

III. MILIEU NATUREL

1. Délimitation des aires de l'étude écologique

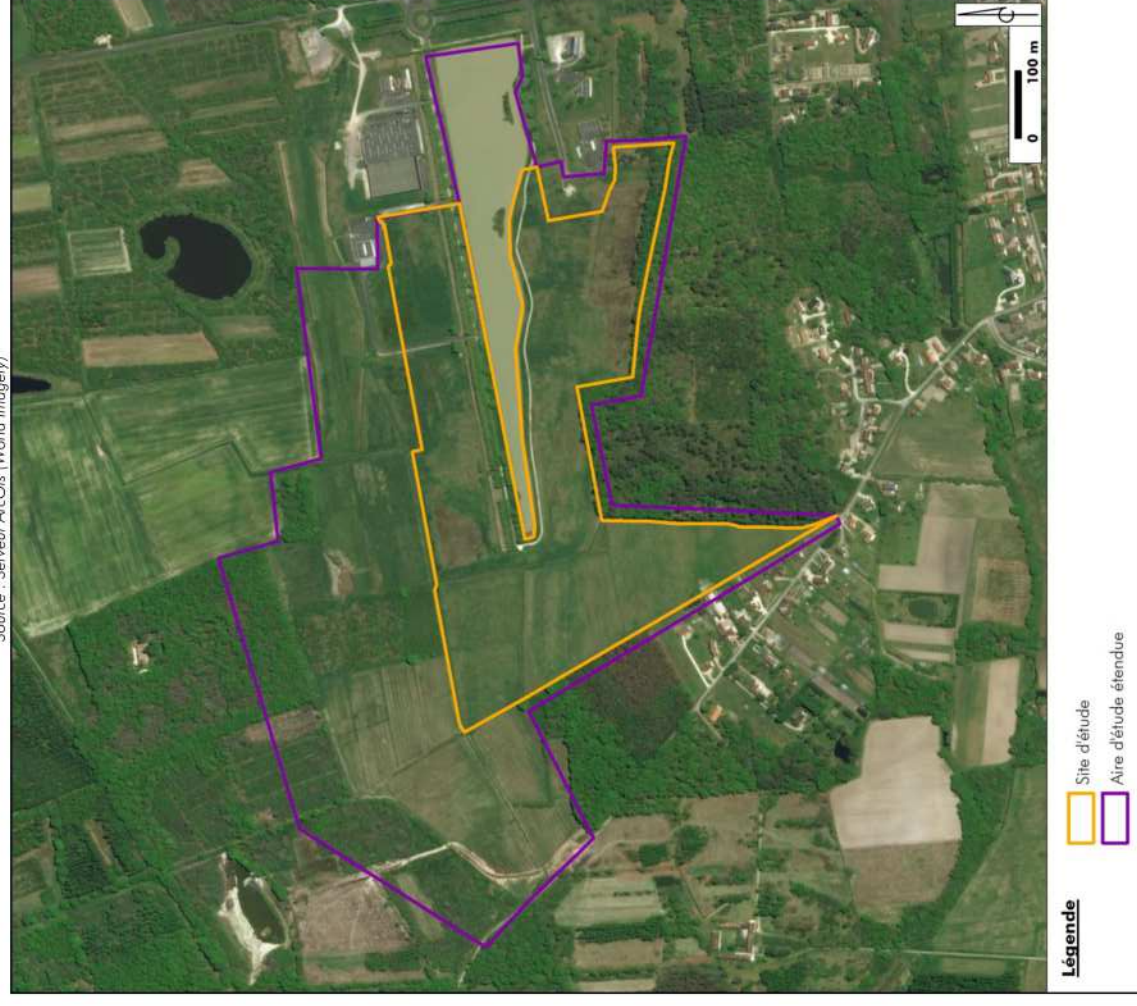
Les **zonages écologiques** réglementaires et de gestion et d'inventaire ont été recensés dans un rayon de 5 km et 10 km autour du site d'étude.

Deux aires de l'étude écologique ont été considérées pour **l'étude des habitats, de la flore et de la faune** :

- L'**aire d'étude rapprochée** correspond à l'emprise du site d'étude
- L'**aire d'étude étendue**, où ont été recherchés les éléments de la faune la plus mobile. A titre de rappel, cette aire d'étude est définie en fonction des éléments structurant les abords du site d'étude, et plus particulièrement les trames vertes (boisements, haies, etc.) et bleues (zones humides), afin de mettre en exergue les différents corridors biologiques dans lesquels le site d'étude s'insère. Les milieux accessibles depuis le site ont été pris en compte, principalement le fossé qui longe le Nord du site et qui abrite des amphibiens intéressants.

La carte suivante présente les aires de l'étude de l'étude écologique rapprochée et étendue.

Illustration 37 : Carte des périmètres de l'étude et des continuités écologiques
Source : Serveur ArcGis (World Imagery)



2.1.1. Arrêté de Protection de Biotope (APB)

Aucun APB n'a été identifié au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.1.2. Parc National (PN)

Aucun PN n'a été identifié au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.1.3. Parc Naturel Régional (PNR)

Aucun PNR n'a été identifié au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.1.4. Réserve Biologique Intégrale (RBI)

Aucune RBI n'a été identifiée au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.1.5. Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS)

Aucune RCFS n'a été identifiée au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.1.6. Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Aucune RNN n'a été identifiée au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

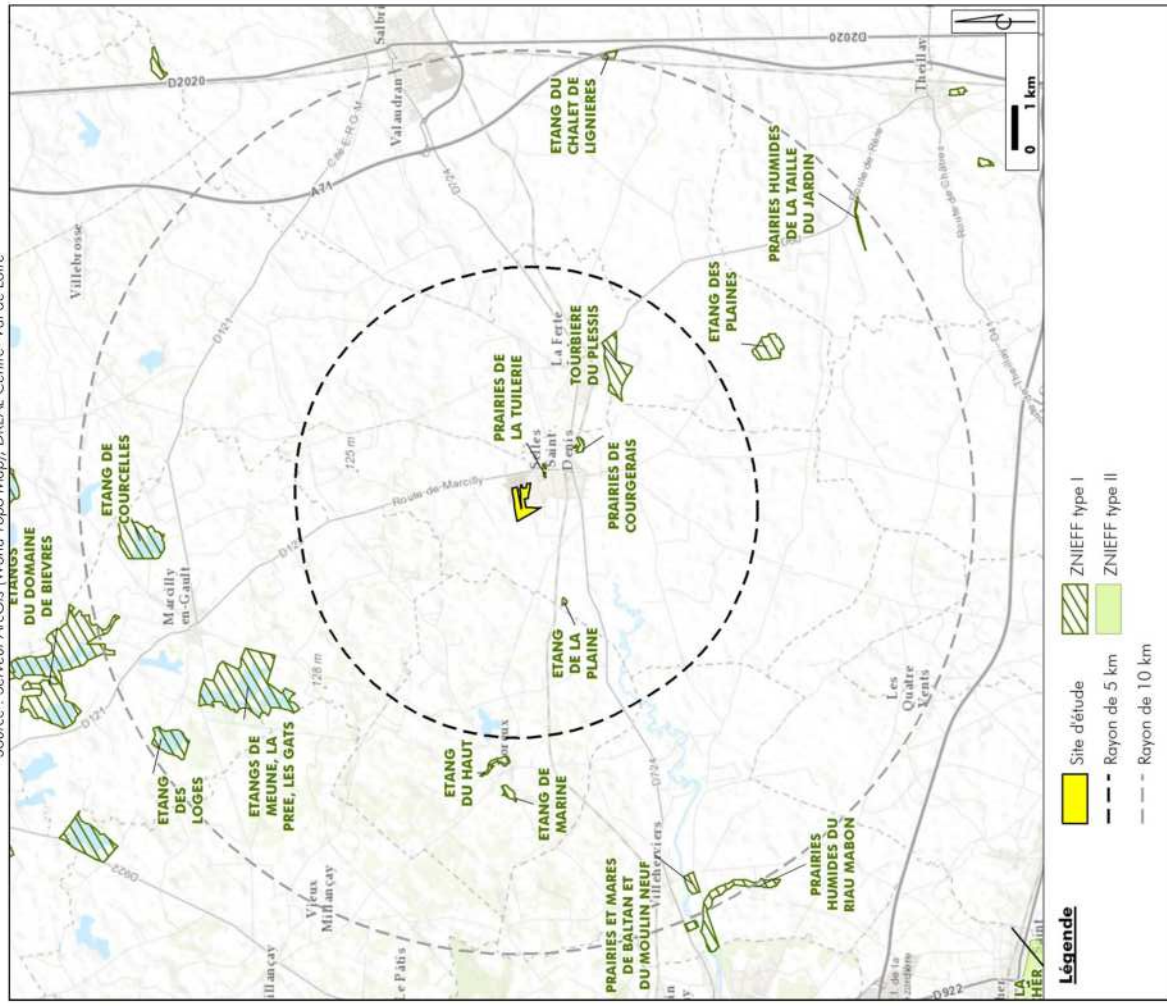
2.1.7. Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Aucune RNR n'a été identifiée au sein d'un rayon de 10 km autour du site d'étude.

2.2. Les zones d'inventaires et Espaces Naturels Sensibles les plus proches du site d'étude

La carte suivante localise les différents zonages d'inventaire à proximité du site d'étude.

Illustration 39 : Carte des zonages écologiques d'inventaire
 Source : Seveur ArcGis (World Topo Map), DREAL Centre- Val de Loire



2.2.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent un inventaire du patrimoine naturel à l'échelle nationale. Cet inventaire a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique;
- Les ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. La sensibilité d'un tel zonage vis-à-vis du site d'étude est avérée lorsque les espèces déterminantes, c'est-à-dire les espèces ayant justifiées la désignation « ZNIEFF », sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude ou de l'utiliser pour tout ou partie de leur cycle de vie.

Le tableau suivant présente l'analyse écologique entre le site d'étude et les zonages ZNIEFF type I et type II localisés dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.

Type de ZNIEFF	Distance avec le site d'étude	Caractéristiques	Enjeu
240008677 - Tourbière du plessis			
ZNIEFF type I	2,8 km Au Sud-Est	Il s'agit d'un vallon tourbeux lié au Naon. La zone regroupe des berges tourbeuses d'étangs, des landes tourbeuses à molinié, des boisements marécageux et tourbeux, des landes sèches et des chênaies acidiphiles. 21 espèces déterminantes dont 8 protégées ont été observées. Les habitats déterminants du site sont : 22.314 - Gazon des berges tourbeuses en eaux peu profondes 31.13 - Landes humides <i>Molinia caerulea</i> 37.22 - Prairies <i>Junc acutiflore</i> 44.A1 - Bois de Bouleaux <i>Sphagnum</i> 54.6 - Communautés <i>Rhynchospora alba</i> Espèces déterminantes : Flore et milieux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt n'est commune entre la ZNIEFF et le site d'étude. Proximité moyenne.
240031128 - Etang du haut			
ZNIEFF type I	5,5 km à l'Ouest	Cet étang regroupe plusieurs habitats en bon état de conservation, notamment le groupement à <i>Eleocharis ovata</i> qui abrite une population importante de <i>Lindernia couchée</i> , très rare en région Centre et protégée au niveau national. On y trouve 9 espèces déterminantes ZNIEFF. Les habitats déterminants du site sont : 22.321 – Communautés à <i>Eleocharis</i> Espèces déterminantes : Flore et milieux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt n'est commune entre la ZNIEFF et le site d'étude. Eloignement relatif.
240031464 - Etang des plaines			
ZNIEFF type I	6 km au Sud-Est	La zone est centrée sur un ensemble d'étangs. Des gazons importants de bordure d'étang justifient l'appellation ZNIEFF. On y trouve la Littorale à une fleur qui est protégée au niveau national ainsi que des populations importantes de <i>Rhynchospora brun</i> (espèce protégée au niveau régional). Dans les macrocarrées qui entourent les étangs, on trouve de la Laiche filiforme (espèce protégée régionale) et de la Canche des marais (espèce rare). Au total on trouve 18 espèces déterminantes ZNIEFF, 2 espèces protégées au niveau national et 4 au niveau régional. Les habitats déterminants du site sont : 22.31 - Communautés amphibies pérennes septentrionales Espèces déterminantes : Flore, milieux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt n'est commune entre la ZNIEFF et le site d'étude. Eloignement relatif.
240031507 - Etang de marine			
ZNIEFF type I	6,1 km à l'Ouest	Il s'agit d'un étang d'assez grande superficie à proximité immédiate du bourg de Loreux. Cet étang est très riche en plantes aquatiques. On y trouve 9 espèces déterminantes dont une est protégée au niveau régional et une au niveau national. Les habitats déterminants du site sont : 22.4 - Végétations aquatiques Espèces déterminantes : Flore et milieux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt n'est commune entre la ZNIEFF et le site d'étude. Eloignement relatif.

Type de ZNIEFF	Distance avec le site d'étude	Caractéristiques	Enjeu
240031632 - Prairies de la tuilerie			
ZNIEFF type I	400m au Sud Est	Il s'agit de deux prairies de fauche dont la végétation est majoritairement rattachable au Junco-Molinion. On y trouve 6 espèces de plantes déterminantes. Les habitats déterminants du site sont : 37.312 Prairies à moliniées acidiphiles Espèces déterminantes : Flore et milieux.	Moyen : Les prairies de fauches du site d'étude ne sont pas à Moliniées. Pas d'espèces ZNIEFF communes avec le site. Proximité
240031631 - Prairies de courgerais.			
ZNIEFF type I	1,4 km au Sud Est	Il s'agit en grande partie de prairies fauchées du Junco-molinion. Une douzaine d'espèces végétales ZNIEFF sont présentes dont 6 sont protégées en région Centre. Les habitats déterminants du site sont : 37.312 Prairies à moliniées acidiphiles Espèces déterminantes : Flore et milieux	Moyen : Les prairies de fauches du site d'étude ne sont pas à Moliniées. Pas d'espèces ZNIEFF communes avec le site. Proximité
240031120 - Etang de la plaine			
ZNIEFF type I	2,7 km au Sud-Ouest	Il s'agit d'un étang eutrophisé qui abrite une forte densité de <i>Canards</i> . Il abrite 7 espèces végétales déterminantes dont trois protégées. Les habitats déterminants du site sont : 22.321 – Communautés à <i>Eleocharis</i> Espèces déterminantes : Flore et milieux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt n'est commune entre la ZNIEFF et le site d'étude. Proximité moyenne.

Type de ZNIEFF	Distance avec le site d'étude	Caractéristiques	Enjeu
240008666 - Etangs de Meune, la Pree, les Gats			
ZNIEFF type I	6,4 km au Nord-Ouest	Ce site présente un bon maintien général et présente un certain intérêt ornithologique (reproduction du grèbe à cou noir et de la Guifette moustac, migration) et botanique (Carex bohemica et Elyaline hexandra). Espèces déterminantes : Flore, Oiseaux.	Faible : Aucun milieu d'intérêt de la ZNIEFF n'est présent sur le site d'étude. Certaines espèces d'oiseaux se retrouvent sur le site d'étude comme le Vanneau huppé Eloignement relatif.
240008662 - Etang de Courcelles			
ZNIEFF type I	8,11 km au Nord	Cet étang de Sologne abrite des communautés amphibiennes annuelles et vivaces, il est bordé par des prairies humides à Jonc. On y trouve 10 espèces végétales ZNIEFF dont 2 protégées. L'étang présente un intérêt ornithologique. Habitats déterminants : 22.12 Eaux mésotrophes 22.313 Gazon des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes 22.314 Gazon des berges tourbeuses en eaux peu profondes 22.321 Communautés à Eleocharis 22.4 Végétations aquatiques 37 Prairies humides et mégaphorbiaies 37.312 Prairies à Molinie acidiphiles 53 Végétation de ceinture des bords des eaux 53.11 Phragmitaires	Faible : Un certain nombre de milieux se trouvent sur le site. Il n'y a pas de connections écologique directes entre les 2 Eloignement.
Espèces déterminantes : Flore, avifaune			
240031142 - Prairies et mares de Baltan et du moulin neuf			
ZNIEFF type I	9,2 km à l'Ouest	Il s'agit d'un terrain à quelques centaines de mètres du centre-ville. L'intérêt de ce site réside en partie dans la présence de mares. On y trouve 17 espèces végétales déterminantes de nombreux insectes et des amphibiens protégés. Habitats déterminants : 22.14 Eaux dystrophes 31.2391 Landes aquitaino-ligériennes à Ulex minor et Erica cinerea 31.8 Fourrés 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques 53.16 Végétation à Phalaris arundinacea	Faible : Un milieu ZNIEFF est commun sur les 2 sites. Certaines espèces sont communes entre les 2 sites, mais leurs capacités de déplacement sont faibles. Il n'y a pas de connections écologique directes entre les 2 Eloignement.

Type de ZNIEFF	Distance avec le site d'étude	Caractéristiques	Enjeu
240031163 - Etang des Loges			
ZNIEFF type I	9,2 km au Nord Ouest	Cette ZNIEFF constitue un site d'une richesse écologique marquée par la présence d'une avifaune diversifiée, étroitement liée au facteur eau. Habitats déterminants : 22.12 Eaux mésotrophes 22.3 Communautés amphibiennes 37.3 Prairies humides oligotrophes 53.11 Phragmitaires	Faible : Certains habitats sont communs aux deux sites. Le Bihoreau gris est présent sur les 2 sites. Il n'y a pas de connections écologique directes entre les 2 Eloignement.
Espèces déterminantes : Oiseaux			
240008663 - Etangs du domaine de Bièvres			
ZNIEFF type I	9,5 km au Nord	La zone est constituée de plusieurs étangs présentant une flore typique des berges exondées avec la Baldelle fausse-renoucle (Baldellia ranunculoides) ou le Scirpe ovoïde (Eleocharis ova). Le site abrite également une avifaune nicheuse intéressante. 28 espèces déterminantes de plantes dont 5 protégées, 12 espèces déterminantes de faune. Habitats déterminants : 22.31 Communautés amphibiennes pérennes septentrionales 22.4 Végétations aquatiques 35.23 Pelouses à Corynephorus	Faible : Certains habitats sont communs aux deux sites. Le Bihoreau gris est présent sur les 2 sites. Il n'y a pas de connections écologique directes entre les 2 Eloignement.
Espèces déterminantes : Oiseaux, Plantes			
240031604 - Prairies humides de la taille du jardin			
ZNIEFF type I	9,5 km au Sud Est	Ce chapelet de prairies humides longe un affluent de la Rère. Une espèce de carex en danger critique d'extinction est présente. Habitats déterminants : 37.312 Prairies à Molinie acidiphiles	Négligeable : Aucun habitat d'intérêt n'est commun aux deux sites. Il n'y a pas de connections écologique directes entre les 2 Eloignement.
Espèces déterminantes : Plantes			

2.2.2. Trame verte et bleue

Le diagnostic cartographique du réseau écologique ainsi que le programme d'action de la Trame Verte et Bleue de la Sologne ont été établis.

Le site d'étude est situé à proximité d'un corridor théorique de moindre contrainte de la trame verte (à 1 km à l'Ouest de Romorantin Lantenay).

Les inventaires ont été réalisés sur le site d'installation des panneaux solaires, ainsi qu'aux abords proches de la zone où les travaux pourraient avoir un impact.

Les différents inventaires de la flore (réalisés pendant la période d'avril à août) ont été effectués sur 11 points de relevé sur l'ensemble de la zone afin d'obtenir la totalité des habitats présents sur ce site d'étude. Ceux-ci sont localisés sur l'illustration 41 en page 67 et décrits dans les paragraphes suivants.

La liste complète des espèces végétales observées (comprenant les dénominations scientifiques) est consultable en Annexe 3.

3.1.1. Prairies humides atlantiques et subatlantiques



Prairies humides atlantiques et subatlantiques
Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	37.21 - Prairies humides atlantiques et subatlantiques
Code(s) EUNIS	E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides

A. Représentativité

Cet habitat occupe la majorité de l'espace du site. Cette prairie se situe sur les points de relevé R1/R2/R3/R4/R6/R7/R8 et R9. Elle représente **17,9 ha** sur le site.

B. Description

Pâturages et prairies de fauche, gérées de façon extensive, sur des sols tant basicoles qu'acidicoles, riches en nutriments, des plaines, collines et montagnes basses de l'Europe sous des climats atlantique ou subatlantique. Ces prairies sont fortement liées aux cours d'eau qui les enrichissent. Il est rare de trouver cet habitat dans son état d'origine.

C'est le cas dans cette zone d'étude, en effet, cette prairie humide se trouve à un état dégradé, par l'action de l'Homme, ceci se voit par la présence abondante du bouton d'or (*Ranunculus acris*).

C. Espèces typiques du milieu

Alopecurus pratensis, *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Cardamine pratensis*, *Ranunculus acris*...

D. Intérêt floristique

Les prairies humides atlantiques et subatlantiques (à l'état d'origine) abritent une forte diversité floristique.

E. Intérêt faunistique

D'une façon générale, la forte diversité floristique de cet habitat attire tout un cortège d'invertébrés phytophages, qui sont à leur tour prédatés par de nombreux vertébrés insectivores : amphibiens, reptiles, oiseaux, chauves-souris... Les prairies humides atlantiques jouent donc un rôle très important dans la chaîne alimentaire des zones humides.

Cet habitat fait partie des « habitats naturels déterminants ZNIEFF » de la région Centre. Mais dans notre cas, la prairie humide n'est pas réellement typique de cet habitat ZNIEFF, puisque *Fritillaria meleagris* est absente du site d'étude.

Dans la zone d'étude, cet habitat est sous une forme dégradée, puisque que le Bouton d'or et l'Oseille des prés y sont relativement présents.

3.1.2. Pelouses à Agrostis-Festuca



Pelouses mésophiles fermées
Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	35.12 - Pelouses à Agrostis-Festuca
Code(s) EUNIS	Pas de correspondance

A. Représentativité

Cette pelouse occupe une petite surface du site. Elle est située au niveau du point de relevé R10. Cet habitat représente 0,75 ha sur le site.

B. Description

Pelouses mésophiles fermées formées par *Agrostis* spp. et *Festuca* spp. Pelouses maigres, pâturées ou fauchées, des clairières, chemins et pâtures au sein des systèmes landicoles, forestiers ou plus rarement prairiaux. Sol d'origine variable : sableux, argileux, limoneux, tourbeux asséché ou plus rarement alluvionnaire. Substrat généralement pauvre en nutriments mais riche en matière organique, acide à très acide, avec une teneur en eau variable (sec, frais ou soumis à engorgement temporaire).

C. Espèces typiques du milieu

Agrostis stolonifera L., *Festuca rubra* L., *Vulpia bromoides* (L.) Gray *Pilosella officinarum* F.W.Schultz & Sch.Bip...

D. Intérêt floristique

Micromilieu participant à la mosaïque des systèmes landicoles, prairiaux ou forestiers.

E. Intérêt faunistique

Ces pelouses peuvent héberger de nombreuses espèces patrimoniales faunistiques.

Sur la zone d'étude, cette pelouse est pauvre en espèces végétales et subit probablement des inondations temporaires, puisqu'elle contient des espèces de la prairie humide voisine.

3.1.3. Pâtures mésophiles



Pâtures mésophiles
Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	38.1 - Pâtures mésophiles
Code(s) EUNIS	E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage

A. Représentativité

Cette pâture est située au Sud-Ouest du site, au niveau du point de relevé R5. Elle occupe un espace relativement faible de la zone d'étude. Elle a une superficie de **2.8 ha**.

B. Description

Les prairies pâturées mésophiles sont dominées par une strate herbacée basse irrégulière. L'aspect est hétérogène, formé de touffes, de taches plus hautes. C'est un habitat fertilisé, régulièrement pâturé, sur des sols bien drainés. Les prairies pâturées constituent un habitat à l'équilibre instable dépendant directement de la pression de gestion exercée.

C. Espèces typiques du milieu

Holcus lanatus L., *Centaurea jacea* L., *Poa pratensis* L., *Ranunculus acris* L., *Dactylis glomerata* L...

D. Intérêt floristique

Les espèces végétales des prairies pâturées ne présentent pas de caractère de rareté et la flore y est relativement pauvre.

E. Intérêt faunistique

L'hétérogénéité du milieu, avec ses broussailles, ses zones tassées, égratignées, ses arbres isolés, ses haies périphériques, ses déjections plus ou moins localisées, constitue une mosaïque intéressante pour la faune, en effet les invertébrés, notamment les coprophages, entretiennent tout un cortège de prédateurs et sont au centre de nombreuses chaînes alimentaires intégrant l'avifaune.

Dans cette pâture mésophile, de faible surface, peu d'espèces végétales sont présentes et elle n'a pas d'hétérogénéité au niveau des strates. De ce fait, son intérêt écologique semble être limité.

3.1.4. Typhaies



Typhaies

Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	53.13 - Typhaies
Code(s) EUNIS	C3.23 - Typhaies

A. Représentativité

Cet habitat se trouve au niveau de la mare (vers le point R8), du fossé de drainage et autour de l'étang (à proximité du point de relevé R6). Bien que ce milieu soit présent sur une bonne partie de la zone, ces typhaies représentent une faible surface, en effet, elles sont sous forme de patchs d'habitat. La typhaie représente **1.5 ha** de la zone.

B. Description

Roselières avec grands hélophytes, habituellement pauvres en espèces. Les typhaies tolèrent des périodes prolongées de sécheresses et de pollution.

C. Espèces typiques du milieu

Typha latifolia L., *Typha angustifolia* L....

D. Intérêt floristique

Pauvre en espèces végétales. Les roselières, dont font partis les typhaies, de par leur résistance à la pollution, jouent un rôle écologique général de premier plan d'épuration et de dénitrification des eaux surchargées en nutriments ou en polluants par les activités humaines.

E. Intérêt faunistique

Les roselières hautes constituent un habitat privilégié, voire exclusif, de reproduction, d'hivernage ou d'alimentation pour de nombreux oiseaux. D'autre part, elles, en tant qu'interfaces entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, permettent aux insectes dont les larves sont aquatiques tels que les Odonates et les Ephémères d'accomplir leur cycle annuel de développement. Elles constituent des supports de pontes pour certaines espèces d'amphibiens

Dans cette zone d'étude, la typhaie est constituée principalement de *Typha* spp. Les typhaies sont donc pauvres en espèces végétales. Mais elles abritent des espèces faunistiques intéressantes.

3.1.5. Jonchaies hautes



Jonchaies

Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	53.5 - Jonchaies hautes
Code(s) EUNIS	D5.3 - Zones marécageuses dominées par <i>Juncus effusus</i> ou d'autres grands <i>Juncus</i>

Représentativité

Les jonchaies se trouvent au Nord de la zone d'étude au niveau du fossé (R11) et de la mare en dehors de la zone (vers R8). Les jonchaies ont une superficie de **0.5 ha**.

Description

Formations de *Juncus* envahissant des marais ou bas-marais très pâturés et piétinés ou des bas-marais acides ou (avec *Juncus effusus*) eutrophisés.

Espèces typiques du milieu

Juncus conglomeratus L., *Juncus effusus* L...

Intérêt floristique

Pauvre en espèce herbacées.

Intérêt faunistique

Habitat pouvant servir à la reproduction de l'avifaune et de l'entomofaune.

Les jonchaies sont pauvres en espèces floristiques, mais elles ont un rôle d'intérêt pour la faune. Sur le site, elles sont situées au niveau d'un fossé, d'une mare et proche de la prairie humide. Comme ce sont des zones inondables, les jonchaies ont également un rôle dans la filtration et l'épuration de l'eau.

3.1.6. Magnocariciâtes



Magnocariciâtes

Source : Et-Nat 2016

Code(s) CORINE	53.21 - Peuplements de grandes Laîches (Magnocariciâtes)
Code(s) EUNIS	D5.21 - Communautés de grands <i>Carex</i> (magnocariciâtes)

Représentativité

La Magnocariciate se situe uniquement autour du grand étang de la zone d'étude (point R6). Elle a donc une faible superficie de **0.5 ha**.

Description

Formations de Cypéracées sociales du genre *Carex*, dominées généralement par une seule espèce qui peut indifféremment former des touradons ou des nappes. Formations occupant la périphérie ou la totalité des dépressions humides, des bourniers oligotrophes et des bas-marais alcalins, sur des sols pouvant s'assécher pendant une partie de l'année. Elles peuvent être classées en fonction de l'espèce dominante.

Espèces typiques du milieu

Carex hirta L., *Carex ovalis* Good, *Carex spicata* Huds...

Intérêt floristique

Les cariçaies en contexte alluvial jouent un rôle important de filtration et d'épuration des eaux lié à l'absorption racinaire des laîches. Les cariçaies sont relativement pauvres en espèces mais la présence de certains *Carex* peu communs à l'échelle de notre région, tels que *Carex paniculata*, *C. pseudocyperus* ou encore de *Carex rostrata*, en peuplements denses présente un intérêt patrimonial.

Intérêt faunistique

Habitat pouvant servir à la reproduction de l'avifaune et de l'entomofaune.

Les Magnocariciâtes sont pauvres en espèces floristiques et ne présentes pas d'espèces de *Carex* d'intérêt patrimonial, mais elles ont un intérêt écologique pour la faune. Comme elles sont situées sur des zones inondables, les grandes Laîches ont également un rôle dans la filtration et l'épuration de l'eau.

A RETENIR

Le site de Selles Saint Denis est située sur une zone d'activité comportant des plans d'eau.

Le milieu occupant la majeure partie de la zone est la prairie atlantique et subatlantique. Cet habitat est un habitat déterminant ZNIEFF en région Centre, mais ce site a subi des altérations du fait de l'activité humaine. Il ne présente pas les espèces principales qui font de lui un habitat d'intérêt (comme *Fritillaria meleagris*). C'est une zone qui connaît des périodes d'inondations, c'est pourquoi il y a présence de zones humides comme les jonchaies, les typhaies et les magnocariciâtes.

De plus, les milieux de pâtures mésophiles et de Pelouses à *Agrostis-Festuca* contiennent également des espèces présentes sur la prairie humide, et inversement la prairie humide contient des espèces de la pelouse et de la pâture.

Cette zone est donc relativement perturbée et les milieux sont en contacts les uns avec les autres.

3.2. Évaluation écologique de la flore du site d'étude

3.2.1. Espèces protégées

Dans tous ces milieux aucune espèce n'est protégée en région Centre, ni au niveau national. De plus, aucune des espèces rencontrées n'est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées.

3.2.2. Espèces patrimoniales non protégées

Dans ces inventaires, 3 espèces sont des espèces déterminantes ZNIEFF en région Centre (cf Tableaux) : *Oxalis acetosella* L. (point R4), *Pimpinella major* (L.) Huds. (point R5) et *Rumex hydroalpathum* Huds. (point R11).



Oxalis acetosella

Source <http://www.tela-botanica.org>



Pimpinella major (L.) Huds

Source <http://www.tela-botanica.org>



Rumex hydrolapathum Huds

Source <http://www.tela-botanica.org>

Espèce phytosociologique caractéristique de *Luzuletalia pilosae*. Elle se situe sur des lieux ombragés humides, surtout des terrains siliceux. Le point R4, sur lequel elle se trouve se trouve proche de la forêt à l'Ouest de la zone. Ceci semble cohérent avec l'écologie de cette plante.

Espèce phytosociologique caractéristique d'*Arrhenatherion elatioris* subsp. *Elatioris*. On la trouve dans les lisières de chênaies neutrophiles à calcicoles. Cette plante est au niveau du point R5 (au Sud-Ouest) qui est également proche d'une lisière forestière. Ce qui correspond bien à son habitat de prédilection.

Espèce présente aux bords des eaux. Sur le site, elle se trouve au niveau du fossé de drainage (point R11). Sa présence est donc cohérente avec son écologie.

A RETENIR

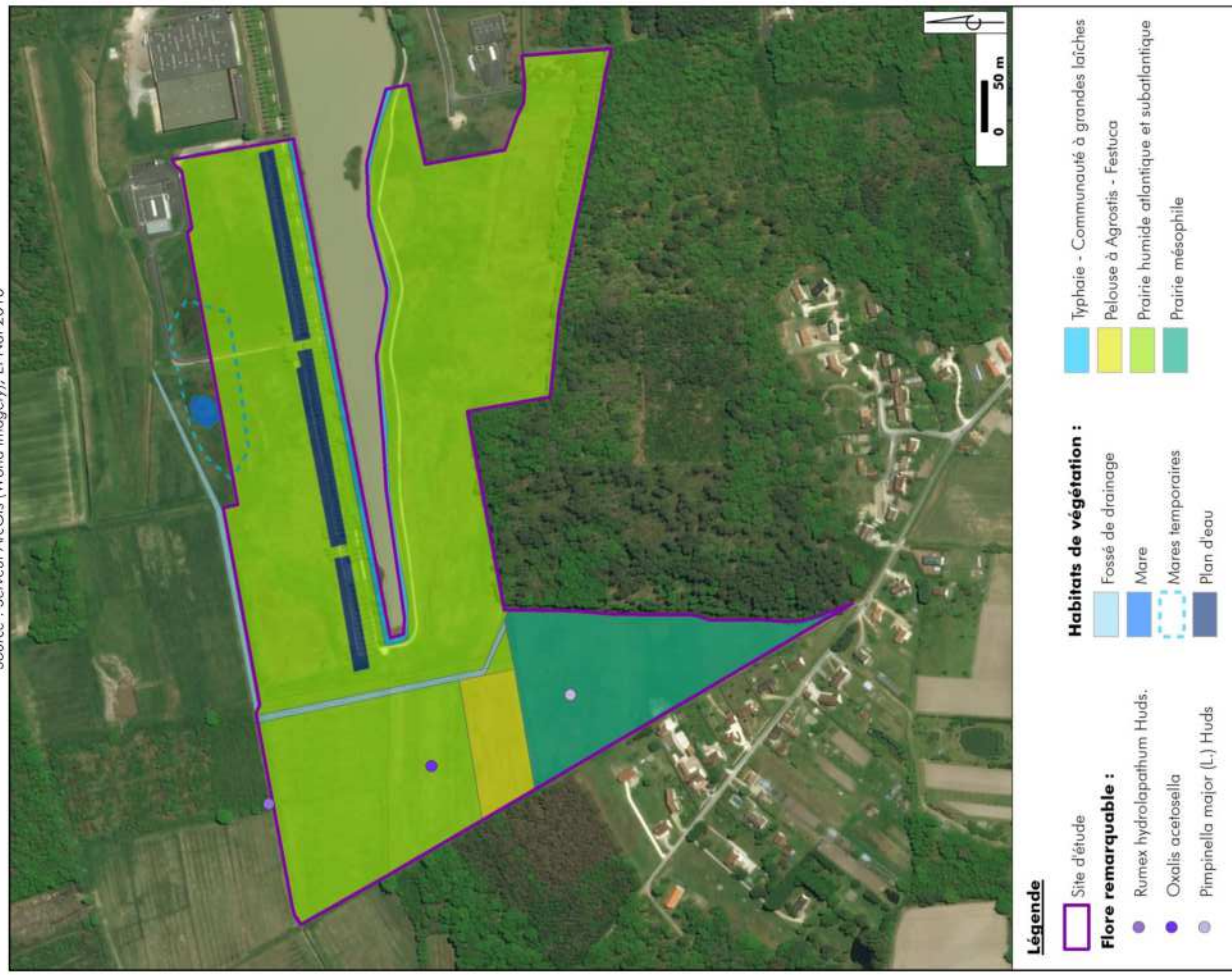
Aucune espèce n'est protégée sur ce site. En revanche, 3 espèces sont des espèces déterminantes ZNIEFF et assez rares en région Centre.

2 de ces espèces se trouvent vers les boisements, il serait donc important de laisser des zones entherbés en lisière des forêts (au Sud-Ouest) lors des travaux, afin que les espèces ne soient pas détruites.

En ce qui concerne le *Rumex hydrolapathum*, il se trouve au niveau du fossé au Nord qui est en limite de zone. A priori, cette espèce ne devrait pas être impactée par les travaux et par l'installation des panneaux solaires.

Illustration 41 : Carte des habitats de végétation et de la flore remarquable

Source : Serveur ArcGis (World Imagery), Et-Nat 2016



3.3. Evaluation écologique de la faune

Les espèces remarquables identifiées sur le site d'étude sont localisées sur l'illustration 42 en page 71 L'ensemble des espèces de la faune contactées est présenté en Annexe 4.

3.3.1. Avifaune

A. Espèces contactées

L'inventaire des oiseaux a été réalisé au printemps 2016 et a permis l'identification de 27 espèces d'oiseaux sur le site. Le cortège est moyennement diversifié, et présente un certain nombre d'espèces remarquables.

Quatre espèces déterminantes ZNIEFF ont été recensées : La **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*), le **Bihoreau gris** (*Nycticorax nycticorax*), le **Vanneau huppé** (*Vanellus vanellus*) et la **Mouette rieuse** (*Chroicocephalus ridibundus*).

Plusieurs espèces remarquables pour leurs statuts de conservation sont présentes sur le site : Le **Bihoreau gris** et le **Vanneau huppé** sont vulnérables au niveau régional. La **Fauvette grisette** est quasi menacée au niveau national. La **Mouette rieuse** est considérée en danger sur ses sites de nidage en région centre, mais elle n'était pas nicheuse sur le site.

Le Bihoreau gris est à l'annexe 1 de la directive oiseaux.

Les espèces remarquables identifiées sur le site (Bihoreau gris, Fauvette grisette et Vanneau huppé) sont détaillées dans les paragraphes suivants.

B. Espèces remarquables

Le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) est bien présent sur les typhaies qui entourent le grand plan d'eau.

Cet échassier de la famille des Ardeidés niche dans la végétation en bordure des étangs ou dans les ripisylves. C'est une espèce nocturne qui vit souvent en colonie avec d'autres espèces d'ardeidés.

Migrateur, il est présent en France de Mars à Octobre. Son nid, composé de branchettes est situé dans les arbres (soules de préférence) ou parfois les roseaux.

L'espèce a besoin de tranquillité pour ses sites de reproduction et est dépendant de la présence de bordures d'étangs/lacs végétalisés.

La **Fauvette grisette** est présente sur les zones arborées qui bordent le Sud du site d'étude.

Ce passériforme migrateur de la famille des Sylviidés fréquente les habitats broussailleux et assez ouverts, les coteaux calcaires, le bocage, les jeunes plantations et les friches herbeuses avec des arbres.

Son nid est constitué par une coupe construite avec de l'herbe, du crin de cheval et il est situé près du sol et bien caché. L'espèce effectue une à 2 pontes par an de mai à juillet.

L'enjeu principal pour l'espèce est le maintien des haies dans les milieux agricoles.

Le **Vanneau huppé** a été contacté à plusieurs endroits sur les prairies humides, il est probablement nicheur sur le site.

Ce Charadriiforme de la famille des Charadriidés fréquente les champs, les prairies et les prés salés et coitiers. Les vanneaux se rassemblent en hiver en énormes groupes sur les zones ouvertes.

Son nid est une simple cavité à même le sol, souvent un peu rehaussée pour que l'oiseau ait une bonne vue sur les alentours. La femelle pond ses premiers œufs entre la mi-mars et la mi-avril, il peut y avoir une couvée de remplacement en mai-juin. Les poussins sont nidifuges et sont élevés par les 2 parents.

L'espèce a besoin d'une bonne visibilité lors de sa période de nidage.

C. Règlementation

La majorité des espèces contactées font l'objet de l'**Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009** fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Celui-ci stipule notamment que : « **Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.** ». La présence de ces espèces induit une sensibilité liée au maintien des populations dans le secteur, qui devra être prise en compte dans le projet.

Le Bihoreau gris est noté à l'**annexe 1 de la directive 2009/147/CE du parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009** concernant la conservation des oiseaux sauvages (directive oiseaux). Les espèces mentionnées à l'annexe 1 « font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ».

D. Potentialités

Le fait d'être dans une SIC et très proche d'une ZPS laisse penser que certaines espèces potentiellement importantes d'oiseaux peuvent fréquenter le site.

Différents hérons et aigrettes peuvent fréquenter les typhaies qui entourent l'étang.

L'aire rapprochée du site ne présente pas de zones buissonnantes qui pourraient s'avérer attractive pour l'alouette Lulu ou encore la Pie grièche écorcheur.

L'**Outarde canepetière** (*Tetrax tetrax*) listée à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation qui était recensée à proximité sur des données anciennes (et qui est présente dans la ZPS FR2410023) ne se trouve probablement pas sur le site car elle a besoin de deux milieux qui se juxtaposent pour son cycle (hautes végétation herbacée ou culture/basse végétation herbacée), de plus la proximité de bâtiments ne lui est pas favorable.

L'**Oedicnème criard** (*Burhinus oedicnemus*) est également listé à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et présent sur la ZPS FR2410023. Il est possible que l'espèce puisse fréquenter le site, mais la proximité de bâtiments et d'habitations sont des facteurs qui limitent l'intérêt du site pour l'espèce.



Source : J. LAIGNEL (MNHN) 2016



Source : Océane ROQUINARCH (MNHN) 2016



Source : Et-Nat 2016

E. Synthèse des enjeux vis-à-vis de l'avifaune

L'avifaune identifiée sur le site est moyennement diversifiée et quelques espèces sont remarquables.

Le **Bihoreau gris** est le plus gros enjeu du site, cependant la colonie de Bihoreau n'occupe que les végétations qui bordent l'étang.

Le Vanneau huppé et la Fauvette grisette représentent un enjeu moyen.

L'enjeu pour l'avifaune est fort, principalement pour le **Bihoreau gris** qui y est nicheur.

3.3.2. Chiroptérofaune

A. Espèces contactées

Six espèces de chauves-souris ont été identifiées sur le site.

L'espèce la mieux représentée est la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) qui est présente quasiment sur toute la zone. Les contacts avec cette espèce ayant eu lieu assez tôt dans la soirée, il est probable qu'une colonie de l'espèce soit située dans les 5km. Vient ensuite la **Pipistrelle de Kuhl** a été captée sur les parties au Nord et à l'Ouest de l'étang. Les contacts avec les autres espèces autres espèces étaient moins nombreux.

Aucun gîte potentiel n'a été identifié sur le site.

Quelques espèces remarquables ont été inventoriées : **La Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Barbastelle d'Europe et la Noctule de Leisler** sont déterminantes ZNIEFF en région Centre.

La Noctule de Leisler et la **Pipistrelle de Nathusius** sont quasi menacées en région Centre. Ces espèces sont traitées dans les paragraphes suivants.

B. Espèces remarquables

La Pipistrelle de Nathusius a été contactée le long des haies et au-dessus des fossés du site (en chasse).

C'est une espèce forestière de plaine. Elle fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau.

En été, l'espèce peut coloniser de nombreux gîtes arboricoles, voire même des nichoirs.

Ses gîtes hivernaux naturels sont dans les cavités arboricoles et dans les fissures d'écorces, on peut la trouver dans les bâtiments (bardages de bois des façades, murs creux).

L'espèce est sensible à la destruction des zones humides, la disparition des forêts alluviales et l'extension des parcs éoliens (car elle est moins agile que les autres pipistrelles...). Elle nécessite un maintien des arbres sénescents, des vieux chênes et des zones humides forestières.

Une **Noctule de Leisler** a été contactée en chasse le long des fossés à l'ouest du site.

L'espèce chasse au-dessus des grands arbres et survole les villages et les plans d'eau.

En hiver comme en été, elle loge dans les milieux boisés (vieux arbres, arbres creux) et parfois les bâtiments.

L'espèce est sensible à l'usage des pesticides qui influe sur ses proies (territoires de chasse). Pour ses gîtes d'hivernation et de reproduction, elle nécessite un maintien des peuplements forestiers et des alignements d'arbres âgés ainsi que des arbres à cavité.

C. Réglementation

Toutes les chauves-souris du territoire national sont inscrites en **Annexe IV de la DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Directive Européenne « Habitats »). Cette Annexe regroupe les « espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte ».

Ce statut de protection est décliné à l'échelle du territoire français par l'**Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007, fixant les listes des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire, et les modalités de leur protection**. Celui-ci mentionne notamment que : « Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel », et par ailleurs : « Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »

D. Potentialités

Le site est situé sur la SIC FR2402001 (Sologne), qui abrite un certain nombre d'espèces intéressantes de chauves-souris qui pourraient fréquenter le site comme le **Grand murin** (*Myotis myotis*) le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), le **Grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le **Petit rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*).

E. Synthèse des enjeux vis-à-vis de la chiroptérofaune

Avec 2 espèces remarquables listées quasi menacées et sachant que le groupe des chiroptères constitue une contrainte réglementaire, ce groupe représente un enjeu moyen, principalement au niveau des fossés au Nord du site, le long des lisières boisées sur la périphérie du site et sous la haie d'arbres qui longe le Nord de l'étang (pour le transit).

3.3.3. Mammalofaune (hors chiroptères)

A. Espèces contactées

Aucun mammifère n'a été contacté sur le site. Le site ne présente pas beaucoup de zones buissonnantes qui pourraient constituer des abris pour la faune.

Aucun mammifère présentant un statut ou un enjeu particulier n'a été contacté.



Source : Manuel Werner - 2006



Source : Mnoif 2006

B. Réglementation

Les mammifères rencontrés ne font pas l'objet de mesures particulières, excepté pour le Ragondin dont l'importation est interdite.

C. Potentialités

Les milieux boisés alentours accueillent potentiellement le **Hérisson d'Europe**. Mais aussi probablement diverses espèces de rongeurs ou de mustélidés. Le Chevreuil européen est probablement présent également. Il est possible que le Ragondin soit également présent sur les berges.

D. Synthèse des enjeux

Les mammifères (hors chiroptères) ne représentent probablement **pas d'enjeu notable** pour le site.

3.3.4. Amphibiens

A. Espèces contactées

Six espèces d'amphibiens ont été contactées sur l'aire d'étude étendue, elles étaient localisées le long des fossés, dans les mares et les mares temporaires et autour de l'étang.

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est déterminant ZNIEFF et quasi menacé en France, l'espèce est décrite dans le chapitre suivant.

Le Triton Crêté (*Triturus cristatus*) et le **Crapaud Calamite** (*Bufo calamita*) sont deux espèces remarquables qui sont décrites dans les paragraphes suivants.

B. Espèces remarquables

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) a été identifié en reproduction sur la mare située dans la partie Nord.

C'est une espèce d'amphibien de la famille des urodèles qui vit dans les milieux ouverts (mares, fossés, bordures d'étangs) des paysages agropastoraux et forestiers.

Les adultes et les larves sont présents dans les milieux aquatiques aux eaux dormantes au printemps et en été.

Le Triton crêté nécessite le maintien d'un nombre de mares et de fossés satisfaisant, espacés d'une centaine de mètres entre eux pour permettre les échanges intra-populationnels. Il est également sensible aux poissons prédateurs.

Le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) a été contacté près des fossés qui longent le Nord du site.

Cette espèce d'amphibien de la famille des anoures se trouve dans les milieux à végétation ouverte assez rase, alternant avec des sols nus (zones de graviers et de galets, lisières forestières, landes éparcées...) il vit aussi dans les milieux créés par l'homme (carrières, gravières, friches...).

Il se reproduit dans des points d'eau peu profonds ensoleillés sans prédateurs de têtards (comme les dytiques par exemple). Les pontes peuvent avoir lieu de la mi-avril jusqu'en août.

L'espèce est dépendante du maintien de ses milieux de vie et de reproduction.

C. Réglementation

Tous les amphibiens contactés sont des espèces protégées au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Le **Triton crêté** et le **Crapaud calamite** font l'objet de l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 qui mentionne que :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Le Triton crêté est également inscrit à l'**annexe II de la DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Directive Européenne « Habitats »). Cette annexe désigne les « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ».

Le Triton crêté et le Crapaud calamite sont inscrits en **Annexe IV de la DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Directive Européenne « Habitats »). Cette Annexe regroupe les « espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte ».

D. Potentialités

Au vu de la configuration du site, il est possible que la **Grenouille agile** soit présente.

E. Synthèse des enjeux vis-à-vis des amphibiens

Le cortège d'amphibiens est plutôt bien représenté et les mares sont fréquentées par certaines espèces d'intérêt communautaire (Triton crêté).

Le fossé qui traverse et qui longe le Nord du site est également intéressant pour les amphibiens.

L'enjeu global pour les amphibiens est fort, mais il est concentré sur les mares et sur les fossés présents au Nord du site.

3.3.5. Reptiles

A. Espèces contactées

Aucune espèce de reptile n'a été contactée sur le site.

B. Potentialités

Le site abrite potentiellement des espèces liées aux bois et aux lisières (Lézard des murailles, Orvet fragile, Vipère aspic...) ainsi que les espèces liées aux zones humides (Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine).



Source : Et-Nat 2016



Source : Et-Nat 2014

C. **Synthèse des enjeux vis-à-vis des reptiles**
 Au vu des inventaires, l'enjeu global pour les reptiles paraît faible à priori.

3.3.6. Entomofaune

A. Espèces contactées

Les inventaires entomologiques ont été ciblés sur les **Lépidoptères Rhopalocères** (papillons de jour), les **Odonates** (Libellules) et les **Orthoptères** (Sauterelles et Criquets) du site. Les autres ordres n'ont pas fait l'objet de recherche ciblée mais les individus d'intérêt patrimonial ou d'inventaire identifiés sont pris en considération.

7 espèces d'Odonates ont été identifiées, elles étaient bien présentes le long du fossé et sur le pourtour de l'étang. Le cortège a paru assez peu diversifié, mais les conditions météorologiques n'étaient pas particulièrement favorables à leur inventaire lors des différents passages.

10 espèces de lépidoptères rhopalocères ont pu être inventoriées. Globalement, le cortège des lépidoptères a paru peu diversifié.

7 espèces d'orthoptères ont été contactées, le cortège des orthoptères était assez peu diversifié.

Aucune espèce présentant un intérêt réglementaire ou d'inventaire n'a été recensée.

B. Potentialités

Les milieux rencontrés sur le site sont peu diversifiés, mais il est possible qu'un certain nombre d'espèces entomologiques affectionnant les prairies humides soit présent sur le site.

C. Synthèse des enjeux vis-à-vis de l'entomofaune

Les espèces rencontrées sont peu diversifiées et communes, cependant, les conditions d'inventaires de l'entomofaune n'étaient pas optimales (vent, peu de Soleil...).

Cependant, s'il est probable que la diversité entomologique soit plus importante que celle recensée, il est peu probable qu'elle présente un enjeu important, les milieux eux-mêmes étant peu diversifiés.

L'enjeu pour l'entomofaune paraît faible voire négligeable.

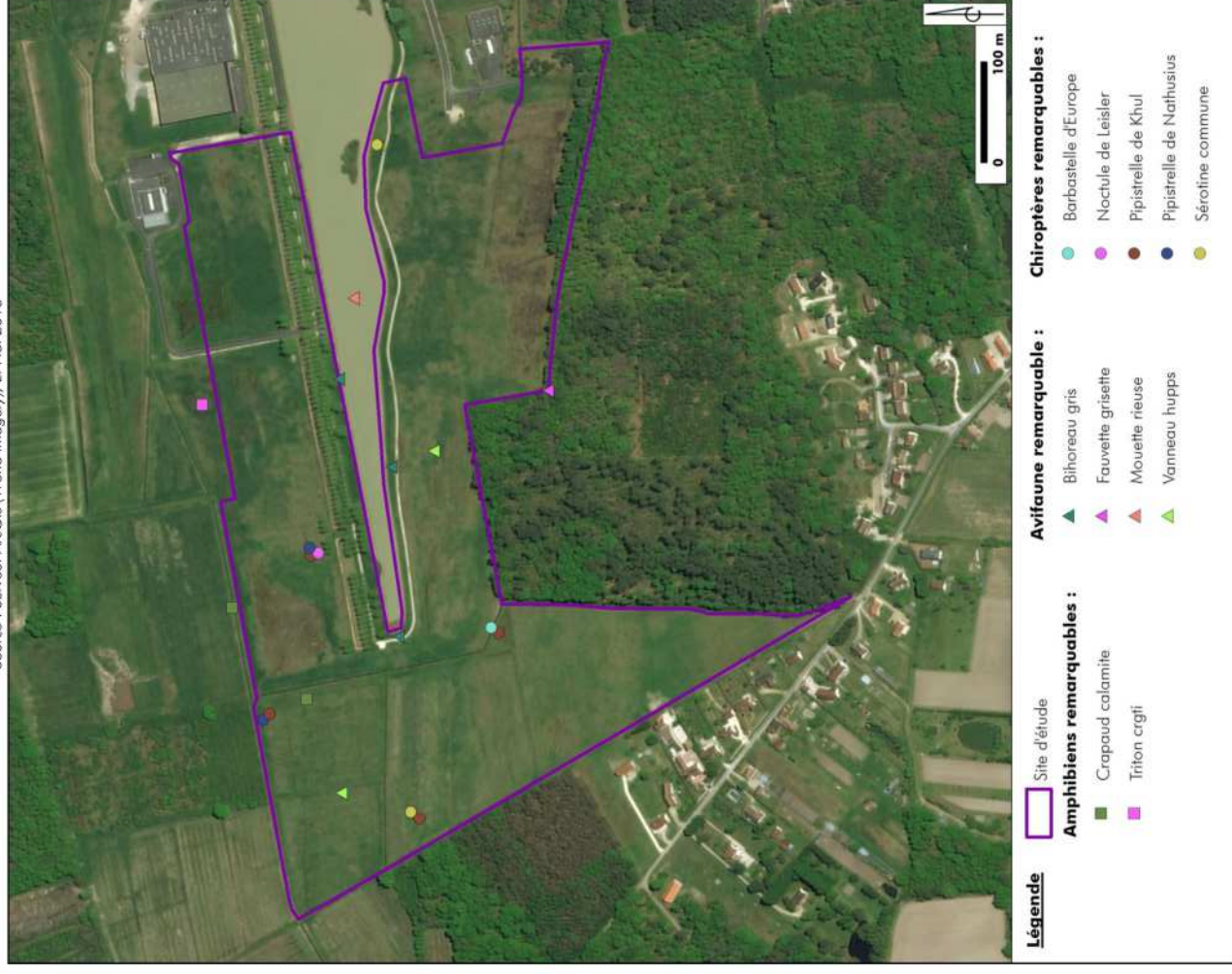
A RETENIR

Le Bihoreau gris (Classé à l'annexe 1 de la directive oiseaux) est l'oiseau qui représente le plus gros enjeu sur le site, il niche dans les Typhaies qui entourent l'étang.

Les milieux humides qui permettent la reproduction des amphibiens (mares et fossés) sont à conserver. La grosse mare au Nord-Ouest du site abrite notamment le Triton crêté.

Les Chiroptères représentent un enjeu principalement sur le pourtour du site (forêts et lisières forestières) et au-dessus des fossés.

Illustration 42 : Carte de la faune remarquable
 Source : Serveur ArcGis (World Imagery), Et-Nat 2016



3.4. Bilan de l'intérêt écologique du site : bioévaluation

3.4.1. Bilan des espèces

9 espèces de faune sont déterminantes ZNIEFF et 10 sont remarquables, la zone est relativement intéressante d'un point de vue faunistique.

Parmi les espèces remarquables, trois représentent un enjeu important : le **Bihoreau gris** est listé à l'annexe 1 de la directive oiseaux, le **Triton crêté** et la **Barbastelle d'Europe** sont listés à l'annexe 2 de la directive habitats.

Les autres espèces remarquables sont : la **Fauvette grisette**, la **Mouette rieuse** (qui est non nicheuse), le **Vanneau Huppé**, la **Noctule de Leisler**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Pipistrelle de nathusius**, et le **Crapaud calamite**.

Au niveau botanique, aucune espèce n'est protégée, ni inscrite sur la liste rouge des espèces menacées. En revanche, 3 espèces sont déterminantes ZNIEFF (*Oxalis acetosella* L., *Pimpinella major* (L.) Huds. et *Rumex hydrolapathum* Huds.). Ces espèces sont relativement rares en région Centre, il serait donc important de préserver leurs habitats (forêts et fossés de drainage, hors zone d'études).

3.4.2. Bilan des habitats

La **prairie humide atlantique et subatlantique**, présente sur le site d'étude, est considérée comme un habitat naturel déterminant ZNIEFF en région Centre, s'il y a présence de l'espèce *Fritillaria meleagris*. Sur cette prairie humide, cette espèce est absente et il y a présence en quantité importante d'espèces comme le **Bouton d'or** et l'**Oseille**. Ce qui signifie que ce milieu n'est pas considéré comme une prairie humide déterminante ZNIEFF. De plus, elle contient un certain nombre d'espèces de la pâture mésophile voisine. Cette prairie a donc subi une pression anthropique et elle ne présente pas un enjeu majeur pour la flore.

En ce qui concerne la **pâturage mésophile** et la **Pelouse à Agrostis-Festuca**, il n'y a pas non plus d'enjeu important au niveau de la flore. Ce sont des milieux relativement communs qui ne renferment pas d'espèces patrimoniales.

Ces habitats de faible hauteur ne seront probablement pas détruits lors des travaux et pourront continuer de se développer sous les panneaux solaires.

La **magnocaricaine**, qui est présente sur le site parce que cette zone subit des inondations au cours de l'année, a également un enjeu faible car elle n'est pas composée de *Carex* d'intérêt patrimonial. Son rôle principal sur cette zone est limité à la filtration et à l'épuration des eaux de ruissellement. Cet habitat, même s'il peut être altéré par les travaux, pourra, à priori, se réinstaller sur la zone, puisqu'elle subit continuellement des périodes d'inondations.

Les zones qui ont un enjeu plus important au niveau écologique sont les **Typhaies** et les **Jonchaies**. En effet, elles ont un rôle de filtration et d'épuration des eaux mais elles servent également d'habitat pour nombreuses espèces faunistiques. Ces milieux, se trouvant au niveau du fossé de drainage et de la mare hors zone, ainsi qu'au niveau de l'étang, ne devraient pas être détruits lors des travaux. En effet, ils se situent à des endroits où les panneaux solaires ne seront pas installés.



Les milieux qui ont le plus fort enjeu, en termes de flore, sont les typhaies et les jonchaies qui ne devraient pas être impactés par les travaux et par les panneaux solaires.

Les autres milieux présents sur le site ont un enjeu plus faible.

4. Synthèse des sensibilités du milieu naturel

Pour rappel, selon l'application de la définition de la sensibilité d'un enjeu, sa caractérisation est issue du croisement de la valeur de l'enjeu et de la probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu suite à la réalisation d'un projet spécifique, ici, un parc photovoltaïque, comme suit :

Valeur d'enjeu		Faible (1)		Moyen (2)		Fort (3)	
Probabilité		+		0		-	
Gain probable (+)		+		+		+	
Perte improbable (0)		0		0		0	
Perte peu probable (1)		1		2		3	
Perte probable (2)		2		4		6	
Perte très probable (3)		3		6		9	

Ce qui donne lieu aux niveaux de sensibilités suivants :

1 + à 3+	0	1 ou 2	3 ou 4	>4
About	Négligeable	Faible	Modérée	Forte

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu physique et détermine leur sensibilité vis-à-vis du projet.

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Habitats et flore	35.12 - Pelouses à Agrostis-Festuca : Pas d'espèces de flore d'intérêt patrimonial ou d'inventaire ZNIEFF. Pas d'espèces faunistiques remarquables.	Faible	Perte peu probable : La mise en place de panneaux photovoltaïques peut entraîner une perturbation temporaire de la pelouse qui peut se reconstituer après travaux.	Faible
	38.1 - Pâturages mésophiles : Pas d'espèces de flore d'intérêt patrimonial ou d'inventaire ZNIEFF. Pas d'espèces faunistiques remarquables.	Faible	Perte peu probable : La mise en place de panneaux photovoltaïques peut entraîner une perturbation temporaire de la pâture qui peut se reconstituer après travaux.	Faible
	53.21 - Peuplements de grandes Lâches (Magnocaricaines) : Pas d'espèces de flore d'intérêt patrimonial ou d'inventaire ZNIEFF. Pas d'espèces faunistiques remarquables.	Faible	Perte peu probable : La mise en place de panneaux photovoltaïques peut entraîner une perturbation temporaire de la magnocaricaine qui peut se reconstituer après travaux.	Faible
Habitats et flore	37.21 - Prairies humides atlantiques et subatlantiques : Pas d'espèces de flore d'intérêt patrimonial ou d'inventaire ZNIEFF. Présence d'espèces faunistiques remarquables.	Faible	Perte peu probable : La mise en place de panneaux photovoltaïques peut entraîner une perturbation temporaire de la prairie humide qui peut se reconstituer après travaux.	Faible
	53.13 - Typhaies : La diversité floristique y est pauvre. Mais présence d'une espèce floristique déterminante ZNIEFF. Rôle de filtration et d'épuration des eaux. Présence d'un certain nombre d'espèces faunistiques remarquables.	Fort	Perte probable : Une pose de panneaux solaires entraînerait une perte de la végétation haute qui compose cet habitat.	Forte
Habitats et flore	53.5 - Jonchaies hautes : La diversité floristique y est pauvre. Rôle de filtration et d'épuration des eaux. Présence d'un certain nombre d'espèces faunistiques remarquables.	Fort	Perte probable : Une pose de panneaux solaires entraînerait une perte de la végétation haute qui compose cet habitat.	Forte

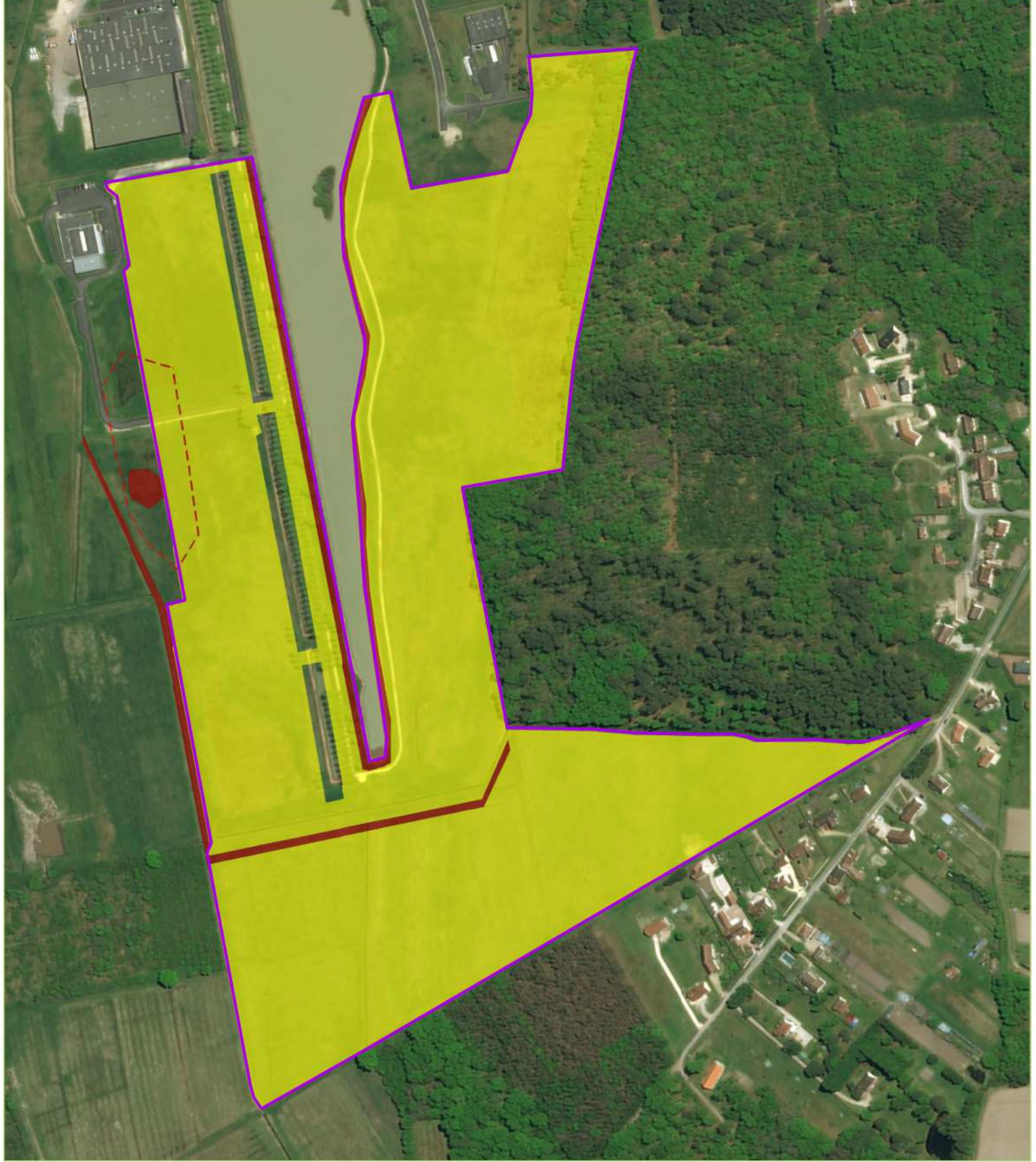
Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Faune	Fauvette grisette Cette espèce quasi menacée et déterminante ZNIEFF fréquente les zones arbustives du site	Moyen	Perte peu probable : La mise en place de panneaux peut entraîner la perte de son habitat, mais il n'est pas exclu que l'oiseau se maintienne sur le site et sur le pourtour.	Faible
	Mouette rieuse Cette espèce est vulnérable en région Centre sur ses sites de nichage.	Fort	Perte improbable : L'espèce n'est probablement pas nicheuse sur le site.	Faible
	Les 10 espèces ZNIEFF du site Le site présente une relative richesse faunistique	Moyen	Perte probable La mise en place de panneaux solaires peut entraîner une baisse de la diversité des espèces sans pour autant entraîner une disparition totale de la biodiversité locale.	Moderée
	Vanneau huppé L'espèce niche dans des zones à végétation basse et elle a besoin d'une bonne visibilité pour surveiller son environnement.	Moyen	Perte probable : Si son habitat peut résister à la mise en place de panneaux, ceux-ci peuvent entraîner une perte de sa visibilité et donc rendre le milieu inattractif.	Moderée
	Bihoreau gris Cette espèce nécessite le maintien de végétation en bords de plans d'eau (cariçales, tiphales...). Il y niche en colonies.	Moyen	Perte très probable : La mise en place de panneaux entraînerait la disparition de végétation humide haute. De plus l'espèce est sensible aux dérangements	Forte
	Crapaud calamite Cette espèce protégée nécessite le maintien de tous les habitats qui lui permettent d'accomplir son cycle de vie (ornières, mares, zones humides).	Fort	Perte probable à très probable : La mise en place de panneaux peut détruire certains des habitats (mares, milieux humides...) L'espèce peut perdre une partie de ses possibilités de déplacement à la suite des travaux.	Forte
	Le Triton crélé L'espèce nécessite la présence de mares végétalisées sans prédateurs pour sa reproduction.	Fort	Perte probable : La mise en place de panneaux peut détruire son habitat de reproduction (mares) L'espèce peut perdre une partie de ses possibilités de déplacement lors des travaux.	Forte
	Chiroptères Ce taxon présente des espèces remarquables sensibles à la modification de leur habitat (comme la Barbastelle d'Europe). C'est l'enjeu faunistique principal du site.	Fort	Perte probable : La mise en place de panneaux entraîne la destruction des strates arborées et peut entraîner la destruction des mares.	Forte

Les sensibilités du site sont représentées sur la carte suivante :

Illustration 63 : Carte des sensibilités du site d'étude vis-à-vis du milieu naturel

Légende

- Site d'étude
- Niveau de sensibilité
 - Négligeable
 - Faible
 - Modérée
 - Forte



1 : 3000



Sources : Seneur AcGIS (World Inogen)

IV. MILIEU HUMAIN

1. Définition des périmètres de l'étude

Dans le cadre de la présente étude, l'approche démographique est traitée à l'échelle de la commune concernée par le site d'étude, Selles-Saint-Denis, en prenant pour référence les caractéristiques démographiques du département du Loir-et-Cher.

Les réseaux routiers et le trafic définissent les modalités d'accessibilité du site d'étude et sont traités à l'échelle de la commune de Selles-Saint-Denis, et de ses connexions avec les communes limitrophes.

Le chapitre traitant des problématiques agricoles et forestières suit une logique descendante : du cadre départemental à celui, plus local, du site d'étude, en passant par celui de la commune de Selles-Saint-Denis.

Les parties concernant le contexte acoustique et la qualité de l'air sont étudiées à l'échelle du site d'étude, et, éventuellement, à l'échelle de ses abords proches.

2. Habitat

2.1. Démographie, dynamique de population

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude, Selles-Saint-Denis.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Centre-Val de Loire	Loir-et-Cher	Romorantin-Lanthenay	La Sologne	Communauté de Communes de la Sologne des Rivières	Selles-Saint-Denis

Le Loir-et-Cher est composé de 283 communes, 3 arrondissements et 15 cantons. La démographie du Loir-et-Cher est caractérisée par une faible densité : 52,3 habitants par kilomètres carré en 2013. Le département enregistre une croissance démographique annuelle de +0,3 % entre 2008 et 2013.

La commune de Selles-Saint-Denis, ainsi que 7 autres communes (La Ferté-Imbault, Marcilly-en-Gault, Orçay, Pierrefitte-sur-Sauldre, Salbris, Souesmes et Theillay) ont fondé le 27 novembre 2003 la Communauté de Communes de la Sologne des Rivières. Cette intercommunalité est destinée à constituer un territoire commun de solidarité et de développement.

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 2013, à l'échelle de la Région, du Département, de la Communauté de Communes et de la commune concernée par le site d'étude.

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Région Centre-Val de Loire	1 990 238	2 152 500	2 264 164	2 371 036	2 440 329	2 531 588	2 570 548
Département du Loir-et-Cher	267 900	283 690	296 224	305 937	314 968	326 599	332 001
Communauté de Communes de la Sologne des Rivières	12 082	12 531	12 832	12 929	12 782	12 416 (2007)	12 049
Commune de Selles-Saint-Denis	1 024	1 071	1 172	1 199	1 193	1 210	1 269

Entre 2008 et 2013, le taux annuel de la variation de population est environ de 1 % par an. La commune connaît donc une croissance faible.

2.2. Implantation de l'habitat

2.2.1. Habitat existant

Les habitants de la commune de Selles-Saint-Denis se concentrent essentiellement au niveau du bourg du village, localisé à moins d'un kilomètre au Sud du site d'étude, en rive droite de la Sauldre. Le bourg s'est développé le long de la RD 724 et au carrefour avec la RD 123. Ces axes structurent l'urbanisation du bâti dans la commune.

Le parc de logement est à 98,8 % constitué de maisons individuelles et 73,2 % des ménages sont propriétaires de leurs résidences principale ce qui illustre le caractère résidentiel de la commune.

La photo suivante illustre bien le type d'habitat individuel au sein du bourg de Selles-Saint-Denis.



Logements de type individuel en centre bourg (urbanisation linéaire le long de l'axe RD 724)
Source : L'Artifex 2016

Plus localement, le site d'étude est entouré de plusieurs groupes d'habitations :

- « Les Moutours » (1) à 100 m au Sud-Ouest (certaines habitations jouxtent le site d'étude) ;
- « Les Sables » (2) à 300 m au Sud ;
- Les « habitations le long de la RD 123 » (3) à 400 m à l'Est ;
- « Les Gravettes » (4) à 650 m au Sud ;
- « La Tuilerie » (5) à 600 m au Sud-Est.



Les Moutours (1)
Source : L'Artifex 2016



Les Sables (2)
Source : L'Artifex 2016



Habitation le long de la RD 123 (3)
Source : L'Artifex 2016



Les Gravettes (4)
Source : L'Artifex 2016



La Tuilerie (5)
Source : L'Artifex 2016

Deux habitations isolées se trouvent à proximité du site d'étude : « Les Hybertaignes » (6) et « Le Grand Passage » (7) qui se trouvent respectivement à 450 m au Nord et à l'Ouest du site.



Les Hybentaignes (6)
Source : L'Artifex 2016



Grand Passage (7)
Source : L'Artifex 2016

2.2.1. Evolution future de l'habitat

Selon le PLU en vigueur en date de 2004, l'ensemble du site d'étude se trouve au sein de la ZAC « Le Jardin d'entreprise » et est classé en zone AUiz.

La zone AU (à urbaniser) la plus proche du site d'étude se trouve 350 m au Sud du site d'étude, entre les secteurs « Les Sables » et la Rue de Plansance, au Nord des « Gravettes ».



L'habitat de Selles-Saint-Denis se concentre essentiellement au niveau du bourg de la commune. Un habitat diffus est réparti dans le reste de la commune.

Plusieurs hameau et habitations isolées sont présents autour du site d'étude. Les plus proches sont localisés à moins de 100 mètres.

La zone AU la plus proche du site d'étude se trouve à 350 mètres au Sud.

Illustration 44 : Localisation des habitations les plus proches du site d'étude
Source: Serveur Arcgis (World Imagery)

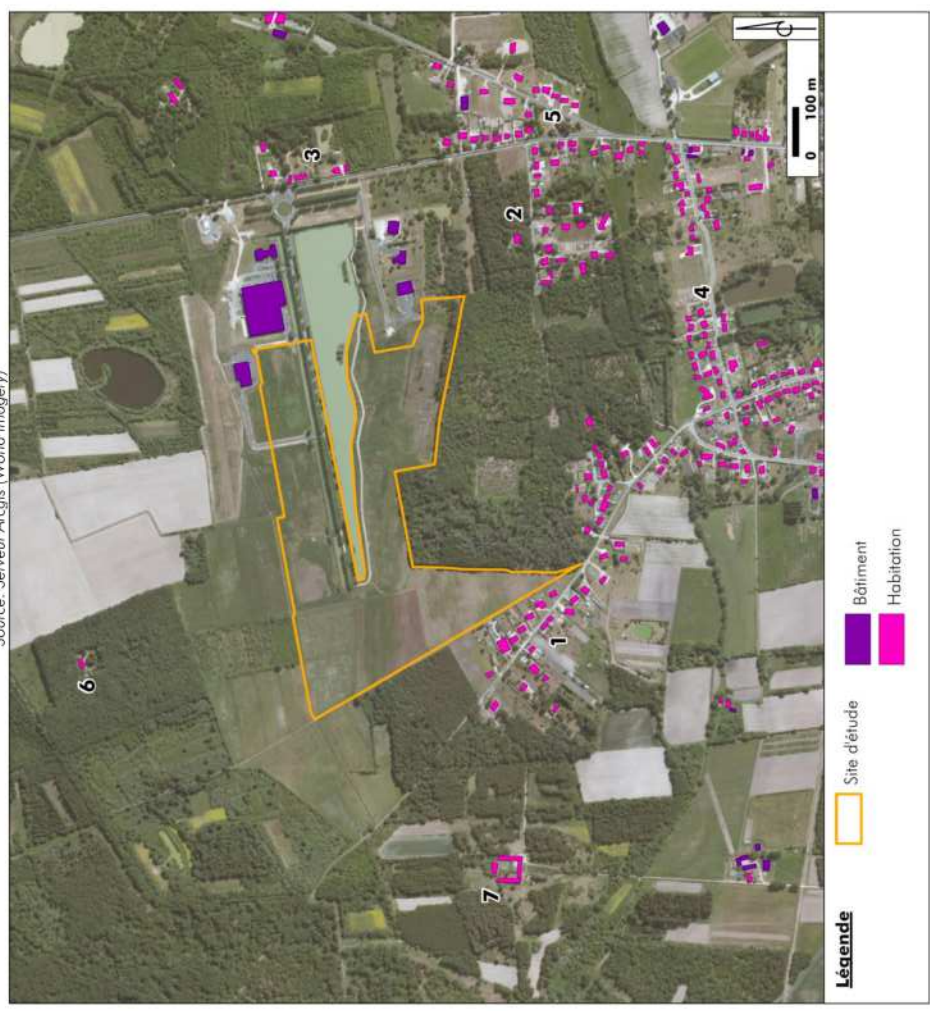
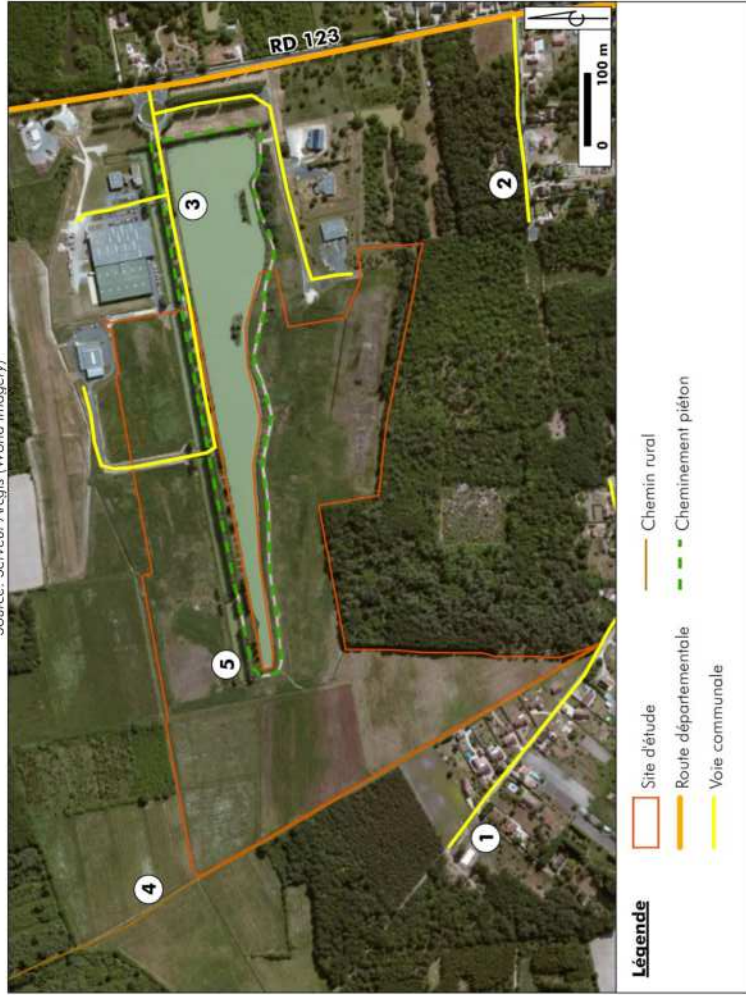


Illustration 46 : Infrastructures de transport aux abords du site d'étude

Source : Serveur Arcgis (World Imagery)



3.1.5. Voies ferrées

La voie ferrée reliant Salbris à Gièvres et passant par Selles-Saint-Denis, passe à 750 m au Sud du site d'étude. Un arrêt est identifié dans le centre-bourg de Selles-Saint-Denis.



Voie ferrée sur la commune de Selles-Saint-Denis
Source : L'Artifex 2016

3.2. Transport fluvial

Il n'existe pas de voie navigable ou d'infrastructure portuaire à proximité du site d'étude.



Gare de Selles-Saint-Denis
Source : L'Artifex 2016

3.3. Transport aérien

3.3.1. Aéroports et aérodromes

Un aérodrome (LF4157) jouxte le site d'étude sur sa limite Nord. Il s'agit de la base ULM en accès privé de l'entreprise Topmodel, spécialisée dans l'aéromodélisme et implantée sur le Jardin d'Entreprises de la commune de Selles-Saint-Denis. Les locaux de l'entreprise jouxtent également le site d'étude.



Aérodrome de l'entreprise Topmodel
Source : L'Artifex 2016

Localisé à environ 18 km au Sud-Ouest du site d'étude, l'aérodrome (LFYR) de Romorantin-Pruniers « Lieutenant-colonel Maiffert » est un détachement (273) de l'Armée de l'air française. Cet aérodrome situé sur les communes de Gièvres et Pruniers-en-Sologne est en libre accès aux ULM.



Aérodrome « Lieutenant-colonel Maiffert »
Source : L'Artifex 2016

Enfin, sur la commune de Souesmes à environ 23 km du site d'étude se trouve un aérodrome (LF4123) privé ouvert aux ULM.

3.3.2. Servitudes aéronautiques

Selon la Direction Générale de l'Aviation Civile, consultée dans le cadre de la présente étude (Cf. Annexe), le site se trouve en dehors de toute servitude aéronautique ou radioélectrique associée à des installations civiles.

3.4. Accès au site

Le site d'étude est accessible depuis l'A 71, via la voirie départementale. Il s'agit de sortir à l'échangeur n°4 de Salbris et d'emprunter la RD 724 en direction de la Ferrière-Imbault puis de Selles-Saint-Denis, et enfin la RD 123 en direction de Marcilly-en-Gault. L'accès se fait ensuite via la voirie communale goudronnée du Jardin d'Entreprises.



Accès au site via la RD 123
Source : L'Artifex 2016

Illustration 47 : Localisation de l'accès au site d'étude

Source: Serveur Arcgis (World Street Map)



3.5. Projets d'infrastructures

Aucun projet d'infrastructure n'est en cours d'élaboration sur la commune de Selles-Saint-Denis.

A RETENIR

L'autoroute A81 passe 8 km à l'Est du site d'étude. Celui-ci est ensuite desservi par la voirie départementale RD 724 et RD 123.

Plus localement, le site est directement accessible par les routes goudronnées de la zone d'activité.

Un cheminement piéton est identifié, en partie, au sein du site d'étude.

4. Réseaux et servitudes

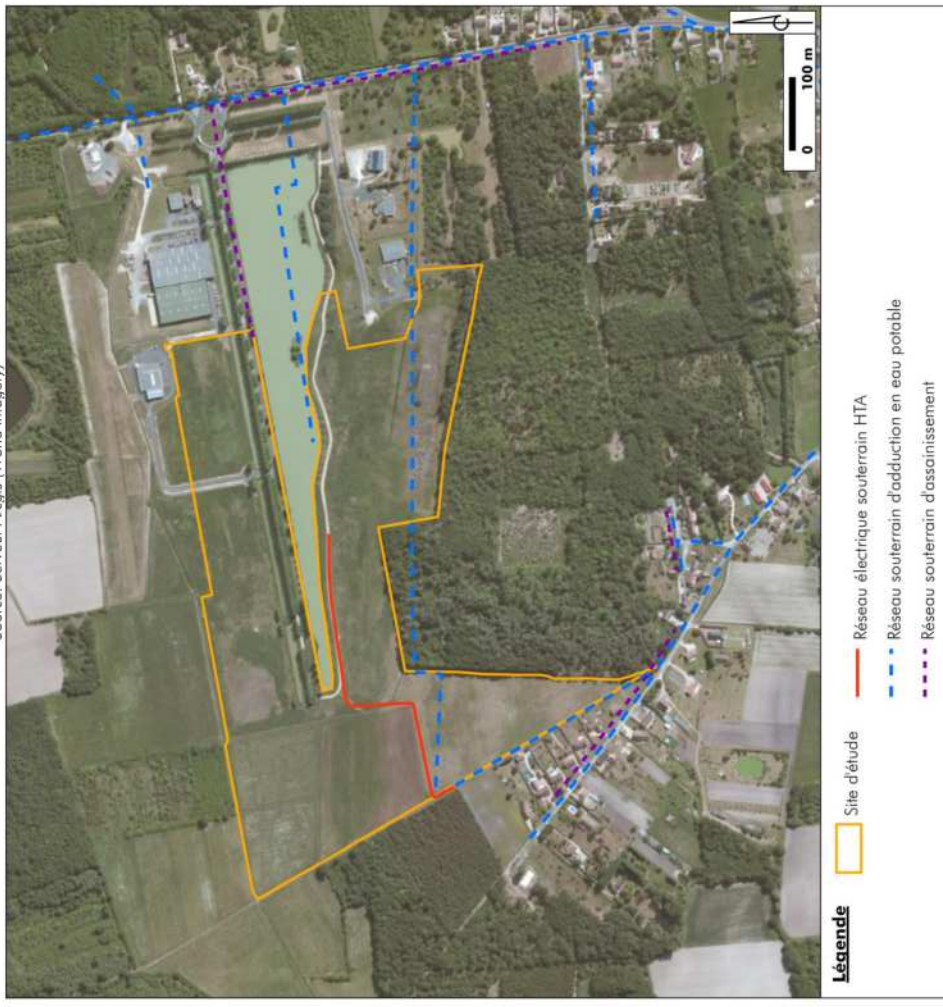
Dans le cadre de la présente étude, les gestionnaires des différents réseaux pouvant potentiellement se trouver au droit du site d'étude et présenter des sensibilités vis-à-vis de la mise en place d'un parc photovoltaïque ont été consultés.

Leurs réponses sont présentées en Annexe 2.

La carte en page ci-dessous localise les différents réseaux identifiés dans les abords du site d'étude. La représentation des données est dépendante des données fournies par les gestionnaires des réseaux.

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

Source: Serveur Arcgis (World Imagery)



4.1. Réseau d'eau potable

Le site d'étude est donc concerné par une conduite liée au réseau d'eau potable. Cette dernière traverse le site d'Est en Ouest sur sa moitié Sud. Elle a été positionnée ici dans l'optique d'accueillir de nouvelles entreprises sur la zone d'activité.

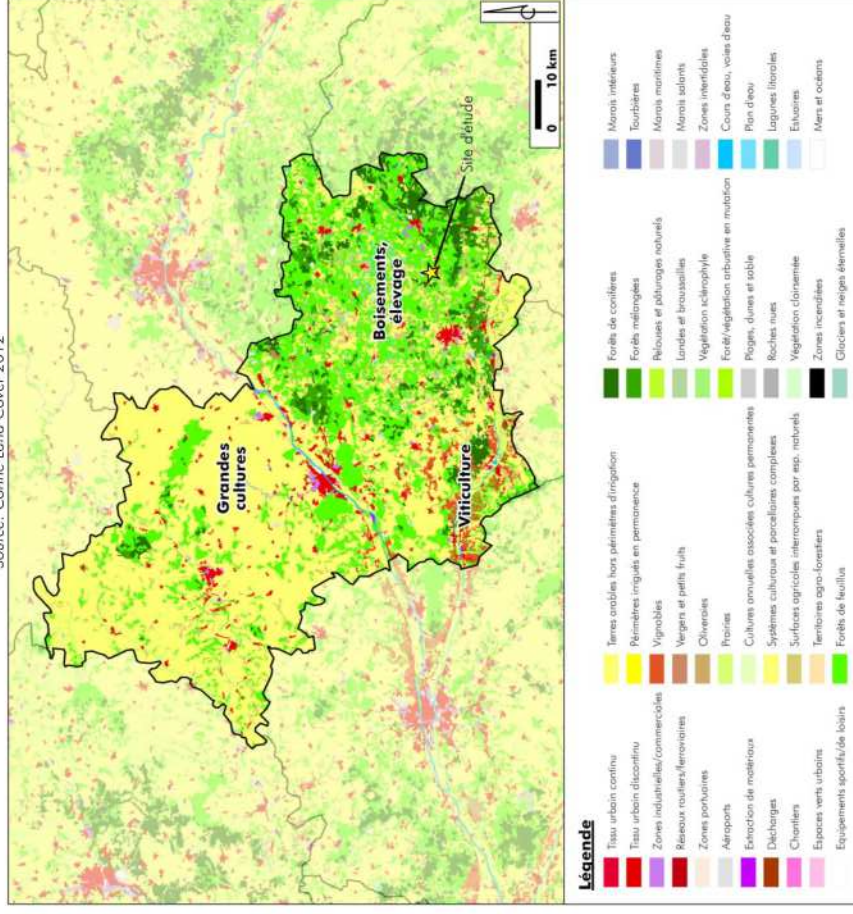
4.2. Réseau d'assainissement

Une conduite d'assainissement est localisée à l'Est du site d'étude, le long de la voirie communale permettant de se joindre aux locaux de l'entreprise Topmodel, mais ne concerne pas la voie qui traverse le site d'étude. Cette conduite rejoint la RD 123 et se dirige en direction du bourg. Une conduite est également identifiée au Sud, le long de la rue de Plansance.

Le site d'étude n'est pas concerné par le réseau d'assainissement.

Illustration 49 : Carte de l'occupation du sol à l'échelle du département du Loir-et-Cher

Source: Corne Land Cover 2012



Le territoire contraste clairement entre le secteur au Nord de la Loire caractérisé par la présence de grandes cultures qui a pour dénomination La Beauce, et le secteur au Sud de la Loire caractérisé par de grands boisements, des cultures moins imposantes et de l'élevage. Ce dernier est nommé La grande Sologne.

Une zone viticole se distingue au Sud-Ouest du département, le long du cours d'eau Le Cher, il s'agit de la Sologne viticole.

5.2. Espaces et orientations agricoles au niveau communal

Selon les données Agrreste de 2010, la commune de Selles-Saint-Denis compte 10 exploitations agricoles et la SAU moyenne par exploitation est de 62,1 ha.

Quelques chiffres clés :

- 90% des structures agricoles sont des exploitations individuelles et 60% de l'ensemble n'ont, à ce jour, pas de successeur.
- 15,6% des parcelles sont irriguées et 18,4% sont drainées.
- 417 UGB (unité gros bétail) ont été recensés.

Le secteur de la Sologne n'est pas favorable à l'essor de l'activité agricole.

4.3. Réseau de gaz

Le site d'étude n'est pas concerné par le réseau de gaz.

4.4. Réseau téléphonique

Le site d'étude n'est pas concerné par le réseau téléphonique.

4.5. Réseau électrique

L'ensemble des secteurs urbanisés de la commune de Selles-Saint-Denis est desservi par le réseau électrique Enedis (anciennement ENEFIS).

Plus précisément, une ligne souterraine électrique Haute Tension A (HTA) est identifiée au droit du site d'étude. Elle longe la retenue d'eau artificielle sur sa moitié Sud, puis traverse le site secteur Sud-Ouest. Les distances d'approches au réseau seront à évaluer avant le début des travaux.

A RETENIR

Une conduite d'adduction en eau potable est identifiée au droit du site d'étude. Elle traverse ce dernier sur sa moitié Sud.

Une ligne électrique souterraine HTA traverse le site d'étude sur le secteur Sud-Ouest.

Les réseaux d'assainissement, de gaz et téléphonique ne concernent pas le site d'étude.

5. Agriculture

5.1. Espaces et orientations agricoles au niveau départemental

En 2010, dans le département de Loir-et-Cher, le nombre d'exploitations s'élève à 3 434 et ces dernières emploient 6 900 actifs. Entre 2000 et 2010, l'évolution annuelle moyenne du nombre d'exploitations agricoles est de -2,6 % soit 0,1 point inférieur à la moyenne régionale.

La carte suivante représente l'occupation du sol au l'échelle du département du Loir-et-Cher

5.3. L'agriculture au niveau du site d'étude

Le site est positionné sur une ZAC en zone AUJZ dédiée au développement d'entreprises et ne présente donc pas de vocation agricole. Aucune activité agricole n'a été observée sur le site d'étude.

5.4. Servitudes agricoles

Selon le site internet de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Selles-Saint-Denis est concernée par les aires géographiques d'Indication Géographique Protégée (IGP) du **vin Val de Loire** (Allier, Cher, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire-Atlantique, Loiret, Maine-et-Loire, Marches de Bretagne, Nièvre, Pays de Retz, Sarthe, Vendée, Vienne). Chacune de ces IGP est ensuite déclinée en fonction des cépages et du vieillissement du vin. Au total, ce sont 120 IGP relatifs aux vins du Val de Loire.

S'ajoutent les deux IGP des volailles de l'Orléanais et des volailles du Berry.

Aucun des produits cités ci-dessus n'est cultivé ou élevé sur le site d'étude.

A RETENIR

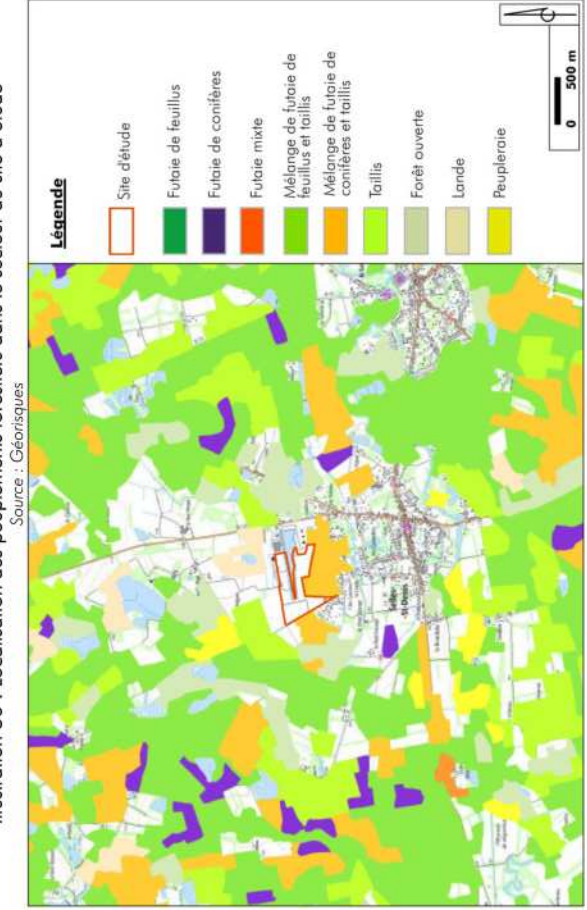
Aucune activité d'agricole n'a été observée sur le site d'étude.

6. Espaces forestiers

Le Loir-et-Cher est le département le plus boisé de la région Centre avec plus de 220 000 ha de forêt. Le taux de boisement moyen dépasse 30 % de la surface du département. Le secteur Sud, et plus précisément la Sologne concentre les trois quarts des formations boisées du département et est composée à 33,5 % de résineux.

La carte ci-dessus met en évidence la proportion d'espaces forestiers dans le secteur du site d'étude.

Illustration 50 : Localisation des peuplements forestiers dans le secteur du site d'étude



On constate qu'aucun boisement n'est identifié au droit du site d'étude, cependant, différents boisements bordent ce dernier.

Un mélange de futaie de feuillus et taillis est localisé au Nord-Ouest (1). A l'Ouest (2) et au Sud (3) on constate un mélange de futaie de conifères et taillis.



Boisement Nord-Ouest (1)
Source : L'Artifex 2016



Boisement Ouest (2)
Source : L'Artifex 2016



Boisement Sud (3)
Source : L'Artifex 2016

Plus localement une haie de peupliers est identifiée au droit du site d'étude (Cf I.2).

Pour rappel, la commune de Selles-Saint-Denis est concernée par le risque incendie (Cf II.2.4)

A RETENIR

Différents boisements jouxtent le site d'étude, au Nord, au Sud et à l'Ouest.

Aucun boisement n'est identifié au droit du site d'étude.

7. Socio-économie locale

7.1. La dynamique économique locale

La dynamique économique du secteur du site d'étude est essentiellement portée par la ville de Romorantin-Lanthenay située 13 km à l'Ouest de la commune de Selles-Saint-Denis. C'est également sur la sous-préfecture du Loir-et-Cher, que se concentre l'emploi de cette zone. Cela confère à la commune un statut résidentiel de « ville-dortoir ».

Plus localement, l'économie de la commune de Selles-Saint-Denis est principalement portée par le secteur des commerces, transport et services divers, qui représente plus de 57 % des établissements actifs au 31 décembre 2013. Notons la faible part que représente le secteur de l'agriculture, sylviculture et pêche avec seulement 9,5 % des établissements actifs.

Le tableau suivant présente les caractéristiques économiques de la commune de Selles-Saint-Denis.

Commune	Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2013					Total
	Agriculture, sylviculture et pêche	Industrie	Construction	Commerces, transport et services divers	Administration publique, enseignement, santé, action sociale	
Selles-Saint-Denis	8 9,5 %	7 8,3 %	12 14,3 %	48 57,1 %	9 10,7 %	84 100%

Source : INSEE

Le site d'étude est identifié au droit de la ZAC « Jardins d'entreprises » qui accueille des entreprises souhaitant développer leur activité sur l'intercommunalité Sologne des Rivières à proximité de la sous-préfecture de Romorantin-Lanthenay. Cette zone d'activité est composée de plusieurs entreprises et administrations. Il s'agit de :

- L'entreprise Colodi – emballages et conditionnement ;
- L'entreprise Acacia qui n'est plus en activité ;
- Le laboratoire Merle – fabrication de parfums et de produits pour la toilette ;
- L'entreprise Distrijet qui n'est plus en activité ;
- L'entreprise Roy Diffusion Presse – journaux et revues ;
- Les locaux de la Communauté de Communes Sologne des Rivières ;
- L'entreprise Ic2a (Groupe STEP) – agencement de magasins ;
- L'entreprise Métal V – travaux de menuiserie métallique et serrurerie ;
- Les locaux administratifs de l'entreprise Maxam – industrie chimique ;
- L'entreprise Topmodel – aéromodélisme.



ZAC « Jardins d'entreprises »

Source : L'Artifex 2016

7.2. Industrie

Au Sud de la commune de Selles-Saint-Denis, à environ 6 km au Sud du site d'étude, se trouve l'entreprise MBDA spécialisée dans la confection d'équipements militaires. Selon la base des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'entreprise est soumise au régime de l'autorisation et au statut « Seveso seuil haut ». Cette usine emploie environ 200 salariés et occupe une superficie de 270 ha (données 2008).

Une autre ICPE est recensée sur la commune, il s'agit de la déchèterie située au lieu-dit les Hybertaignes à 300 m au Nord-Ouest du site d'étude (SMICTOM de Lamotte-Salbris) – Autorisation ;

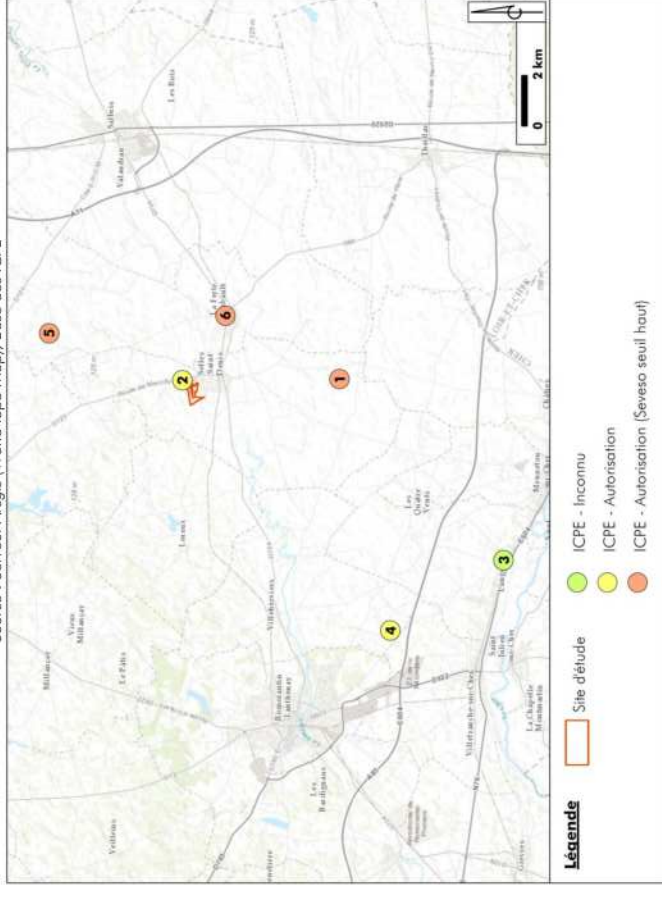
D'autres ICPE sont identifiées sur les communes voisines de Selles-Saint-Denis. Le tableau suivant mentionne l'ensemble de ces installations :

N°	Commune	Société	Activité	Régime
1	Selles-Saint-Denis	MBDA France	Confection d'équipements militaires	Autorisation (Seveso seuil haut)
2		SMICTOM de Lamotte-Salbris	Déchetterie	Autorisation
3	Langon	SCAO	NC	Inconnu
4	Villeherviers	SUEZ RV CENTRE OUEST	Collecte, traitement et élimination des déchets	Autorisation
5	La-Ferté-Imbault	MAXAM - EXCIA	Industrie chimique	Autorisation (Seveso seuil haut)
		NEXTER MUNITIONS	Fabrication de produits métalliques	Autorisation (Seveso seuil haut)

La carte ci-après localise les Installations Classées pour la Protection de l'environnement vis-à-vis du site d'étude.

Illustration 51 : Localisation des installations classées à proximité du site d'étude

Source : Seveur-Arcgis (World topo Map), Base des ICPE



7.3. Services, commerces, artisans et autres activités

Des commerces tels qu'une boucherie, une boulangerie et une épicerie sont localisés en centre bourg, ainsi qu'un bar-tabac-presse. Face à la mairie se trouve un garage automobile. Ces commerces, artisans et services ne permettant pas de répondre aux besoins de la population, les habitants de Selles-Saint-Denis peuvent donc se rendre sur les communes voisines. Romorantin-Lanthenay, sous-préfecture du département, se trouve seulement à 12 minutes du centre bourg de Selles-Saint-Denis.

Une école élémentaire publique, une bibliothèque et une maison de retraite sont recensés sur le territoire communal.

Selon l'Insee en 2016, la commune dispose d'un hôtel 3 étoiles de 7 chambres, mais ne dispose pas de camping.



Rue commerçante dans le centre-bourg

Source : L'Artifex 2016

7.4. Tourisme, loisirs

7.4.1. Les activités touristiques

L'attrait touristique du secteur est porté par les nombreux châteaux du département du Loir-et-Cher. La Sologne est également porteuse d'un tourisme vert.

A l'échelle communale, la chapelle Saint-Genouph de Selles-Saint-Denis est classée monument historique depuis 1862. Bâtie aux ^{III}XIV^{ème} et ^{III}XV^{ème} siècles, elle est ornée de peintures murales du ^{III}XV^{ème} siècle illustrant la vie du Saint.

Au Sud de la commune, la fontaine Saint-Genouph est également un patrimoine local remarquable.

7.4.2. Les activités de loisirs

Les principaux loisirs sont en lien avec l'environnement naturel de la commune, il s'agit de la chasse et de la pêche. Les nombreux boisements, la faible part des terres agricoles et la présence de retenues d'eau favorisent le développement de ces activités de loisir.



Poste de chasse observé au Nord du site d'étude
Source : L'Artifex 2016



Loc de pêche privée sur la commune de Selles-Saint-Denis
Source : L'Artifex 2016

Une aire de loisirs est située au Sud du bourg de Selles-Saint-Denis. Elle est composée d'un terrain de tennis, d'un terrain de basket, d'une aire de détente sur les berges de la Sauldre et d'un parcours de santé. Un départ de randonnée est également indiqué sur un panneau informatif. Le gymnase et la salle des fêtes se trouvent également à proximité.



Terrain de tennis bordé par un parcours de santé
Source : L'Artifex 2016



Chapelle Saint-Genouph
Source : Terre de Sologne



Sentier de randonnée au cœur de la Sologne
Source : L'Artifex 2016

Une activité de loisir est identifiée au droit du site d'étude, il s'agit du cheminement piéton autour de la retenue d'eau artificielle. Ce sentier, localisé au cœur de la ZAC « Jardins d'entreprises », illustre la volonté communale et intercommunale de préserver le caractère naturel et touristique de ce site, au cœur de la Sologne.

Deux stadés sont situés au Nord de la voie ferrée.

A RETENIR

Le site d'étude est localisé à 13 km à l'Ouest de la ville de Romorantin-Lanthenay, pôle économique dynamique du secteur. Plus localement, l'activité économique de la commune de Selles-Saint-Denis est essentiellement portée par le secteur des commerces, transports et services divers.

Concernant le contexte industriel, cinq ICPE sont identifiés sur le territoire communal dont une soumise au statut « Seveso seuil haut ».

Le tourisme est porté par la présence d'un site classé aux Monuments Historiques et aux multiples activités de loisirs disponibles sur la commune.

Un cheminement piéton régulièrement emprunté est identifié autour du plan d'eau, au centre du site d'étude.

8. Risques technologiques

8.1. Plan de prévention des risques technologiques

Deux Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont identifiés au droit de la commune de Selles-Saint-Denis :

- D'une part celui de la société MBDA implantée au Sud de la commune de Selles-Saint-Denis ;
- D'autre part celui de la société MAXAM France implantée au Nord de la commune de La-Ferrière-Imbault, mais dont le périmètre d'exposition aux risques impacte la partie Nord de la commune de Selles-Saint-Denis.

Ces deux PPRT portent la mention « effet thermique ».

On constate cependant que les périmètres d'exposition aux risques des deux sites ne concernent pas le site d'étude :

- MBDA : le périmètre d'exposition aux risques se trouve à 3 km au Sud du site d'étude ;
- MAXAM France : le périmètre d'exposition aux risques se trouve à 4,6 km au Nord-Ouest du site d'étude.

8.2. Transport de matières dangereuses

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Loir-et-Cher, la commune de Selles-Saint-Denis n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD).

8.3. Aléa rupture de barrage

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Loir-et-Cher, la commune de Selles-Saint-Denis n'est pas concernée par l'aléa rupture de barrage.

8.4. Risque nucléaire

La centrale nucléaire la plus proche est celle de Saint-Laurent-des-eaux sur la commune de Saint-Laurent-Nouan. Elle se situe à 43 km au Nord-Ouest du site d'étude. La commune de Selles-Saint-Denis n'est pas concernée par le risque nucléaire.



La commune de Selles-Saint-Denis est concernée par deux Plans de Prévention des Risques Technologiques, mais les zones d'effets de ces plans ne sont pas identifiées au droit du site d'étude.

9. Contexte acoustique

Le site d'étude se place dans un contexte rural, éloigné des principaux axes de circulation.

Les sources de bruit sont essentiellement générées par la circulation sur la départementale RD 123 et sur les déplacements au sein de la zone d'activité. Enfin l'aérodrome à proximité peut générer, de façon occasionnelle, une nuisance sonore.



Le site d'étude se trouve au sein d'un milieu rural calme, éloigné des sources de bruit importantes.

10. Qualité de l'air

10.1. Réseau de surveillance de la qualité de l'air

Lig'Air est une association régionale créée pour assurer la surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire. Elle fait partie de la Fédération ATMO France regroupant 28 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air.

Elle a deux missions principales définies par la LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) :

- La surveillance de la qualité de l'air ;
- L'information du public et des autorités.

10.2. Qualité de l'air dans le secteur du site d'étude

La station de surveillance la plus proche et la plus représentative du site d'étude est celle de Vierzon, commune située environ 22 km au Sud-Est, sous-préfecture du département du Cher. Les valeurs sont mesurées pour 3 types de pollutions : les particules en suspension (PM₁₀), l'ozone (O₃) et le dioxyde d'azote (NO₂).

A partir des différentes stations de surveillance, une modélisation régionale, pour l'année 2014, permet d'établir la qualité de l'air à l'échelle communale.

Concernant l'ozone et le dioxyde d'azote, les valeurs mesurées n'ont pas atteint les seuils d'information ou d'alerte et respectent ainsi les valeurs réglementaires.

En revanche, pour les particules en suspension, le seuil d'information a été atteint 5 jours et le seuil d'alerte 1 jour avec une concentration maximale moyenne journalière de 83 µg/m³.

Outre le dépassement du seuil d'alerte concernant les particules PM₁₀, la qualité de l'air au niveau du site d'étude est bonne.

10.3. Gaz à effet de serre

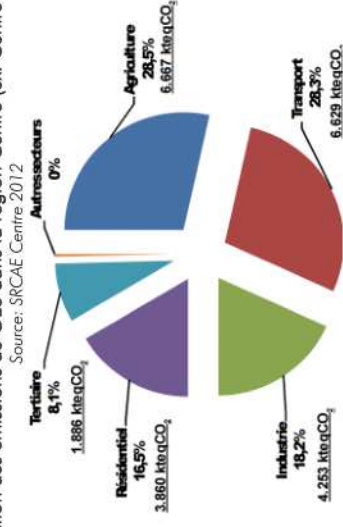
L'effet de serre est un phénomène naturel vital à notre existence. Sans l'effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de -18°C. Une partie du rayonnement solaire pénètre dans l'atmosphère et est renvoyé par le sol. Les composants de l'atmosphère retiennent en partie l'énergie renvoyée,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

Le principal gaz contributeur est le dioxyde de carbone (CO₂) : à lui seul, il représente plus de 70 % des émissions régionales de GES.

Les émissions régionales de GES s'élevaient à 23,39 millions de tonnes équivalent CO₂ (MteqCO₂) selon les données issues du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Centre en date de 2012.

Illustration 52 : Répartition des émissions de GES dans la région Centre (ex. Centre-Val de Loire) en 2008



La part de l'agriculture cumulée au transport représente plus de 55 % des émissions régionales directes de GES en 2008.

Sur la commune de Selles-Saint-Denis, en 2010, les émissions de GES s'élevaient à 5 487 tonnes eqCO₂. A titre de comparaison, la même année, sur la commune de Romorantin-Lanthenay, les émissions de GES représentent 54 315 tonnes eqCO₂.



La qualité de l'air dans le secteur du site d'étude est bonne.

11. Les énergies renouvelables

Selon les données issues du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, au 30 juin 2016, la puissance du **parc photovoltaïque** français s'élève à 6 911 MW avec près de 375 205 installations raccordées.

La région Centre-Val de Loire accueille un parc photovoltaïque d'environ 210 MW raccordés aux réseaux et présente une évolution de 5% de la puissance raccordée par rapport au 31 décembre 2015.

La puissance des parcs photovoltaïques dans le département du Loir-et-Cher s'élève à 24 MW, pour 1861 installations au 30 juin 2016.

Aucune installation photovoltaïque n'a été identifiée au droit du site d'étude ou de la commune de Selles-Saint-Denis.

En ce qui concerne **l'énergie éolienne**, au 30 juin 2016, le parc éolien français comptait environ 10886 MW raccordés, pour 1 437 installations.

À l'échelle régionale, la région Centre-Val de Loire accueillait un parc éolien de 908 MW pour 88 installations.

La puissance des parcs éoliens dans le département du Loir-et-Cher s'élève à 45 MW, pour 6 installations au 30 juin 2016.

Aucun parc éolien n'a été identifié au droit du site d'étude ou de la commune de Selles-Saint-Denis.

A RETENIR

A ce jour, les sources d'énergies renouvelables sont peu développées sur la commune de Selles-Saint-Denis.

12. Synthèse des enjeux du milieu humain

Pour rappel, selon l'application de la définition de la **sensibilité d'un enjeu**, sa caractérisation est issue du croisement de la valeur de l'enjeu et de la probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu suite à la réalisation d'un projet spécifique, ici, un parc photovoltaïque, comme suit :

Probabilité	Valeur d'enjeu		
	Faible (1)	Moyen (2)	Fort (3)
Gain probable (+)	+	+	+
Perte improbable (0)	0	0	0
Perte peu probable (1)	1	2	3
Perte probable (2)	2	4	6
Perte très probable (3)	3	6	9

Ce qui donne lieu aux niveaux de sensibilités suivants :

1 à 3+	0	1 ou 2	3 ou 4	> 4
Atout	Négligeable	Faible	Moderée	Forte

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu humain et détermine leur sensibilité vis-à-vis du projet.

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Habitat	Plusieurs hameaux et habitations isolées sont présents autour du site d'étude. Les plus proches sont localisés à moins de 100 mètres.	Moyen	Perte improbable Le site d'étude ne se trouve pas au droit d'une zone constructible.	Négligeable
		Faible	Perte peu probable Les voies d'accès pourront être utilisées pour le chantier et l'exploitation du parc photovoltaïque.	Faible
Infrastructures	Un cheminement piéton permettant de faire le tour de la retenue d'eau est identifié au cœur du site d'étude.	Fort	Perte probable La mise en place du parc photovoltaïque pourrait entraîner la disparition du cheminement piéton autour de la retenue d'eau.	Forte
		Moyen	Perte probable Lors du chantier de mise en place du parc photovoltaïque, une dégradation des réseaux souterrains est possible.	Moderée
Réseaux	Une conduite d'adduction en eau potable est identifiée au droit du site d'étude.	Moyen	Perte probable Lors du chantier de mise en place du parc photovoltaïque, une dégradation des réseaux souterrains est possible.	Moderée
Agriculture	Une ligne souterraine Haute Tension A traverse le site d'étude sur le secteur Sud-Ouest.	Moyen	Perte probable Lors du chantier de mise en place du parc photovoltaïque, une dégradation des réseaux souterrains est possible.	Moderée
		Faible	Perte improbable La mise en place d'un parc photovoltaïque n'aura aucun impact sur l'activité agricole de la commune.	Négligeable
Espaces forestiers	Aucune activité d'agriculture n'a été observée sur le site d'étude.	Moyen	Perte improbable Différents boisements jouxtent le site d'étude, au Nord, au Sud et à l'Ouest. Aucun boisement n'est identifié au droit du site d'étude.	Négligeable
		Moyen	Gain probable Le site d'étude est localisé à 13 km à l'Ouest de la ville de Romorantin-Lanthenay, pôle économique dynamique du secteur. Plus localement, l'activité économique de la commune de Selles-Saint-Denis est essentiellement portée par le secteur des commerces, transports et services divers.	Atout
Economie locale	Le site d'étude est localisé sur une zone d'activité.	Moyen	Gain probable Le projet de parc photovoltaïque participe à la dynamique économique de la zone d'activité intercommunale.	Atout
		Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une dégradation des éléments touristiques.	Négligeable
	Le sentier piéton autour de la retenue d'eau représente un élément de loisir essentiel au niveau du site d'étude et sur ses abords proches.	Fort	Perte probable La mise en place du parc photovoltaïque pourrait entraîner la disparition du cheminement piéton autour de la retenue d'eau.	Forte

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Risques technologiques	La commune de Selles-Saint-Denis est concernée par deux Plan de Prévention des Risques Technologiques, mais les zones d'effets de ces plans ne sont pas identifiées au droit du site d'étude.	Fort	Perte improbable Le projet ne sera pas à l'origine d'une aggravation des risques identifiés.	Négligeable
Acoustique	Le site d'étude se trouve au sein d'un milieu rural calme, éloigné des sources de bruit importantes.	Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de nuisances sonores.	Négligeable
Qualité de l'air	La qualité de l'air dans le secteur du site d'étude est bonne.	Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'émissions polluantes.	Négligeable
Energies renouvelables	A ce jour, les sources d'énergie renouvelable sont peu développées sur la commune de Selles-Saint-Denis.	Moyen	Gain probable Le projet de parc photovoltaïque rentre dans le cadre du développement des énergies renouvelables.	Atout

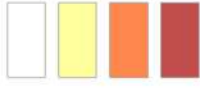
Illustration 75 : Carte des sensibilités du site d'étude vis-à-vis du milieu humain

Légende



Site d'étude

Niveau de sensibilité :

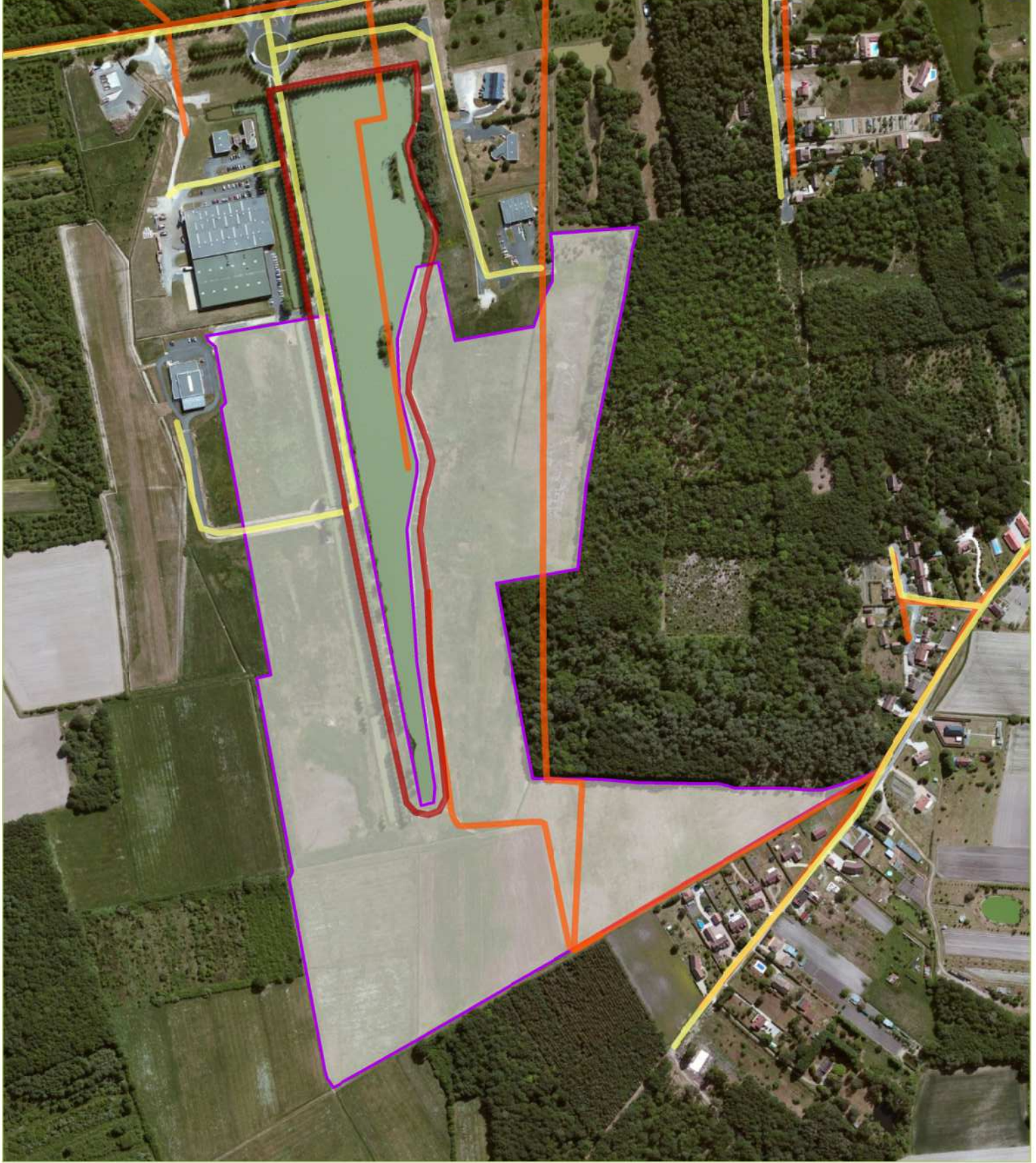


Sensibilité négligeable

Sensibilité faible

Sensibilité modérée

Sensibilité forte



1 : 3700



0 100 m

Sources : Seneur AcGIS (World Imagery)

1.2. Description de l'unité paysagère du site d'étude

Au regard de la cartographie précédente, le secteur d'étude à l'échelle éloignée représente une aire de plus de 80 km² marquée par 1 unité paysagère décrite ci-dessous, au travers de sa géomorphologie, de son couvert végétal ainsi que ses usages et formes d'urbanisation.

La **Grande Sologne** est caractérisée par un plateau, vaste et homogène, incliné d'Est en Ouest, composé d'une alternance d'interfluviaux plats et de vallées peu marquées. Les paysages de forêt sont dominants et diversifiés. En grande partie privée, ces boisements se composent de plantations de résineux qui côtoient une forte proportion de feuillus, ils marquent alors les couleurs du paysage au fil des saisons. La chasse est une activité économique d'importance sur cet espace et a profondément marqué l'aménagement du territoire et des forêts. Ces nombreux boisements limitent aussi rapidement les perceptions et masquent les étangs et les bourgs à la vue. Les étangs, dont l'origine remonte au Moyen Âge, sont nombreux et disséminés sur ce territoire. Peu visibles depuis les routes et chemins, ils offrent une réserve de biodiversité importante. L'habitat est regroupé autour d'un point d'eau et prend la forme de bourgs denses, de hameaux ou de fermes isolées, dont le nombre important témoigne de la facilité d'accès à cette ressource. Les centres anciens sont bien conservés et aménagés et font face au développement d'une urbanisation récente, dont les formes urbaines sont radicalement différentes de ces formes urbaines originelles. Ces villages et hameaux sont entourés de pâtures, de landes ou plus récemment de grandes cultures, qui composent la clairière. D'une manière générale, la forêt, sous l'impulsion de l'activité économique de la chasse, tend à gagner du terrain et à « grignoter » les quelques espaces ouverts résiduels des clairières.



Unité paysagère du «Bocage Sévère», perçue depuis l'étang Neuf (Ouest du site d'étude).

Source : L'Aniflex 2016

1.3. Inventaire des éléments de patrimoine

L'aire d'étude à l'échelle éloignée d'un rayon de 5 km recèle de nombreux éléments patrimoniaux reconnus et faisant l'objet de mesures de protection.

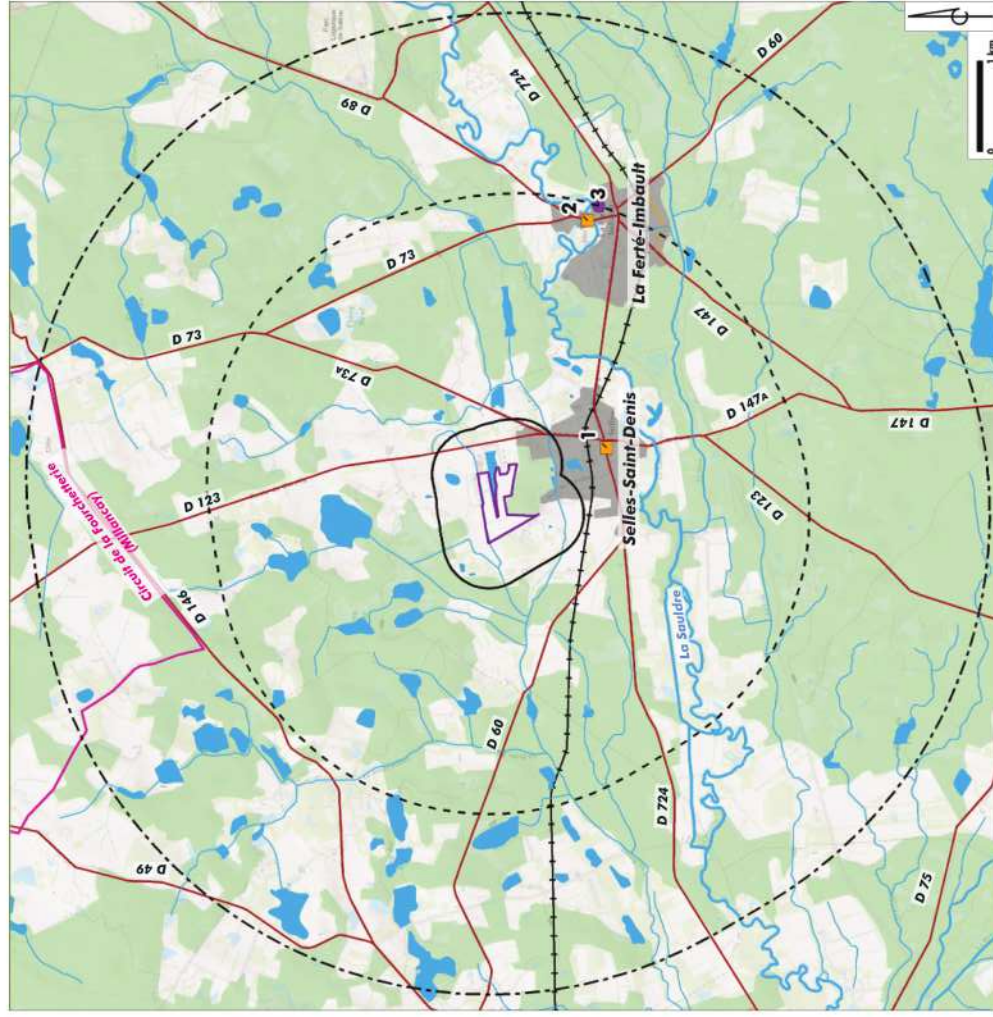
La liste exhaustive des **Monuments Historiques Classés et Inscrits** est donnée dans le tableau ci-dessous, localisée sur la cartographie ci-contre et illustrée via les illustrations en page suivante. Les caractéristiques de chaque élément inventorié sont mises en évidence par aire d'étude. Il n'existe pas de **Sites inscrits ou classés** recensés dans les aires d'étude.

Le tableau ci-dessous dresse la liste exhaustive des **Monuments Historiques Inscrits et Classés** inventoriés dans les aires d'études.

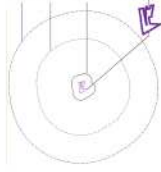
N°	Département	Commune	Nom	Distance (km)	Protection	Date de protection	Aire d'étude
1	LOIR-ET-CHER	Selles-Saint-Denis	Chapelle Saint-Genoulph	1	Classé	1862	Échelle intermédiaire
2		La Ferté-Imbault	Chapelle Saint-Thaurin	2,8	Classé	1875	
3			Château	3	Inscrit	07/04/1989	

Illustration 56 : Carte des éléments patrimoniaux et paysagers protégés ou inventoriés aux échelles d'étude

Sources : Seveur ArcGis (World Topo Map)/ IGN (GEOFLA/ROUTE 500)/ Corne Land Cover/ DREAL Centre Val de Loire/ Base Métrimée



Légende



Échelle Éloignée
Échelle Intermédiaire
Échelle Élargie
Échelle Rapprochée
= site d'étude

Infrastructures et chemins de randonnée

Route départementale
Randonnée
Voie ferrée

Composantes paysagères

Cours d'eau
Plan d'eau
Tâche urbaine
Boisement

Patrimoine bâti et paysager

MH inscrit
MH classé

Les photographies ci-dessous présentent certains **Monuments Historiques Inscrits et Classés** des aires d'étude.



1
La Chapelle Saint-Geneoulph à Selles-Saint-Denis
Source : L'Artiflex 2016



2
Le Château à La Ferté-Imbault
Source : L'Artiflex 2016



3
La Chapelle Saint-Thaurin à La Ferté-Imbault
Source : L'Artiflex 2016

L'aire d'étude à l'échelle éloignée comprend également des lieux non protégés ou inventoriés mais présentant un rayonnement culturel et touristique.

- Au Nord du site d'étude, le **circuit de randonnée de la Fourchetterie** à Millançay permet de partir à la découverte de la Grande Sologne, de sa forêt et de ses étangs.

A RETENIR

Le périmètre d'étude autour du site est décomposé en trois grandes échelles : l'échelle éloignée d'un rayon de 5 km, l'échelle intermédiaire d'un rayon de 3 km, l'échelle élargie d'environ 500 m de rayon et enfin, l'échelle rapprochée constituée du site d'étude.

Le site d'étude se trouve dans l'unité paysagère de la Grande Sologne, qui est l'unique unité paysagère des aires d'étude. Elle est caractérisée par un plateau à la pente douce occupé par une forêt dense, percée d'étangs artificiels. L'habitat se regroupe dans des clairières et forme des petits bourgs.

Les aires d'étude comptent 2 Monuments Historiques Classés et 1 Monument Historique inscrit répartis sur l'échelle intermédiaire. Il n'existe pas de Site inventorié dans les aires d'étude. De rares circuits de randonnée permettent de partir à la découverte de ces espaces.

2. Le paysage et le patrimoine à l'échelle éloignée
2.1. Structures, usages et composantes paysagères

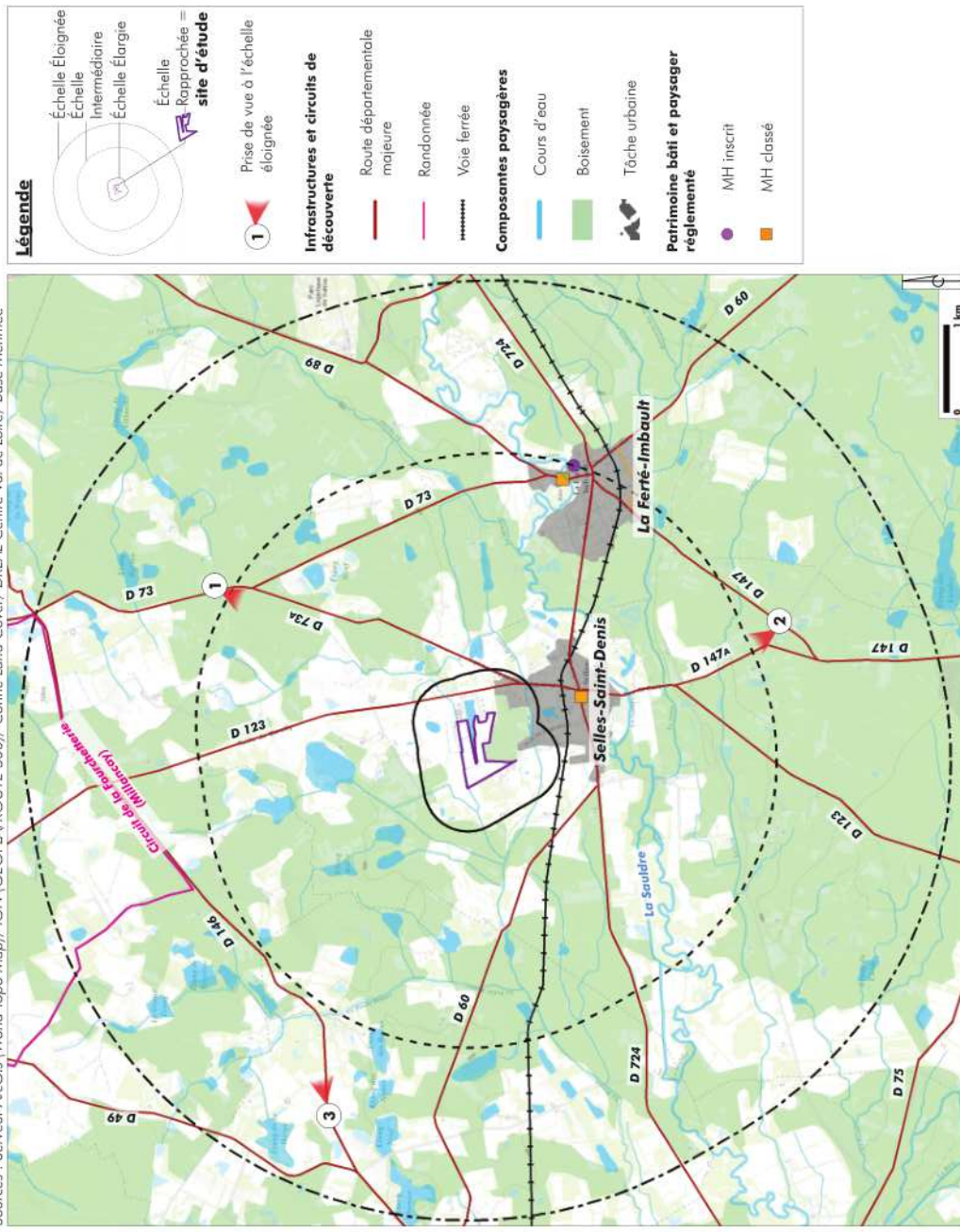
Le site d'étude se positionne dans la Grande Sologne, à la lisière Nord du village de Selles-Saint-Denis. Ce paysage, légèrement ondulé est majoritairement couvert par une forêt dense, que viennent percer quelques étangs et des villages «clairières». Il se décompose en plusieurs grands éléments :

- Les **clairières**, dans lesquelles sont installés les bourgs et villages comme Selles-Saint-Denis ou La Ferté-Imbault, et reliées entre elles par des **axes routiers** qui percent la végétation.
- Les **étangs**, souvent de petite taille et fortement masqués par les boisements.
- La **forêt** qui bloque très rapidement les vues vers l'extérieur

D'une manière générale, la densité arborée ne laisse filtrer aucune vue à cette échelle.

Illustration 57 : Carte d'analyse et des perceptions paysagères à l'échelle éloignée

Sources : Serveur ArcGis (World Topo Map) / IGN (GEOFLA/ROUTE 500) / Carine Land Cover/ DREAL Centre Val de Loire/ Base Mérimée



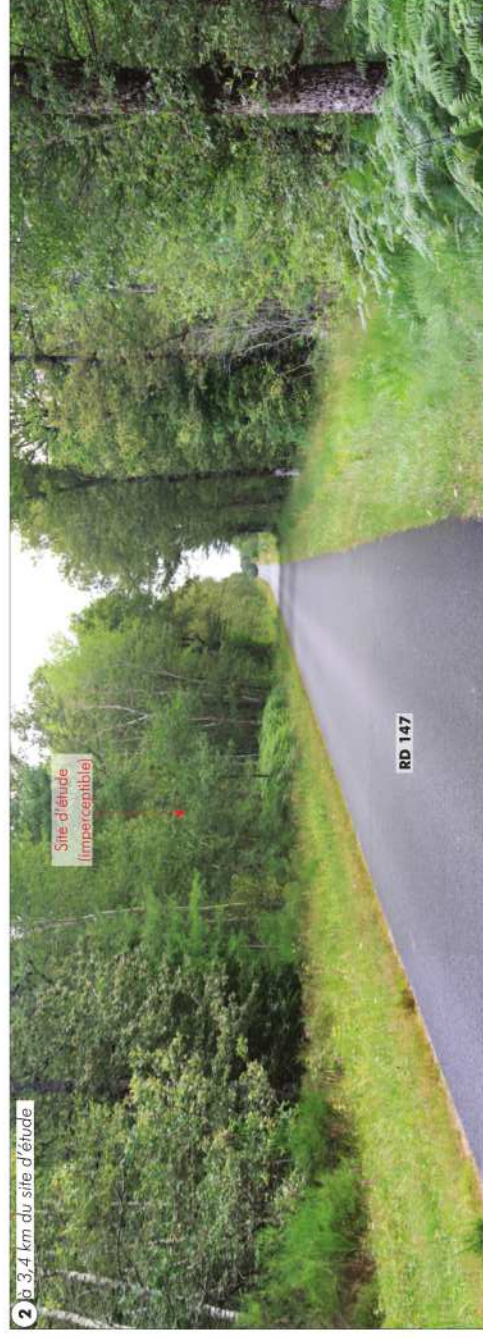
2.2. Analyse des perceptions visuelles à l'échelle éloignée

Dans le contexte décrit précédemment, les points de vue choisis concernent principalement des points de passage importants. Les perceptions sont, à cette échelle, peu significatives, dues à la configuration très protégée du site d'étude au sein d'une clairière entourée d'une vaste forêt, qui le sépare des vues lointaines. Les perceptions suivantes, localisées sur la carte en page précédente, détaillent l'intégration du site d'étude dans son environnement à l'échelle éloignée.

N.B. : L'ensemble des prises de vues photographiques pour toutes les échelles ont été réalisées le 1er et le 2 août 2016 par temps nuageux et voilé. Les photographies ont été prises avec une focale de 50 mm pour être au plus proche de l'œil humain. Pour davantage de clarté, les perceptions seront présentées dans le sens horaire, et ce dans le sens de la numérotation.



1 à 3,5 km du site d'étude



2 à 3,4 km du site d'étude

Depuis la route départementale 73, à proximité du lieu-dit «Morais» et depuis la RD 147, à proximité du lieu-dit «la Boulaye».

Ces perceptions dynamiques s'ouvrent sur la densité arborée de la forêt. Les arbres forment deux écrans visuels importants et accompagnent les routes, les déconnectant visuellement du reste du grand paysage. Cet écran visuel étanche limite aussi les perceptions vers le site d'étude.



3 à 4,4 km du site d'étude



Depuis la route départementale 146, à proximité du lieu-dit «Chauveux».

Cette perception dynamique s'ouvre vers une clairière cultivée, bordée d'une forêt. La vue s'étend jusqu'à cette limite arborée qui forme un véritable écran visuel et bloque les perceptions vers le site d'étude (imperceptible).

A RETENIR

Le site d'étude s'inscrit au sein de l'unité paysagère de la Grande Sologne. Ce paysage fortement boisé et au relief peu prononcé ne laisse aucune perception filtrer. La forêt, qui ne laisse place aux clairières que lors de l'apparition de bourgs, forme un écran visuel très important qui accompagne les axes de communication et les habitations. Ainsi, aucune perception vers le site d'étude n'a pu être mise en évidence depuis l'échelle éloignée.

Il n'existe pas de Monument Historique Inscrit ou Classé, ni de Site inventorié à cette échelle d'étude.

3. Étude du paysage à l'échelle intermédiaire

3.1. Structures, usages et composantes paysagères

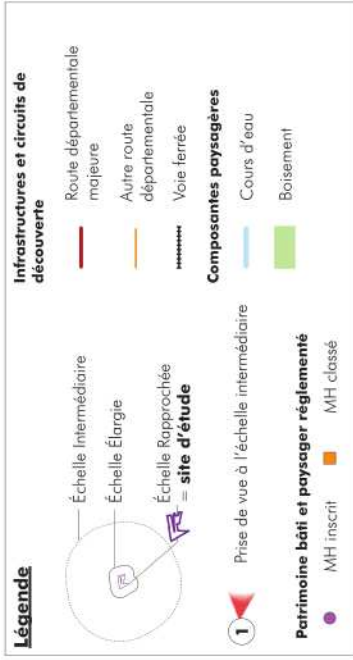
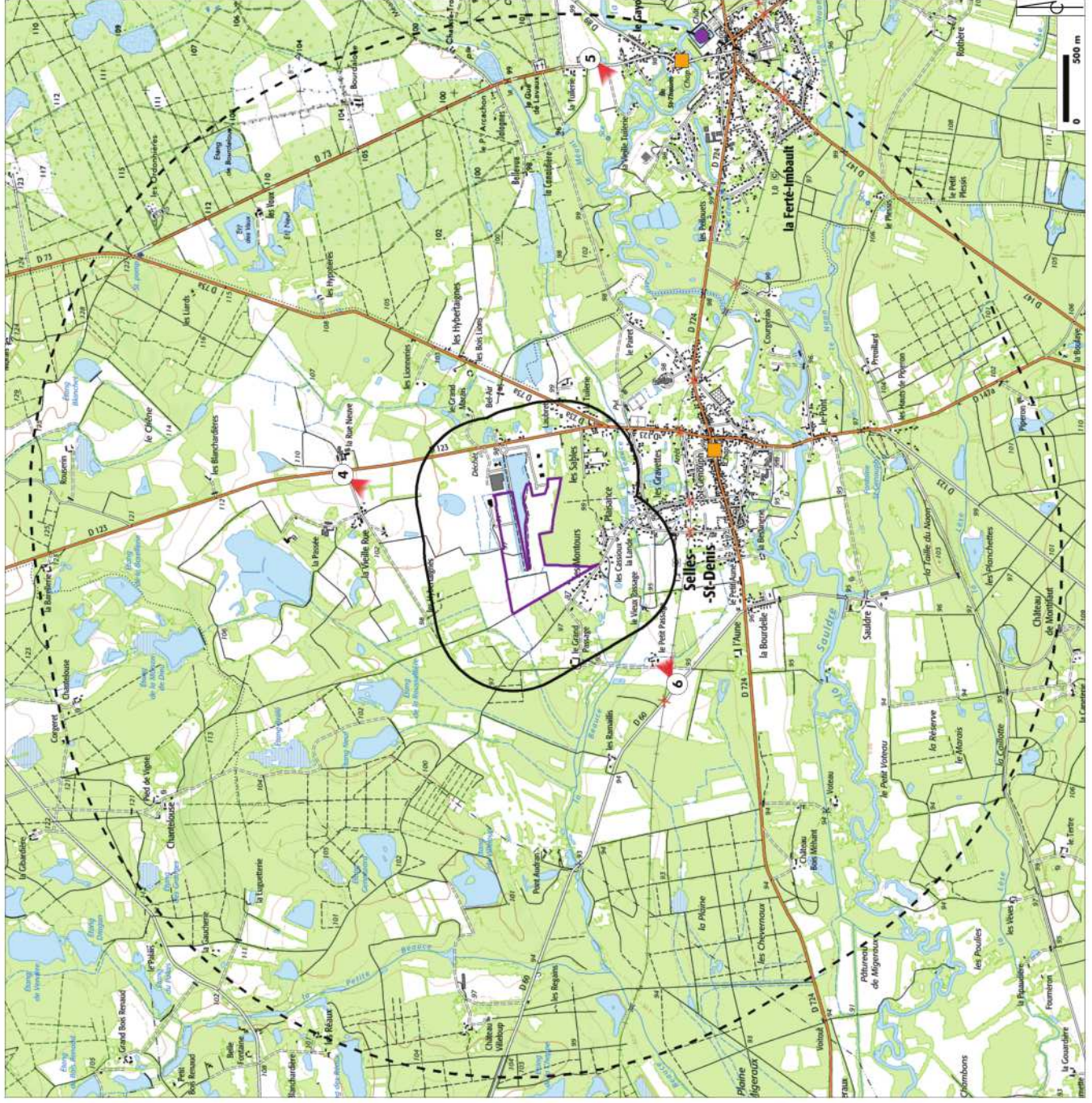
Le paysage qui constitue l'échelle intermédiaire du site d'étude s'inscrit dans une forêt percée de clairières.

Cette zone présente un socle topographiquement diversifié, et est caractérisée par :

- Les **bourgs de Selles-Saint-Denis** et de **La Ferté-Imbault**, zones urbaines d'importances où se concentrent les habitations. Les bourgs, installés dans des clairières, sont des espaces ouverts rares dans ce milieu majoritairement boisé.
- La **forêt**, qui s'interrompt le temps de petites clairières, recouvre une grande partie de cet espace. Elle accompagne les voies de circulation en formant des murs végétaux de part et d'autre de la route. Elle forme un milieu peu accessible qui réduit rapidement les vues.
- Des **petits étangs artificiels**, réserve de biodiversité importante, sont disséminés sur tout le territoire. Souvent privés, ils sont peu visibles à travers les boisements et difficiles d'accès.

Illustration 58 : Carte d'analyse et de perceptions paysagères à l'échelle intermédiaire

Sources : Serveur IGN (Scan 25)/ Base Mérimée



3.2. Analyse des perceptions visuelles à l'échelle intermédiaire

Une analyse plus fine des perceptions présentera les points de vue basés principalement sur le relief et offrant des ouvertures visuelles dans le paysage. Les coeurs de boisements et les habitations (groupements denses), de par leur rôle d'écran visuel important, ne sont pas pris en compte dans la sélection des points de vue. Les éléments du patrimoine inventoriés, se localisent plutôt en cœur des villages clairières, leur perception est alors limitée par ces écrans visuels. Les perceptions suivantes, localisées sur la carte en page précédente, détaillent l'intégration du site d'étude dans son environnement à l'échelle intermédiaire.



Depuis la route départementale 63, à proximité du lieu-dit «la Rue Neuve».

La vue s'ouvre vers la clairière abritant le bourg de Selles-sur-Cher. Les peupliers bordant le site d'étude se devinent en arrière-plan. Le site d'étude en lui-même est complètement masqué par la végétation et est imperceptible.



Depuis la route départementale 73, à proximité du lieu-dit «la Tuilerie».

La vue s'ouvre vers la limite Nord de la clairière abritant le bourg de La Ferté-Imbault, dont les premières maisons se laissent deviner. La frange boisée en arrière-plan forme une masse dense qui bloque les vues vers le grand paysage et le site d'étude (imperceptible).



Depuis la route départementale 60, à proximité du lieu-dit «le Petit Passage».

La vue s'ouvre vers la limite Ouest de la clairière abritant le village de Selles-Saint-Denis. Le lieu-dit «le Petit Passage» est nettement visible. Le site d'étude est masqué par les boisements successifs et reste imperceptible.

A RETENIR

A l'échelle intermédiaire, les composantes paysagères locales, dans lesquelles le site d'étude est implanté, sont caractérisées par une forêt dense, des clairières habitées et des étangs artificiels dissimulés. Les boisements forment un écran visuel important qui ne permet pas de dégager de vue franche vers le site d'étude.

A cette échelle, il existe 2 Monuments Historiques Classés et 1 Monument Historique Inscrit. Localisés en centre de village, ils n'offrent aucune perception depuis ou vers le site d'étude.

4. Étude du paysage à l'échelle élargie

4.1. Structures, usages et composantes paysagères

Le site d'étude s'inscrit dans la **clairière** abritant le village de Selles-Saint-Denis, entre **agriculture, urbanisation et boisements**. Il est implanté au sein de la **ZAC Jardin d'entreprises de Sologne**, occupée par quelques **entreprises** à l'Est et par des **champs** en prairie à l'Ouest. La **Beauce**, petit cours d'eau, serpente au Sud du site d'étude. De nombreux **points d'eau** sont disséminés autour du site d'étude.

Les **routes départementales 123 et 73a** passent à l'Est du site d'étude. Un **réseau de voies communales** connecte les **poches d'urbanisation** à ces grands axes et au centre du village.

De nombreuses **habitations**, regroupées en quartiers sont localisées au Sud du site d'étude. Il s'agit de la fin de l'urbanisation du village de Selles-Saint-Denis. Enfin, de **nombreux boisements** sont implantés à proximité du site d'étude et aux abords des maisons.

La carte schématique présentée ci-contre met en avant le **caractère boisé** des abords du site d'étude. Sont ainsi repérées les **voies d'accès** qui longent et/ou desservent le site (Chemins communaux et de randonnée, RD 3), la **nature des usagers** qui le fréquentent (automobilistes, randonneurs, riverains, personnels d'entreprise) et les **écrans visuels existants** : boisements, rivières, personnels (Cf. photographies ci-dessous).

Tous ces éléments sont repérés dans une zone à forts enjeux (habitations notamment) dans un rayon de 500 m environ autour du site d'étude. Ces éléments permettent ainsi de comprendre le fonctionnement des abords du site d'étude et d'identifier la nature et l'efficacité (en termes d'intégration paysagère) des **lisières du site**.



Les entreprises de la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne

Source : L'Artifex 2016



Les boisements entourant le site d'étude

Source : L'Artifex 2016

Illustration 59 : Carte synthétique des perceptions paysagères à l'échelle élargie

Sources : Servueur ArcGis (World Imagery)



Légende



Infrastructures et composantes paysagères



4.2. Effets de perceptions à l'échelle élargie

Les points de vue retenus concernent principalement certaines habitations proches, qui ne bénéficient pas forcément de boisements faisant office d'écrans visuels et les séparant du site d'étude. Les perceptions suivantes, localisées sur la carte en page précédente, détaillent l'intégration du site d'étude dans son environnement à l'échelle élargie.



Depuis la route départementale 123, à proximité d'habitations proches.

Cette vue s'ouvre vers la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne. Les plantations de peupliers sur la lisière Est du site d'étude forment des verticales dans le paysage et «hachent» l'arrière-plan, qui n'est que difficilement discernable à travers la succession de troncs. Ainsi, le site d'étude est difficilement perceptible depuis ces habitations proches.



Depuis la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne.

Cette vue s'ouvre vers l'intérieur de la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne. Là encore, les plantations en lisière Est du site d'étude marquent le paysage par leur caractère vertical. La densité moindre des troncs laisse passer quelques vues vers le fond, le site d'étude se devine alors en arrière-plan.



9 à 10 m du site d'étude

Depuis le lieu-dit «les Montours». Cette vue statique s'ouvre vers le site d'étude. L'absence d'écran visuel permet d'observer la clairière sur toute sa longueur. Les habitations du lieu-dit «les Montours» sont également visibles, en lisière Ouest du site d'étude.



10 à 140 m du site d'étude

Depuis la rue Plaisance, au lieu-dit «les Montours».

Cette vue s'ouvre vers le lieu-dit «les Montours» accolé à la lisière Ouest du site d'étude. Ce dernier est perceptible en arrière-plan, entre les maisons. Le début d'un boisement sur la gauche du panorama vient progressivement masquer le site d'étude.

A RETENIR

Le site d'étude s'implante dans la clairière abritant le bourg de Selles-Saint-Denis. Cet espace est partagé entre l'agriculture, l'urbanisation et les boisements. La ZAC Jardin d'entreprises de Sologne, sur laquelle s'implante le site d'étude, jouxte un lieu-dit («les Montours») et une route départementale (RD 123) au Nord de cette clairière.

De manière générale, le site d'étude est peu visible, masqué en grande partie par les boisements environnant et par les peupliers plantés en ligne dans la ZAC. Depuis le lieu-dit «les Montours», les perceptions sont franches et dégagées vers le site d'étude, aussi bien depuis la rue que depuis les jardins des habitations.

Il n'existe aucun Monument Historique ni aucun Site inventorié dans cette échelle d'étude.

5. Description et perceptions du site à l'échelle rapprochée

Le site d'étude est situé dans la **ZAC Jardin d'entreprises de Sologne**, localisée à la lisière urbaine Nord de Selles-Saint-Denis.

Cet espace est occupé par **quelques entreprises**, localisées à l'Est du site. Il est composé d'un **vaste plan** d'eau au milieu de la ZAC, et de **bassins de rétention** au Nord.

Une **voie goudronnée** longe ces plans d'eau puis bifurque au Nord. Elle permet de relier le site d'étude à la RD 123 qui longe la ZAC à l'Est. Un **cheminement piéton**, accompagné d'**alignements de peupliers**, parcourt le site d'Est en Ouest, et permet de faire le tour de l'étang central. Ce plan d'eau fait l'objet d'une utilisation pour la **pêche de loisir**, il est donc fréquenté par des riverains au site d'étude.

Le reste du site d'étude est composé de **prairies**. Des **fossés** de drainage les traversent.

Les images ci-dessous illustrent les différents éléments qui composent le site d'étude.



La voie goudronnée, le cheminement piéton et l'alignement de peupliers
Source : L'Artiflex 2016



Les plans d'eau en canaux et l'alignement de peupliers
Source : L'Artiflex 2016



Le plan d'eau principal et l'alignement de peupliers
Source : L'Artiflex 2016



La lisière arborée Sud.
Source : L'Artiflex 2016

Illustration 60 : Schéma du site d'étude à l'échelle rapprochée

Sources : Seveur ArcOis (World Imagery)



Légende



Échelle Rapprochée
= site d'étude



1 Prise de vue à l'échelle rapprochée

Composantes paysagères



Alignement de peupliers



Champs en fauche



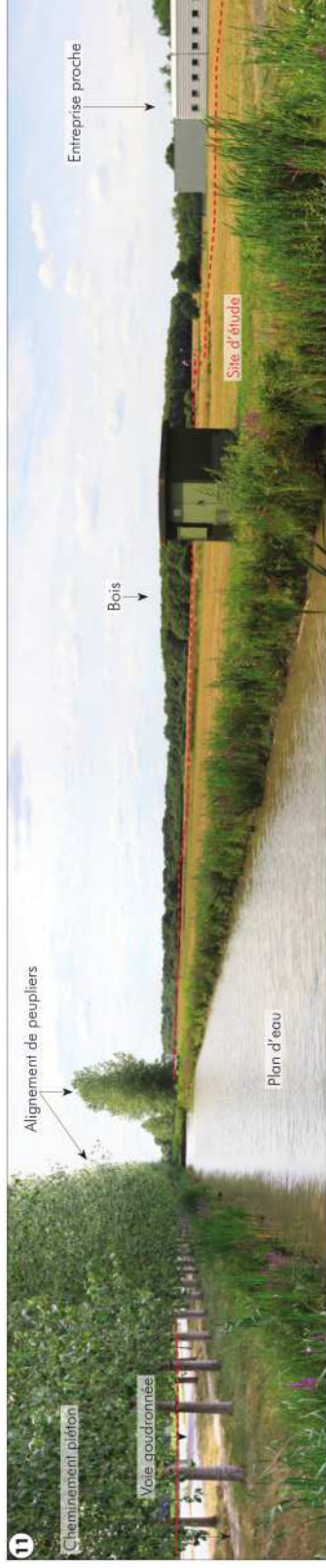
Plan d'eau



Voie de circulation



Cheminement piéton



Depuis le Nord-Est du site d'étude.

La vue s'ouvre vers l'intérieur du site d'étude. Un bassin de rétention est visible au premier plan. Il est accompagné d'alignements de peupliers et de cheminements (piéton et goudronné). Une entreprise voisine de la lisière Nord du site d'étude est également visible.



Depuis le Nord-Ouest du site d'étude.

La vue s'ouvre vers la lisière Nord du site d'étude. Les boisements marquant la fin de la clairière de Salles-Saint-Denis forment l'arrière-plan et arrêtent le regard. Le site d'étude est composé de prairies.



Depuis le Sud-Ouest du site d'étude.

La vue s'ouvre vers la lisière Sud-Ouest du site d'étude. Les habitations du lieu-dit «les Montours» sont clairement visibles, encadrées de boisements.



Depuis le Sud-Est du site d'étude.

La vue s'ouvre vers l'intérieur du site d'étude. Le plan d'eau présent au milieu de la ZAC est visible, de même que les alignements de peupliers qui l'accompagnent. Le boisement en lisière Sud est visible et stoppe le regard.

A RETENIR

Le site d'étude s'inscrit au sein de la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne. Il est composé d'une voie goudronnée et d'un cheminement piéton (qui fait le tour du plan d'eau principal), de bassins de rétention en forme de canaux, d'alignements de peupliers et de prairies.

L'alignement de peupliers forme un écran visuel partiel (car placé au milieu du site d'étude). Les divers boisements qui entourent le site d'étude permettent d'en limiter les vues. En revanche, le lieu-dit «les Montours» jouxte le site d'étude et ne dispose pas d'écrans visuels pour le masquer.

6. Synthèse des enjeux et sensibilités du site

Pour rappel, selon l'application de la définition de la sensibilité d'un enjeu, sa caractérisation est issue du croisement de la valeur de l'enjeu et de la probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu, comme suit :

Valeur d'enjeu	Probabilité			Fort (3)
	Faible (1)	Moyen (2)	Fort (3)	
Gain probable (+)	+	+	+	+
Perte improbable (0)	0	0	0	0
Perte peu probable (1)	1	2	3	3
Perte probable (2)	2	4	6	6
Perte très probable (3)	3	6	9	9

Ce qui donne lieu aux niveaux de sensibilités suivants :

+	0	1 ou 2	3 ou 4	> 4
Atout	Négligeable	Faible	Moderée	Forte

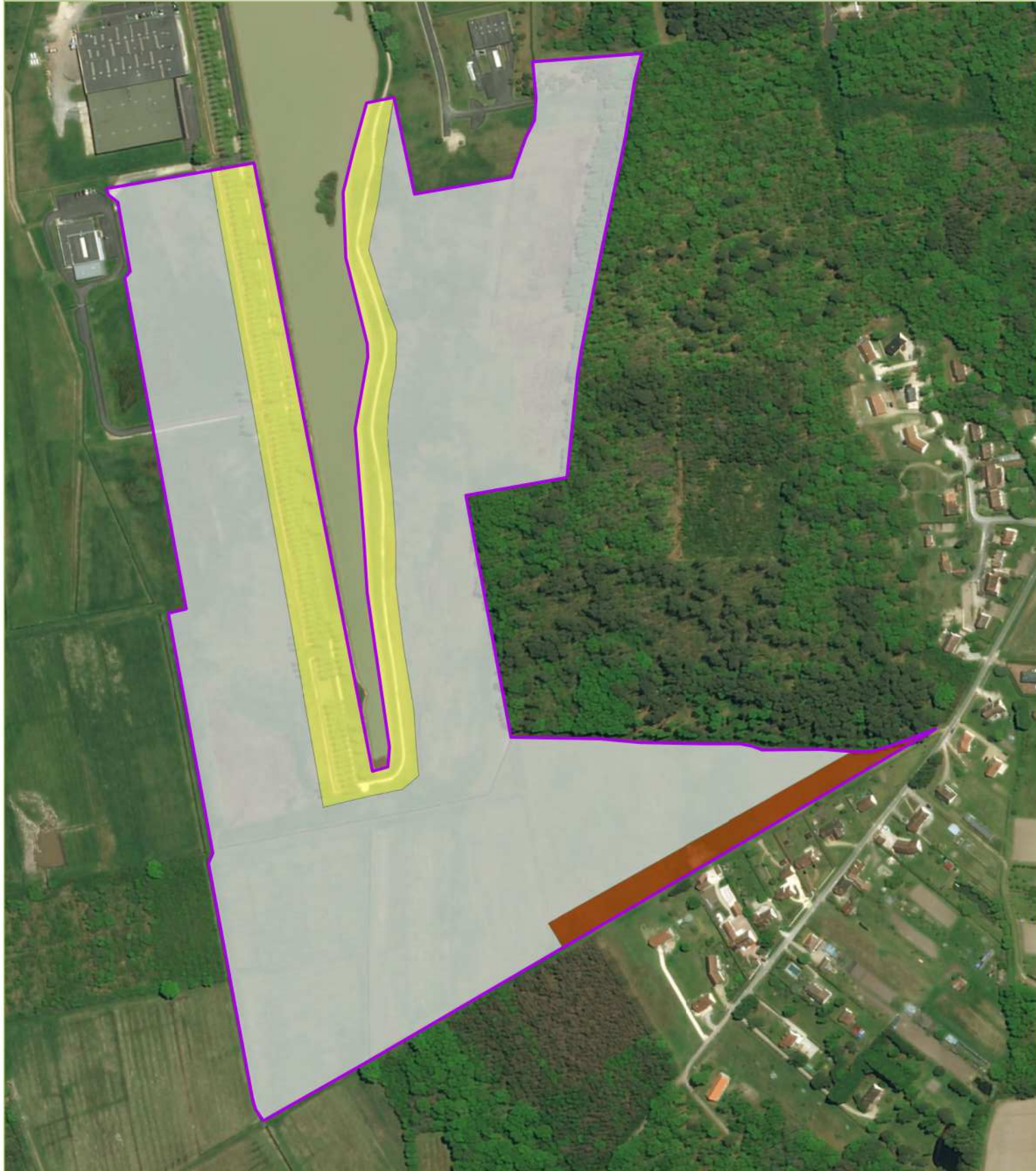
Les sensibilités sont déterminées, par échelles d'étude, grâce au croisement entre les enjeux et les probabilités. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Échelle	Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou une partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Échelle Éloignée	Unités paysagères	La Grande Sologne est un paysage forestier ponctué d'étangs artificiel et de villages clarières.	Moyen	Perte improbable : le site d'étude est au cœur de cette unité mais la densité arborée le déconnecte visuellement du reste du territoire.	Négligeable
		Le circuit de randonnée de la Fourchetterie à Millançoy	Moyen	Perte improbable : ce circuit est visuellement déconnecté du site d'étude par la présence de boisements denses (craus visuels).	Négligeable
	Parcours touristiques	Les bourgs de Selles-Saint-Denis et de La Ferté-Imbault , espaces urbains où se concentre l'habitat.	Moyen	Perte improbable : la densité des habitations et la localisation des villages dans des clarières ne permettent pas d'avoir de vues déterminantes.	Négligeable
Échelle Intermédiaire	Composantes paysagères	La forêt s'étend sur la majeure partie de cette échelle.	Moyen	Perte improbable : la densité des boisements et le peu de relief ne laissent pas filtrer de vues vers le site d'étude.	Négligeable
		Les étangs artificiels qui ponctuent cet espace.	Faible	Perte improbable : la densité des boisements les masque à la vue, ils sont visuellement déconnectés du site d'étude.	Négligeable
	Patrimoine emblématique et réglementé	1 monument historique inscrit et 2 monuments historiques classés ont été identifiés dans l'aire d'étude éloignée.	Moyen	Perte improbable : aucune vue déterminante n'a pu être relevée depuis les éléments du patrimoine.	Négligeable
Échelle élargie	Habitat	Les habitations à l'Est du site d'étude.	Moyen	Perte peu probable : ces habitations sont visuellement déconnectées du site d'étude par l'implantation de l'alignement de peupliers qui forme un écran visuel.	Faible
		Le lieu-dit « les Sables », au Nord-Est du site d'étude.	Moyen	Perte peu probable : ces habitations sont visuellement déconnectées du site d'étude de par leur implantation en cœur de boisement.	Faible
		Le bourg de Selles-Saint-Denis , au Sud du site d'étude.	Faible	Perte improbable : le bourg de Selles-Saint-Denis est isolé du site d'étude par un boisement dense qui fait office d'écran visuel.	Négligeable
	Composantes paysagères	Le lieu-dit « les Montours », à l'Ouest du site d'étude.	Fort	Perte très probable : ces habitations en lisière Ouest du site d'étude bénéficient de vues ouvertes sur une grande partie du site.	Forte
		La Grande Sologne , ses forêts, ses clarières habitées et ses étangs artificiels.	Faible	Perte improbable : ces espaces sont visuellement déconnectés du site d'étude par de nombreux écrans visuels.	Négligeable
Échelle rapprochée	Composantes paysagères	Le site d'étude est implanté dans la ZAC Jardin d'entreprises de Sologne peu développée, actuellement composée de prairies en fauche.	Moyen	Perte improbable : ce territoire à l'interface entre une zone agricole et un milieu urbain (résidentiel et industriel) n'a pas encore d'usage défini.	Négligeable
		Des alignements de peupliers localisés autour des plans d'eau du site d'étude présentent un intérêt paysager, par leur rôle d'écran visuel.	Moyen	Perte peu probable : localisés au sein de la parcelle, ces éléments font office d'écrans paysagers légers.	Faible

Illustration 83 : Carte des sensibilités du site d'étude vis-à-vis du milieu naturel

Légende

- Site d'étude
- Niveau de sensibilité
 - Négligeable
 - Faible
 - Modérée
 - Forte



1 : 3000



Sources : Seneur AcGIS (World Inogen)

VI. INTERRELATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DE L'ÉTAT INITIAL

Selon l'article R 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact environnemental doit présenter « Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les **interrelations entre ces éléments** ».

Le tableau suivant présente les éventuelles interrelations entre les différentes composantes de l'état initial, définies dans les parties précédentes.

	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Milieu physique	<p><u>Géologie, pédologie, hydrologie/Topographie :</u> La nature du sol et son érosion par les vents et les cours d'eau a façonné le relief local.</p> <p><u>Climat, topographie, pédologie/Habitats de végétation :</u> Le climat, l'altitude et la nature du sol sont des paramètres qui ont permis le développement des habitats de végétation identifiés au droit du site d'étude.</p>	<p><u>Habitats de végétation/Faune :</u> Les habitats de végétation identifiés au droit du site d'étude sont utilisés par la faune locale (terrain de chasse, de transit...).</p>		
Milieu naturel	<p><u>Climat/Energies renouvelables :</u> Le climat ensoleillé est favorable au développement de parcs photovoltaïques.</p>	<p><u>Faune/Urbanisation :</u> La faune locale peut utiliser les murs, les ruines et les granges.</p>	<p><u>Activités économiques/Urbanisation :</u> Les activités économiques développées conditionnent l'urbanisation à proximité des pôles économiques dynamiques.</p> <p><u>Urbanisation/Infrastructures, services :</u> L'urbanisation nécessite la mise en place d'axes de communication et de services, permettant de connecter les périphéries aux villes importantes.</p>	
Milieu humain	<p><u>Climat, topographie, pédologie/Paysage :</u> Le climat, l'altitude et la nature du sol sont des facteurs qui conditionnent le développement de la végétation structurant le paysage.</p>	<p><u>Habitats de végétation/Paysage :</u> Les habitats de végétation identifiés au droit du site d'étude et dans son secteur participent à la structuration du paysage local.</p>	<p><u>Urbanisation, infrastructures/Paysage :</u> L'urbanisation et les axes de communication sont des éléments anthropiques qui structurent le paysage.</p>	<p><u>Paysage/Patrimoine :</u> Les éléments du patrimoine réglementé et emblématique identifiés participent à la caractérisation du paysage local du site d'étude.</p>