

Les terrains sur lesquels porte le projet sont en grande partie non inondés en cas de crue, ce qui est dû au remblayage au-dessus des cotes initiales.

Néanmoins, en amont du présent dossier, une consultation des services de l'État a été faite afin de prendre en compte le risque inondations.

Il a ainsi été stipulé que « les locaux techniques et autres équipements sensibles devront se situer à une hauteur de +0,50m par rapport à la cote des terrains naturels », ce qui sera respecté. La cote des plus hautes eaux sur le site est à +78.50 m NGF.

#### 5.4.2.3 Risque d'inondation par remontée de nappe

En ce qui concerne le phénomène d'inondation par remontée de nappe, l'emprise du projet appartient à un secteur potentiellement sujet au débordement de nappe. Ce secteur s'étend sur une quinzaine de kilomètres et suit le cours du Loing.

#### 5.4.2.4 Fuseau de mobilité

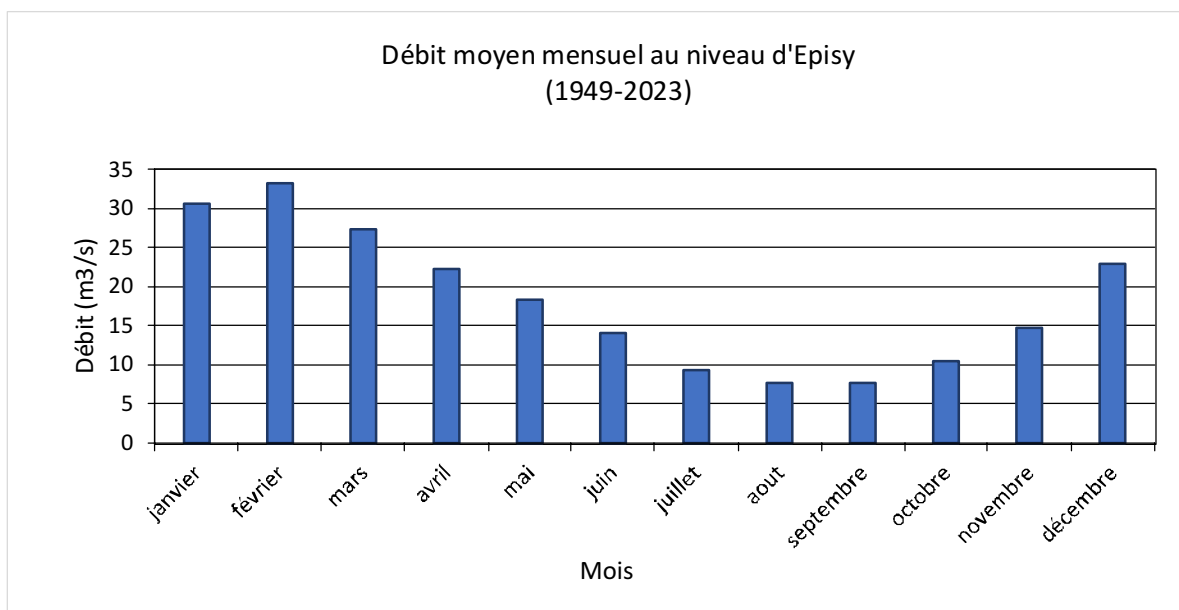
Compte tenu de la distance entre le Loing et la zone du projet, elle n'est pas concernée par le risque de déplacement du cours d'eau à l'intérieur de son fuseau de mobilité.

### 5.4.3 Débit des cours d'eau

La station hydrométrique utilisée comme référence pour ce présent dossier est située sur le cours d'eau du Loing à Episy, à environ 30 km au nord du projet :

- Station hydrométrique - F439 0001 01 : Le Loing à Episy.

**Graphique 1 : Débits moyens mensuels entre 1949 et 2023 de la rivière du Loing au niveau de la station d'Episy**



D'après la Banque Hydro, le débit moyen annuel de la rivière Du Loing à Episy est de 18,22 m³/s. Les débits moyens mensuels les plus élevés sont enregistrés pour le mois de février (33,2 m³/s) tandis que le débit moyen mensuel le plus bas est enregistré pour le mois de septembre (7,64 m³/s). Ces débits sont typiques du régime pluvial caractérisé par des hautes eaux en hiver et des basses eaux en été.

### 5.4.4 Qualité des cours d'eau

L'état des lieux datant de 2019 a fourni un bilan du Bassin Seine Normandie en vue du SDAGE 2022-2027. Le tableau qui suit rassemble les constats concernant la qualité de l'eau du Loing au niveau du secteur du projet.

**Tableau 4 : Récapitulatif des objectifs de qualité de l'Aunette**

Critère évalué	Rivière du Loing (tronçon qui traverse le secteur du projet)
État écologique	Bon état
État chimique	Bon état avec tout de même une pression aux pesticides
Pression hydrologique	Forte
Pression sur la continuité écologique	Forte
Pression morphologique	Forte
Évolution de l'urbanisation	De 2 à 5%

La qualité des eaux du Loing est bonne. Aucun enjeu n'est identifié, le projet n'étant en aucune façon susceptible d'altérer les eaux en l'absence de prélèvement et rejet.

#### 5.4.5 Effets potentiels et mesures

L'impact potentiel du projet sur les eaux superficielles concerne les écoulements des eaux de crue du Loing.

Les modules solaires étant positionnés sur la partie hors d'eau, aucune mesure n'est nécessaire. Pour les locaux techniques et autres équipements, le projet respectera les prescriptions des services de l'État. Ils seront réhaussés de +0,50m au-dessus du terrain naturel.

De plus, le risque de pollution des écoulements de surface, des eaux souterraines et des sols est déjà présenté précédemment. L'ensemble des mesures proposées en cours de chantier (effets très temporaires – deux mois) permettra d'éviter et réduire ce risque.

Ainsi, l'impact résiduel du projet sur les eaux superficielles est donc **très faible**.

## 5.5 USAGES ET GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

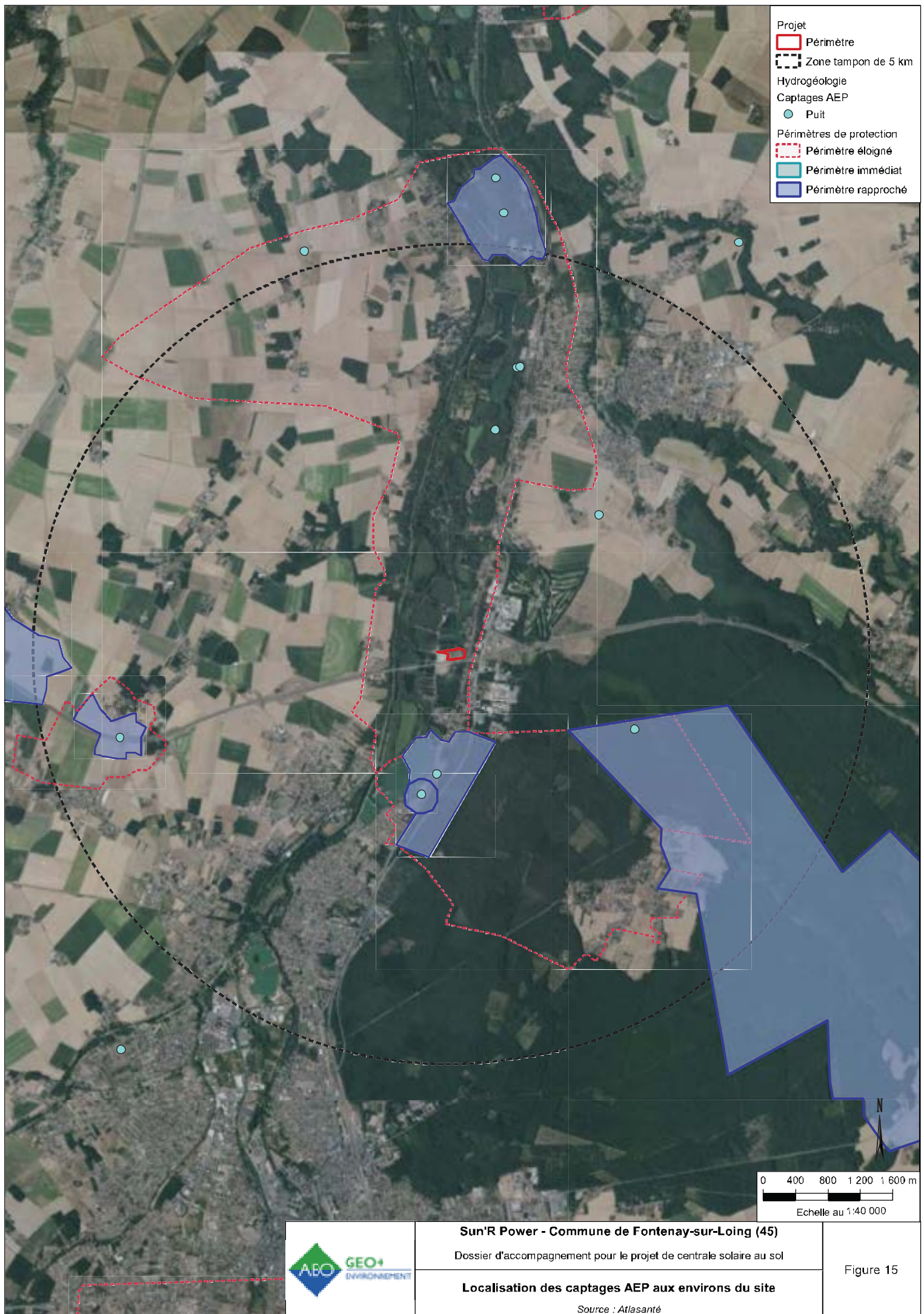
### 5.5.1 Captages AEP

Le site SIGES Centre-Val de Loire indique que la nappe de la Craie est exploitée, d'une part, par des forages et puits agricoles, mais également pour l'AEP (Alimentation en Eau Potable). Le secteur du projet rassemble un certain nombre de captages localisés sur la Figure 15 grâce à Atlasanté. Au total, 8 captages sont situés dans un rayon de 5 km autour du site de Fontenay-sur-Loing.

L'emprise du site recoupe une Aire de protection d'un captage d'Alimentation de Captage (AAC) destinée à l'Alimentation en Eau Potable (AEP). D'après le site de l'Atlasanté, le projet se situe dans un périmètre de protection éloigné de plusieurs captages situés au nord le long du lit majeur de la rivière Loing.

Les données de la Banque du Sous-Sol ont permis de confirmer l'utilisation ou non de ces captages ainsi que l'entité hydrogéologique pompée. Il s'avère que les captages au nord sont bien utilisés pour certains, et que les eaux souterraines pompées sont issues de la masse d'eau « Craie et Tertiaire du Gâtinais » qui s'écoule dans l'aquifère géologique des « Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant du Loing ».

Les captages AEP situés dans les environs du site (Cf. Figure 15) sont présentés dans le Tableau 5.



**Tableau 5 : Captages AEP recensés dans les environs du site**

Code BSS du BRGM	Masse d'eau souterraine	Aquifère exploité	Situation hydrogéologique par rapport au site	Distance à la zone d'étude	État
BSS000YHXA	Craie et tertiaire du Gatinais	Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant du Loing	En latéral	2,8 km au nord	Exploité Eau-collective
BSS000YHUK	Craie et tertiaire du Gatinais	Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant du Loing	En latéral	3,5 km au nord	Eau-collective
BSS0001AKPV	/	/	En latéral	2,2 km au sud-ouest	Exploité Eau-domestique, Eau-aspiration
BSS00YHQB	Craie et tertiaire du Gatinais /	Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant du Loing	En latéral	5,5 km au nord	Exploité Eau-collective
BSS00YHZA	/	/	En latéral	5,5 km au nord	Non-exploité Eau-collective

### 5.5.2 Autres usages de la ressource en eau

Selon le site de l'EPAGE<sup>2</sup> du Bassin du Loing, la rivière est classée en deuxième catégorie piscicole ; y sont présentes les espèces telles que le brochet, la perche, le gardon, la brème ou encore l'anguille.

En plus du Loing, le site du projet est entouré au nord par plusieurs plans d'eau issus de carrières qui constituent des zones de pêches (La Plaine des Bois, Lac du Grand Fontenay, Belle Fosse).

Le plan d'eau qui borde le site au nord est ainsi utilisé pour la pêche à la carpe.

### 5.5.3 Effets potentiels et mesures

Le risque de pollution des sols et des eaux souterraines et superficielles étant faible à nul et maîtrisé en raison des mesures présentées précédemment, et comme aucun prélèvement d'eau ne sera nécessaire, le projet n'aura donc aucun impact sur l'usage de la ressource en eau.

Le site se trouve sur le périmètre de protection éloigné de captages AEP situés au nord du projet, le long de la rivière du Loing.

L'absence de forage ou de pompage d'eau au droit du site n'engendrera aucun risque vis-à-vis des captages AEP.

La sensibilité **des captages AEP** est donc **très faible**.

Le site se situe à proximité des zones de pêche, le long du Loing ou au niveau des plans d'eau.

La **sensibilité vis-à-vis des zones de pêches** est donc **nulle**, compte tenu de la nature même du projet et de son absence d'effet prévisible sur les zones de pêche.

Ainsi, le projet présente un **impact résiduel nul** sur l'usage de la ressource en eau.

<sup>2</sup> Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux

## 5.6 MILIEUX NATURELS

### 5.6.1 Zonages, protections et inventaires biodiversité

#### 5.6.1.1 Les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude, 1 seul zonage a été identifié. **Une ZNIEFF de type II « 240003882 : Forêt de Montargis » est située à 800 mètres au sud-est du périmètre immédiat.**

La description des sites est reprise à partir du site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

#### 5.6.1.2 Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

##### Forêt de Montargis

Ce massif forestier se situe au nord-Est de la ville de Montargis. La flore se caractérise par la présence de végétaux associés aux sols acides (*Calluna vulgaris*, *Viola canina*, *Vaccinium myrtillus*) ou calcaires (*Rosa micrantha*, *Scilla bifolia*, *Cephalanthera longifolia*, *Galium odoratum*). Le massif comprend un réseau complexe de mares conduisant à des déplacements d'amphibiens. Le nord de la forêt, étroitement relié à la vallée de la Clairis, correspond à un secteur de déplacements importants de l'avifaune et des mammifères dont chiroptères.

Habitats déterminants
G1.A13 Frênaies-chênaies subatlantiques à <i>Primula elatior</i>
G1.6 Hêtraies

Espèces déterminantes	
Phanérogames	Amphibiens
<i>Atropa belladonna</i>	<i>Triturus cristatus</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Coléoptères
<i>Epipactis purpurata</i>	<i>Carabus auratus</i>
<i>Galium odoratum</i>	<i>Carabus auronitens</i>
<i>Genista pilosa</i>	<i>Carabus monilis</i>
<i>Hordelymus europaeus</i>	<i>Lucanus cervus</i>
<i>Hottonia palustris</i>	<i>Synuchus vivalis</i>
<i>Hypericum androsaemum</i>	Lépidoptères
<i>Hypericum montanum</i>	<i>Apatura ilia</i>
<i>Isopyrum thalictroides</i>	<i>Argynnis paphia</i>
<i>Omalotheca sylvatica</i>	<i>Cerula vinula</i>
<i>Phyteuma spicatum</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>
<i>Poa chaixii</i>	<i>Melitaea cinxia</i>
<i>Polygonum minus</i>	<i>Melicta athalia</i>
<i>Primula elatior</i>	Mammifères
<i>Rosa micrantha</i>	<i>Felis silvestris</i>

Espèces déterminantes	
<i>Scilla bifolia</i>	Oiseaux
<i>Trifolium medium</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>
<i>Utricularia vulgaris</i>	<i>Upupa epops</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	
<i>Viola canina</i>	

### Synthèse des zonages naturels

Une évaluation des interférences possibles entre les zonages et le périmètre immédiat est présentée ci-après.

La probabilité d'interaction est estimée en fonction de l'écologie des espèces présentes dans les zonages (capacité de dispersion, milieux de prédilection) et de la distance du périmètre immédiat.

**Tableau 6 : Récapitulatif des différents zonages du patrimoine naturel**

Type	Code	Intitulé	Distance/Orientation PI	Probabilité d'interactions	Groupes concernés
ZNIEFF II	240003882	Forêt de Montargis	800 m / sud-est	Faible	Avifaune, Mammifères

Le contexte naturel autour du périmètre immédiat est relativement faible. Seule une ZNIEFF de type II correspondant à la forêt de Montargis est présente dans un rayon de 5 km autour du site.

Malgré des continuités écologiques peu développées, et la présence d'obstacles à la dispersion, certaines espèces (oiseaux, mammifères) de ce zonage sont susceptibles d'être recensées au sein du périmètre élargi voire du périmètre immédiat. **Les espèces concernées seront recherchées en priorité.**

#### 5.6.1.3 Les Parcs Naturels Régionaux / Nationaux (PNR / PNN)

Aucun **Parc Naturel National ou Régional** ne se situe dans un rayon de 5 km autour du site.

Le Parc Naturel Régional le plus proche situe à près de 20 km au nord-ouest et correspond au « Gâtinais français ».

#### 5.6.1.4 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Aucun ENS n'est recensé dans un rayon de 5 km autour du site.

Les Espaces Naturels Sensibles les plus proches se situent près de 11 km au nord et correspondent au « Marais de Cercanceaux » et à « La Carrière de Mocpoix ».

#### 5.6.1.5 Les Réserves Naturelles Nationales (RNN), Régionales (RNR)

Aucune RNN ou RNR ne s'inscrivent dans un périmètre de 5 km autour du projet.

#### 5.6.1.6 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Aucun APPB n'est présent dans un rayon de 5 km autour du projet.

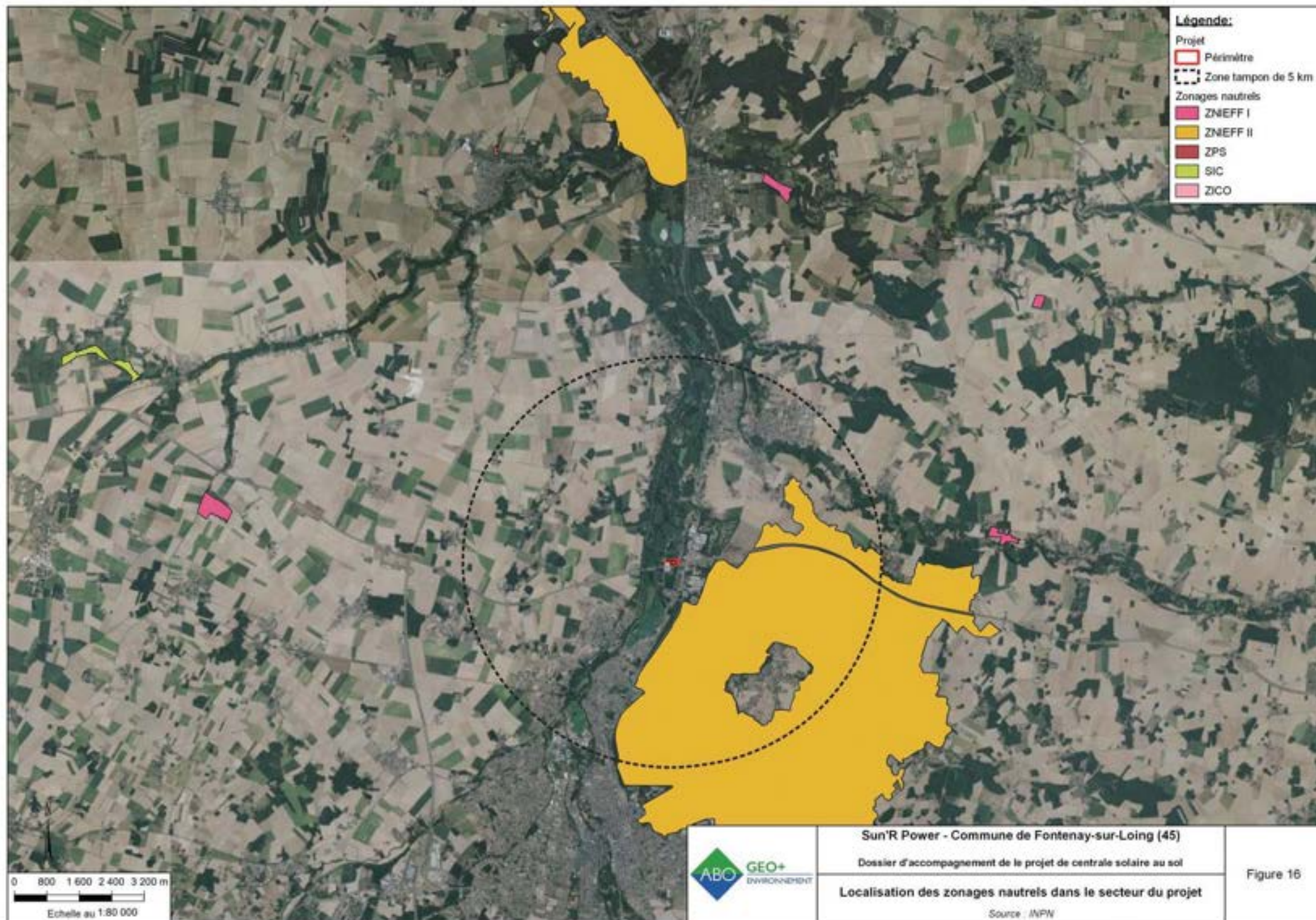


Figure 16

## 5.6.2 Méthodologie appliquée concernant l'inventaire écologique

### 5.6.2.1 Définition des termes employés

**Patrimonialité** : c'est une caractéristique intrinsèque à l'espèce (ou habitat) et indépendante de son utilisation du site. Elle découle de ses statuts de protection, et de son état de conservation sur les listes rouges existantes.

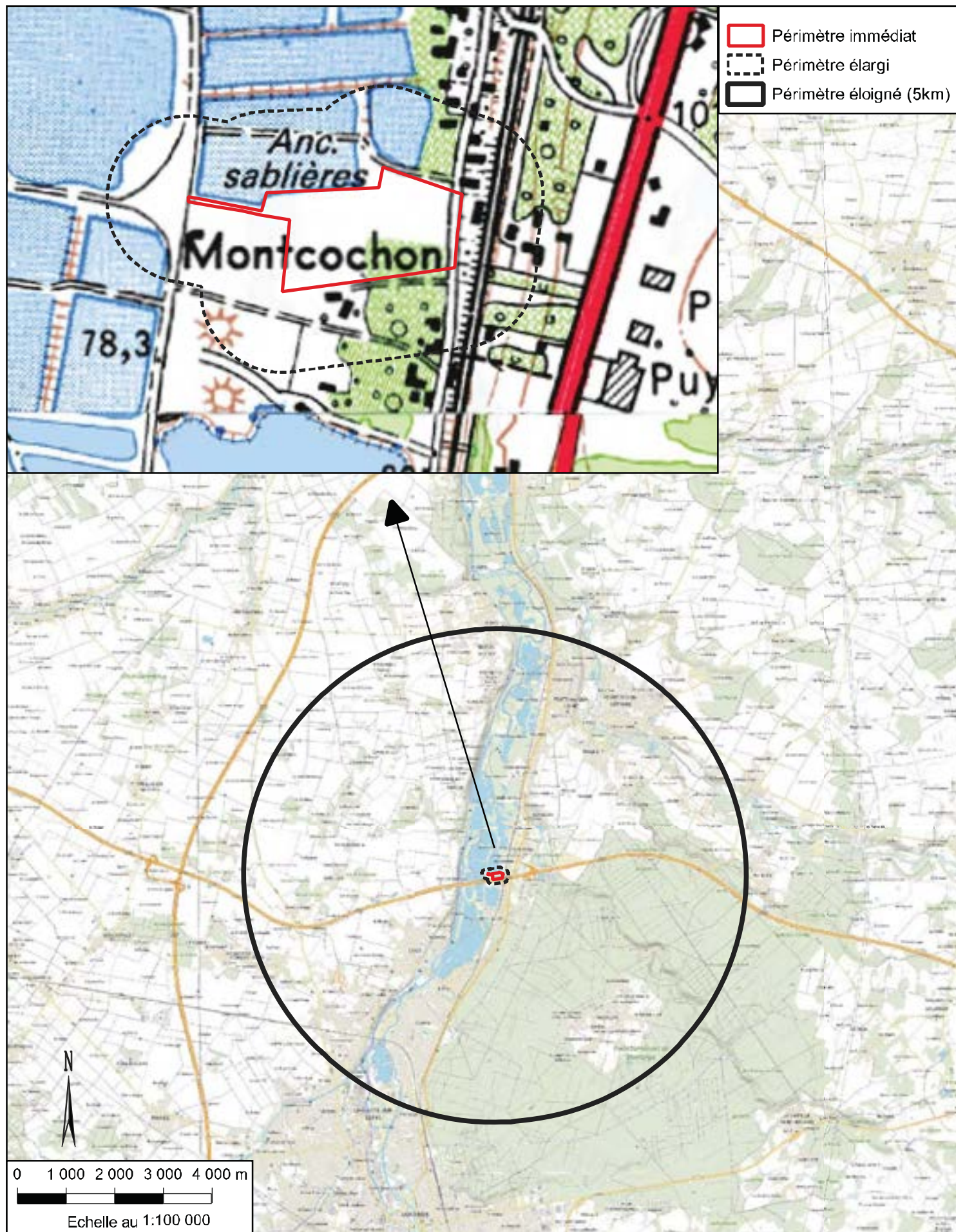
**Sensibilité** : il s'agit de la synthèse des patrimonialités par compartiment (habitat/groupe d'espèces...) ou thématique (zonages, fonctionnalités écologiques...). Les niveaux de sensibilités sont identiques à ceux utilisés pour la patrimonialité et prennent en compte l'utilisation du site par les espèces (exemple : une espèce à très forte patrimonialité uniquement de passage sur le site n'engendrera qu'une très faible sensibilité pour ce site).

### 5.6.2.2 Définition des périmètres d'étude

Trois types d'aires (Cf. Figure 17) sont différenciés afin de prendre en compte les possibles interactions (dynamiques locales et flux) entre le site d'étude et son environnement biotique et abiotique. Ces aires sont définies ci-après :

- Le **périmètre immédiat (PI)** : L'état initial y sera analysé au travers des données bibliographiques existantes complété par un premier inventaire écologique. *Surface : 2,6 ha* ;
- Le **périmètre élargi (PE)** : il s'agit de l'aire précédente à laquelle s'ajoute une zone tampon d'environ 200 m, ajustable en fonction des continuités écologiques existant avec le périmètre immédiat identifiées par photo-interprétation et sur le terrain. Dans ce périmètre, ce sont les espèces à forte mobilité qui sont étudiées (pouvant donc aussi utiliser le périmètre immédiat). Les habitats y sont relevés par grand type (boisé/ouvert/semi-ouvert/anthropisé), afin de pouvoir étudier les fonctionnalités écologiques aux abords directs du périmètre immédiat. Ici, le périmètre élargi comprend essentiellement des étangs destinés à la pêche, un site appartenant à l'entreprise 2F BTP T.R.L., un tronçon de l'autoroute A19 et un boisement au sud-est. *Superficie : 14,5 ha* ;
- Le **périmètre de 5 km (P5)** : il concerne le secteur biogéographique dans lequel s'insère le projet. C'est ici la *fonctionnalité écologique* du site qui est analysée dans un rayon de 10 km, à partir des données bibliographiques essentiellement, des photographies aériennes et de la connaissance générale des phénomènes écologiques.

En Annexe 3, sont exposés les protocoles utilisés par ABO-GéoPlusEnvironnement pour l'inventaire de la flore, des habitats naturels et semi-naturels, et de la faune, ainsi qu'un rappel sur le statut patrimonial des espèces de faune, de flore et d'habitats déterminés à partir des textes réglementaires, des référentiels et des études.



### Sun'R Power - Commune de Fontenay-sur-Loing (45)

Dossier d'accompagnement pour le projet de centrale solaire au sol

### Localisation des périmètres d'étude écologique

Sources : IGN / Sun'R Power / ABO-GéoPlusEnvironnement



Figure 17

### **5.6.3 Positionnement du projet dans le SRCE et la TVB locale**

#### **5.6.3.1 Échelle régionale**

**En région Centre Val de Loire**, les forêts représentent 23% du territoire. La forêt d'Orléans (plus vaste forêt domaniale française) signe l'identité de la région. Concernant le réseau hydrographique, les zones humides représentent 5% du territoire régional. La région est traversée par la Loire et ses nombreux affluents comme le Cher ou le Loiret.

À échelle régionale, le périmètre immédiat est situé à proximité de deux réservoirs de biodiversité. Le premier réservoir de biodiversité est associé aux milieux boisés et correspond à la forêt domaniale de Montargis. Ce réservoir est situé à un peu plus de 800 m du périmètre immédiat.

Le deuxième réservoir de biodiversité est indiqué comme étant un réservoir multi trames, pouvant donc être utilisé pour différents milieux. Il correspond à la partie nord de la forêt domaniale de Montargis. Il est situé à un peu plus de 700 m.

Concernant les corridors de déplacement, le périmètre immédiat est localisé au sein du corridor associé aux milieux ouverts ainsi qu'au sein de celui associé aux milieux humides. Par ailleurs, un corridor écologique non classé est également situé à proximité, à un peu plus de 10 m. Enfin, un corridor des milieux boisés est localisé à un peu plus de 400 m.

Les continuités écologiques régionales sont illustrées en Figure 19.

#### **5.6.3.2 Échelle locale**

À l'échelle locale, le périmètre immédiat n'est pas situé dans un réservoir de biodiversité ou dans un corridor de déplacement.

Un réservoir de biodiversité le borde au nord. Il est associé aux milieux humides et correspond à un enchaînement de plans d'eau et de leurs berges qui constituent une bonne zone d'accueil pour la biodiversité. Il se poursuit un peu plus à l'ouest, avec la présence du Loing.

Il est à noter que l'autoroute, obstacle généralement imperméable, passe au-dessus du réservoir de biodiversité et ne le coupe pas en deux.

Un deuxième réservoir de biodiversité est présent à 700 m à l'est et correspond à la forêt domaniale de Montargis. Il est associé aux milieux boisés. Il est séparé du périmètre immédiat par la présence de l'autoroute A19 et de la R.D. 2007, formant toutes deux des obstacles perméables.

La localisation du site au sein de la Trame Verte et Bleue locale est présentée en Figure 18.

### **5.6.4 Habitats naturels sur le site**

Les groupements de végétaux ont été décrits et identifiés au sein du système de classification nomenclatrice **EUNIS** (LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013).

**7 habitats** (Cf. Figure 20) ont été identifiés dans le périmètre immédiat. Des photographies des habitats sont présentées en Figure 21.

**Un habitat peut être considéré comme humide selon le critère de la végétation. Le critère pédologique est étudié au sein du chapitre suivant.**

**Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié.**

Les habitats peuvent être classés en 3 grands groupes :

- Milieux ouverts ;
- Milieux de transition ;
- Milieux boisés.

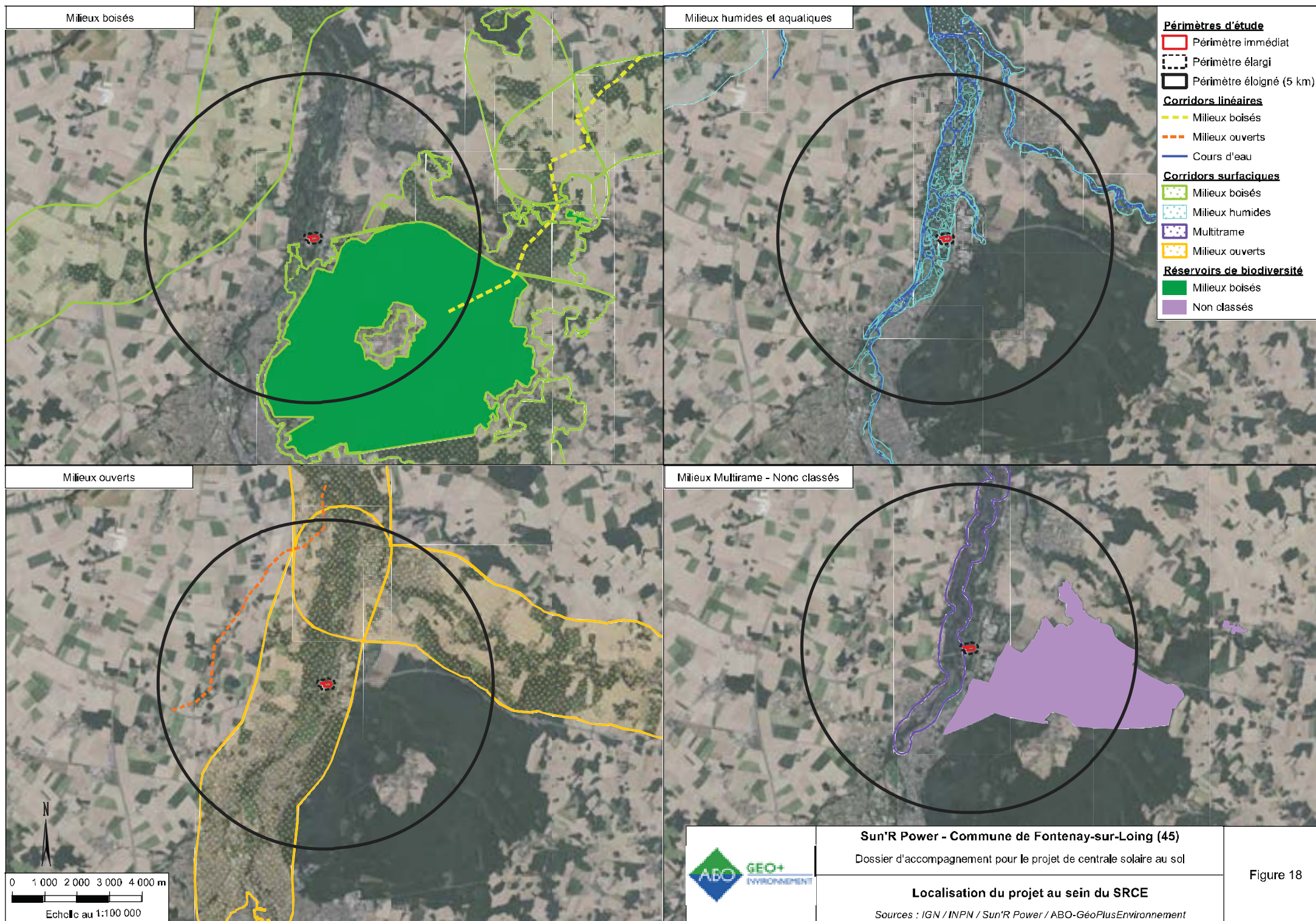
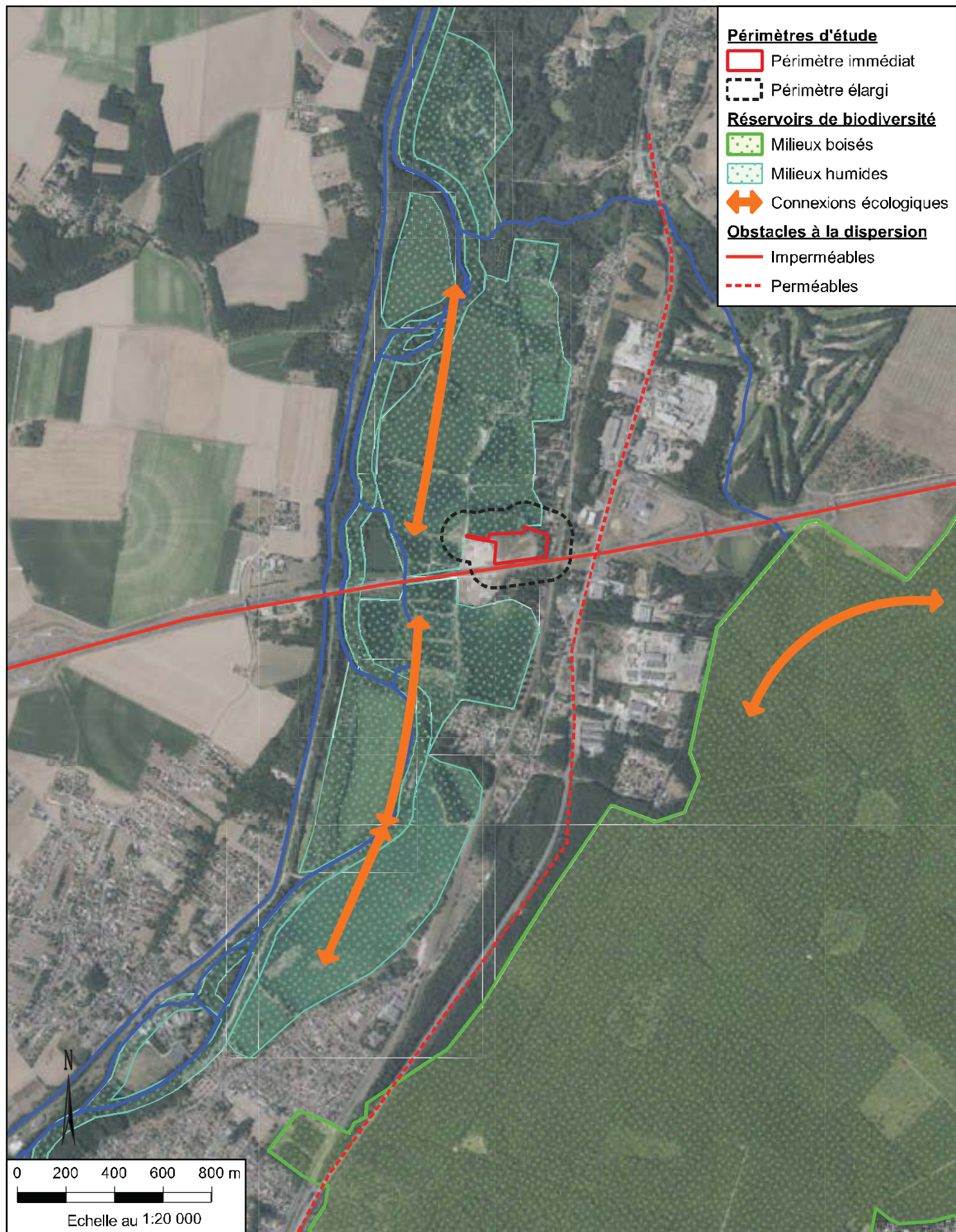


Figure 18



## Sun'R Power - Commune de Fontenay-sur-Loing (45)

Dossier d'accompagnement pour le projet de centrale solaire au sol

### Continuités écologiques locales

Sources : IGN / INPN / ABO-GéoPlusEnvironnement

Figure 19

Pour chaque ligne correspondant à un habitat décrit, les informations sont les suivantes :

Code EUNIS	Intitulé EUNIS	Surface dans le périmètre immédiat (ha)	Patrimonialité
------------	-------------------	--	----------------

#### 5.6.4.1 Milieux ouverts

E2.7 x E5.13	Prairies mésiques x Communautés d'espèces rudérales	1,09 ha	Très faible
-----------------	--	---------	-------------

**Description** : cet habitat correspond à l'association d'une prairie mésique et d'espèces rudérales. La prairie mésique, constituée d'espèces typiques de prairie comme le Fromental élevé, le Brome mou ou bien encore le Dactyle, est colonisée à divers endroits par des espèces plus rudérales. Le Cabaret des oiseaux, l'Ortie ou bien encore la Vipérine sont notamment présents.

La prairie semble non gérée et aucune fauche n'a été observée entre mai et début juillet. Cette absence de gestion est favorable sur le long terme au développement d'espèces rudérales ou arbustives.

Cet habitat n'est pas considéré comme humide selon le critère de la végétation.

**Localisation** : cet habitat constitue une grande part du périmètre immédiat et il est présent dans la partie centrale autour des fourrés.

**Intérêt patrimonial** : alimentation et reproduction des lépidoptères, alimentation de l'avifaune, des mammifères et des insectes.

E5.13	Communautés d'espèces rudérales	0,05 ha	Négligeable
-------	---------------------------------	---------	-------------

**Description** : il s'agit d'une zone qui semble avoir été récemment aménagée pour permettre de créer une voie d'accès au reste du site. Une végétation rudérale assez rase s'est développée sur ce sol perturbé. La Matricaire inodore domine la végétation en place.

Cet habitat n'est pas considéré comme humide selon le critère de la végétation.

**Localisation** : cet habitat est situé à l'ouest du périmètre immédiat, au niveau de la future piste d'accès.

**Intérêt patrimonial** : peu d'intérêts

-	Sol récemment décapé	0,22 ha	Négligeable
---	----------------------	---------	-------------

**Description** : sol récemment décapé qui marque la jonction entre le site industriel présent à l'ouest et le périmètre immédiat à l'est. Le sol y est nu et sans végétation.

Cet habitat n'est pas considéré comme humide selon le critère de la végétation.

**Localisation** : cet habitat est situé à l'ouest du périmètre immédiat.

**Intérêt patrimonial** : peu d'intérêts

#### 5.6.4.2 Milieux semi-ouverts

<b>F3.13</b>	Fourrés à ronces	0,55 ha	Négligeable
<b>F3.13</b>	Fourrés à ronces accompagnés de Roseaux	0,11 ha	Négligeable

**Description** : ces habitats correspondent à des fourrés denses composés principalement de la ronce (*Rubus sp.*), qui domine très largement. Quelques arbustes sont présents au sein de ces habitats. Il s'agit principalement de Saules marsault ou de Saules blancs.

Les fourrés de ronciers coloniseront progressivement les milieux ouverts composés de la prairie et des espèces rudérales, si aucune gestion n'est réalisée. Certains fourrés présentent parfois des roseaux. Cette espèce, bien que caractéristique de zone humide, n'est pas suffisante pour établir que l'habitat est humide. En effet, elle est la seule espèce identifiée dans cet habitat qui soit déterminante de zone humide et elle n'est pas majoritaire.

Ces deux habitats ne sont donc pas considérés comme humides selon le critère de la végétation.

**Localisation** : ces habitats sont présents au centre du périmètre immédiat et en limite nord.

**Intérêt patrimonial** : alimentation et reproduction de l'avifaune et des lépidoptères. Alimentation de la faune.

#### 5.6.4.3 Milieux boisés

<b>G1.11</b>	Boisement dominé par le Saule blanc	0,53 ha	Faible
--------------	-------------------------------------	---------	--------

**Description** : boisement dominé par le Saule blanc. Le code G1.11 ne correspond pas parfaitement à cet habitat mais il s'agit de celui qui s'en rapproche le plus. Ce boisement a évolué dans un milieu perturbé. Le Saule, espèce pionnière à croissance assez rapide, s'est bien développé dans ce milieu perturbé. Des peupliers d'environ 25 m de hauteur sont également présents dans le boisement. Enfin, quelques robiniers se trouvent également au sein du boisement.

Cet habitat est considéré comme humide du point de vue de la végétation. En effet, les espèces dominantes sont caractéristiques de zones humides.

**Localisation** : cet habitat est situé à l'est du périmètre immédiat.

**Intérêt patrimonial** : alimentation et reproduction de l'avifaune, des insectes et éventuellement de certains mammifères.

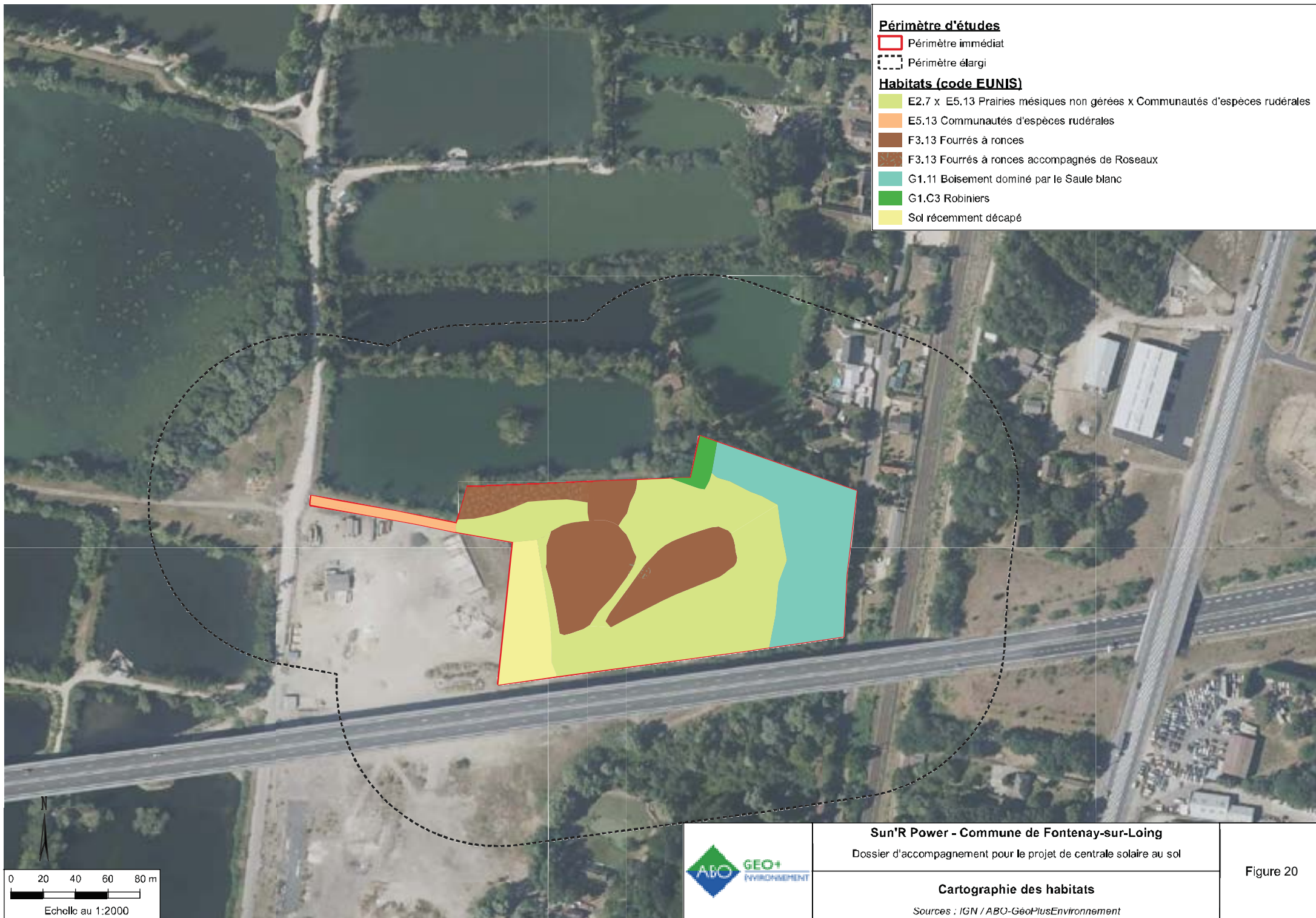
<b>G1.C3</b>	Robiniers	0,04 ha	Négligeable
--------------	-----------	---------	-------------

**Description** : petit boisement composé du Robinier faux-acacia, espèce exotique envahissante. Le Robinier colonise très facilement les milieux perturbés et les lisières de boisement.

Cet habitat n'est pas considéré comme humide.

**Localisation** : cet habitat est situé au nord-ouest du boisement de Saules.

**Intérêt patrimonial** : alimentation et reproduction de l'avifaune





Prairie et communautés d'espèces rudérales



Sol récemment décapé



Fourrés à ronces



Fourrés à ronces accompagnés de Roseaux



Boisement dominé par le Saule



Site industriel en bordure du périmètre immédiat

#### 5.6.4.1 Synthèse

Les habitats identifiés sur le site sont majoritairement ouverts (prairies, communautés d'espèces rudérales). Un peu plus de 50 % du périmètre immédiat est occupé par ces habitats.

Les milieux de transition ou semi-ouverts sont situés principalement au centre du périmètre immédiat et ils occupent un peu plus de 25 % du périmètre immédiat.

Enfin, les habitats boisés sont quant à eux situés en périphérie du site et représentent un peu plus de 22% du périmètre immédiat. Le boisement de Saules domine les habitats boisés.

Globalement, les habitats présentent très peu d'intérêts et un intérêt patrimonial intrinsèque très faible à négligeable. Seul le boisement dominé par le Saule blanc présente plus d'intérêt étant donné qu'il peut être considéré comme humide.

#### 5.6.5 Zones humides

Afin d'étudier la présence de zones humides du point de vue pédologique, des sondages ont été prévus sur l'ensemble du site. Au total, 6 sondages ont été répartis sur le site (Cf. [Annexe 4](#)).

Lors de la phase terrain, il n'a pas été possible de creuser le sol avec la tarière. En effet, le sol est composé d'un très ancien remblai et de matériaux compactés. Les 6 points prévus initialement ont tout de même été prospectés sans toutefois pouvoir creuser, pour vérifier si l'ensemble du site avait un sol de même composition, ce qui est le cas.

**Par conséquent, compte-tenu de ces éléments, aucune zone humide ne peut être présente sur le site d'un point de vue pédologique.**

#### 5.6.6 Flore

##### 5.6.6.1 Espèces citées dans la bibliographie

Parmi les espèces répertoriées dans la bibliographie, 22 présentent une patrimonialité modérée à forte. Ces espèces, ainsi que la présence d'habitats favorables dans le périmètre immédiat (PI), sont présentées ci-après.

**Tableau 7 : Liste des espèces floristiques patrimoniales citées dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRF	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Trèfle d'eau	<i>Menyanthes trifoliata</i>		RV24	LC	LC	LC	CR	1	Très forte	Non
Jacobée à feuilles d'adonis	<i>Senecio adonifolius</i>		RV24	NA	NA	LC	EN	1	Forte	Oui
Polycnème des champs	<i>Polycnemum arvense</i>			NA	NA	EN	CR	1	Forte	A voir
Epipactide pourpre	<i>Epipactis purpurata</i>		RV24	LC	LC	LC	EN	0	Forte	Non
Céranthe des rivières	<i>Céranthe fluvialis</i>			NT	NT	VU	CR	1	Forte	Non
Sagine noueuse	<i>Sagina nodosa</i>			NA	NA	NT	RE	1	Forte	Non
Sisymbrelle rude	<i>Sisymbrella aspera</i>			LC	NA	LC	CR	0	Forte	Non
Orge des bois	<i>Hordelymus europaeus</i>		RV24	NA	NA	LC	NT	1	Modérée	Oui
Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia</i>		RV24	NA	LC	LC	LC	1	Modérée	Oui

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRF	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Anacamptide pyramidale	<i>Anacamptis pyramidalis</i>		RV24	NA	LC	LC	LC	1	Modérée	À voir
Céphalanthère à longues feuilles	<i>Cephalanthera longifolia</i>		RV24	NA	LC	LC	LC	1	Modérée	À voir
Isopyre faux-pigamon	<i>Isopyrum thalictroides</i>		RV24	NA	NA	LC	LC	1	Modérée	À voir
Hottonie des marais	<i>Hottonia palustris</i>		RV24	LC	LC	LC	LC	0	Modérée	Non
Hydrocharide morsure-des-grenouilles	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			LC	LC	LC	VU	1	Modérée	Non
Myriophyllum alterniflorum	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>			LC	LC	LC	EN	1	Modérée	Non
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>		RV24	LC	LC	LC	LC	1	Modérée	Non
Parisette à quatre feuilles	<i>Paris quadrifolia</i>		RV24	NA	LC	LC	LC	1	Modérée	Non
Pigamon jaune	<i>Thalictrum flavum</i>		RV24	NA	NA	LC	LC	1	Modérée	Non
Potamot nouveaux	<i>Potamogeton nodosus</i>			LC	LC	VU	LC	0	Modérée	Non
Samole de Valérand	<i>Samolus valerandi</i>		RV24	LC	LC	LC	LC	1	Modérée	Non
Sanguisorbe officinale	<i>Sanguisorba officinalis</i>		RV24	LC	LC	LC	LC	1	Modérée	Non
Utriculaire commune	<i>Utricularia vulgaris</i>		RV24	LC	LC	DD	VU	1	Modérée	Non

Globalement, les espèces répertoriées dans la bibliographie n'ont pas d'habitats favorables dans le périmètre immédiat.

### 5.6.6.2 Résultats d'inventaires

Un total de **42 espèces (ou genres) végétales** a été recensé. La liste complète des espèces floristiques est présentée en [Annexe 5](#). La majorité de ces espèces est commune et non menacée.

La surface restreinte et le faible nombre d'habitats différents **ne permettent pas le développement de nombreuses espèces et la diversité floristique est ainsi relativement faible**. La plupart des espèces herbacées sont présentes au centre du périmètre immédiat, au niveau de la prairie.

### Espèces patrimoniales

Deux espèces avec une très faible patrimonialité ont été recensées et sont présentées ci-après.

**Tableau 8 : Espèces floristiques patrimoniales recensées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	NT	NT	LC	LC	0	Très faible
Saule à oreillettes	<i>Salix aurita</i>	-	-	-	-	LC	LC	1	Très faible

**Aucune espèce protégée n'a été répertoriée.** Quelques individus de Frêne élevé, espèce quasi-menacée au niveau mondial, sont présents au sein des boisements du périmètre immédiat. À noter également la présence du Saule à oreillettes, espèce déterminante de ZNIEFF dans la région.

### Espèces exotiques envahissantes

**Trois espèces exotiques envahissantes** ont été recensées. Elles sont présentées ci-après.

**Tableau 9 : Espèces floristiques exotiques envahissantes recensées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut France, Région, Origine
<b>Buddleia de David</b>	<i>Buddleja davidii</i>	Liste 1, Rang 5, Asie
<b>Erable negundo</b>	<i>Acer negundo</i>	Liste 1, Rang 4, Amérique
<b>Robinier faux-acacia</b>	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Liste 1, Rang 3, Amérique
<p>Légende : France : Liste 1 : Invasive avérée ; Liste 2 : Invasive potentielle à surveiller</p> <p>Centre Val-de-Loire : Liste d'alerte ; Rang 2 : Espèces invasives émergentes ; Rang 3 : Espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés ; Rang 4 : Espèces invasives avérées dans les milieux naturels à répartition localisée ; Rang 5 : Espèces invasives avérées en milieux naturels à répartition généralisée.</p> <p>Source : Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre Val de Loire, 2017.</p>		

Le **Robinier faux-acacia** a été inventorié en lisière du boisement au nord-Est du périmètre immédiat. C'est une espèce exotique envahissante très répandue qui colonise de nombreux types de milieux. Elle prolifère facilement dans tous types de milieux perturbés, au détriment parfois d'espèces indigènes. Dans le périmètre immédiat, plusieurs individus ont été observés en lisière du boisement, au nord-Est du périmètre immédiat.

Quelques individus de **Buddleia de David** sont présents à l'est du périmètre immédiat, au niveau de la prairie et des fourrés. Un individu d'**Erable negundo** a également été recensé à proximité des fourrés.

## 5.6.7 Faune

### 5.6.7.1 Oiseaux

#### Espèces citées dans la bibliographie

Parmi les espèces répertoriées dans la bibliographie, 21 présentent une patrimonialité modérée à très forte. Elles sont présentées ci-après.

**Tableau 10 : Liste des espèces d'oiseaux patrimoniales citées dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Protection	LRM	LREU	LRN N	LRN H	LRN M	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	DO I	PN3	LC	LC	EN	-	-	EN	1	Très forte	À voir
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>		PN3	LC	NA	NA	NA	NA	CR	1	Très forte	Non
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO I	PN3	LC	LC	LC	-	-	VU	1	Forte	À voir
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		PN3	LC	LC	EN	NA	NA	VU	1	Forte	Non
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		PN3	LC	LC	VU	LC	NA	EN	1	Forte	Non
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	DO I	PN3	LC	LC	VU	NA	NA	LC	1	Forte	Non

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Protection	LRM	LREU	LRN N	LRN H	LRN M	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
d'Europe												
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DO II/2	PN3	NA	NA	NT	LC	NA	EN	1	Forte	Non
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		PN3	LC	LC	NT	-	NA	VU	1	Modérée	Oui
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		PN3	LC	LC	VU	-	-	LC	0	Modérée	Oui
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		PN3	NA	NA	VU	-	-	NT	1	Modérée	Oui
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	DO II/2		VU	VU	VU	-	NA	LC	0	Modérée	Oui
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		PN3	LC	LC	VU	-	-	NT	0	Modérée	À voir
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	DO II/2		LC	VU	LC	NA	-	LC	0	Modérée	À voir
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	DO II/1		VU	VU	VU	NT	-	NT	1	Modérée	Non
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	DO II/1		LC	NT	LC	NA	-	VU	1	Modérée	Non
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	NA	VU	1	Modérée	Non
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	DO II/2		LC	LC	LC	NA	NA	VU	1	Modérée	Non
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		PN3	NT	LC	VU	-	NA	VU	1	Modérée	Non
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		PN3	LC	LC	NT	-	-	VU	1	Modérée	Non
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		PN3	LC	LC	VU	NA	NA	LC	0	Modérée	Non
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		PN3	LC	LC	LC	-	NA	VU	1	Modérée	Non

### Résultats d'inventaires

Au total, **45 espèces d'oiseaux** ont été recensées, dont **34 espèces protégées**. Parmi ces espèces, **7 sont menacées**. L'ensemble des espèces recensées est présenté ci-après.

**Tableau 11 : Avifaune recensée**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Protection	LRM	LREU	LRN N	LRN H	LRR	ZNIEFF	Statut PI	Patrimonialité
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		PN3	LC	LC	NT	NA	EN	1	PE	Forte
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DO II/2	PN3	LC	LC	NT	NA	EN	1	M	Forte
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		PN3	LC	LC	VU	NA	LC	0	PE	Modérée
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		PN3	LC	LC	VU	NA	NT	0	Po	Modérée
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO I	PN3	LC	LC	NT	NA	NT	0	Po	Modérée
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		PN3	LC	LC	VU		LC	0	PE	Modérée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Protection	LRM	LRED	LRN N	LRN H	LRR	ZNIEFF	Statut PI	Patrimonialité
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	DO I	PN3	LC	LC	LC	NA	NT	1	HP	Modérée
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	DO II/2		VU	VU	VU		LC	0	Po	Modérée
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		PN3	LC	LC	VU	NA	LC	0	PE	Modérée
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivoris</i>	DO I	PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	M	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		PN3	LC	LC	LC	DD	LC	0	PE	Faible
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	DO II/2	PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		PN3	LC	LC	NT	NA	LC	0	A	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		PN3	LC	LC	NT	DD	LC	0	Po	Faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	NT	0	PE	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		PN3	LC	LC	LC		LC	0	Po	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		PN3	LC	LC	LC	DD	LC	1	M	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		PN3	LC	LC	NT		LC	0	A	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		PN3	LC	LC	LC		LC	0	Po	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		PN3	LC	LC	LC		LC	0	Po	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		PN3	LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Faible
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	DO II/1		LC	LC	NA	NA	NA	0	PE	Négligeable
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	DO II/1		LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Négligeable
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	DO II/2		LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Négligeable
Étourneau	<i>Sturnus vulgaris</i>	DO II/2		LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Négligeable

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Protection	LRM	LREU	LRN N	LRN H	LRR	ZNIEFF	Statut PI	Patrimonialité
sanseonnet											
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	DO II/2			LC	LC	NA	LC	0	PE	Négligeable
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	DO II/2		LC	LC	LC	NA	LC	0	Po	Négligeable
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	DO II/2		LC	LC	LC		LC	0	PE	Négligeable
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	DO II/1		LC	LC	DD		NE	0	PE	Négligeable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	DO II/1		LC	LC	LC	NA	LC	0	PE	Négligeable
Tourterelle turque	<i>Streptopelia turtur</i>	DO II/2		LC	LC	LC		LC	0	PE	Négligeable

#### Légende :

Statuts PI et PE : C reproduction Certaine, Pr Reproduction Probable, Po reproduction Possible, A Alimentation, M espèces en migration ou de passage occasionnelle, PE : inféodée au périmètre élargi, HP : non observée au sein du périmètre d'étude

Cortège des milieux de vie des espèces : Milieux semi-ouverts, Milieux ouverts, Milieux boisés, Milieux rupestres et rupicoles, Milieux aquatiques et humides

Les espèces recensées peuvent être divisées en 5 cortèges différents en fonction de leurs types de milieux de vie (certaines espèces sont ubiquistes et peuvent être associées à plusieurs cortèges) :

- Cortège des milieux boisés ;
- Cortège des milieux aquatiques ;
- Cortège des milieux semi-ouverts ;
- Cortège des milieux ouverts ;
- Cortège des milieux rupestres et urbains.

Les espèces ne se reproduisant pas dans le périmètre immédiat sont identifiées en Figure 22. Ces espèces peuvent être uniquement de passage au sein du périmètre immédiat, uniquement s'alimenter au sein de celui-ci ou se reproduire au sein du périmètre élargi.

#### Cortège des milieux semi-ouverts :

4 espèces (9%) de ce cortège ont été recensées.

Un individu mâle de **Pie-grièche écorcheur** a été observé lors du passage du mois de juillet au niveau des fourrés au centre du périmètre immédiat, ainsi qu'en lisière du boisement au nord-Est. Cette espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne oiseaux et considérée comme quasi-menacée en France, est susceptible d'utiliser ces fourrés pour se reproduire. Un individu mâle de **Linotte mélodieuse**, espèce menacée à l'échelle nationale, a également été contacté au sein des fourrés du périmètre immédiat. Cette espèce a été observée lors des deux prospections et **se reproduit donc possiblement à l'intérieur du périmètre immédiat**.

Des individus de **Chardonneret élégant**, espèce également menacée, ont été contactés à l'ouest du périmètre élargi. L'**Hypolaïs polyglotte** a été recensé, quant à lui, en limite sud du périmètre immédiat, au niveau de la haie située sous l'autoroute A19. **Cette espèce peut possiblement s'alimenter et se reproduire dans les fourrés du périmètre immédiat**.

#### Cortège des milieux boisés :

24 espèces (53%) de ce cortège ont été recensées. Parmi ces espèces, 20 sont protégées et 3 sont menacées.

Le **Verdier d'Europe** et le **Serin cini**, espèces vulnérables à l'échelle nationale, ont été contactés respectivement à l'ouest du périmètre élargi. **Les milieux boisés du périmètre immédiat sont moins favorables à ces deux espèces qui préfèrent les parcs et les jardins**.

La **Tourterelle des bois**, espèce non protégée mais menacée, a été contactée lors de la prospection du mois de juillet, dans le boisement au nord-Est du périmètre élargi. **Elle est susceptible de se reproduire dans les milieux arborés du périmètre immédiat et du périmètre élargi.**

De nombreuses espèces protégées communes (Pinson des arbres, Rougegorge familier, mésanges, Fauvette à tête noire, Rougequeue à front blanc, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins, Pic vert, Pouillot véloce, Rossignol philomèle), inféodées aux milieux forestiers ou ubiquistes, ont été contactées au niveau des milieux boisés à l'ouest du périmètre immédiat. La Fauvette à tête noire et le Rossignol philomèle fréquentent également les fourrés du périmètre immédiat. **Toutes ces espèces sont susceptibles d'utiliser ces milieux pour se reproduire.**

#### Cortège des milieux ouverts :

**Une seule espèce** (2%) appartenant à ce cortège a été identifiée. Il s'agit de la Corneille noire qui est non menacée et non protégée.

#### Cortèges des milieux aquatiques :

10 espèces (22 %) de ce cortège dont 7 sont protégées et 2 sont menacées ont été recensées. **Aucune de ces espèces ne se reproduit au sein du périmètre immédiat.**

Le **Chevalier guignette** a été observé en bordure du plan d'eau au sud-ouest du périmètre élargi. Cette espèce se reproduit possiblement sur les rives de ce plan d'eau. Plusieurs individus de **Mouette rieuse** ont été contactés en vol au-dessus du périmètre immédiat. Cette espèce peut s'alimenter et éventuellement se reproduire au niveau des plans d'eau du périmètre élargi. Un individu de **Sterne pierregarin**, espèce inscrite en directive européenne oiseaux, a été observé en chasse au-dessus d'un vaste plan d'eau au nord du site, en dehors du périmètre élargi. Cette espèce est susceptible **d'utiliser les étangs du périmètre élargi** caractérisés par une faune piscicole abondante, **pour s'alimenter.**

Un groupe d'une vingtaine d'**Hirondelles de rivage** survolait les zones de stockage de matériaux de l'entreprise 2F BTP T.R.L., lors de la prospection du mois de mai. **Cette espèce ne dispose pas d'habitats de reproduction favorable au sein du périmètre immédiat.**

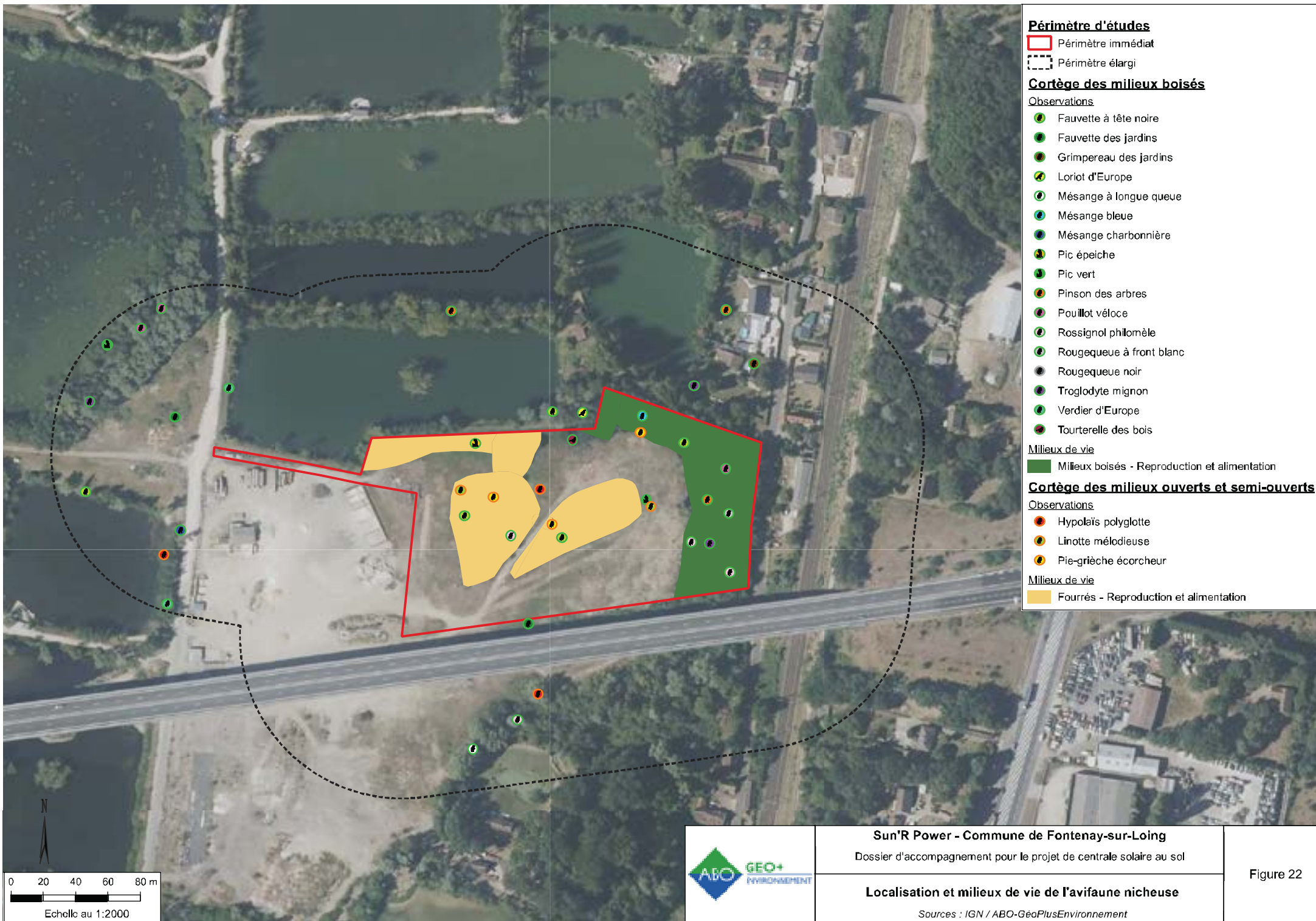
**Les autres espèces recensées sont communes et inféodées aux plans d'eau du périmètre élargi.**

#### Cortège des milieux rupicoles et urbains :

**6 espèces** (13%) appartenant à ce cortège ont été recensées, 2 sont protégées et aucune n'est menacée. Ces espèces sont étroitement liées aux habitations qui leur servent de milieux de reproduction. Aucun milieu de ce type n'est présent dans le périmètre immédiat. Par conséquent, **aucune de ces espèces ne se reproduit au sein du périmètre immédiat.**

Le **Faucon crécerelle** niche probablement en dessous du pont où passe l'autoroute A19, au sud du périmètre élargi. Le **Rougequeue noir** et la **Bergeronnette grise** sont, quant à eux, inféodés à la zone de stockage de 2F BTP T.R.L., à l'ouest du périmètre élargi.

Parmi les espèces mentionnées dans la bibliographie, **celles qui sont principalement inféodées aux milieux aquatiques et humides ne disposent pas d'habitats à l'intérieur du périmètre immédiat.** Elles peuvent éventuellement être présentes au niveau des plans d'eau du périmètre élargi. Le Bruant jaune, quant à lui, préfère le bocage aux habitats présents dans le périmètre immédiat et le boisement semble assez peu favorable à la présence du **Bouvreuil pivoine**, du **Gobemouche noir** et du **Torcol fourmilier.**





### 5.6.7.2 Amphibiens

#### Espèces citées dans la bibliographie

Au total, 10 espèces d'amphibiens sont citées dans la bibliographie et sont présentées ci-après.

**Tableau 12 : Liste des amphibiens cités dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	DH IV	PN2	LC	LC	NT	DD	0	Modérée	Non
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DH IV	PN2	LC	LC	NT	LC	0	Modérée	Non
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		PN3	LC	LC	LC	VU	1	Modérée	Non
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DH II	PN2	LC	LC	NT	NT	1	Modérée	Non
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Non
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Non
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	DH V	PN4	LC	LC	LC	NT	1	Faible	Non
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Non
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	DH V	PN4	NA	NA	NT	LC	0	Très faible	Non

#### Résultats d'inventaires

1 espèce d'amphibien a été recensée. Elle est présentée ci-après.

**Tableau 13 : Amphibiens recensés**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	DH V	PN4	-	-	NT	LC	0	Très faible

Plusieurs individus de **Grenouille commune** ont été entendus dans une mare au sud-ouest du périmètre élargi. La localisation de la Grenouille commune est présentée en Figure 24.

En raison de l'absence de milieux aquatiques, **aucune espèce d'amphibien mentionnée dans la bibliographie ne dispose d'habitats favorables à la reproduction au sein du périmètre immédiat.**

### 5.6.7.3 Reptiles

#### Espèces citées dans la bibliographie

Un total de 8 espèces de reptiles ayant une patrimonialité supérieure ou égale à faible a pu être répertorié dans la bibliographie. Ces espèces sont présentées ci-après.

**Tableau 14 : Liste des reptiles cités dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRF	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	DH IV	PN2	LC	LC	NT	EN	1	Très forte	Non
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	NT	0	Modérée	Oui
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>		PN2	LC	LC	NT	VU	1	Modérée	Non
Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix auct. non</i>		PN2	NA	NA	LC	LC	0	Faible	Oui
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		PN3	NA	LC	LC	LC	0	Faible	Oui
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>		PN2	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui

### Résultats d'inventaires

Une seule espèce a été inventoriée et est présentée ci-après.

**Tableau 15 : Reptiles recensés**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH IV	PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible

Le Lézard des murailles a été recensé à proximité des fourrés du périmètre immédiat. Cette espèce très commune et répandue se retrouvent dans une large variété d'habitats comprenant des lisières de boisement, des fourrés et des milieux anthropiques. La localisation du Lézard des murailles est présentée en Figure 24.

Les reptiles étant des espèces discrètes difficiles à inventorier, certaines espèces mentionnées dans la bibliographie sont susceptibles d'utiliser le périmètre immédiat. La prairie en cours d'embroussaillage et les fourrés adjacents semblent notamment favorables au **Lézard à deux raies**, à l'**Orvet fragile** et à la **Vipère aspic**. La **Couleuvre helvétique** peut éventuellement être présente, notamment au niveau des arbres bordant le plan d'eau au nord du périmètre immédiat. Ces espèces sont par conséquent considérées comme présentes.

La Couleuvre vipérine est, quant à elle, davantage inféodée aux milieux aquatiques, de préférence lotiques, et ne dispose pas, a priori, d'habitat favorable au sein du périmètre immédiat.

#### 5.6.7.4 Mammifères non-volants

##### Espèces citées dans la bibliographie

Parmi les espèces recensées de la bibliographie, 4 présentent une patrimonialité faible à forte et sont présentées ci-après.

**Tableau 16 : Liste des espèces de mammifères non-volants citées dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRF	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Chat sauvage	<i>Felis silvestris</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	VU	1	Forte	Non
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			EN	NT	NT	LC	0	Modérée	Oui
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		PN3	LC	LC	LC	LC	0	Faible	Oui

##### Résultats d'inventaires

2 espèces de mammifères non volants ont été contactées et sont présentées ci-après. Elles sont listées ci-après.

**Tableau 17 : Mammifères non-volants recensées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Protection	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	EN	NT	NT	LC	0	Modérée
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	LC	LC	0	Négligeable

Le **Lapin de Garenne**, menacé au niveau mondial, reste commun en France malgré un déclin de ses populations. **Il n'est pas protégé.** Cette espèce a été contacté à proximité des fourrés du périmètre immédiat ainsi qu'en dehors de l'aire d'étude, au sud. Les milieux ouverts du périmètre immédiat, ainsi que ceux au sud du périmètre élargi semblent favorables à la reproduction de cette espèce. Sa localisation et ses milieux de vie sont présentés en Figure 24.

Le **Hérisson d'Europe**, espèce protégée au niveau national, est une espèce nocturne et discrète, ce qui la rend difficile à inventorier. Des milieux qui lui sont favorables étant présents au sein du périmètre immédiat, **cette espèce est donc considérée comme potentiellement présente.**

#### 5.6.7.5 Chiroptères

9 espèces de chiroptères ont été recensées dans la bibliographie. La liste de ces espèces ainsi que la présence d'habitats favorables dans le périmètre élargi **en chasse** est présentée ci-après.

**Tableau 18 : Liste des espèces de chiroptères citées dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH II	PN2	LC	NT	LC	EN	1	Très forte	Chasse
Barbastelle	<i>Barbastella</i>	DH II	PN2	NT	VU	LC	NT	1	Forte	Chasse

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
d'Europe	<i>barbastellus</i>									
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	DH IV	PN2	LC	-	LC	VU	0	Forte	Chasse
Murin à moustaches	<i>Myotis nattereri</i>	DH IV	PN2	LC	-	LC	VU	0	Forte	Non
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	DH IV	PN2	NT	VU	NT	VU	1	Forte	Non
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	DH IV	PN2	LC	LC	LC	NT	1	Modérée	Chasse
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DH II	PN2	LC	LC	LC	NT	1	Modérée	Chasse
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH II	PN2	LC	-	LC	NT	1	Modérée	Chasse
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH IV	PN2	LC	-	NT	LC	0	Modérée	Chasse

Certains éléments entourant le périmètre immédiat tels que les milieux boisés et les plans d'eau, dont les rives sont arborées, sont susceptibles de favoriser le déplacement des chiroptères.

**Au sein du périmètre immédiat, les milieux les plus favorables correspondent aux lisières des boisements à l'est du périmètre immédiat. Plusieurs espèces de chiroptères mentionnées dans la bibliographie sont susceptibles d'utiliser ces lisières pour s'alimenter et pour chasser.**

En ce qui concerne la reproduction des chiroptères, aucun arbre n'est présent dans la partie centrale du périmètre immédiat, où seront implantés les panneaux photovoltaïques. De plus, aucun arbre à cavité n'a été observé en lisière du boisement et les essences d'arbres semblent globalement assez peu favorables. Néanmoins, des espèces arboricoles pourraient utiliser d'éventuels arbres favorables dans le boisement comme gîte.

À noter que d'après le site internet Géorisques, **une cavité souterraine naturelle est recensée sur la commune de Fontenay sur Loing.**

#### 5.6.7.6 Entomofaune

##### Espèces citées dans la bibliographie

Parmi les espèces de l'entomofaune recensées dans la bibliographie, 2 lépidoptères, 2 odonates, 1 orthoptère et 1 coléoptère saproxylique présentent une patrimonialité très faible à très forte et sont présentées ci-après.

**Tableau 19: Liste des espèces de l'entomofaune citées dans la bibliographie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Lépidoptères										
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	DH II	PN2	LC	LC	LC	VU	1	Forte	Non
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	1	Très faible	Oui
Odonates										
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	-	-	LC	LC	LC	NT	1	Très faible	Non
Cordulie à deux tâches	<i>Epithea bimaculata</i>	-	-	LC	LC	LC	NT	0	Très faible	Non

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI
Orthoptères										
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	-	-	LC	LC	4	LC	1	Très faible	Avoir
Coléoptères saproxyliques										
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-	NA	NT	NA	NA	1	Modérée	À voir

### Résultats d'inventaires

Au total, 7 espèces de lépidoptères et 4 espèces d'odonates ont été recensées. Elles sont listées ci-après.

**Tableau 20 : Entomofaune recensée**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRM	LREU	LRN	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Lépidoptères									
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	NA	LC	LC	NA	0	Négligeable
Odonates									
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC	LC	LC	LC	0	Négligeable
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	-	-	LC	LC	LC	LC	0	Négligeable
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC	LC	LC	LC	0	Négligeable
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	LC	LC	LC	LC	0	Négligeable

**Toutes ces espèces sont communes, non protégées et non menacées.** Elles ont été recensées principalement au niveau de la prairie occupant la majeure partie du périmètre immédiat. Cette prairie entrecoupée de fourrés est très favorable aux lépidoptères.

**Aucun milieu de reproduction des odonates n'est présent dans le périmètre immédiat.** Ces espèces se reproduisent possiblement au sein des étangs du périmètre élargi, bien que ceux-ci ne semblent pas très favorables en raison de leur utilisation pour l'activité halieutique et donc de leur abondance en faune piscicole. Les odonates peuvent néanmoins utiliser les milieux ouverts du périmètre immédiat comme zone de chasse.

