineuses.

4.1.2. Contexte agricole local

4.1.2.1. Contexte agricole à l'échelle des communes de l'aire d'étude immédiate

L'agriculture est le premier secteur d'activité dans la dynamique économique de la commune de Saint-Just.

En 2020, la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune de Saint-Just est de 1 235 ha. L'espace agricole couvre donc 81 % du territoire communal.

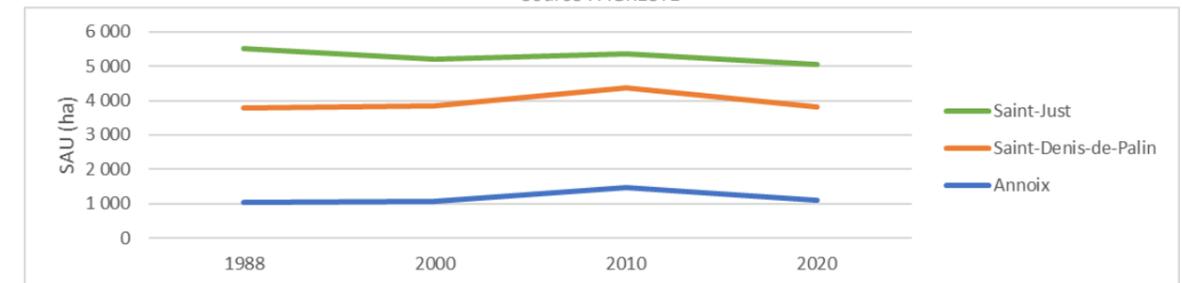
Concernant les communes de Annoix et de Saint-Denis-de-Palin, leur SAU est respectivement de 1 087 ha et 2 737 ha. Cela représente respectivement 92,2 % et 89,7 % de leur territoire communal.

Le contexte agricole de la commune, d'après le recensement agricole de 2010, présente des caractéristiques suivantes :

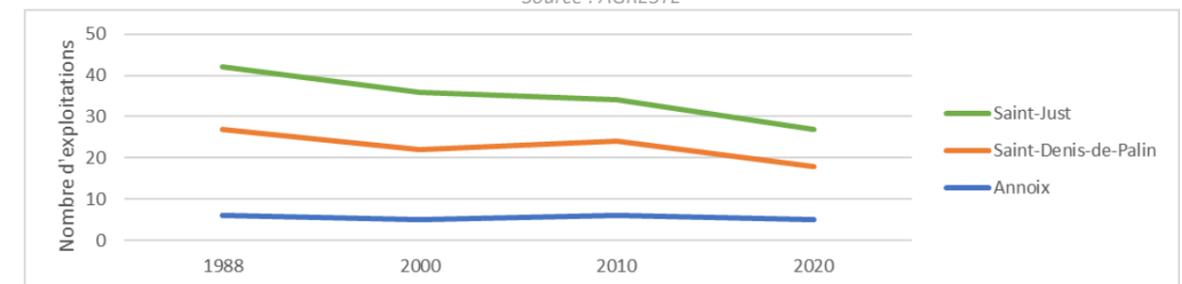
Commune	Exploitations agricoles 2020	Unité de travail annuel 2010	Superficie agricole utile 2020	Cheptel 2010	Superficie en terres labourables 2010	Superficie en cultures permanentes 2010	Superficie toujours en herbe 2010
Saint-Just	9 exploitations	9 *	1 235 ha	150 UGB**	876 ha	0 ha	91 ha
Annoix	5 exploitations	8 *	1 087	136 UGB**	1 369 ha	0 ha	S ***
Saint-Denis-de-Palin	13 exploitations	39 *	2 737	258 UGB**	2 812 ha	S ***	92 ha

*UTA : Unité de Travail Annuel – **UGB : Unité Gros Bétail - *** s : donnée soumise au secret statistique

Evolution de la Surface Agricole Utile sur la commune de Saint-Just
Source : AGRESTE



Evolution du nombre d'exploitation sur la commune de Saint-Just
Source : AGRESTE



La SAU communale est calculée en fonction de la localisation du siège d'exploitation, ainsi elle ne représente pas tout à fait la réalité. En moyenne, les 2/3 des surfaces agricoles sont cultivées sur la commune siège. Concernant les communes concernées par l'aire d'étude immédiate, la dynamique agricole est la même. La Surface Agricole Utile a diminué de 1988 à 2010. Depuis 2010, cette surface augmente fortement. Le nombre d'exploitations agricoles diminue depuis 1988.

4.1.2.2. Contexte agricole à l'échelle du site d'étude

Plus localement, d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020, 92 % des terrains du site d'étude sont localisés au droit de parcelles agricoles déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC).

Les terrains du site d'étude sont exploités par Monsieur Corbin de Grandchamp. Ce dernier qualifie le potentiel agronomique de ces terres de très faible.

Ainsi, entre 2012 et 2017, la parcelle était implantée en prairie temporaire pour remplir le cahier des charges des MAE (Mesures Agro-Environnementales) territoire, qui étaient présentes sur l'aire d'alimentation de captage d'eau du Porche, desservant la ville de Bourges.

Puis, les campagnes 2018, 2019 et 2020 ont été conduites en grandes cultures avec un objectif de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, pour ainsi bénéficier d'aides supplémentaires à la production. Les rendements obtenus sont alors faibles.

Par conséquent, M. Corbin de Grandchamp a décidé de convertir son exploitation à l'agriculture biologique afin de bénéficier d'un prix de vente plus attractif, avec des rendements relativement similaires à ceux obtenus avec un mode de culture plus conventionnel. Néanmoins, les contraintes liées à la faible profondeur du sol et à la charge en éléments grossiers ne permettent pas le passage d'outils adaptés au désherbage mécanique avec pour conséquence un salissement de la parcelle et une baisse de rendement.

Les contraintes importantes, liées aux caractéristiques pédologiques de la parcelle, rendent l'activité de grandes cultures compliquée sur cette parcelle.

Ces terrains sont composés, en 2020, des cultures suivantes :

- 5,4 ha en blé tendre d'hiver ;
- 21,7 ha en fourrage ou luzerne ;
- 4,2 ha en tournesol ;
- 7,2 ha en orge d'hiver.



Tournesols au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2022



Luzerne au droit du site
Source : ARTIFEX 2022

L'illustration suivante recense les parcelles agricoles issues des déclarations de 2020 au niveau du site d'étude.

Illustration 50 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



4.1.3. Servitudes agricoles

Selon l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Saint-Just est concernée par les aires agricoles des produits suivants :

Commune concernée	Produit Protégé	Statut de la protection
Saint-Just, Annoix, Saint-Denis-de-Palin	Chavignol ou Crottin de Chavignol	AOC-AOP
	Val de Loire Allier, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Cher, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Indre, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Indre-et-Loire, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Loir-et-Cher, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Loire-Atlantique, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Loiret, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Maine-et-Loire, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Marches de Bretagne, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loir Nièvre, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Pays de Retz, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Sarthe, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
	Val de Loire Vendée, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP
Val de Loire Vienne, blanc, rosé, rouge, gris, primeur, nouveau blanc, nouveau gris, nouveau rosé, nouveau rouge	IGP	
Volailles du Berry	IGP	
Saint-Denis-de-Palin	Agneau du Limousin (IG/11/95)	IGP

IGP : Indication géographique protégée - AOC : Appellation d'origine contrôlée - AOP : Appellation d'origine protégée

Les terrains du site d'étude ne font pas l'objet de production sus SIGQO.

4.2. Espaces forestiers

4.2.1. Contexte forestier général

D'après la chambre d'agriculture de la région Centre-Val de Loire, la surface des bois et forêts couvre environ 940 000 ha, soit près de 24 % du territoire régional, contre 29 % sur le territoire métropolitain.

Les feuillus, et en particulier le chêne, représentent 87 % des peuplements. Les espèces les plus récoltées sont le chêne, le pin sylvestre, le peuplier et le pin maritime.

La forêt publique ne représente que 14 % des surfaces boisées, mais elle comporte quelques-uns des massifs les plus importants de France, dont la forêt domaniale d'Orléans (département du Loiret), qui est avec 35 000 ha la plus grande forêt domaniale française.

La forêt sur le département du Cher suit les mêmes tendances que la région avec un taux de boisements d'environ 25 % et une superficie de forestière de 184 000 ha. La forêt est également majoritairement privée et représente 84 % de la surface boisée.

4.2.2. Les boisements du site d'étude

Le site d'étude appartient à la sylvoécocorégion (SER) **B91 – Boischaud et Champagne Berrichonne**. Cette SER est caractérisée par des futaies de chênes dans les forêts domaniales, mais ce sont les chênaies en mélange de futaie à sous étage de charmes qui dominent.

Localement, le site d'étude est encadré par des bois du Sud-Ouest au Nord-Est. **Ces boisements recoupent en partie le site d'étude. Ils représentent une surface de 1,5 ha, soit 3,6 % du site d'étude.**

Une **haie arborée** délimite le site d'étude sur sa limite Nord-Ouest.



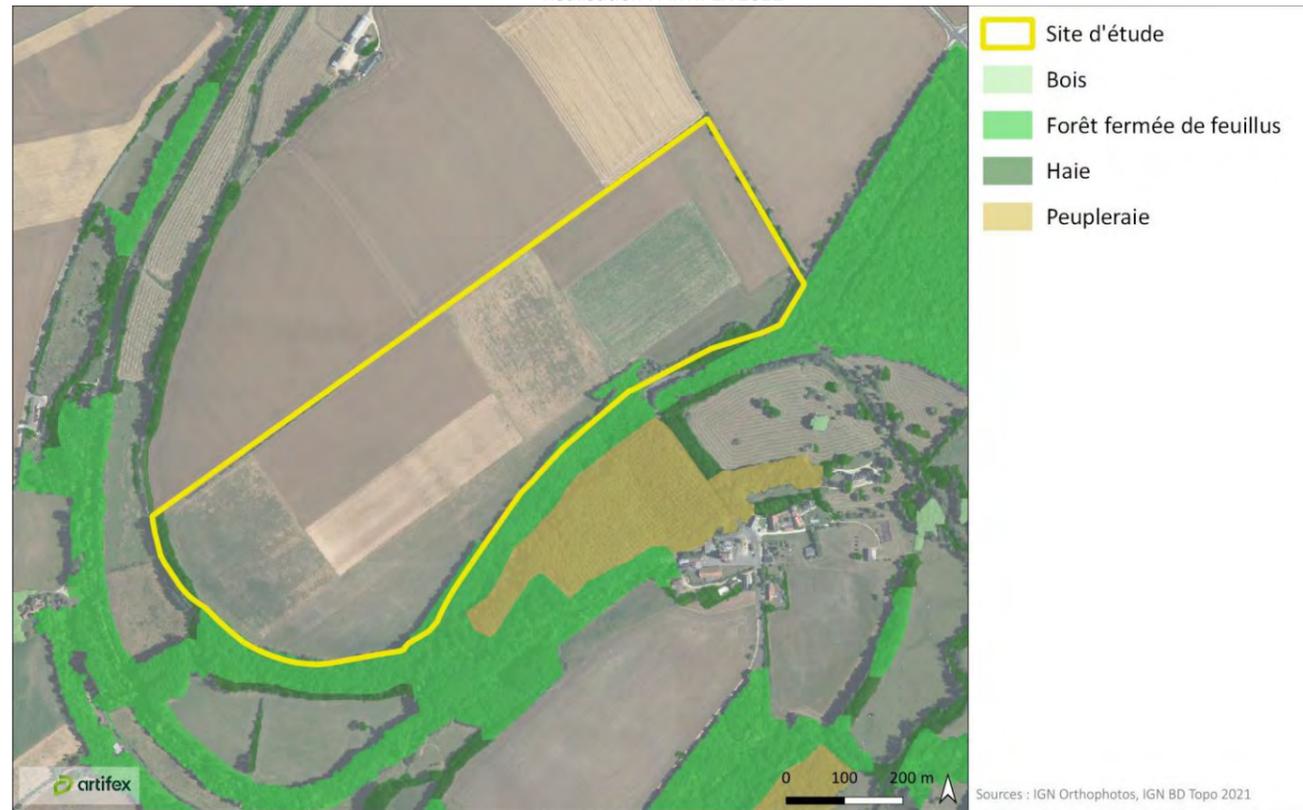
Boisements au droit et en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2022



Haie en limite de site
Source : ARTIFEX 2022

La carte suivante localise les boisements identifiés au droit du site d'étude et dans ses abords.

Illustration 51 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



À RETENIR



Le contexte agricole est très marqué sur la commune de Saint-Just et est représenté par le type « Céréales et/ou oléoprotéagineuses ».

92 % du site d'étude font l'objet d'une activité agricole. Selon le RPG 2020, ces parcelles accueillent des cultures de tournesols, de blé, d'orges et de luzerne. Il n'y a pas de production sous le signe de SIGQO.

Selon l'expérience de l'exploitant et les analyses des sol, le potentiel agronomique des parcelles est très faible.

La surface du site d'étude est composée de 3,6 % de boisements appartenant à des massifs boisés importants. Une haie arborée délimite le site d'étude sur la limite Nord-Ouest.

5. POPULATION ET SANTE HUMAINE

5.1. Habitat

5.1.1. Implantation de l'habitat

La population communale de Saint-Just est principalement regroupée au niveau du centre-bourg, à 1 km au Nord-Est du site d'étude. A l'extérieur du centre-bourg, l'habitat est plus diffus et organisé en hameaux ou en maisons isolées. Le site d'étude est implanté dans un secteur principalement rural. Plusieurs hameaux sont présents à proximité immédiate du site d'étude :

- **Chambon**, qui dispose d'un château, à 300 m au Sud-Est ;
- **Les Coteaux** à 450 m au Sud-Ouest ;
- **Chevigny**, à 400 m au Nord du site d'étude.

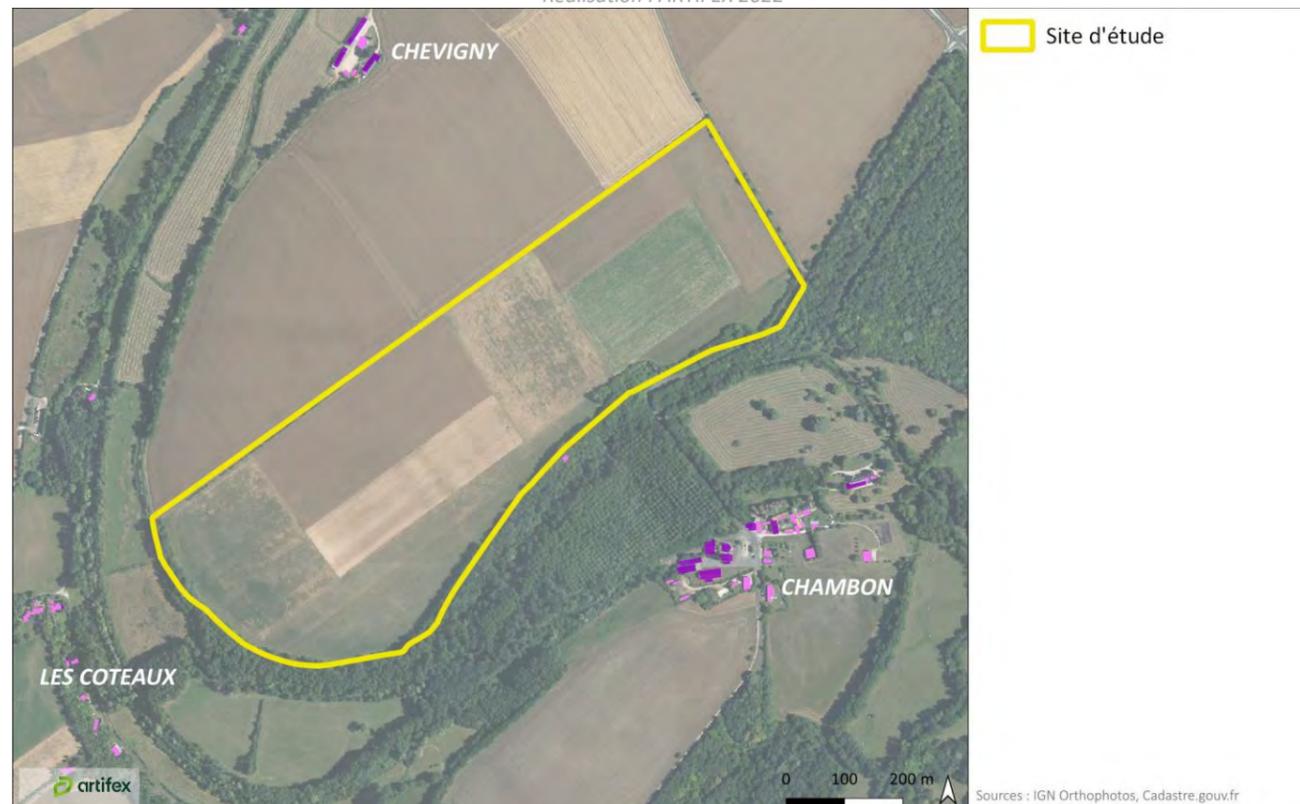


Les Coteaux
Source : ARTIFEX 2022



Chevigny
Source : ARTIFEX 2022

Illustration 52 : Localisation de l'habitat à proximité du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



Il n'y a pas d'habitation en limite ou au droit du site d'étude.

5.1.2. Evolution future de l'habitat

La commune de Saint-Just est concernée par le **Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Bourges Plus**. Ce document a été approuvé en Conseil Communautaire le 8 avril 2022. Il s'agit d'un document qui prévoit l'aménagement du territoire pour les 10 années à venir.

Selon ce document, le site d'étude se place au droit de **zone agricole** et **naturelle protégée**.

Les **zones à urbaniser** les plus proches sont identifiées au Nord-Ouest du Centre-bourg de Saint-Just, à 155 km au Nord-Ouest du site d'étude.

De fait, l'habitat ne sera pas amené à évoluer dans les abords immédiats du site d'étude.

5.2. Contexte acoustique

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 du Code de l'environnement, et deux arrêtés des 3 et 4 avril 2006, spécifie pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures des transports (grands axes routiers et ferroviaires, grands aéroports) la réalisation de **cartes de bruit** dites « stratégiques » et l'adoption de plans d'actions (dénommés dans la transposition française « **Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement** » (PPBE).

Sont soumises à l'établissement d'une carte de bruit, les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et les voies ferrées à 30 000 trains.

Selon la carte de classement sonore des infrastructures de transports terrestres, le site d'étude est implanté à 6 km de l'autoroute A71, une des voies concernées par un PPBE.

Plus localement, le contexte acoustique du site d'étude est marqué par le passage des voitures circulant sur la route départementale en limite de site.

5.3. Qualité de l'air et gaz à effet de serre

L'effet de serre est un phénomène naturel vital à notre existence. Sans l'effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de -18°C. Une partie du rayonnement terrestre pénètre dans l'atmosphère et est renvoyée par le sol. Les composants de l'atmosphère retiennent en partie l'énergie renvoyée, ce qui permet de réchauffer la température à la surface de la Terre.

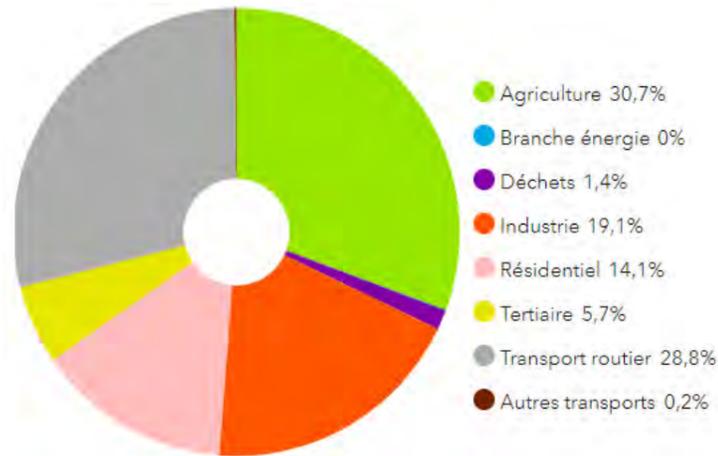
Or, la modification anthropique de la concentration des composants de l'atmosphère perturbe cet équilibre et engendre une augmentation de la température à la surface de la Terre, provoquant le réchauffement climatique.

En 2018, selon les synthèses de Lig'Air, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans le Cher s'élèvent à **2 566 656 teqCO₂**.

Les émissions directes des secteurs productifs (agriculture, industrie et transport) représentent plus des trois quarts des émissions départementales. Les émissions directes des ménages (résidentiel et tertiaire) couvrent moins d'un quart du total.

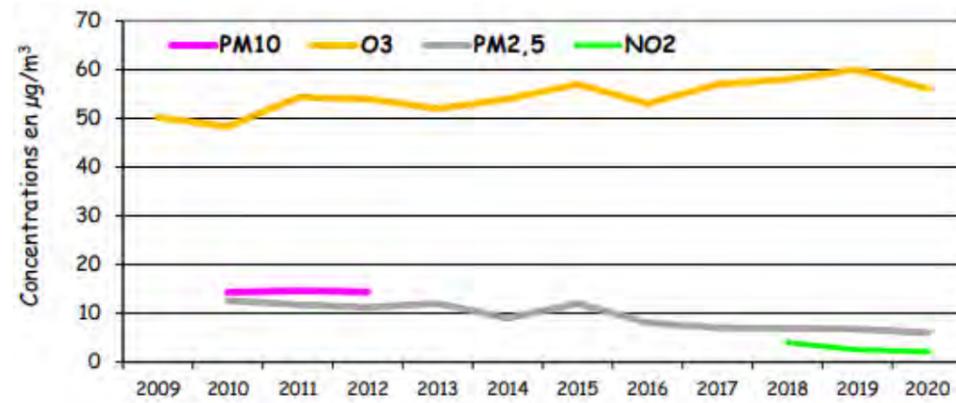
Le mix départemental des émissions de gaz à effet de serre (GES) est représenté sur le graphique ci-dessous. L'importance des deux premiers secteurs, l'agriculture et le transport, s'explique par le caractère rural du territoire. Dans le cas du transport, il s'agit quasi exclusivement d'émissions d'origine énergétique, pour lesquelles la contribution du mode routier est supérieure à toutes les autres émissions. Le poids du secteur agricole se justifie par les importantes émissions d'origine non énergétique (fertilisation des sols, fermentation entérique, etc.).

Illustration 53 : Emissions de GES en fonction du secteur d'activité dans le Cher
Source : Lig'Air



La station de mesure la plus proche du site d'étude est localisée à Verneuil, à environ 25 km à l'Est. Elle enregistre la qualité de l'air dans un contexte rural, semblable au secteur rural dans lequel se place le site d'étude. Cette station est représentative de la qualité de l'air dans le secteur du site d'étude. Les données de la station de Verneuil sont données en suivant.

Illustration 54 : Evolutions annuelles tous polluants sur la commune de Verneuil
Source : Lig'Air

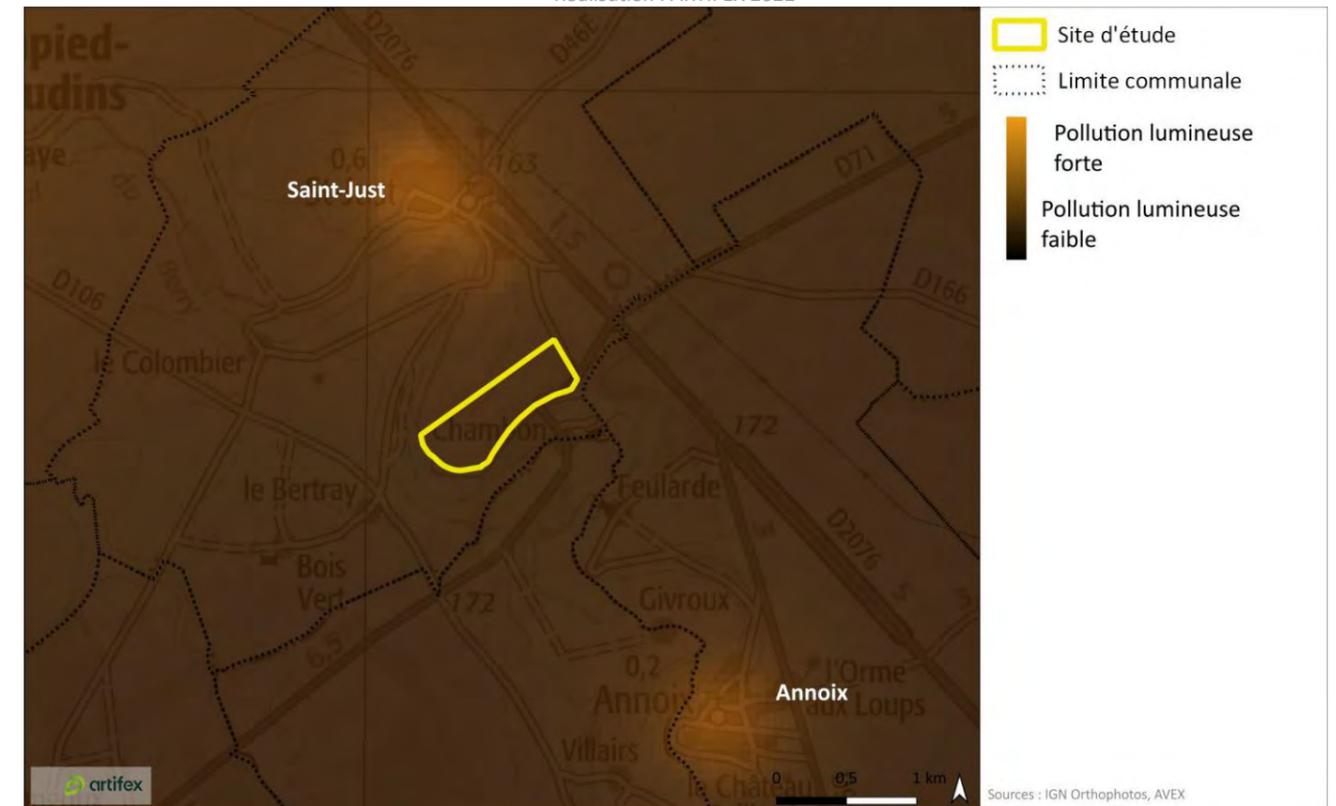


Dans le secteur du site d'étude, les activités anthropiques liées au transport routier, au secteur résidentiel et à l'agriculture sont les plus émettrices de GES.

5.4. Emissions lumineuses

Le site d'étude est éloigné des regroupements urbains. **De fait la pollution lumineuse est faible à l'échelle du site d'étude.** Elle provient majoritairement des centre-bourgs des communes de Saint-Just et de Annoix.

Illustration 55 : Pollution lumineuse dans les abords immédiats du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022





À RETENIR



Sur la commune de Saint-Just, les habitations se concentrent au niveau de centre-bourg. Il n'y a pas d'habitations en limite ou au droit du site d'étude. La plus proche se situe à 300 m au lieu-dit de Chambon.

Le site d'étude est localisé dans un secteur rural, marqué un contexte acoustique calme et des pollutions lumineuses faibles.

6. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

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

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Méthodologies de l'étude d'impact, en page 258.

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

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

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

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Socio-économie locale	Démographie	L'état des lieux de la démographie présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaître le contexte et la dynamique démographique du territoire.	-
	Contexte économique et industriel	Le site d'étude se place dans un contexte rural, dominé par l'agriculture. Une déchetterie est identifiée à proximité immédiate du site d'étude.	Faible
	Les énergies renouvelables	L'état des lieux des énergies renouvelables présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaître le contexte et la dynamique de développement des énergies renouvelables.	-
	Tourisme et loisirs	Un petit sentier de randonnée est identifié à 700 m du site d'étude.	Faible
Biens matériels	Infrastructures de transport	La voirie départementale et communale dessert le site d'étude. Celui-ci est accessible via une entrée au Nord-Est. Une liste au droit du site permet de longer le côté Est.	Faible
	Réseaux	Il n'y a pas de réseau au droit du site d'étude.	Pas d'enjeu
Terres	Agriculture	92 % du site font l'objet d'une activité agricole. Ces parcelles sont composées de luzerne, de blé, d'orge, et de tournesols. Le potentiel agronomique des parcelles est jugé très faible.	Très fort
	Espaces forestiers	Le site d'étude recoupe des boisements sur sa limite Ouest, ils appartiennent à des massifs forestiers importants.	Modéré
Population et santé	Voisinage et nuisances	Le site d'étude est implanté dans un contexte rural. Il est éloigné des habitations et de toute nuisance sonore ou lumineuse	Faible

V. PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'étude paysagère présente, dans un premier temps, les ensembles paysagers et le patrimoine inventoriés sur l'ensemble du territoire d'étude, puis se décompose par aires d'étude pour l'analyse des visibilitées.

Un inventaire bibliographique et des relevés sur le terrain ont été réalisés afin d'étudier les éléments paysagers et patrimoniaux. L'investigation terrain a été réalisée le 17 août 2022 par temps ensoleillé. Les vues présentées dans l'étude sont issues de cette prospection. Elles illustrent les paysages du territoire d'étude et l'intégration du site d'étude dans ce contexte.

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

1.1. Définition du périmètre d'étude

L'analyse du paysage et du patrimoine passe par l'étude de l'organisation du territoire (topographie, occupation des sols, lieux de vie, axes de communication...), de ce qui forge son identité (typologie des villages, patrimoine, motifs paysagers, lieux emblématiques...), des usages (quotidien, tourisme) et l'étude des perceptions qui en découlent.

Une approche cartographique a permis, après une approche complémentaire *in situ*, de convenir d'aires d'étude à différentes échelles. Elles correspondent au bassin de visibilité du site d'étude vis à vis de sa prégnance dans le paysage. Des aires d'étude théoriques ont été définies à 500 m et 5 km autour de ce dernier. L'aire éloignée a été redéfinie pour s'adapter aux visibilitées et à l'organisation du territoire.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude paysagère et patrimoniale. La carte ci-contre contextualise ces aires d'étude et la logique d'organisation du territoire étudié.

Définition	Emprise de l'aire d'étude
Aire d'étude éloignée	Rayon de 3 à 5 km
L'aire d'étude éloignée permet de comprendre l'organisation du territoire à une échelle large, d'identifier la place du site d'étude dans cet ensemble et les perceptions lointaines potentielles. L'aire d'étude contourne les boisements du polygone de tir de Bourges qui ferment les perceptions et privilégie d'intégrer les villages éloignés qui pourraient porter des perceptions sur le site d'étude.	
Aire d'étude immédiate	Rayon de 500 m
L'aire d'étude immédiate intègre les abords du site d'étude. Cette aire permet d'étudier le contexte paysager proche et d'en identifier les composantes. Elle permet de préciser les relations visuelles entre le site d'étude et son environnement direct. Les hameaux autour du site d'étude sont intégrés à l'aire d'étude immédiate tout comme la vallée de l'Auron qui cadre le site.	
Site d'étude	
Le site d'étude est défini par le porteur de projet et correspond à la zone d'implantation potentielle du projet. Cette échelle permet de définir les éléments paysagers et patrimoniaux d'intérêt dans le site d'étude-même. Le site d'étude s'implante sur différentes parcelles agricoles. Il est bordé par des franges arborées sur les limites est et au sud. La frange au nord est fermée par une haie basse découpant le paysage agricole. Le secteur d'étude fait état d'une carrière mobile aujourd'hui marquée par un affleurement longeant la route provenant de Chambon sur la frange sud.	

1.2. Les ensembles paysagers

L'aire d'étude éloignée est composée d'un paysage agricole étendu dans la plaine. Elle permet de prendre en compte les perceptions depuis des villages éloignés mais avec de potentielles vues dégagées sur le site d'étude depuis les franges (comme Plaimpied-Givaudins ou Vorly). Cette structure paysagère du territoire facilite les perceptions à travers de grandes étendues agricoles et la régularité topographique du plateau.

Le polygone de tir de Bourges, surtout les boisements qui le composent, marque l'unité paysagère très ouverte de la plaine. Cependant, il a été exclu de l'aire d'étude éloignée par le manque d'interaction avec le site d'étude.

Quelques boisements sont parsemés au sein de l'unité paysagère permettant de diversifier la composition.

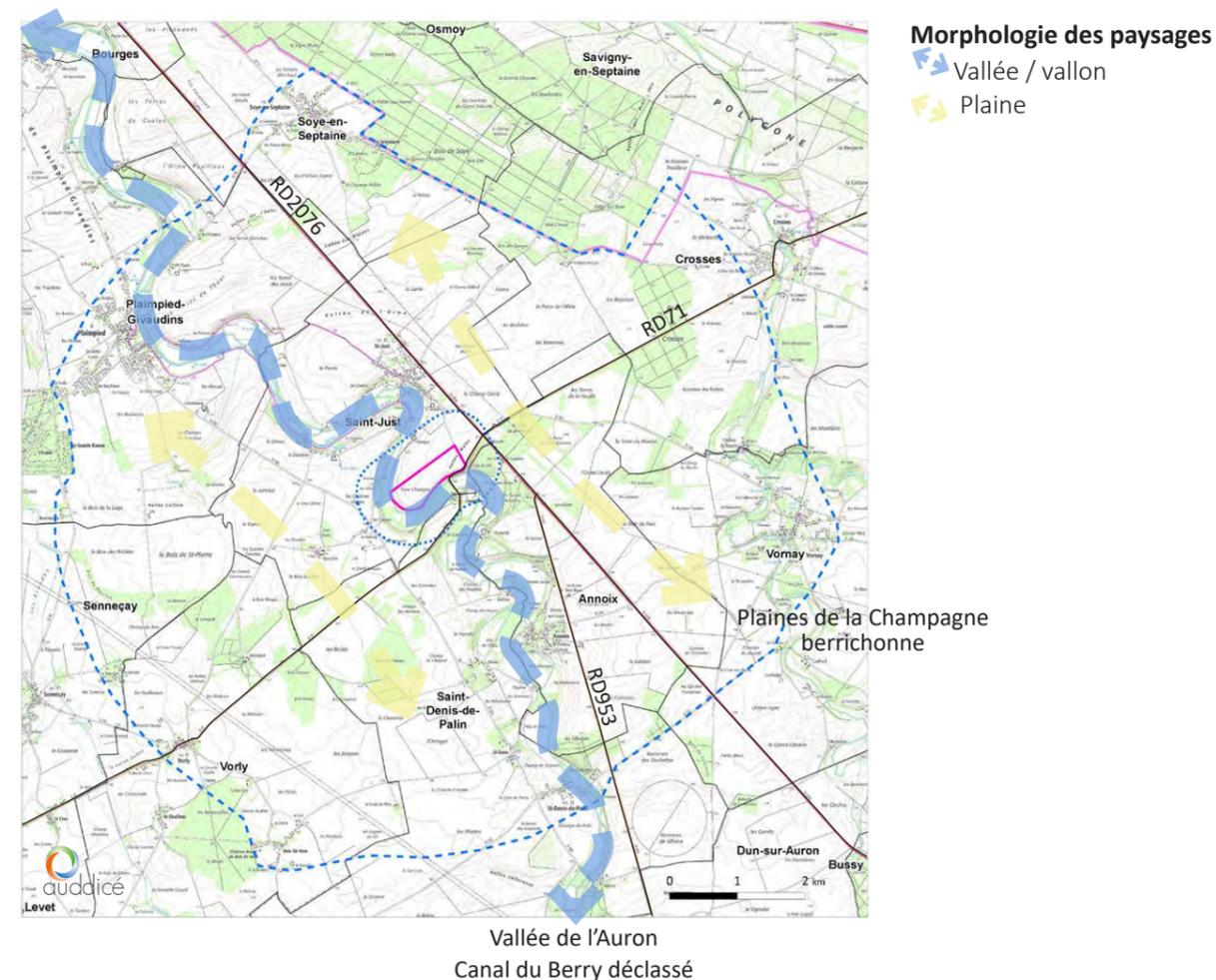
L'aire d'étude éloignée permet de situer le secteur d'étude au croisement de la RD2076 et la RD71 et d'étudier le prolongement des perceptions depuis ces axes. Ils forment des lignes directrices et rectilignes dans l'unité paysagère.

La vallée de l'Auron accompagnée par le canal du Berry déclassé segmente la plaine dans une vallée aux multiples méandres. Son cordon arboré et ses prairies apportent un paysage linéaire marqué dans la plaine. L'aire d'étude immédiate est à la limite entre la vallée et la plaine. Elle regroupe le hameau de Chambon à proximité du site, inscrit dans la vallée de l'Auron.

D'autres petits hameaux, comme Chevigny ou les Coteaux, sont intégrés afin d'identifier leurs relations visuelles avec le site d'étude depuis des points de vue plus dégagés au-delà de la vallée. Leur proximité pourrait favoriser les perceptions directes sur le site d'étude. L'aire d'étude permet aussi d'appréhender les perceptions depuis les axes de communication qui cadrent le secteur.

Illustration 56 : Organisation du territoire et définition des aires d'étude

Réalisation : AUDDICE 2022



1.3. Les unités paysagères

1.3.1. Paysages de plaines

- La plaine aux vastes horizons

La plaine qui borde le secteur d'étude est un paysage voué à la grande culture. Le paysage fait référence au paysage de Champagne berrichonne où l'on retrouve de grandes étendues agricoles qui créent de larges horizons dégagés. La topographie composée d'un relief aux amples ondulations, de faible amplitude, crée une succession de courbes peu perceptibles.

Les vues sont arrêtées par les lisières boisées situées aux limites des unités paysagères comme celles du polygone de tir de Bourges. Le paysage agricole a tout de même conservé une partie des boqueteaux. Les ondulations ainsi que les boqueteaux permettent de réduire l'impression d'infini induit par la grande culture. Ces éléments permettent de conserver le squelette du paysage du passé.

La répartition de l'habitat dans le paysage se concentre principalement dans les vallons et les vallées. Les habitations sont groupées et entourées d'une enveloppe végétale. Quelques fermes sortent du bâti pour s'implanter le long des vallées dans des petits hameaux à proximité des terres agricoles.



Le paysage linéaire de la plaine aux vastes horizons
Source : AUDDICE 2022

- La plaine méridionale de Bourges

La plaine méridionale de Bourges est à la rencontre entre la grande ville et la campagne. Son aspect industriel est dû aux différentes grandes infrastructures (axes autoroutiers et nationaux, lignes à très hautes tensions, etc.) qui traversent ce paysage, mais qui ne sont pas perceptibles dans les aires d'étude. Elle est représentative des paysages identitaires de la Champagne berrichonne.

La grande culture domine le paysage. Les petits boisements sont moins présents que dans la plaine aux vastes horizons et les grands boisements se regroupent à proximité des vallées. Ils sont le marqueur du passé de la campagne rurale. La régularité de la plaine se fait davantage ressentir accentuant l'impression d'une agriculture productiviste.

Les silhouettes villageoises marquent les horizons de la plaine méridionale. Elles sont accompagnées par de la végétation, le retour des clôtures et un bâti traditionnel qui perdure. Toutefois, la proximité avec Bourges accentue la pression urbaine de ces communes qui se traduit par un mitage du paysage des périphéries. Bourges se découvre dans ce paysage à travers ces édifices de grande hauteur.

1.3.2. Paysages de vallées

- La vallée de l'Auron

La vallée de l'Auron traverse le paysage de la plaine berrichonne et agit comme une ligne directrice vers Bourges. Avec une vallée plutôt large et rectiligne, le cours d'eau s'étend au gré des méandres avant de rejoindre l'Yèvre à Bourges. Elle est bordée par un axe de communication important du territoire, la RD2076 qui relie Bourges à la Nationale 7. Le canal du Berry, aujourd'hui déclassé et partiellement asséché, accompagne l'Auron dans la vallée.

Les cordons arborés qui longent les cours d'eau participent à l'impact paysager de la vallée au sein des plaines. Le paysage verdoyant associé à cette végétation contraste avec les espaces agricoles puisqu'elle apparaît souvent comme le seul milieu arboré dans la plaine. À cela s'ajoute un chapelet de villages qui font la liaison entre le paysage ouvert de la plaine agricole et la vallée arborée.



Le rebord de la vallée de l'Auron près de Saint-Just
Source : AUDDICE 2022

1.3.3. Paysages mixtes de plaines et de bois

- La plaine boisée d'entre Cher et Auron

Cette partie à l'ouest de la vallée de l'Auron reprend les mêmes faciès paysagers que la plaine aux vastes horizons à la seule différence que les petits boisements sont plus récurrents dans le paysage. Elle forme la fin de la Champagne berrichonne.

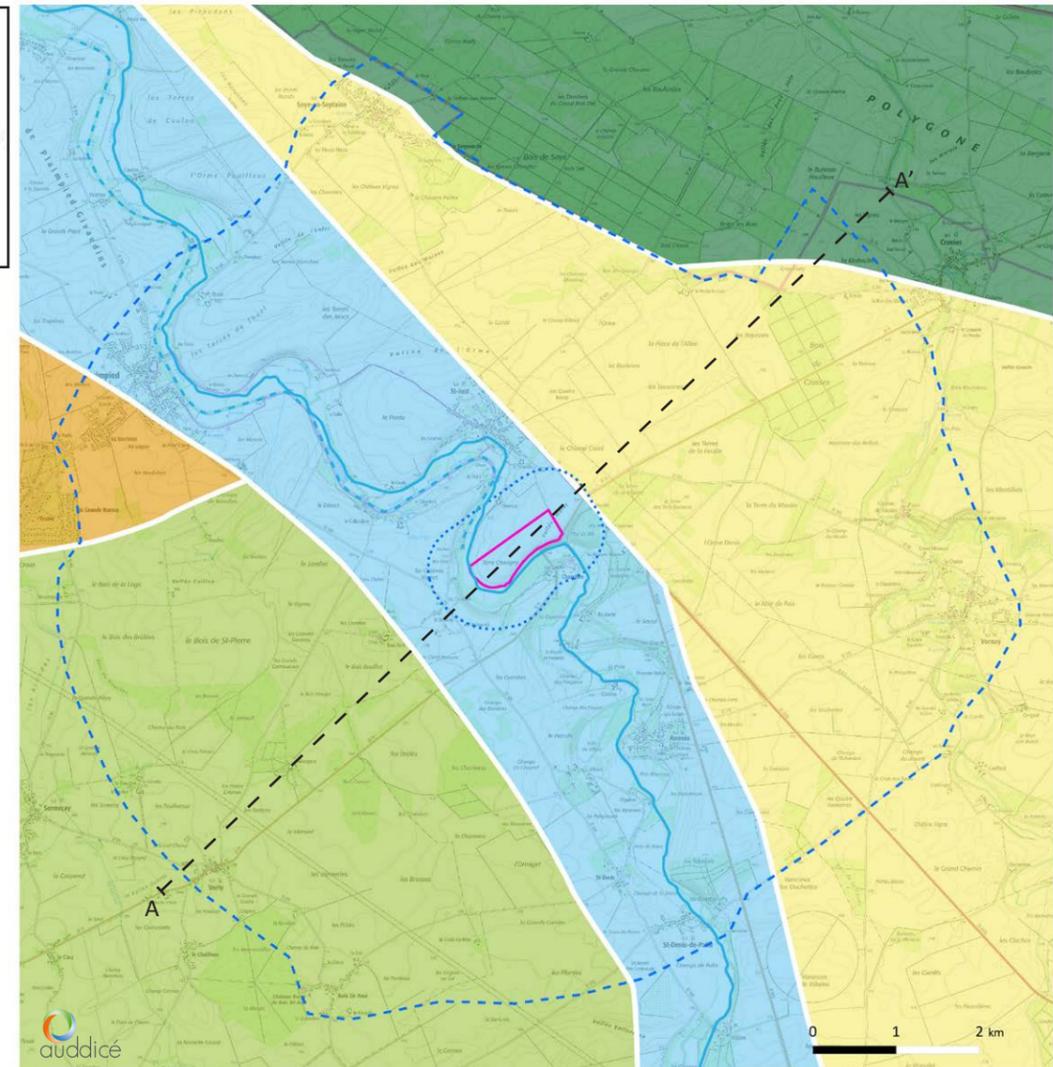
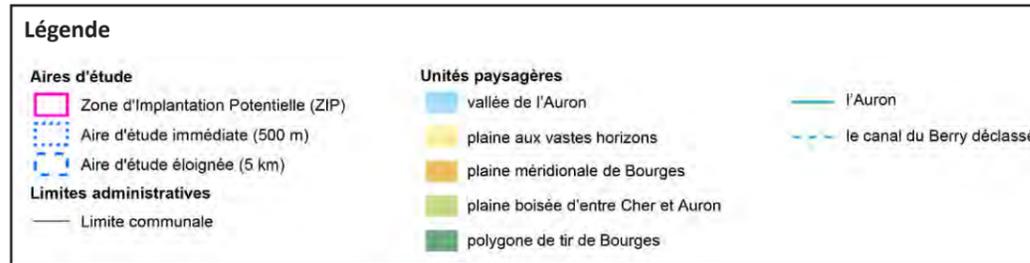
La régularité de la topographie et l'ouverture visuelle induites par la grande culture participent à la formation de larges horizons dégagés en direction de la vallée de l'Auron. Au sein de l'aire d'étude éloignée, les boisements sont moins importants. Le cordon arboré dans la vallée sert alors de repère visuel.

Les villages regroupés marquent aussi les horizons. Ils sont complétés par des hameaux et des fermes isolées.



La plaine dégagée en direction de la vallée de l'Auron
Source : AUDDICE 2022

Illustration 58 : Organisation des unités paysagères
Réalisation : AUDDICE 2022



Le territoire d'étude se compose principalement autour de 3 unités paysagères. Les paysages de plaine qui bordent la vallée de l'Auron se complètent l'un à l'autre à travers des faciès similaires. La place de l'agriculture intensive de la Champagne berrichonne agit comme point de repère.

Le site d'étude se situe dans la commune de Saint-Just, entre les hameaux de Chevigny et de Chambon. Il s'installe sur les hauteurs de la vallée de l'Auron à proximité de la plaine agricole. À l'image du paysage arboré associé à la vallée, le secteur d'étude s'entoure de haies arborées et arbustives. Les franges à l'est et au sud sont masquées dans les boisements qui renferment le cours d'eau. La terrasse alluviale où il se positionne a un profil topographique relativement aplani qui surplombe la vallée.

Afin de comprendre l'organisation de la composition paysagère, une coupe de principe est présentée ci-dessous.

Illustration 57 : Coupe de principe d'organisation du relief
Source : Géoportail - Réalisation : AUDDICE 2022
Les altitudes sont indiquées en mNGF



1.4. Patrimoine protégé

1.4.1. Les Monuments Historiques

Les **Monuments Historiques (MH)** regroupent des meubles ou immeubles protégés au titre du code du patrimoine pour leur intérêt historique, artistique et/ou architectural. Un périmètre de protection de 500 m autour des MH ou un périmètre délimité des abords (PDA) est défini.

Dans cette étude, seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques par arrêtés et décrets de classement (C.M.H.) et inscription (I.M.H.) ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués.

Les informations proviennent de la base de données Mérimée, gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. La base est mise à jour périodiquement.

L'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en date de juillet 2022.

Au sein des aires d'étude, on dénombre 5 Monuments Historiques. Ces éléments sont listés dans le tableau ci-contre et localisés sur la carte qui suit.

N°	Commune	Nom	Protection	Date	Distance au site d'étude (km)
1	Vornay	Église Saint-Germain	Inscrit + Classé	03/11/1911 + 16/07/2012	5.5km
2	Vorly	Restes du Château de Bois-Sir-Aimé	Classé + Inscrit	1924 + 1926 + 1931 + 2019	5.9km
3	Vorly	Église Saint-Saturnin	Inscrit	26/01/1927	5.3km
4	Plaimpied	Abbaye Saint-Martin	Classé + Inscrit	1840 + 1931 + 2011	4.7km
5	Soye-en-Septaine	Église Saint-Pardoux	Inscrit	24/02/1926	5.3km



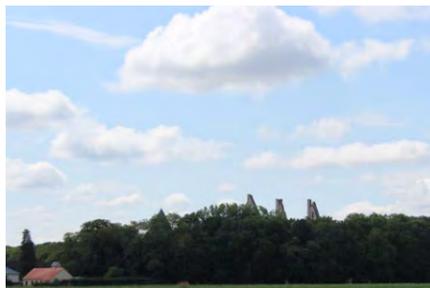
Église Saint-Pardoux à Soye-en-Septaine
Source : AUDDICE 2022



Église Saint-Saturnin à Vorly
Source : AUDDICE 2022



Église Saint-Germain à Vornay
Source : AUDDICE 2022



Restes du Château de Bois-Sir-Aimé à Vorly
Source : AUDDICE 2022



Abbaye Saint-Martin à Plaimpied
Source : AUDDICE 2022

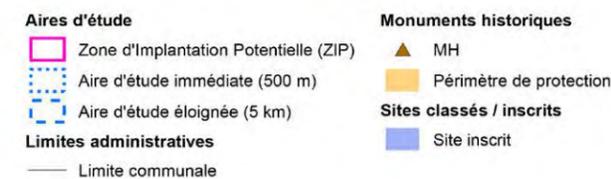
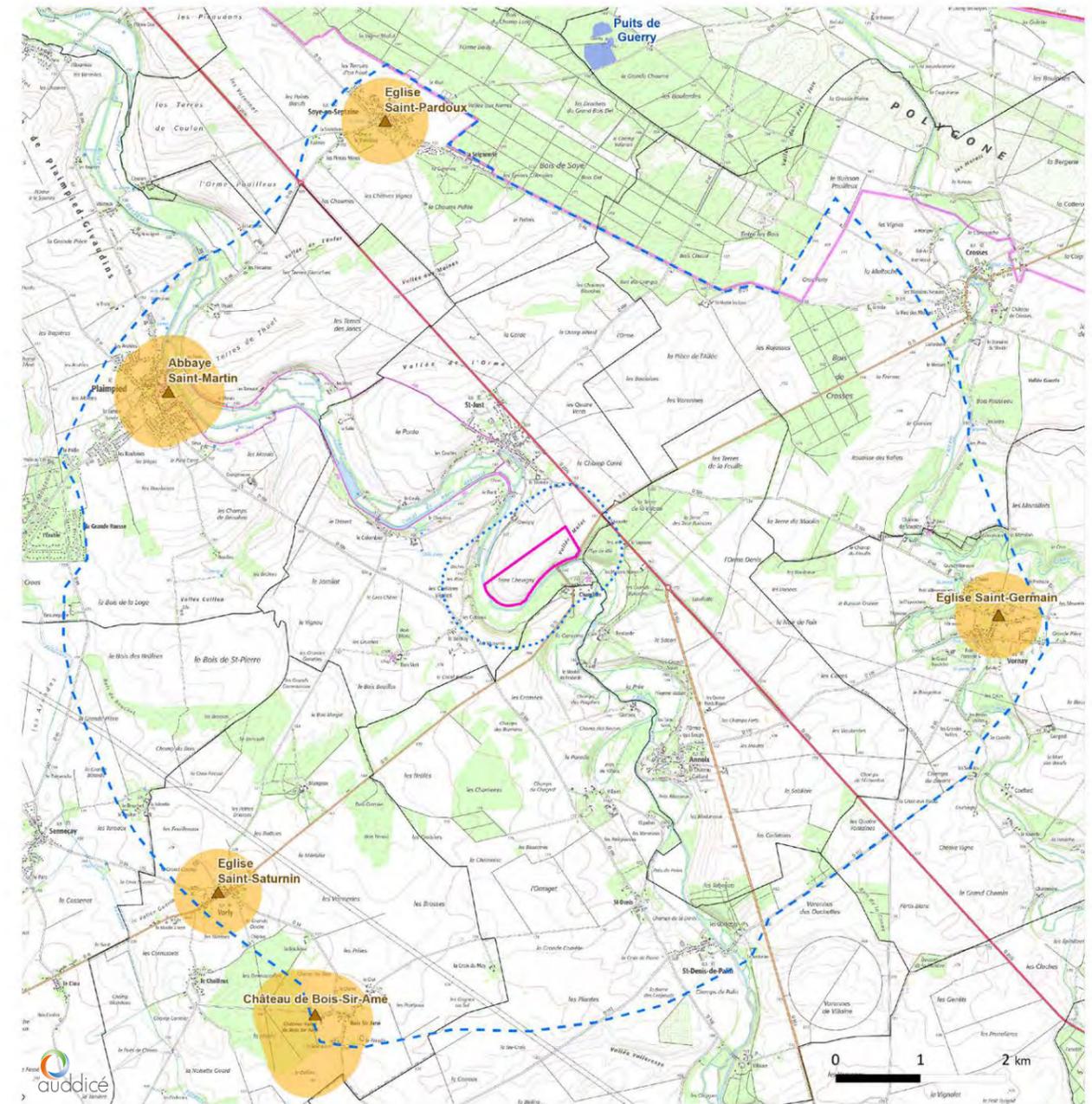


Illustration 59 : Les éléments patrimoniaux

Réalisation : AUDDICE 2022

1.4.2. Les Sites protégés

Les **sites protégés, inscrits (SI) ou classés (SC)** regroupent des ensembles conjuguant bâti et paysage, ou des sites naturels, attractifs, parfois fragiles. Ils sont protégés au titre du code de l'environnement.

Aucun site protégé n'est recensé dans les aires d'étude. Le site inscrit des Puits de Guerry est toutefois localisé à proximité (6km). Son implantation dans le cœur de la forêt du polygone de tir de Bourges ne permet pas d'avoir des horizons dégagés sur le site d'étude.

1.4.3. Les Sites Patrimoniaux Remarquables

Les **Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)** ont pour but la protection, la restauration, la valorisation ou la réhabilitation de villes, villages, quartiers dont les qualités paysagères, architecturales ou naturelles ont un intérêt public. Ce zonage inclut les anciens Secteurs Sauvegardés, les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) et les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Aucun site patrimonial n'est recensé au sein du territoire d'étude.

1.4.4. L'archéologie

Aucun site archéologique n'est recensé au sein du territoire d'étude.

1.5. Les éléments touristiques

Le territoire étudié est peu dynamisé par des activités touristiques. Sa situation au sein d'une plaine largement tournée vers l'activité agricole céréalière est peu propice au développement touristique. Les quelques éléments perçus se situent dans la vallée de l'Auron.

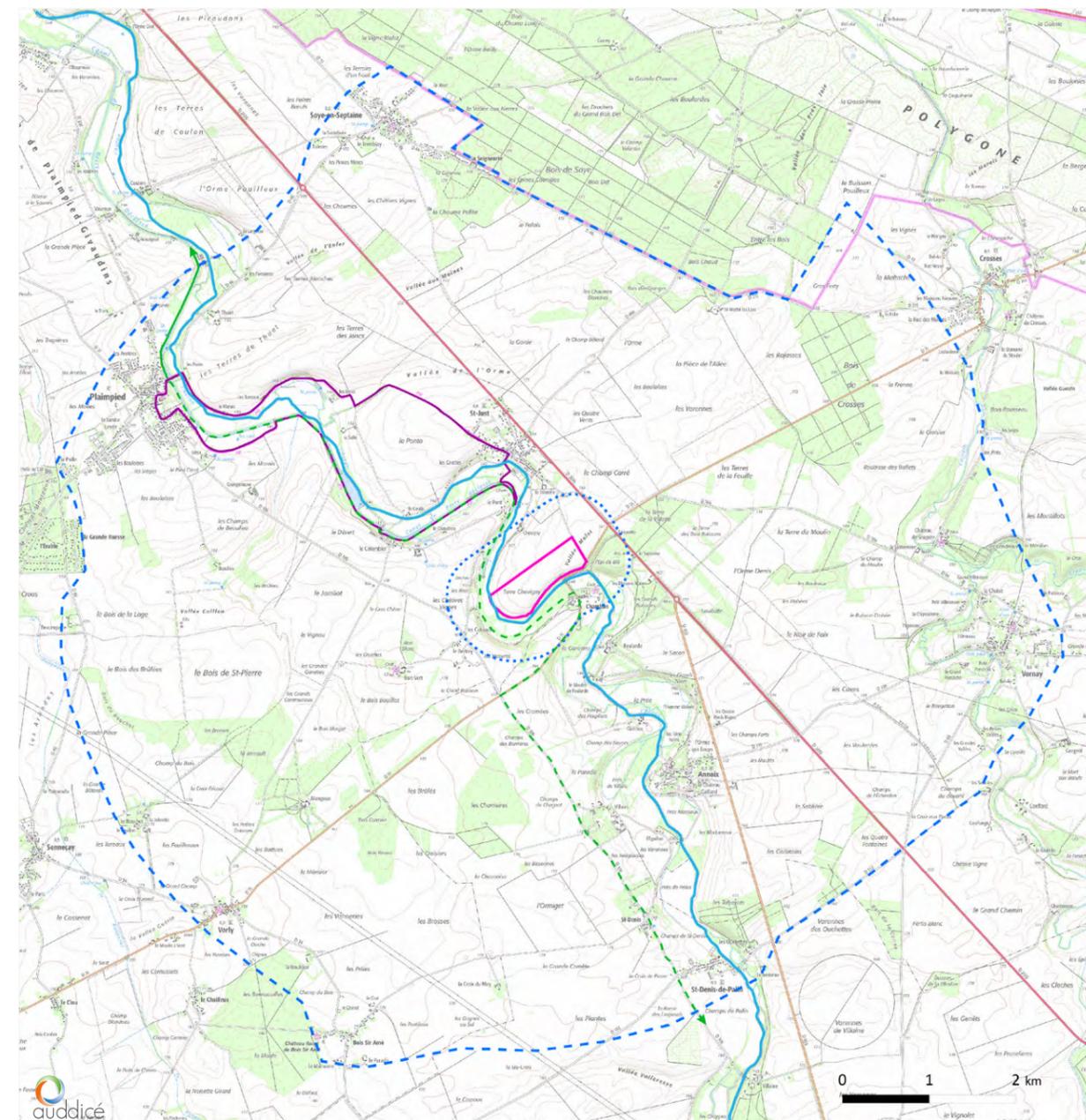
La vallée offre un cadre naturel favorable à la promenade, comme en témoigne la présence d'un sentier de petite randonnée (PR). Au départ de Plaimpied, il suit la vallée de l'Auron jusqu'au niveau de Saint-Just avant de remonter sur la plaine.

Le canal du Berry, aujourd'hui déclassé et partiellement asséché, suit l'Auron et possède de nouveaux atouts paysagers. Ses chemins de halage sont notamment repris pour être transformés en voies cyclables (« Canal du Berry à vélo »). Le département prépare un prolongement du tracé le long du canal au cours des prochaines années. Aujourd'hui, le tracé s'arrête à l'entrée de Plaimpied. Il passera ensuite à l'ouest du secteur d'étude.

Le territoire a aussi été le théâtre de combats de la Seconde Guerre Mondiale et temporairement une frontière entre la zone occupée et non occupée par l'occupant allemand. Les traces de ce passé sont signalées dans le paysage ce qui permet de renseigner les amateurs d'histoire traversant le territoire.

Illustration 60 : Les éléments touristiques

Réalisation : AUDDICE 2022



Sources : IGN BDTOPO et BDORTHO 2020



Tracé du Canal du Berry à vélo à Plaimpied
Source : AUDDICE 2022



Panneau d'information sur la ligne de démarcation
Source : AUDDICE 2022



Monument aux morts à Saint-Just
Source : AUDDICE 2022



À RETENIR



Le territoire d'étude s'étend entre les plaines agricoles de la Champagne berrichonne et la vallée arborée de l'Auron.

Les Monuments Historiques identifiés sur le territoire d'étude ne possèdent pas de vues sur le secteur d'étude en raison de la distance et de la composition paysagère.

Les enjeux à prévoir sont de pouvoir conserver le faciès paysager de la vallée et d'intégrer le site au paysage des plaines.

2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET PERCEPTIONS

2.1. Organisation et composantes

Le territoire d'étude à l'échelle de l'aire d'étude éloignée se structure de larges plaines agricoles, parsemées de petits boqueteaux ou bois. Le territoire est délimité au nord-est par la forêt associée au polygone de tir de Bourges qui réduit toutes les potentielles perceptions vers le secteur d'étude.

Les ondulations du relief de la plaine réduisent les horizons dégagés sur le secteur d'étude. Les bourgs villageois se situent sur les extrémités du territoire d'étude et/ou le long de la vallée de l'Auron. Quelques hameaux, principalement tournés vers les activités agricoles, sont installés dans la plaine et dans le fond de vallée.



La vallée verdoyante de l'Auron entre les plaines agricoles
Source : AUDDICE 2022



La régularité de la plaine de la Champagne berrichonne
Source : AUDDICE 2022

La RD2076 est un axe de communication important et parallèle à la vallée de l'Auron en direction de Bourges. Cet axe est complété par d'autres petits axes secondaires comme la RD71 et la RD953. La RD106, parallèle à la rive gauche de la vallée, fait écho dans une moindre mesure à la RD2076. Cette route propose des points de vue intéressants pour l'analyse du paysage.



Vue sur la vallée depuis la RD2076
Source : AUDDICE 2022



Vue sur la vallée depuis la RD106
Source : AUDDICE 2022

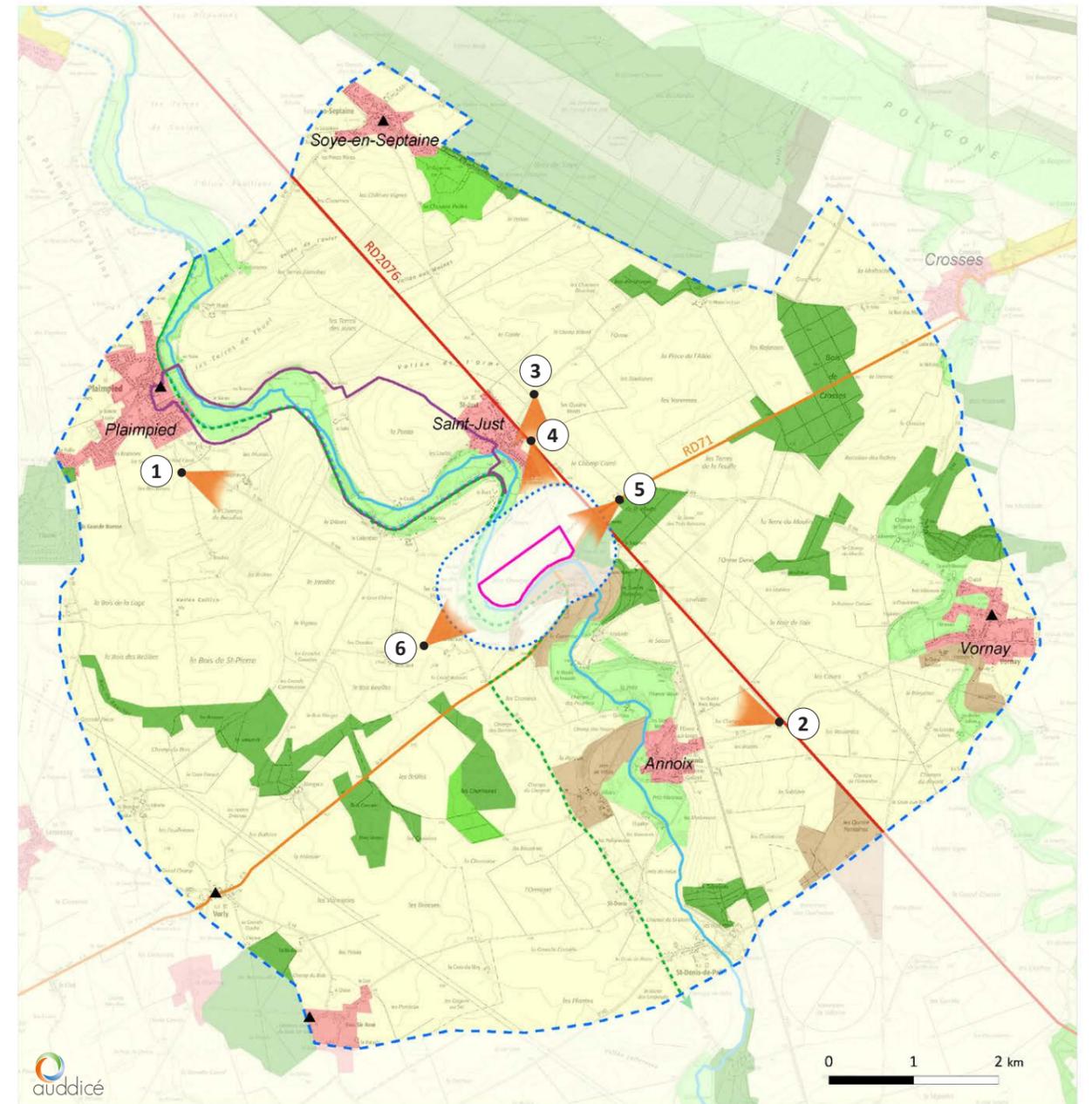
Les 5 Monuments Historiques sont implantés sur les limites extérieures de l'aire d'étude éloignée. Situés dans les villages ou dans la forêt, les perceptions depuis ces MH en direction du secteur d'étude sont masquées.

D'un point de vue touristique, la végétation arborée de vallée autour des sentiers apporte une touche de verdure et de tranquillité recherchée par les promeneurs et les cyclistes. Cette même végétation permet de masquer les perceptions sur le secteur d'étude.



Le sentier de PR à Plaimpied
Source : AUDDICE 2022

Illustration 61 : Organisation du paysage et perceptions de l'aire éloignée
Réalisation : AUDDICE 2022



Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500m)
- Aire d'étude éloignée (5km)

Axes de communication

- Route départementale principale
- Route départementale secondaire

Occupation des sols 2018

- 112 : Tissu urbain discontinu
- 211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 231 : Prairies
- 242 : Systèmes cultureux et parcellaires complexes
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 : Forêts de feuillus
- 312 : Forêts de conifères
- 313 : Forêts mélangées
- 322 : Landes et broussailles

Éléments touristiques et patrimoniaux

- Sentier de Petite Randonnée
- l'Auron
- Canal du Berry déclassé
- Monuments Historiques
- Tracé actuel du Canal du Berry à vélo
- Projet du prolongement du Canal du Berry à vélo

Sources : IGN SCAN 25 - EEA, CLC 2018

2.2. Analyse des visibilité

Dans le contexte décrit précédemment, les points de vue choisis concernent principalement des points hauts, des lieux de vie et des points de passage. À cette échelle, le site d'étude se lit difficilement dans le paysage. Les potentielles perceptions apparaissent dans un rayon de 1km autour du secteur d'étude. Depuis la plaine ou la vallée, les perceptions sont très vite atténuées par l'absence de points hauts et les nombreux écrans visuels.

Les villages du territoire d'étude ne sont pas impactés par le site d'étude. En direction du Bois Vert depuis le Bertray, des perceptions se font depuis le chemin d'accès. Mais l'orientation des habitations propose des vues à l'opposé de celui-ci.

Les perceptions suivantes illustrent l'intégration du site d'étude dans son environnement à l'échelle éloignée, puis à une échelle plus proche pour présenter les espaces concernés par les potentielles perceptions.

01 - Depuis la sortie de Plaimpied en direction de la RD106 à l'ouest du site d'étude



02 - Depuis le croisement entre la RD2076 et la RD119 en direction d'Annoix au sud-est du site d'étude



03 - Depuis la RD71 en direction de Saint-Just au nord du site d'étude



En prolongeant la RD2076 sur la partie nord de Saint-Just, des perceptions se dégagent en direction du secteur d'étude dès lors que le bâti devient plus lâche. Les perceptions restent toutefois restreintes par la distance au site d'étude et la présence de la haie arbustive autour du secteur d'étude. La présence de la lisière boisée permet d'accompagner le regard vers l'horizon.

04 - Depuis la sortie de Saint-Just sur la RD2076 au nord du site d'étude



La végétation qui borde le site permet de réduire les perceptions depuis les points éloignés du territoire d'étude. La densité végétale induite par la vallée de l'Auron permet par exemple de masquer les vues depuis le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée. Elle participe aussi à l'intégration du secteur d'étude dans le contexte paysager en s'appuyant sur des éléments existants qui parcourent le paysage de la Champagne berrichonne.

05 - Au croisement de la RD71 et de la RD2076 à l'est du site d'étude



06 - Depuis la route d'accès au Bois vert et son château au sud-ouest du site d'étude



2.3. Synthèse des enjeux

L'analyse du territoire de l'aire éloignée a mis en avant les **composantes à enjeu** de ce dernier. La caractérisation de ces enjeux tient compte de la valeur de l'élément sur le territoire étudié vis à vis de son **aspect social, dynamique, touristique et/ou patrimonial**, de sa **valeur emblématique**, de sa **renommée** et de sa **fréquentation**. Des critères de détermination (précisés dans la méthodologie) ont permis de qualifier un **niveau d'enjeu brut**, qui ne tient pas compte de la perception du site d'étude.

Une échelle de niveaux d'enjeu a été définie, allant de « **pas d'enjeu** » à « **exceptionnel** ». Pour rappel, elle s'organise comme suit :

Pas d'enjeu	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
-------------	--------	--------	------	-----------	--------------

A l'issue de la détermination de cet enjeu brut, il est étudié la relation visuelle que l'élément peut présenter avec le site d'étude et de possibles structures photovoltaïques sur son emprise :

- Pas de visibilité possible de structures photovoltaïques (2 à 6 m) et éléments techniques connexes sur l'emprise du site d'étude. L'enjeu n'est pas sensible.
- Visibilité et/ou covisibilité possible de structures photovoltaïques (2 à 6 m) et éléments techniques connexes sur l'emprise du site d'étude. L'enjeu est sensible.

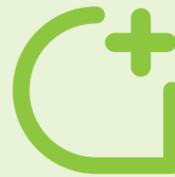
Le tableau suivant liste les enjeux déterminés à l'échelle éloignée associés à leur niveau d'enjeu brut. Il précise leur sensibilité ou non au regard de structures photovoltaïques sur l'emprise du site d'étude.

Catégorie	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu brut	Sensibilité paysagère	Enjeu sensible
Paysage	unité paysagère « vallée de l'Auron »	Fort	C'est l'unité paysagère qui accueille le secteur d'étude. Il est représentatif du paysage du rebord de vallée de l'Auron. La présence de haies participe à la qualité paysagère de l'unité. En se rapprochant, des perceptions se créent sur le secteur d'étude.	Oui
	unité paysagère « plaine aux vastes horizons »	Faible	Le site d'étude ne modifie pas l'occupation du sol ni l'unité paysagère. Mais le site est en partie perceptible à l'arrière des haies et s'intègre à la vallée.	Non
	unité paysagère « plaine méridionale de Bourges »	Faible	La distance d'éloignement au secteur d'étude ainsi que la composition paysagère ne permettent pas d'altérer le paysage de la plaine, aucune visibilité n'y est recensée.	Non
	unité paysagère « plaine mixte entre Cher et l'Auron »	Faible	La végétation ainsi que les ondulations de la plaine masquent les perceptions en direction du site d'étude.	Non
Dynamique	RD2076	Fort	Axe de circulation important. Visibilité possible du secteur d'étude depuis la sortie de Saint-Just.	Oui
	RD71	Modéré	Visibilité possible en direction du site depuis des points de vue proches.	Oui
	RD953	Modéré	Pas de visibilité.	Non
	RD106	Modéré	Axe secondaire qui possède des panoramas sur la vallée. Quelques perceptions ponctuelles sur le secteur d'étude à l'arrière de la végétation de la vallée de l'Auron.	Oui
Social	Saint-Just	Fort	Une absence de perception depuis les franges urbanisées et le cœur du village.	Non
	les habitations du Bertray	Modéré	Une absence de perception depuis le hameau en raison du masque végétal créé par la vallée de l'Auron. De légères perceptions sont possibles entre le Bertray et Bois Vert.	Non
	les autres villages et lieux de vie	Faible	Pas de potentielle perception depuis les autres villages et lieux de vie.	Non
Patrimonial	les Monuments Historiques	Fort	Pas de visibilité prévue avec les édifices identifiés aux Monuments Historiques.	Non
	les châteaux privés	Modéré	Les châteaux privés autour du site ne possèdent pas de vues sur le secteur d'étude. La végétation réduit les perceptions vers l'extérieur.	Non
	les éléments mémoriels des guerres	Faible	Pas de visibilité ou covisibilité avec les éléments mémoriels des guerres.	Non
Touristique	sentier de Petite Randonnée	Modéré	Aucune potentielle perception depuis le sentier de randonnée.	Non
	voie cyclable (en cours + projet)	Modéré	La voie cyclable est positionnée dans la vallée là où les perceptions sont masquées par la végétation.	Non

Quelques enjeux ont été identifiés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Les perceptions se contiennent dans le paysage le plus proche de l'aire éloignée au secteur d'étude. Ils ne reflètent alors qu'une petite partie du territoire. On compte dans ces enjeux : la vallée de l'Auron qui est l'unité paysagère accueillant le site ; les axes de communication possédant des vues dégagées sur les lisières boisées du secteur d'étude.



À RETENIR



Les enjeux de l'aire d'étude éloignée sont plutôt restreints au paysage proche du secteur d'étude.

Le regard à la sortie de Saint-Just sur la RD2076 s'ouvre sur les haies qui entourent le secteur d'étude et se prolongent jusqu'au croisement avec la RD71.

Les routes positionnées au-dessus de la vallée de l'Auron possèdent des vues filtrées, par la composition paysagère, vers le secteur d'étude.

3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET PERCEPTIONS

3.1. Organisation et composantes

L'unité paysagère de la vallée de l'Auron compose l'aire d'étude immédiate. On y retrouve le fond de vallée avec la rivière et son cordon arboré. Il remonte légèrement le long de la terrasse alluviale accueillant le secteur d'étude. Puis les espaces agricoles prennent place sur le rebord de la vallée pour s'assembler avec les plaines agricoles de la Champagne berrichonne.



Paysage de la vallée de l'Auron
Source : AUDDICE 2022



Paysage entre la plaine et la vallée
Source : AUDDICE 2022



La terrasse accueillant le secteur d'étude
Source : AUDDICE 2022

Les hameaux de Chambon, Chevigny et des Coteaux s'implantent dans le fond de vallée de l'Auron. Majoritairement entourés par des boisements, les perceptions sont réduites en direction du secteur d'étude. La topographie vallonnée participe aussi à la réduction des perceptions.



Hameau de Chevigny implanté dans la vallée de l'Auron
Source : AUDDICE 2022



La RD71 en direction de Chambon
Source : AUDDICE 2022

L'aire d'étude immédiate est traversée par les deux axes de circulation les plus importants du territoire d'étude : la RD2076 et la RD71. Au niveau du Bertray, à la limite de l'aire d'étude immédiate, la RD106 traverse cette aire d'étude et joue le rôle d'axe de découverte de la vallée. D'autres routes de desserte parcourent le secteur pour desservir les différentes habitations dispersées.

Aucun élément patrimonial n'est identifié dans l'aire d'étude immédiate. Le projet de l'extension de la voie cyclable le long de l'ancien canal du Berry prendra place dans le fond de vallée.

Illustration 62 : Organisation du paysage et perceptions de l'aire immédiate
Réalisation : AUDDICE 2022



Sources : IGN BDTOPO et BDORTHO 2020

- | | |
|---|--|
| <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone d'implantation potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate (500m) <p>Axes de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> Route départementale principale Route départementale secondaire Axe de découverte de la vallée | <p>Éléments touristiques et patrimoniaux</p> <ul style="list-style-type: none"> l'Auron Canal du Berry déclassé ★ Châteaux privés Projet du Canal de Berry à vélo <p> Masques visuels (habitations et végétation)</p> |
|---|--|

3.2. Analyse des visibilité

La topographie à proximité du secteur d'étude réduit les perceptions. En effet, le site d'étude s'implante sur le revers Est d'une terrasse le long de la vallée de l'Auron. Cette situation induit une absence d'interaction avec le cœur du village de Saint-Just qui est inscrit dans une combe.

Depuis la RD2076, une partie de la RD71 et les points les plus proches à l'ouest et au nord, des perceptions se font en direction du secteur d'étude. Il est identifié par la linéarité végétale qui l'accompagne. Pour la végétation arbustive, elle permettra de masquer la partie basse de la zone, contenant le regard aux limites extérieures et aux éléments les plus hauts.

07 - Depuis la RD2076

au nord-est du site d'étude



08 - Depuis la sortie de Saint-Just vers le site d'étude

au nord du site d'étude



Cette topographie légèrement vallonnée suffit à masquer les vues sur le secteur d'étude depuis le hameau de Chevigny. Ici, l'observateur se situe sur la route d'accès du site depuis Saint-Just. Sa position permet de prendre en compte l'implantation du hameau dans la vallée.

09 - Depuis le hameau du Bertray

au sud-ouest du site d'étude



La place du secteur d'étude à l'arrière de la vallée de l'Auron permet de filtrer les vues sur celui-ci depuis la partie au sud de l'aire d'étude immédiate. Situé quasiment sur le même profil altimétrique que le secteur d'étude, le hameau du Bertray ne peut pas percevoir le site à l'arrière de la végétation dense de la vallée.

10 - Depuis la RD71 près de l'entrée

à l'est du site d'étude



L'entrée est la seule ouverture visuelle directe qui mène sur le secteur d'étude. Le reste du site est masqué par les boisements ou filtré par la haie arbustive de la frange nord. Cette situation réduit les interactions entre le site d'étude et le paysage proche. La végétation participe au basculement entre le paysage de la vallée et celui de la plaine agricole.

3.3. Synthèse des enjeux

L'analyse paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude immédiate a permis de mettre en évidence des enjeux bruts. L'étude des visibilité du site d'étude a mis en avant la sensibilité ou non de ces enjeux. La méthode d'attribution des niveaux se base sur le principe présenté à l'échelle éloignée. Le tableau suivant liste les enjeux déterminés à l'échelle immédiate associés à leur niveau d'enjeu brut. Il précise leur sensibilité à la visibilité et à l'emprise du site d'étude.

Catégorie	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu brut	Sensibilité paysagère	Enjeu sensible
Paysage	unité paysagère « vallée de l'Auron »	Fort	Le site d'étude s'installe sur le rebord de l'Auron et s'intègre au paysage grâce à ses lisières végétales. Les perceptions sur l'ensemble du site sont réduites avec la végétation environnante.	Oui
Dynamique	RD 2076	Fort	Une visibilité est possible sur les limites végétalisées du secteur d'étude.	Oui
	RD 71	Fort	Il existe une visibilité au contact de la zone d'étude mais seulement possible sur l'entrée du secteur d'étude, rapidement masquée par la végétation.	Oui
	RD 106	Modéré	Pas de visibilité depuis la route. Le secteur d'étude s'installe à l'arrière de la végétation de la vallée.	Non
	Autres axes de communication	Faible	Une visibilité est possible sur le site mais la fréquentation est réduite sur ces axes.	Oui
Social	hameau de Chevigny	Modéré	Positionné dans la vallée, il n'y a pas de perception possible vers le secteur d'étude installé sur le revers.	Non
	hameau de Chambon	Modéré	Positionné dans la vallée, il n'y a pas de perception possible en raison de la densité boisée autour du hameau.	Non
	habitations isolées dans la vallée	Faible	Positionnées dans la vallée, le regard se réduit à la ripisylve et aux prairies.	Non
Patrimonial	château privé à Chambon	Faible	Il y a une absence de visibilité et de covisibilité depuis le château.	Non
Touristique	prolongement du Canal du Berry à vélo	Modéré	La composition paysagère masque le site d'étude depuis le fond de vallée.	Non

L'unité paysagère de la vallée de l'Auron accueille le secteur d'étude et reste un enjeu sensible. Puisque la place de la vallée de l'Auron est importante dans le contexte agricole de la Champagne berrichonne, il convient de conserver son unité. Sa lecture sera légèrement modifiée depuis les points les plus hauts de l'aire d'étude immédiate en raison de la proximité avec le secteur d'étude. Toutefois, la végétation qui accompagne le site réduit les perceptions. Cette lecture se retrouve depuis les axes de communications importants à proximité comme la RD2076 et la RD71.



À RETENIR



Les perceptions sur le secteur d'étude sont facilement limitées par la végétation densément présente dans la vallée de l'Auron.

Les potentielles perceptions sont davantage présentes depuis la frange nord qui n'est composée que par une longue haie arbustive.

Ces perceptions se font notamment depuis la RD2076 et la RD71.