



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#) 

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc	Puissance installée envisagée du projet égale à 992,6 kWc

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste en l'implantation d'un parc solaire photovoltaïque au sol d'une puissance inférieure à 1 MWc. L'installation sera composée :

- De structures métalliques plantées au sol supportant des panneaux photovoltaïques fixes, orientés vers le sud ;
- D'un réseau de câbles enterrés reliant les panneaux entre eux puis centralisant toute l'électricité à un poste de livraison positionné en bordure de centrale. Un câble partira de ce dernier et permettra de relier la centrale au local TGBT de l'entreprise Fromagerie des Bries de Saint-Rémy. Un second sera installé par ENEDIS afin de relier la centrale au réseau public d' électricité ;
- D'une citerne souple afin de répondre aux exigences du SDIS local ;
- D'une clôture périphérique et d'une piste de desserte.

Le projet s'implante sur une parcelle constructible classée en Ux située au sud de l'usine, sans nécessiter de démolition ou de défrichage.

4.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont doubles. En effet une partie de l'électricité produite par cette centrale sera autoconsommée directement par l'entreprise Fromagerie des Bries de Saint-Rémy. Le reste de la production sera injectée directement sur le réseau publique d'électricité et servira à l'approvisionnement global en énergie.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Le temps de construction pour ce projet est évalué à 2 mois. Les travaux se décomposent en plusieurs phases :

- 1ère phase : préparation du site avec débroussaillage, aplanissement (si nécessaire) et création des pistes ;
 - 2ème phase : installation de la clôture périphérique et aménagement du chantier de construction (mise en place d' un petit local type algéco) ;
 - 3ème phase : les éléments de support des panneaux sont acheminés et installés sur le site. Les pieux sont battus ou visés dans le sol. Les modules sont également livrés sur site et fixés sur les structures au fur et à mesure que les systèmes de support sont terminés. En parallèle, les tranchées destinées aux passages des câbles électriques sont creusées et les câbles posés. Dans le même temps, le local technique avec transformateur et poste de livraison est amené, installé sur site et aménagé de sorte à recevoir le matériel électrique (lumière, câblages, etc.).
 - 4ème phase : Tous les branchements électriques sont effectués (modules-onduleurs, onduleurs-transformateurs, transformateurs-poste de livraison, poste de livraison-local TGBT).
 - 5ème phase : ENEDIS met sous tension le poste de livraison. Une fois le CONSUEL obtenu pour le poste de livraison et la totalité de l'installation, ainsi que tous les contrats signés avec Enedis, la mise en service de la centrale peut avoir lieu.
- Le chantier sera conforme à la fois aux dispositions réglementaires applicables en matière d'hygiène et de sécurité.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

L'exploitation de la centrale solaire ainsi que l'entretien du terrain d'implantation sera supervisée par ELMY. L'installation sera contrôlée et surveillée à distance via une connexion internet, cependant des visites seront occasionnellement nécessaires pour effectuer des réparations en cas de problèmes ou pour effectuer des contrôles visuels de routine.

Cette activité ne sera source que de peu de trafic.

À l'issue de la période d'exploitation, la centrale solaire sera intégralement démantelée (y compris les réseaux souterrains, les clôtures et les fondations nécessaires aux postes de transformation et de livraison) pour rendre le terrain dans son état initial. Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 2 mois. Le terrain aura été très peu affecté par la centrale solaire car les activités de terrassement seront très localisées (tranchées, postes de transformation et de livraison).

L'ensemble des composants sera recyclé dans des filières spécialisées. Le recyclage des panneaux solaires sera en charge dans la filière spécialisée gérée par l'association européenne SOREN qui dispose d'une filiale en France. Les fabricants d'appareils électroniques seront quant à eux obligés de réaliser à leurs frais le recyclage de leurs produits. Cette mesure concerne également les fabricants d'onduleurs. Les autres matériaux utilisés pour la centrale sont des matériaux de construction plus classiques (acier, aluminium, gravats, béton, câbles électriques) qui sont orientés vers des filières de recyclage classiques.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Ce projet est soumis à Déclaration Préalable de Travaux qui sera réalisée auprès de la mairie de Saint-Rémy-de-la-Vanne.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Puissance installée	992,6 KWc
Nombre de panneaux photovoltaïques	1408
Périmètre clôturé	Environ 1 ha
Hauteur maximale des tables photovoltaïques	3 mètres
Emprise du poste technique	30 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° , " Lat. : ° , "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° , " Lat. : ° , "

Point de d'arrivée : Long. : ° , " Lat. : ° , "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

Plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne. Zonage Ux, zones urbaines destinées aux activités économiques

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nous avons fait le choix de procéder à une délimitation des zones humides sur la parcelle afin d'éviter d'installer des pieux sur ces zones.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcelle d'implantation est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Grand Morin amont. Le projet est prévu dans la zone jaune clair, c'est à dire d'aléa faible à moyen.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un prédiagnostic écologique du site a été réalisé par un bureau d'étude spécialisé afin de cartographier les enjeux potentiels du site. Le projet tel qu'il est envisagé n'aura ainsi pas d'impact sur les composantes écologiques.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La parcelle d'implantation est pour l'instant exploitée par de l'activité agricole mais le zonage du projet reste en constructible Ux. Dans le cas où le projet serait construit, l'exploitant procéderait à une résiliation partielle du bail de fermage uniquement sur l'emprise du projet. Le reste de la parcelle resterait exploitée.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcelle d'implantation est concernée par le Plan de Prévention des risques inondations du Grand Morin. Le projet tel qu'il est envisagé s'implante sur une partie de parcelle répertoriée en aléa faible à modéré.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des trafics seront nécessaires pendant la période de construction (environ 2 mois). Une fois celle-ci terminée, le trafic ne sera que très ponctuel sur site pour des opérations de maintenance.	
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'unique élément pouvant émettre un bruit est le transformateur électrique. Ce dernier émet un léger bourdonnement en période de fonctionnement.	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sur l'emprise du projet, l'usage du sol sera destinée à la production d'électricité. Ce qui est en compatibilité avec le zonage du Plan Local d'Urbanisme.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Un prédiagnostic écologique ainsi qu'une étude et caractérisation des zones humides ont été réalisés sur le site avant la définition exacte du projet.
Il ressort de ces expertises que le site ne présente que peu d'enjeux écologiques mais que des zones humides y sont répertoriées. Le site est en quasi totalité composé de culture ou bande enherbées

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

La mesure la plus importante prévue sur ce projet est de l'évitement. En effet l'emprise du projet évite les quelques enjeux écologiques répertoriés mais surtout les zones humides délimitées.

Une mesure sera prévue afin de prévenir des pollutions accidentelles en phase de chantier. Elle consistera en la mise en place des précautions suivantes :

- Le matériel, les engins de chantier et les camions seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien ;
- Les opérations d'entretien et de maintenance des engins se feront en dehors du chantier ;
- Les déchets générés par le chantier seront collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées conformément à la réglementation en vigueur.

Ces obligations seront inscrites dans le cahier des charges de consultation et de réalisation des travaux de construction de la centrale.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au vue des caractéristiques du site, des enjeux inventoriés et des mesures d'évitement prévues, il ne nous semble pas nécessaire que ce projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale.
En effet des prédiagnostic et étude ont été réalisés en amont par des experts afin de s'assurer que la conception du projet soit la moins impactante possible vis à vis de son environnement.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Rapport d'étude "Diagnostic écologique et étude et caractérisation des zones humides du site d'implantation"	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Note de présentation du projet	<input checked="" type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

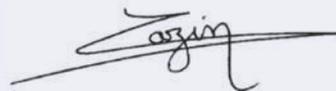
Nom CAZIN

Prénom Thibaut

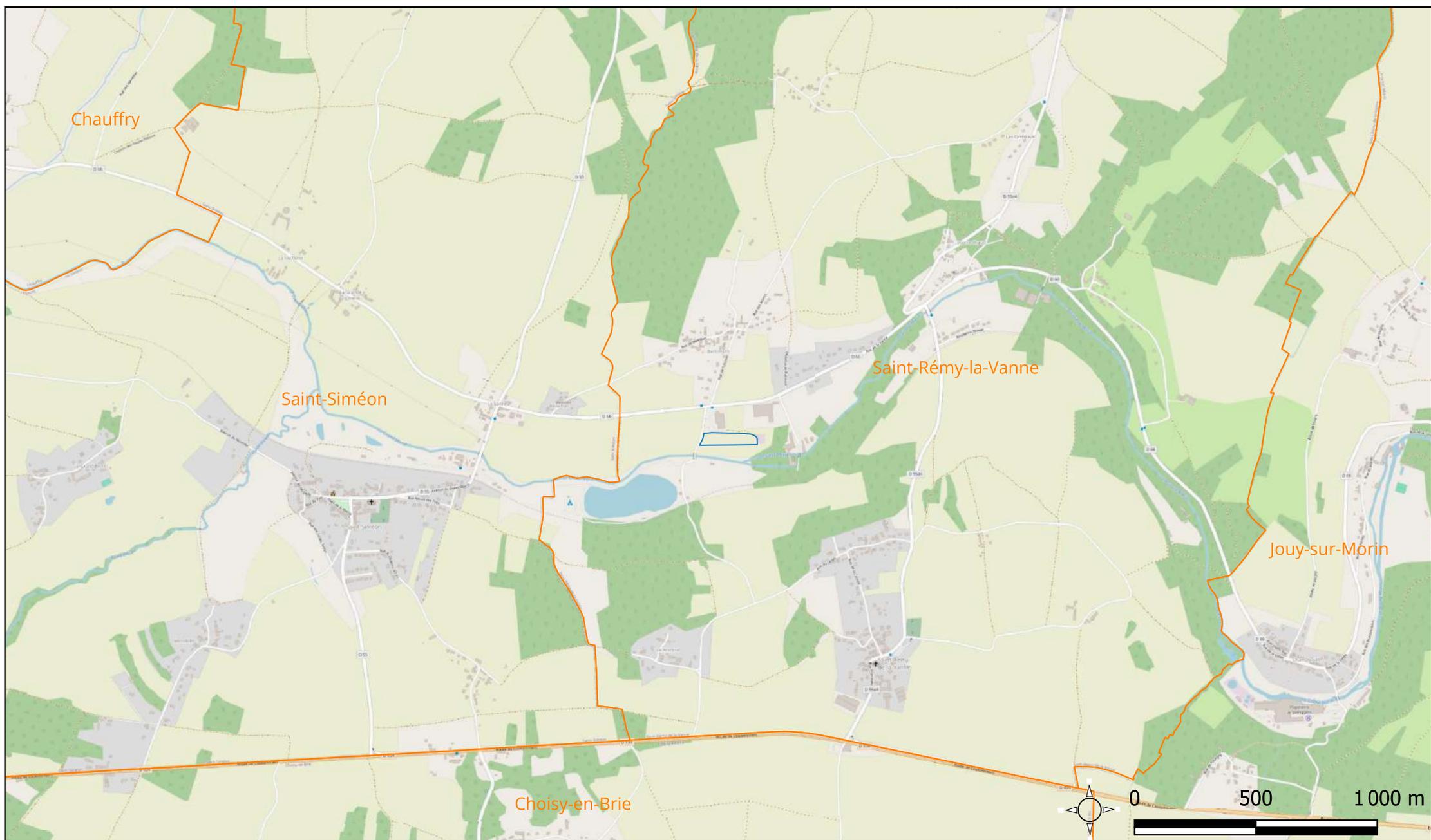
Qualité du signataire Chef de projets centrales photovoltaïques

À Lille

Fait le 1 7 / 0 1 / 2 0 2 5



Signature du (des) demandeur(s)



Projet de parc photovoltaïque

Plan de situation

Légende :

— Zone de projet

— Limites communales

Date :
20/12/2024

Echelle :
1 : 20000

Auteur du document :
Thibaut CAZIN

Commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne

Annexe 4 – Photographie paysage proche



Annexe 4 – Photographie paysage éloigné





Projet de parc photovoltaïque

Plan de masse

Commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne

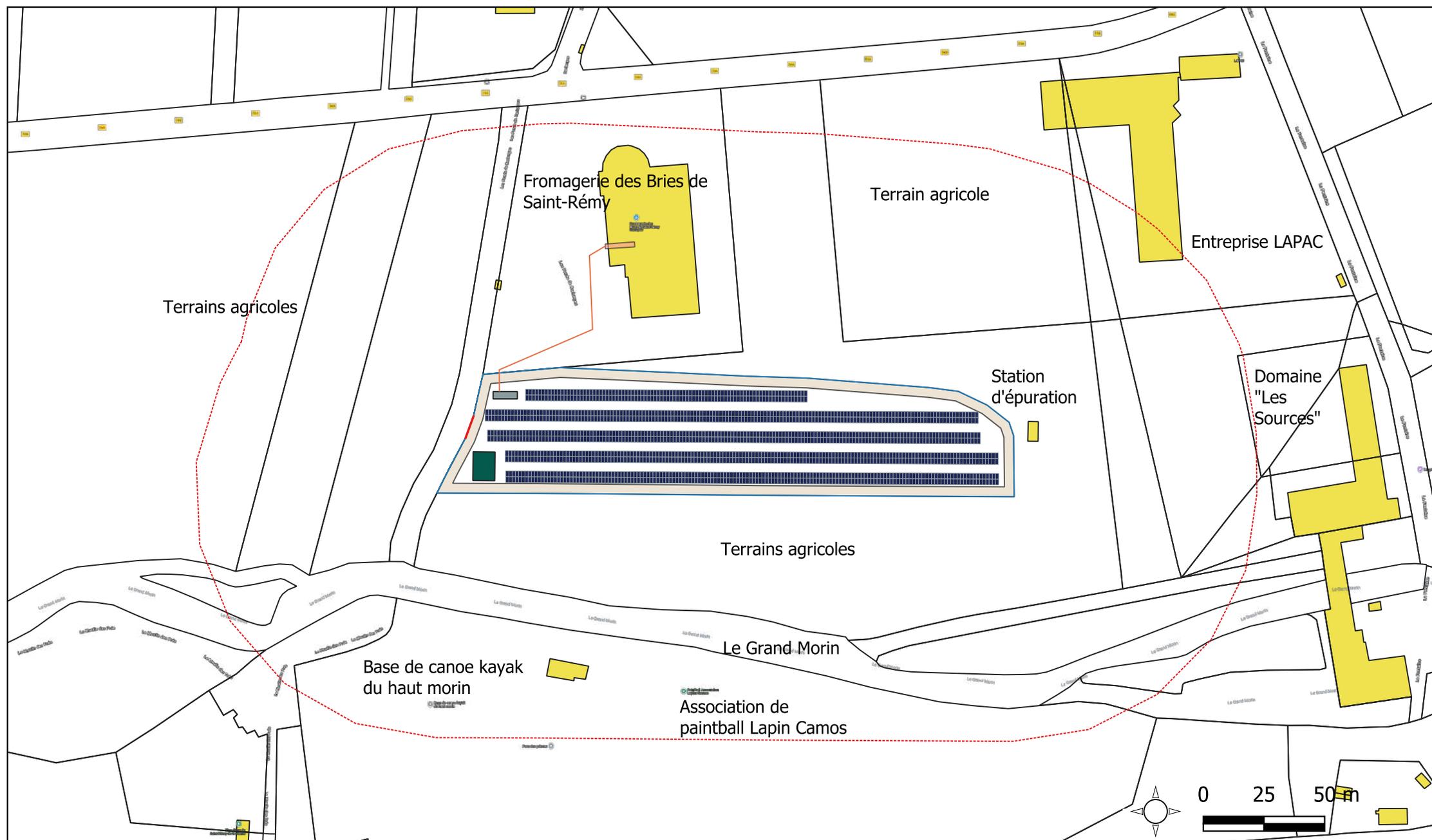
Légende :

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------|
|  | Périmètre clôturé |  | Poste de livraison |
|  | Modules photovoltaïques |  | Local TGBT |
|  | Portail d'accès |  | Citerne souple |
|  | Piste périphérique |  | Limites parcelaires |
|  | Tracé du raccordement | | |

Date :
20/12/2024

Echelle :
1 : 1500

Auteur du document :
Thibaut CAZIN



Projet de parc photovoltaïque

Plan des abords

Commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne

Légende :

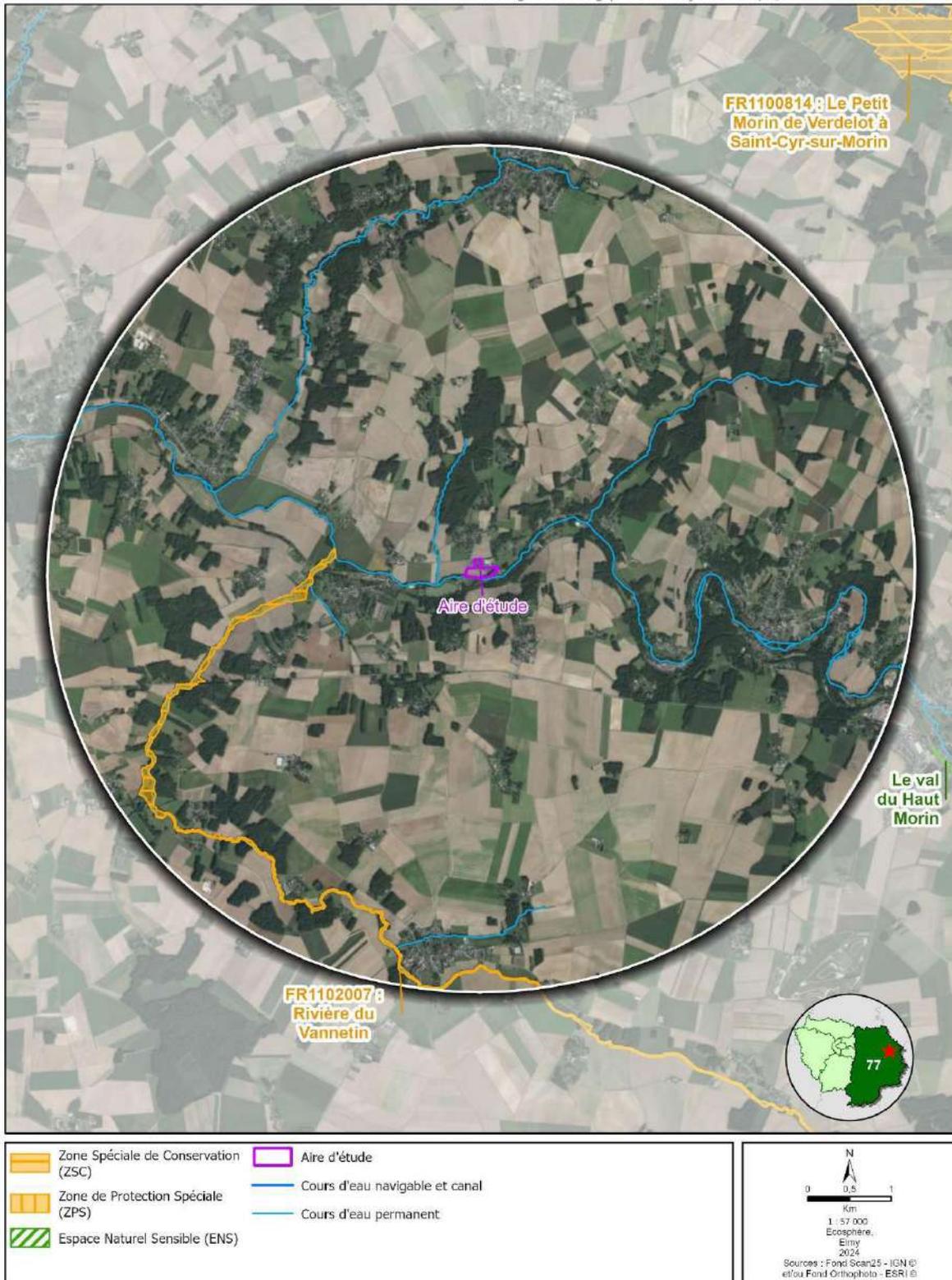
- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------|
|  | Périmètre 100m autour du projet |  | Poste de livraison |
|  | Modules photovoltaïques |  | Local TGBT |
|  | Périmètre clôturé |  | Tracé du raccordement |
|  | Portail d'accès |  | Citerne souple |
|  | Piste périphérique |  | Limites parcellaires |

Date :
20/12/2024

Echelle :
1 : 2000

Auteur du document :
Thibaut CAZIN

Annexe 7 – Carte de localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000





Projet photovoltaïque à St-Rémy-la-Vanne (77)



Prédiagnostic écologique

Octobre 2024



écosphère



PRESENTATION DE L'ETUDE

Etude réalisée pour :

	ELMY	23 boulevard Jules Favre 69006 Lyon
	Affaire suivie par : Thibaut CAZIN	06 73 51 43 01 thibaut.cazin@elmy.fr

Etude réalisée par :

	Coordination technique et scientifique :	Christelle BASTIDE
	Inventaires des zones humides :	Lucas HERNANDEZ
	Inventaires et analyses faunistiques	Paul HURST
	Études pour la flore et les habitats :	Océane TOUZET
	SIG et cartographie :	Léna LI

Coordination générale et contrôle qualité :

Réalisés par :	Christelle BASTIDE
Date du contrôle final :	25/10/2024

Historique des modifications :

Version :	Date :	Remarque :
V0	25/10/2024	-

Photos de couverture : Vue de l'aire d'étude

Citation recommandée : Ecosphère, 2024 – Projet photovoltaïque à St-Rémy-la-Vanne (77) Prédiagnostic écologique – 55 p. + Annexes. Étude réalisée pour Elmy.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, hors du cadre des besoins de la présente étude, et faite sans le consentement de l'entreprise auteur est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L.122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal

Référence étude : St Rémy V 24

Contexte général et objet de l'étude

Dans le cadre de son activité de développement de projets photovoltaïques au sol, la société Elmy a contractualisé avec l'entreprise Fromagerie Beillevaire afin d'étudier la faisabilité d'une centrale photovoltaïque sur leur patrimoine foncier. Dans ce contexte, la société Elmy souhaite disposer d'un prédiagnostic écologique et d'un diagnostic des zones humides sur la parcelle concernée. L'aire d'étude s'étend sur environ 4,5 ha.

Mission d'Écosphère

Dans ce contexte, la mission confiée à Écosphère est de réaliser un prédiagnostic écologique comprenant :

- ✓ une analyse du contexte écologique ;
- ✓ une analyse des potentialités écologiques ;
- ✓ une analyse de la présence éventuelle de zones humides ;
- ✓ une analyse de la sensibilité écologique vis-à-vis du projet.

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'ÉTUDE	1
CONTEXTE GENERAL ET OBJET DE L'ÉTUDE	2
MISSION D'ÉCOSPHÈRE	2
SOMMAIRE	3
LISTE DES CARTES	5
1 AIRE D'ÉTUDE ET CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	6
1.1 LOCALISATION ET JUSTIFICATION DE L' AIRE D'ÉTUDE.....	6
1.1.1 Méthodologie de délimitation de l'aire d'étude	6
1.1.2 Localisation de l'aire d'étude	6
1.2 CONTEXTE ECOLOGIQUE	9
1.2.1 Zones d'inventaire et de protection.....	9
1.2.2 Le réseau écologique Trame Verte et Bleue	12
2 METHODE DU PREDIAGNOSTIC	17
2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	17
2.2 GROUPES VISES PAR LE PREDIAGNOSTIC	17
2.3 METHODE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	18
3 ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS.....	19
3.1 LES HABITATS	19
3.1.1 Description des habitats et des végétations	19
3.1.2 Évaluation des enjeux phytoécologiques	25
3.2 POTENTIALITES FLORISTIQUES.....	25
3.3 POTENTIALITES FAUNISTIQUES.....	27
4 LES ZONES HUMIDES.....	30
4.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE	30
4.2 METHODOLOGIE	32
4.3 CONTEXTE LOCAL	34
4.3.1 Contexte historique de l'aire d'étude	34
4.3.2 Contexte hydrographique et topographique	35
4.3.3 Contexte des remontées de nappes.....	36
4.3.4 Contexte géologique	37
4.3.5 Contexte pédologique	38
4.4 BILAN DES CONNAISSANCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
4.5 RESULTATS.....	43
4.5.1 Critère « Habitats ».....	43
4.5.2 Critère floristique	43
4.6 CRITERE PEDOLOGIQUE : INTERPRETATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	44
4.7 CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES	46
5 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	49
6 ENJEUX REGLEMENTAIRES	51

7	SYNTHESE DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES	54
7.1	SYNTHESE DES ENJEUX	54
7.2	MESURES RECOMMANDEES	55

LISTE DES CARTES

CARTE 1.	AIRE D'ETUDE : VUE GENERALE	7
CARTE 2.	AIRE D'ETUDE.....	8
CARTE 3.	CONTEXTE ECOLOGIQUE – ZONAGES D'INVENTAIRE	10
CARTE 4.	CONTEXTE ECOLOGIQUE – ZONAGES REGLEMENTAIRE	11
CARTE 5.	CONTEXTE ECOLOGIQUE - AIRE D'ETUDE PAR RAPPORT A LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ILE-DE-FRANCE	13
CARTE 6.	CONTEXTE ECOLOGIQUE – OBJECTIFS DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TVB REGION ILE-DE-FRANCE	15
CARTE 7.	HABITATS.....	24
CARTE 8.	ENJEUX ECOLOGIQUES	29
CARTE 9.	CARTE D'ETAT-MAJOR	34
CARTE 10.	TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE.....	35
CARTE 11.	SENSIBILITE AUX REMONTEES DE NAPPES	36
CARTE 12.	GEOLOGIE	37
CARTE 13.	PEDOLOGIE	38
CARTE 14.	ZONES HUMIDES : ENVELOPPES D'ALERTE.....	41
CARTE 15.	PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES.....	42
CARTE 16.	ZONES HUMIDES : CRITERE HABITAT, FLORISTIQUE ET PEDOLOGIQUE	47
CARTE 17.	ZONES HUMIDES : DELIMITATION	48

1 AIRE D'ETUDE ET CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.1 Localisation et justification de l'aire d'étude

1.1.1 Méthodologie de délimitation de l'aire d'étude

L'aire d'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées par le projet.

Pour la flore, les impacts potentiels sont souvent circonscrits aux emprises ainsi qu'à leurs proches abords, lors des phases de travaux et d'exploitation.

Pour la faune, plus mobile, les impacts peuvent concerner un périmètre plus large.

Le périmètre d'inventaire doit être adapté au contexte écologique et aux liens fonctionnels entre la zone d'emprise du projet et les abords.

1.1.2 Localisation de l'aire d'étude

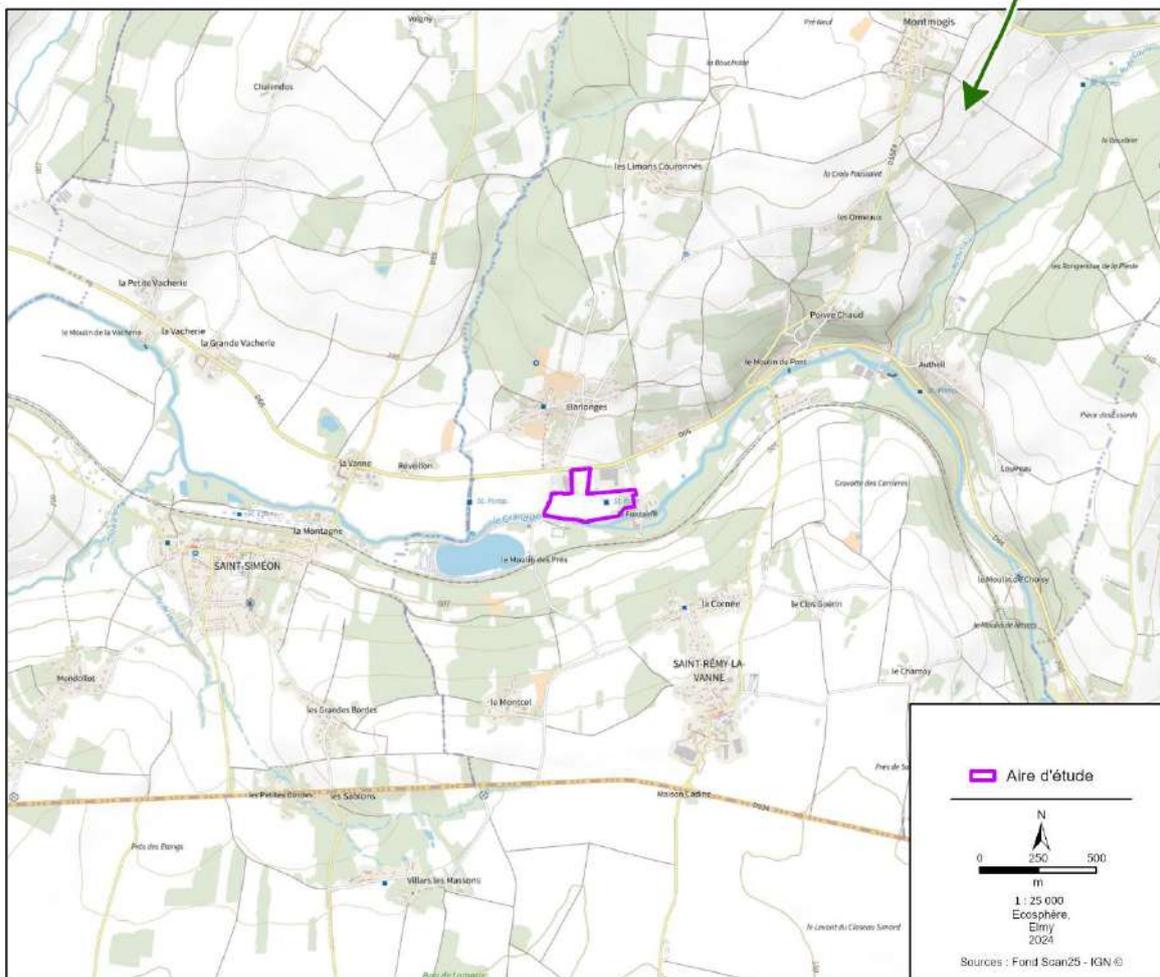
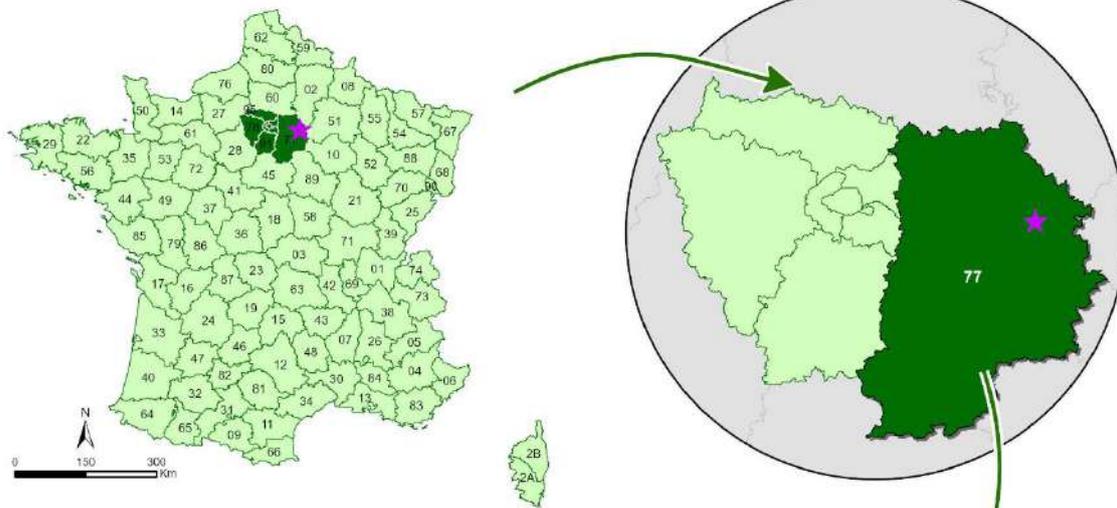
L'aire d'étude, d'une superficie d'environ 4,5 ha, se situe sur la commune de Saint-Rémy-la-Vanne, dans le département de la Seine-et-Marne (77). Elle comprend notamment les trois parcelles cadastrales concernées par le projet (parcelles ZI179, ZI211 et AM 338) ; ces parcelles correspondent majoritairement à des zones cultivées ou prairiales. Des arbres isolés et des remblais colonisés par la végétation sont présents localement. L'aire d'étude inclut également des surfaces boisées.



Aire d'étude - vue générale



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Carte 1. Aire d'étude : vue générale

1.2 Contexte écologique

1.2.1 Zones d'inventaire et de protection

L'aire d'étude n'est concernée directement par :

- aucune Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- aucune zone protégée au titre de la législation sur les milieux naturels (Réserve naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Espace Naturel Sensible, ...) ;
- aucun espace d'intérêt écologique reconnu au titre de l'application des directives européennes « Oiseaux » 2009/147/CE (Zone de Protection Spéciale – ZPS) ou « Habitats » 92/43/CEE (Zone Spéciale de Conservation – ZSC).

Deux ZNIEFF de type I et une ZSC se situent dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude et sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Description des zonages d'inventaire et réglementaire à proximité de l'aire d'étude

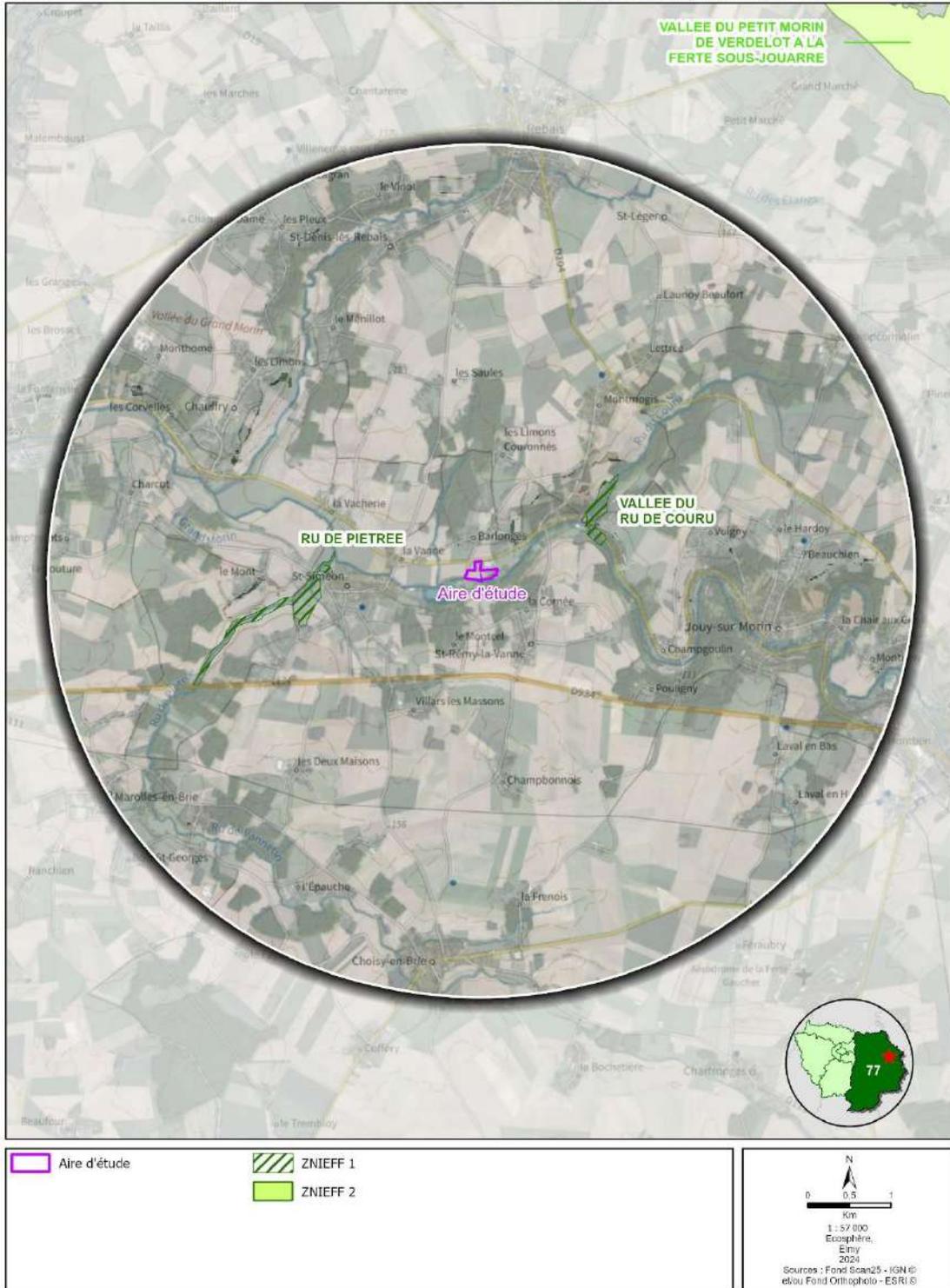
Nom et identifiant du périmètre	Numéro	Distance du projet	Caractéristiques	Lien fonctionnel avec l'aire d'étude
ZNIEFF 1 « Vallée du ru de Couru »	110020136	1,3 km	Boisement d'aulnaie-frênaie avec un intérêt surtout floristique	Aucune
ZNIEFF 1 « Ru du pietree »	110020135	1,6 km	Zone présentant un enjeu écologique pour les poissons (dont Truite et Lamproie de planer)	Aucune
ZSC « Rivière du Vannetin »	FR1102007	1,7 km	Rivière présentant un enjeu écologique pour sa population piscicole	Aucune



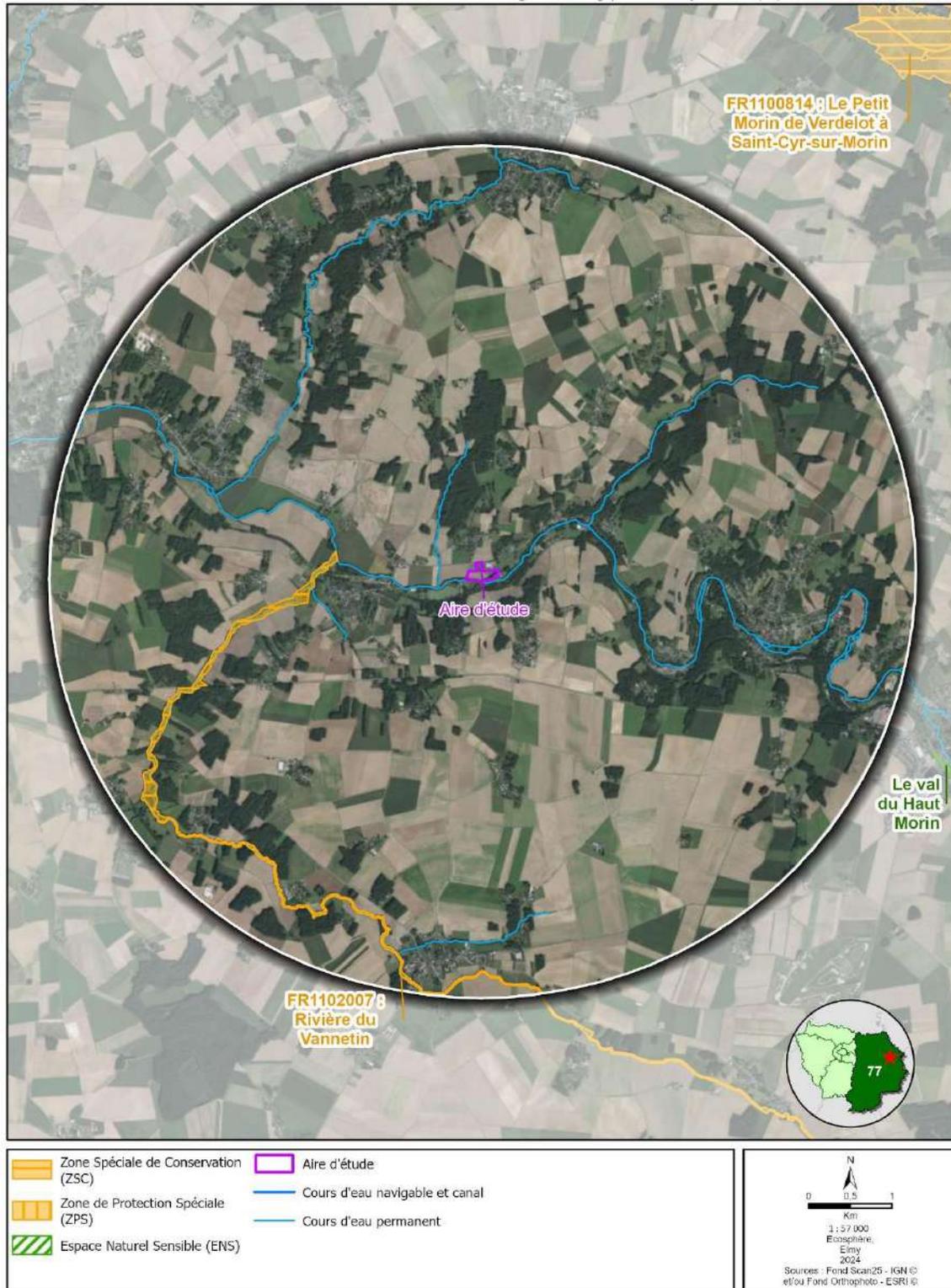
Contexte écologique – Zonages d'inventaires



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Carte 3. Contexte écologique – Zonages d'inventaire



Carte 4. Contexte écologique – Zonages réglementaire

1.2.2 Le réseau écologique Trame Verte et Bleue

D'après la carte des composantes du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France, l'aire d'étude est à proximité de plusieurs corridors à intérêt régional :

- Un corridor de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité, correspondant à un boisement rudéral aux abords sud de l'aire d'étude ;
- Un corridor de la sous-trame herbacée fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes au nord de l'aire d'étude ;
- Un corridor de la sous-trame bleue correspondant à un cours d'eau fonctionnel au sud de l'aire d'étude.

Ainsi, le site se trouve dans le contexte d'un réseau écologique significatif, notamment au sud de l'aire d'étude. La partie sud de l'aire d'étude est concernée par l'objectif de préservation de corridors alluviaux multitrames (le long des fleuves et rivières), au niveau du Grand Morin.

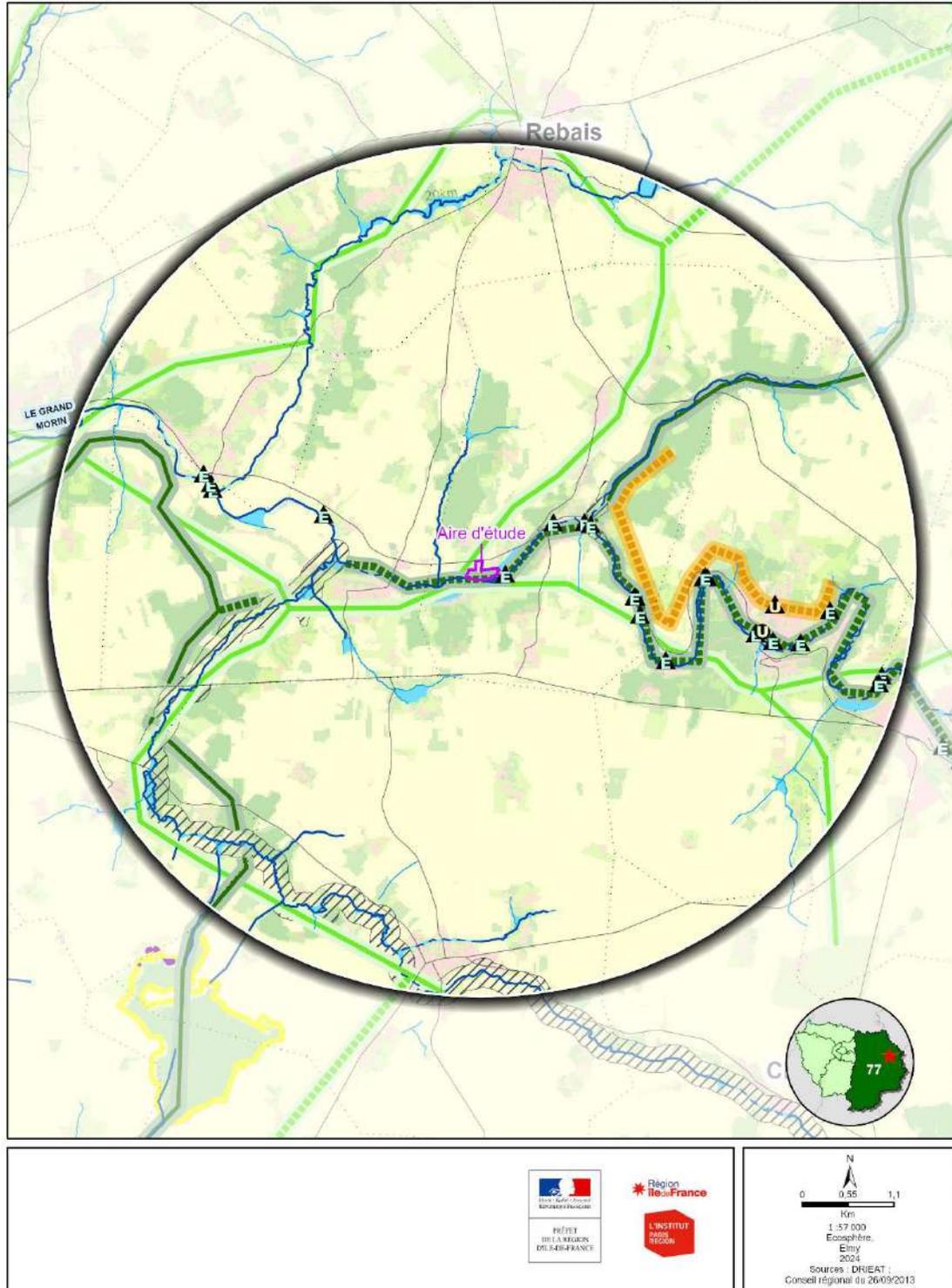
À noter que l'interprétation de cette carte doit être réalisée à l'échelle 1/100 000. Une analyse à une échelle plus grande (1/25 000) n'est pas exploitable.



Contexte écologique – Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Carte 5. Contexte écologique - Aire d'étude par rapport à la trame verte et bleue du SRCE Ile-de-France



Contexte écologique – Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France (légende)



Expertise des zones humides pour un projet photovoltaïque à St-Rémy-la-Vanne (77)

<p>CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES</p> <p>Réservoirs de biodiversité Réservoirs de biodiversité</p> <p>Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France Autres espaces d'intérêt écologique (hors IdF)</p> <p>Corridors de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité <p>Corridors de la sous-trame herbacée</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite <p>Corridors et continuum de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau et canaux fonctionnels Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite Cours d'eau intermittents fonctionnels Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite Corridors et continuum de la sous-trame bleue 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS</p> <p>Obstacles des corridors arborés Infrastructures fractionnantes</p> <p>Obstacles des corridors calcaires Coupures urbaines</p> <p>Obstacles de la sous-trame bleue Obstacles à l'écoulement (ROE v3)</p> <p>Point de fragilité des corridors arborés</p> <ul style="list-style-type: none"> Routes présentant des risques de collisions avec la faune Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire Passages difficiles dus au mitage par l'urbanisation Passages prolongés en cultures Clôtures difficilement franchissables <p>Points de fragilité des corridors calcaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures boisées Coupures agricoles <p>Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport 										
<p style="text-align: center;">OCCUPATION DU SOL</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="371 1192 779 1581"> <p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares </td> <td data-bbox="812 1192 1177 1381"> <p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td> majeures</td> <td></td> </tr> <tr> <td> importantes</td> <td></td> </tr> <tr> <td> de 2e ordre</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <div data-bbox="1117 1434 1356 1661" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Les cartes sont exploitables au 1:500 000 et ne doivent pas faire l'objet de zoom pour leur interprétation. Pour plus de précision, se référer aux planches au 1:100 000.</p> </div>		<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares 	<p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td> majeures</td> <td></td> </tr> <tr> <td> importantes</td> <td></td> </tr> <tr> <td> de 2e ordre</td> <td></td> </tr> </table>	routières	ferroviaires	majeures		importantes		de 2e ordre	
<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares 	<p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td> majeures</td> <td></td> </tr> <tr> <td> importantes</td> <td></td> </tr> <tr> <td> de 2e ordre</td> <td></td> </tr> </table>	routières	ferroviaires	majeures		importantes		de 2e ordre			
routières	ferroviaires										
majeures											
importantes											
de 2e ordre											
<p> Limites régionales</p> <p> Limites départementales</p> <p> Limites communales</p>	<p> Aire d'étude</p>	<p style="text-align: right;"> Écosphère, Elmy 2024 Sources : DRIEAT ; Conseil régional du 26/09/2013 </p>									

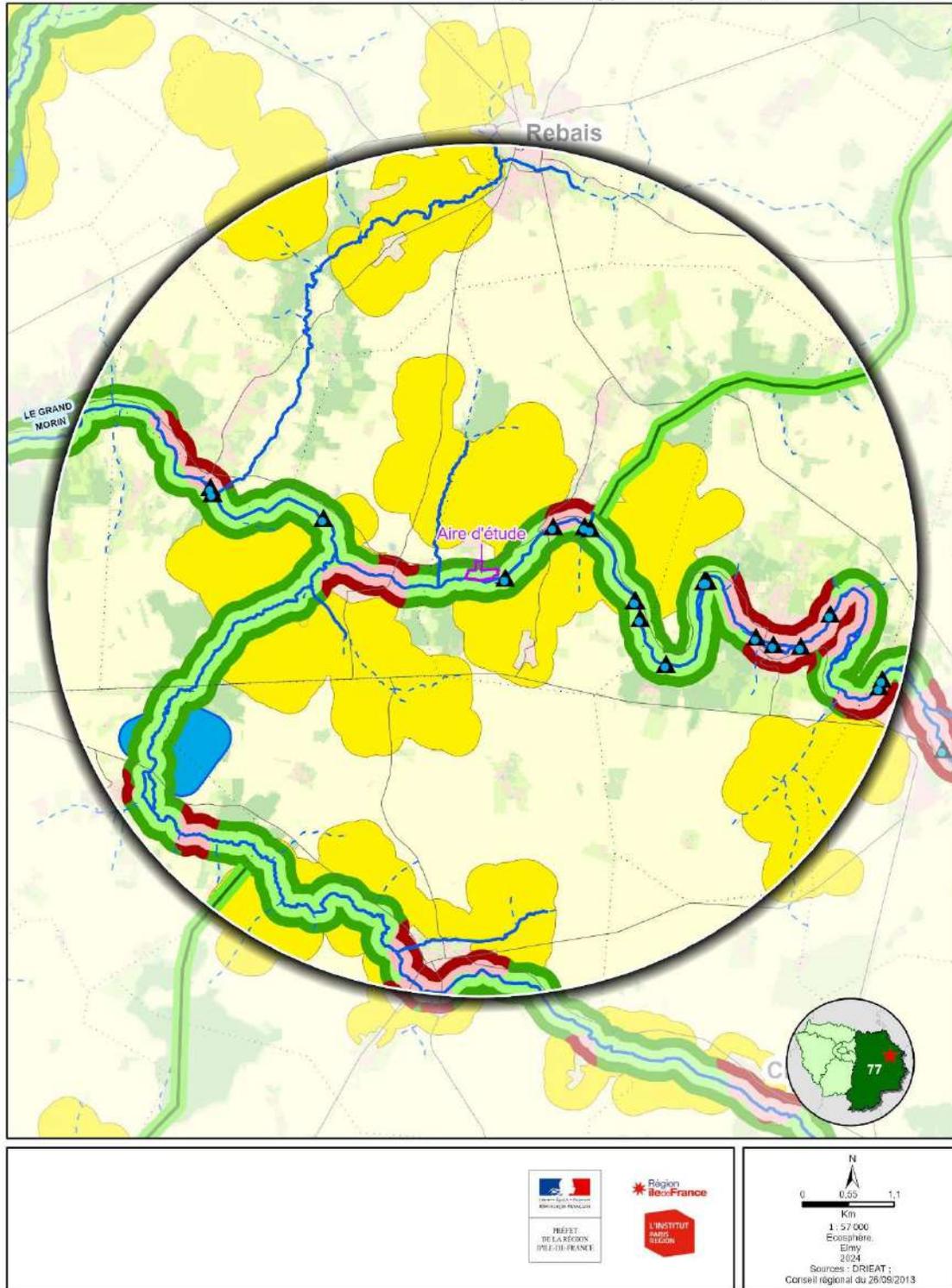
ST-REMY_V24 - - ST-REMY_V24_GEN_CE_SRUC_IDF_COMPOSANTE_LEG



Contexte écologique – Objectifs de préservation et de restauration de la TVB de la région IdF



Prédagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Carte 6. Contexte écologique – Objectifs de préservation et de restauration de la TVB région Ile-de-France



Contexte écologique – Objectifs de préservation et de restauration de la TVB de la région IdF (légende)



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)

<p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée <p>Corridors alluviaux multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires <p>Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport 										
<p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides 	<p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés 										
<p>OCCUPATION DU SOL</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="386 1255 727 1528"> <p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain </td> <td data-bbox="878 1255 1239 1444"> <p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td>— majeures</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— importantes</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— de 2e ordre</td> <td>—+—+—</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>		<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain 	<p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td>— majeures</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— importantes</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— de 2e ordre</td> <td>—+—+—</td> </tr> </table>	routières	ferroviaires	— majeures	—+—+—	— importantes	—+—+—	— de 2e ordre	—+—+—
<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain 	<p>Infrastructures de transport</p> <table border="0"> <tr> <td>routières</td> <td>ferroviaires</td> </tr> <tr> <td>— majeures</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— importantes</td> <td>—+—+—</td> </tr> <tr> <td>— de 2e ordre</td> <td>—+—+—</td> </tr> </table>	routières	ferroviaires	— majeures	—+—+—	— importantes	—+—+—	— de 2e ordre	—+—+—		
routières	ferroviaires										
— majeures	—+—+—										
— importantes	—+—+—										
— de 2e ordre	—+—+—										
<ul style="list-style-type: none"> Limites régionales Limites départementales Limites communales 	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude 	<p>Los cartos sont exploitados au 1:550 000 et ne doivent pas faire l'objet de zoom pour leur interprétation. Pour plus de précision, se référer aux planches au 1:100 000.</p> <p>Écosphère, Elmy 2024 Sources : DRIEAT ; Conseil régional du 26/09/2013</p>									

ST-REMY-VZ1 - ST-REMY-VZ1_GEN-CE-SI-CE_IDF-OBJECTIF_LEG

2 METHODE DU PREDIAGNOSTIC

2.1 Analyse bibliographique

Le tableau ci-dessous rassemble les données disponibles à ce jour sur le périmètre d'intervention.

Tableau 2. Résumé des données bibliographiques

Groupes taxonomiques	Bibliographies consultées	Informations récoltées
Habitats et Flore vasculaire	Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP) : Base Flora	<u>Base de données consultée en août 2024 :</u> Pas de données
Faune	faune-iledefrance.org Geonature	<u>Base de données consultée en septembre 2024 :</u> Pas de données supplémentaires

2.2 Groupes visés par le prédiagnostic

L'expertise floristiques a porté sur :

- les habitats naturels ;
- la flore.

Concernant la faune, les groupes suivants ont été étudiés :

- Les mammifères (Ecureuil, Hérisson d'Europe, chauves-souris) ;
- Les oiseaux ;
- Les reptiles ;
- Les insectes.

Une équipe de 3 naturalistes aux compétences complémentaires a été mobilisée pour cette expertise. Le détail de leurs interventions est donné dans le tableau suivant.

Tableau 3. Détails des interventions sur le terrain

Groupes ciblés	Intervenants	Date de passage	Conditions météo	Techniques
Flore Habitats naturels	Océane TOUZET	13/08/2024	Nuageux, 22 °C	Cartographie des habitats Inventaires botaniques
Zones humides	Lucas HERNANDEZ	13/03/2024	Pluie, 13°C	Inventaires des zones humides
Faune	Paul HURST	10/07/2024	Ensoleillé, 20°C	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour (avifaune, mammifères) Examen visuel des arbres gîtes potentiels (chiroptères)

2.3 Méthode d'évaluation des enjeux écologiques

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une **définition**, une **localisation** et une **hiérarchisation des enjeux écologiques**. La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée succinctement ci-après.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- ✓ **prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la liste rouge des espèces menacées** (lorsque les listes rouges existent et sont à jour) ;
- ✓ **secondairement** (en l'absence de liste rouge), **en fonction de sa rareté au niveau régional et des références locales** (aire de répartition, dynamique des populations, tendances, déterminantes...).

Une correspondance entre le niveau de menace et le niveau d'enjeu spécifique a été définie de la façon suivante :

Menace régionale (liste rouge régionale)	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très fort
EN (En danger)	Fort
VU (Vulnérable)	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Faible

Pour la faune, le rôle de l'aire d'étude dans le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce est pris en compte : reproduction, alimentation, repos, transit, etc.

Au final, les enjeux spécifiques confèrent aux habitats d'espèces, un **niveau d'enjeu**. Une cartographie de la répartition des différents niveaux d'enjeu est proposée.

Sont considérés à enjeu les espèces ou les habitats dont l'enjeu est au moins de niveau « Moyen ».

3 ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS

Dans un premier temps, l'expertise a consisté en une **collecte des informations disponibles** sur les habitats, les espèces végétales et faunistiques, en particulier les espèces à enjeu : espèces protégées, espèces inscrites en liste rouge, espèces peu fréquentes.

En complément, un passage sur site a été réalisé le 10 juillet 2024 pour la faune, et le 13 août 2024 pour la flore et les habitats. L'objectif de cette visite était :

- d'identifier les habitats présents ;
- d'observer les potentialités floristiques et de localiser d'éventuelles espèces remarquables ;
- d'observer les potentialités faunistiques.

Les zones humides ont été délimitées le 13 mars 2024.

3.1 Les habitats

3.1.1 Description des habitats et des végétations

L'inventaire réalisé en 2024 a permis de recenser sept habitats. Ces habitats sont listés dans un premier tableau (cf. Tableau 4, ci-dessous) en appliquant les correspondances aux différentes typologies en vigueur (CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000). Puis dans un second tableau, ils sont décrits et localisés au sein de l'aire d'étude (cf. Tableau 5, ci-après).

Tableau 4. Correspondance des habitats, typologie CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000

Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)
Prairie artificielle	81 Prairies améliorées	E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	-	0,45
Friche herbacée	87.1 (Terrains en friche)	I1.53 (Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces)	-	0,1
Fourré	31.8 (Fourrés)	F3.1 (Fourrés tempérés)	-	0,02
Boisement rivulaire	44 (Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides)	G1 (Forêts de feuillus caducifoliés)	-	0,18
Boisement rudéral	84.3 (Petits bois, bosquets)	G5.2 (Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés)	-	0,75
Culture et bande enherbée	82.2 (Cultures avec marges de végétation spontanée)	X07 (Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle)	-	3,05
Bâti	86 (Villes, villages et sites industriels)	J2 (Constructions à faible densité)	-	0,18

Tableau 5. Description des habitats

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales observées
Prairie artificielle	Prairies « améliorées » entretenues régulièrement par la fauche. Cet habitat est situé en partie est de l'aire d'étude. Le sol y est localement engorgé. Il s'agit d'une formation végétale herbacée, principalement structurée par des Poacées ubiquistes, comme la Fétuque roseau et le Dactyle aggloméré. Des espèces associées aux prairies et bernes humides sont également présentes, comme la Renoncule rampante et la Berce commune	<u>Strate herbacée</u> : Fétuque roseau (<i>Schedonorus arundinaceus</i>), Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>), Berce commune (<i>Heracleum sphondylium</i>)
Friche herbacée	Deux buttes de remblai, colonisées par la végétation, sont présentes dans l'aire d'étude. L'une forme un merlon de bas de pente au nord, l'autre est présente à l'est, au sein de la surface prairiale. Une végétation herbacée méso-hygrophile, associée aux sols enrichis en nutriments, a colonisé ces buttes. Parmi les espèces présentes, on peut citer le Dactyle aggloméré, la Patience à feuilles obtuses, la Ronce commune, la Grande Consoude, la Fétuque roseau et la Grande Ortie. Un Saule marsault est également présent au pied du merlon et plusieurs Saules cendrés se sont développés sur la butte présente à l'est	<u>Strate herbacée</u> : Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Patience à feuilles obtuses (<i>Rumex obtusifolius</i>), Ronce commune (<i>Rubus</i> sp.), Grande Consoude (<i>Symphytum officinale</i>), Fétuque roseau (<i>Schedonorus arundinaceus</i>), Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Primevère officinale (<i>Primula veris</i>) <u>Strate arborée</u> : Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)
Fourré	Petit fourré de saules et d'espèces de friches situés sur la prairie artificielle	<u>Strate arbustive</u> : Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>), Clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>) Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>) <u>Strate herbacée</u> : Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Berce commune (<i>Heracleum sphondylium</i>), Liseron des haies (<i>Convolvulus sepium</i>)
Boisement rivulaire	Il s'agit de la ripisylve du Grand Morin, située le long de la limite sud-ouest de l'aire d'étude. Principalement caractérisée par sa strate arborée, cette formation végétale est dominée par des essences comme l'Érable sycomore et l'Aulne glutineux. La strate arbustive est essentiellement composée de la Clématite des haies et du Sureau noir. La strate herbacée est dominée par des espèces associées au sous-bois et aux substrats plus ou moins frais et enrichis en nutriments du bord des cours d'eau. On peut citer parmi elles la Ficaire, la Grande Ortie, le Lierre grimpant et le Gouet tacheté	<u>Strate arborée</u> : Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Saule blanc (<i>Salix alba</i>), Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>) <u>Strate arbustive</u> : Clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>) <u>Strate herbacée</u> : Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Ficaire (<i>Ficaria verna</i>), Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>), Gouet tacheté (<i>Arum maculatum</i>), Ronce commune (<i>Rubus</i> sp.), Mercuriale vivace (<i>Mercurialis perennis</i>)

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales observées
Boisement rudéral	Zone boisée située au sud (le long d'un fossé relié au Grand Morin) et remontant jusqu'à l'est de l'aire d'étude. La strate arborée est dominée par l'Erable sycomore et le Peuplier blanc. La strate arbustive est principalement structurée par la Clématite des haies, le Sureau noir et le Noisetier. La strate herbacée est nettement dominée par le Lierre grimpant. Quelques espèces de demi-ombre, associées aux substrats frais plus ou moins riches en nutriments, sont également présentes, comme le Groseiller rouge, la Ficaire, la Ronce commune et la Scolopendre officinale	<p><u>Strate arborée</u> : Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>), Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>)</p> <p><u>Strate arbustive</u> : Clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)</p> <p><u>Strate herbacée</u> : Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>), Ficaire (<i>Ficaria verna</i>), Groseiller rouge (<i>Ribes rubrum</i>), Ronce commune (<i>Rubus sp.</i>), Scolopendre officinale (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Gouet tacheté (<i>Arum maculatum</i>)</p>
Culture et bande enherbée	Cet habitat représente la surface majoritaire au sein de l'aire d'étude, divisée en deux parcelles distinctes de cultures céréalières monospécifiques (une au nord et une au sud). Deux bandes enherbées séparent la culture sud des habitats adjacents (voie d'accès aux infrastructures de traitement de l'eau au nord de la parcelle et zones boisées au sud de la parcelle). La végétation spontanée, dominée par des Poacées ubiquistes comme la Fétuque roseau et le Dactyle aggloméré, concerne les bandes enherbées. D'autres espèces herbacées méso-hygrophiles, associées aux substrats plutôt riches en nutriments, sont également présentes ; principalement localisées dans la bande enherbée au sud, on peut citer parmi elles la Berce commune, la Grande Ortie, la Grande Consoude et la Renoncule rampante. Ponctuellement, des saules sont présents en marge de la bande enherbée au nord de la parcelle (Saule marsault et Saule cendré)	<p><u>Strate herbacée</u> : Fétuque roseau (<i>Schedonorus arundinaceus</i>), Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>), Berce commune (<i>Heracleum sphondylium</i>), Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Grande Consoude (<i>Symphytum officinale</i>), Gouet tacheté (<i>Arum maculatum</i>)</p> <p><u>Strate arborée</u> : Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)</p>
Bâti	Surface artificialisée, représentée par des infrastructures de traitement de l'eau clôturées ainsi que la voie d'accès associée	-

Les différents habitats identifiés au sein de l'aire d'étude sont localisés sur la carte ci-dessous.

Illustration des habitats



Boisement alluvial



Boisement rudéral



Friche herbacée



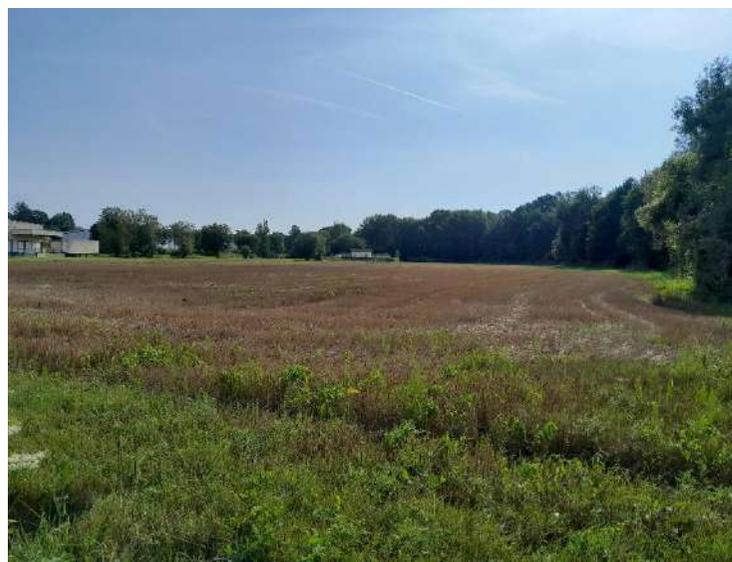
Prairie artificielle



Bâti



Fourré



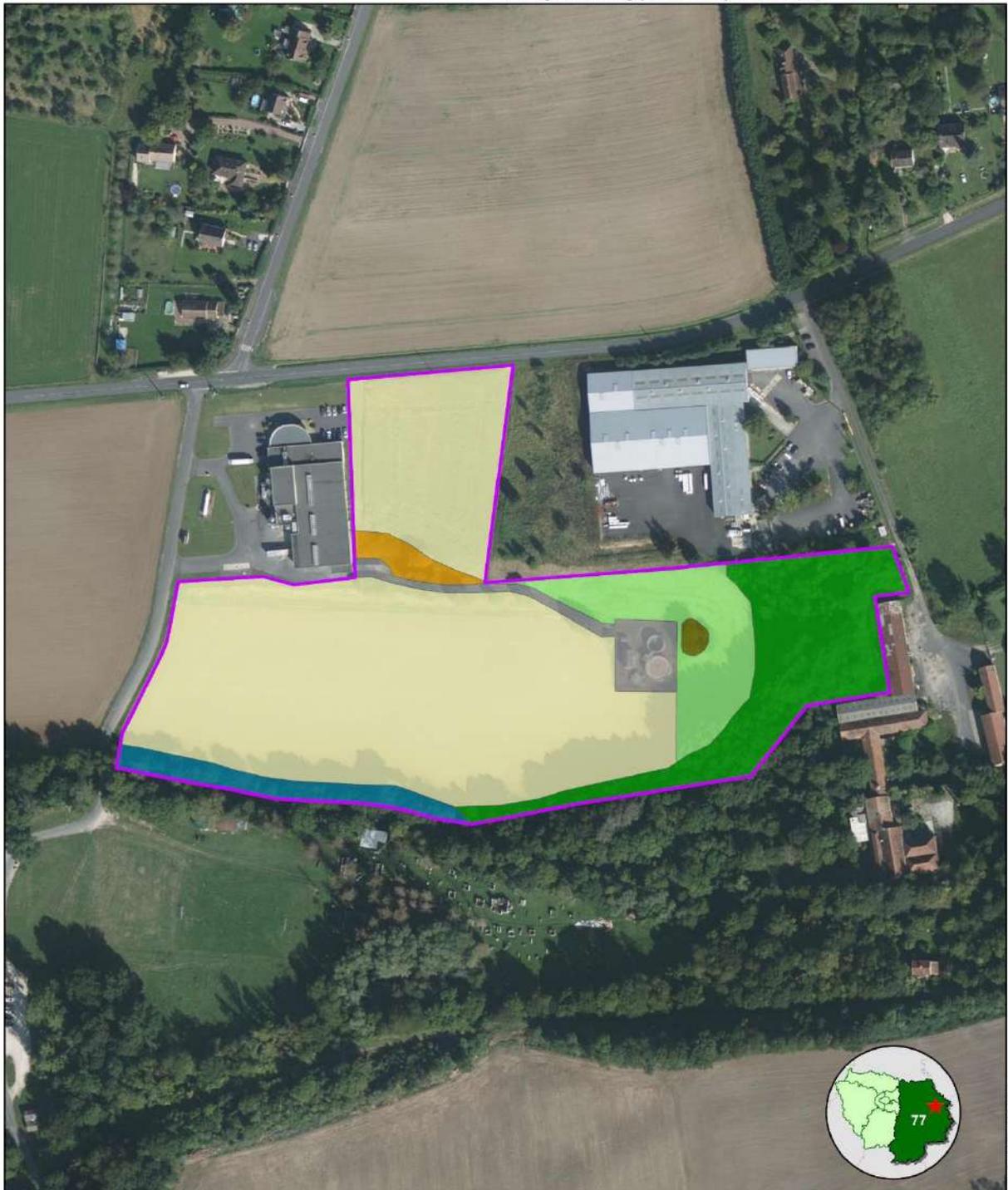
Cultures et bermes



Habitats



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Aire d'étude	Prairie artificielle	Boisement rudéral
Friche herbacée	Culture et bande enherbée	Bâti
Fourré	Boisement rivulaire	

0 100 200
m
1:2 500
Écosphère,
Elmy
2024
Sources : Fond Orthophoto - ESRI ©

Carte 7. Habitats

3.1.2 Évaluation des enjeux phytoécologiques

L'aire d'étude est exclusivement occupée par des habitats non vulnérables et bien présents en Île-de-France. Aucun habitat remarquable ou vulnérable n'est présent sur le site.

Les habitats présentent à l'échelle locale un enjeu écologique de niveau « faible ».

3.2 Potentialités floristiques

Le passage réalisé en août 2024 a permis d'identifier les habitats naturels en présence ainsi qu'une grande partie des espèces végétales présentes.

Au total, **72 espèces végétales ont été identifiées**, dont 67 sont spontanées en Île-de-France.

Les tableaux suivants précisent la répartition des espèces végétales en fonction des statuts de menace et de rareté régionaux.

La liste détaillée des espèces végétales observées est présentée en Annexe 3.

Tableau 6. Répartition des espèces par classe de menace régionale

Liste Rouge Ile-de-France				
RE	Eteint dans la région	0	0,0%	0,0% d'espèce menacée
CR	En danger critique d'extinction	0	0,0%	
EN	En danger	0	0,0%	
VU	Vulnérable	0	0,0%	
NT	Quasi-menacé	0	0,0%	
LC	Préoccupation mineure	67	91,7%	
DD	Données insuffisantes	0	0%	
NA	Non applicable	6	8,3%	
NE	Non évalué	0	0,0%	
		72	100%	

Sur les 72 espèces végétales répertoriées dans l'aire d'étude, **aucune n'est menacée au niveau régional.**

Tableau 7. Répartition des espèces par classe de rareté régionale

Espèces spontanées			
Non revu récemment (NRR)	0	0,0%	1,4% d'espèces peu fréquentes
Rarissimes (RRR)	0	0,0%	
Très rares (RR)	0	0,0%	
Rares (R)	1	1,4%	
Assez rares (AR)	0	0,0%	
Assez communes (AC)	2	2,8%	
Communes (C)	6	8,3%	
Très communes (CC)	12	16,7%	
Abondantes (CCC)	45	62,4%	
Rareté indéterminée (-)	1	1,4%	
Espèces non spontanées ou de statut indéterminé			
Subspontanées, naturalisées, accidentelles (Subsp., Nat., Acc.)	2	2,8%	
Plantées, cultivées (Cult.)	3	4,2%	
Statut indéterminé (-)	0	0,0%	
	72	100,0%	

Parmi les 72 espèces indigènes recensées au sein de l'aire d'étude, une seule est considérée comme peu fréquente en Île-de-France : Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*). Cette dernière est listée comme « Préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale.

Les enjeux liés à la flore sont de niveau « faible » sur l'aire d'étude.

3.3 Potentialités faunistiques

Les recherches menées lors de la visite du 10 juillet 2024 portaient sur les potentialités du site à accueillir des mammifères (dont chiroptères), des oiseaux, des reptiles et des insectes.

Le tableau suivant présente les habitats d'espèces identifiés sur l'aire d'étude et les enjeux de conservation et/ou réglementaires potentiels attendus sur ces habitats.

Les groupes d'espèces attendus sont mentionnés, desquels sont déduits les enjeux de conservation (Cons.) et réglementaire (Régl.).

Tableau 8. Enjeux de conservation et réglementaires potentiels sur l'aire d'étude

Type d'habitat	Groupes d'espèces attendus	Enjeux potentiels	
		Cons.	Régl.
Friches herbacées et fourrés arbustifs	<p>Avifaune : Une espèce protégée à enjeu « Assez Fort », la Linotte mélodieuse, peut nicher dans le fourré bordant la prairie artificielle. Le fourré arbustif hors de l'aire d'étude lui est aussi favorable.</p> <p>La présence d'espèces protégées supplémentaires est possible : la Fauvette à tête noire.</p> <p>Chauves-souris : pas d'arbres gîtes potentiels. Ce milieu peut cependant être utilisé comme zone de chasse ou de transit vers la partie sud du boisement.</p> <p>Mammifères (hors chauves-souris) : le Hérisson d'Europe, espèce protégée, peut se rencontrer dans ce milieu en recherche alimentaire, pour du repos ou de la reproduction (pas d'enjeu de conservation).</p> <p>Reptiles : Le Lézard des murailles, espèce protégée mais sans enjeu de conservation, est présent sur les lisières des fourrés et sur les troncs de bois exposés.</p> <p>Insectes : les espèces d'insectes recensées sont communes et sans enjeu particulier.</p>	Faible à	X Oiseaux Mammifères Reptiles
		Localement Assez Fort	
Cultures et végétation associés	<p>Avifaune : 1 espèce recensée dans les cultures (Faisan de Colchide), espèce non protégée et non menacée. Pas d'enjeux potentiels.</p> <p>Chauves-souris : pas d'arbres gîtes potentiels. Ce milieu peut cependant être utilisé comme zone de chasse ou de transit.</p>	-	-
Boisements	<p>Avifaune : 12 espèces nichent potentiellement dans le boisement, dont 8 protégées (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Troglodyte mignon) et dont 2 présentent un enjeu de conservation « Moyen » (Lorient d'Europe, Mésange à longue queue).</p> <p>Chauves-souris : boisement rudéral présentant des arbres à potentialité faible pour les chiroptères. Le linéaire d'arbres avec la présence d'un cours d'eau est très favorable pour la chasse et le déplacement des individus.</p> <p>Mammifères (hors chauves-souris) : l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe, espèces protégées, peuvent se rencontrer dans ce milieu en recherche alimentaire, pour du repos ou de la reproduction (pas d'enjeu de conservation).</p> <p>Insectes : les espèces d'insectes recensées sont communes et sans enjeu particulier.</p>	Moyen	X Oiseaux Mammifères Chiroptères

Les cultures ne présentent pas d'enjeu particulier pour la faune. La majorité des espèces protégées se retrouvent dans les boisements et leurs lisières.



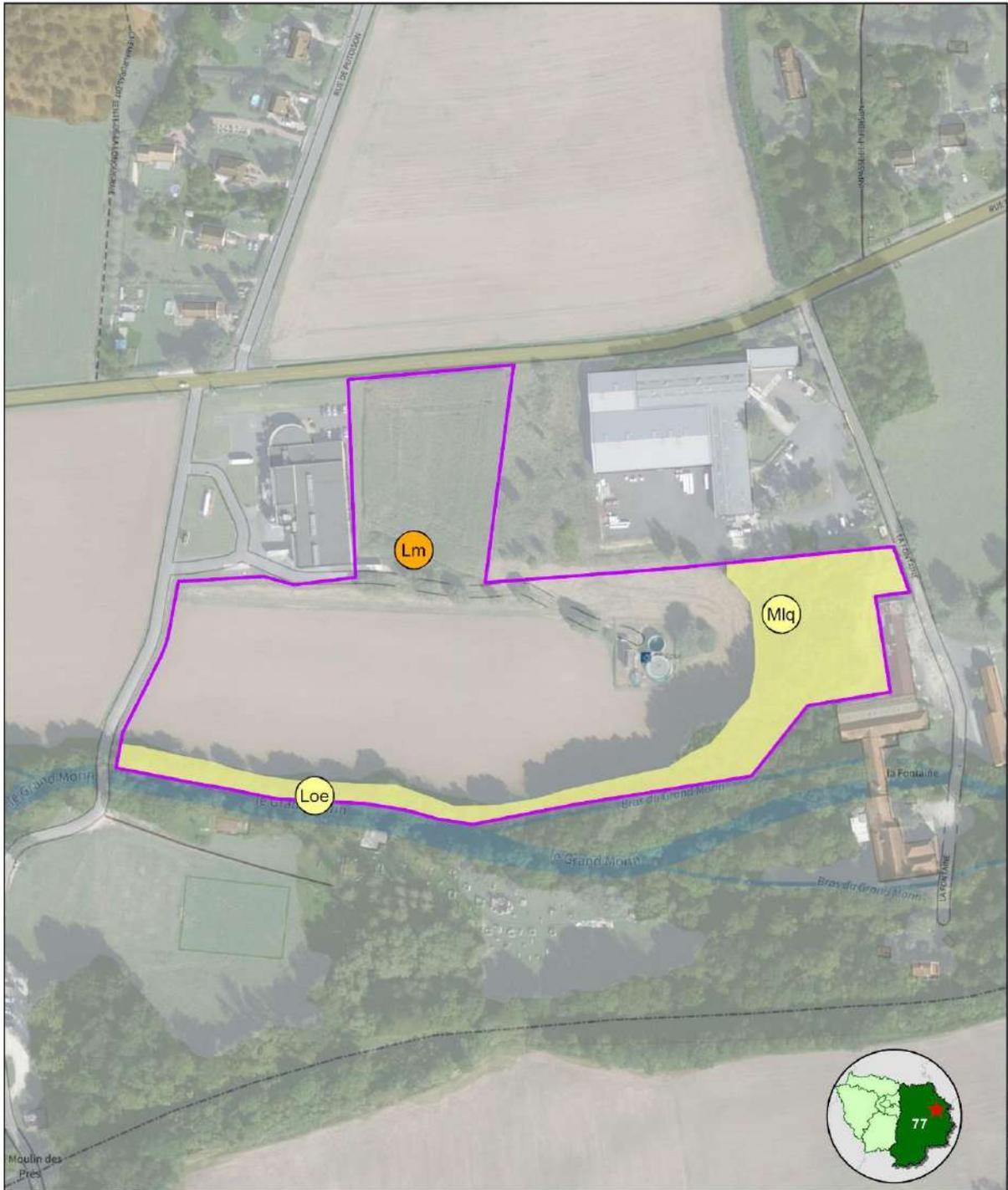
Lézards des murailles présents sur un tronc le long d'un chemin sur l'aire d'étude (*Écosphère, 2024*)



Enjeux faunistiques



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Aire d'étude	Niveau d'enjeu	Oiseaux : ○
	Très fort	Lm : Linotte mélodieuse
	Assez fort	Loe : Loriot d'Europe
	Fort	Mlq : Mésange à longue queue
	Moyen	
	Faible	

1:2 500
 Écosphère,
 Elmy
 2024
 Sources : Fond Scen25 - IGN ©
 et/ou Fond Orthophoto - ESRI ©

ST_REMY_V24 - ST_REMY_V24_NAT_FAUNE_ENJEU

Carte 8. Enjeux écologiques

4 LES ZONES HUMIDES

4.1 Rappel réglementaire

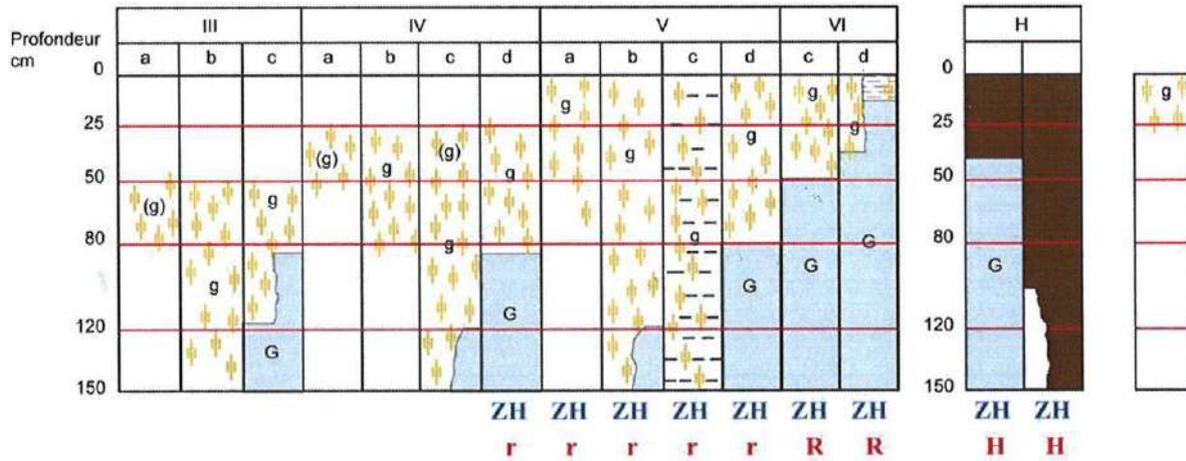
L'article L.211-1 du code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, vise entre autre à assurer la préservation des zones humides, dont il donne la définition suivante : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'arrêté du 30 janvier 2007 précise que « *les cours d'eau, les plans d'eau et les canaux ainsi que les infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées et des eaux pluviales* » ne sont pas considérées comme des zones humides au sens de l'article L211-1.

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

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

- la végétation, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.
- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2.
 - tous les histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées [classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)] ;
 - tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (classes VI c et d du GEPPA) ;
 - autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA)
 - autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, avec apparition de traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA).



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

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

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

Pour certains types de sol (fluviosols et podzols), l'excès d'eau prolongée ne se traduisant pas par des traits d'hydromorphie facilement identifiables, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres du sol.

4.2 Méthodologie

L'identification des zones humides s'organise habituellement en 4 temps :

- 1) **une phase préliminaire d'analyse des données bibliographiques** disponibles en consultant les inventaires déjà réalisés dans le cadre des SDAGE, des SAGE... par les agences de l'eau, les EPTB, les départements...
- 2) **L'identification des habitats naturels considérés comme humides ou potentiellement humides**, conformément à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié qui liste les habitats humides ou potentiellement caractéristiques de zone humide [humides pour partie (p)] en se fondant sur la nomenclature du prodrome des végétations de France au niveau de l'alliance phytosociologique ou la typologie Corine Biotopes.

Pour les habitats considérés comme potentiellement caractéristiques de zones humides ou non mentionnés par l'arrêté, des relevés floristiques permettent de vérifier si les espèces déterminantes de zones humides y sont dominantes ou pas afin de pouvoir trancher sur le caractère humide ou non humide de ces habitats conformément à la législation en vigueur.

La réalisation de relevés floristiques est conforme au protocole défini à l'annexe 2.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, à savoir :

- ✓ réaliser un relevé de la végétation sur une placette circulaire, d'un rayon de 3 à 10 mètres (milieu herbacé à arborescent), en notant pour chaque strate, le pourcentage de recouvrement de toutes les espèces ;
 - ✓ par strate, établir une liste comprenant les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé atteignent au minimum 50%, puis ajouter celles dont les pourcentages de recouvrement individuel dépassent 20% ;
 - ✓ examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste : si la moitié au moins des espèces de cette liste (toutes strates confondues) figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée à l'annexe 2.1 de l'arrêté, la végétation peut être qualifiée d'humide ;
 - ✓ En cas de variations importantes de la flore au sein de l'habitat, plusieurs relevés peuvent y être réalisés sur un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide. Chaque relevé de végétation est localisé au GPS.
- 3) **La réalisation de sondages pédologiques à la tarière manuelle.** L'analyse pédologique consiste en la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main, de préférence en fin d'hiver-début de printemps ou en automne, et l'analyse de la carotte. Elle porte essentiellement sur la recherche des traces d'hydromorphie (horizons à gley ou pseudo-gley, etc.). Les profils sont décrits avec mention des profondeurs d'apparition des éléments les plus caractéristiques. La profondeur du profil est au maximum de 1,2 m. Les sondages sont géoréférencés afin de pouvoir délimiter précisément les contours des zones humides. Lorsque cela est nécessaire, plusieurs sondages sont réalisés selon un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide.

En cas d'impossibilité de réaliser un sondage à la tarière à main compte-tenu de la nature du sol ou du sous-sol, un deuxième sondage sera localisé à proximité. En cas de nouvelle impossibilité, le sondage sera réputé achever et les causes seront relevées.

- 4) **La délimitation *in situ* des zones humides.** La délimitation précise des zones humides est un exercice difficile du fait de la nature même de ces milieux. De nombreuses zones humides sont soumises à des variations plus ou moins saisonnières ou aléatoires qui peuvent les faire passer d'un état sec à un état temporairement humide. Enfin, les aménagements hydrauliques et les activités humaines, notamment agricoles, peuvent modifier leur aspect, jusqu'à masquer leur caractère humide.

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

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

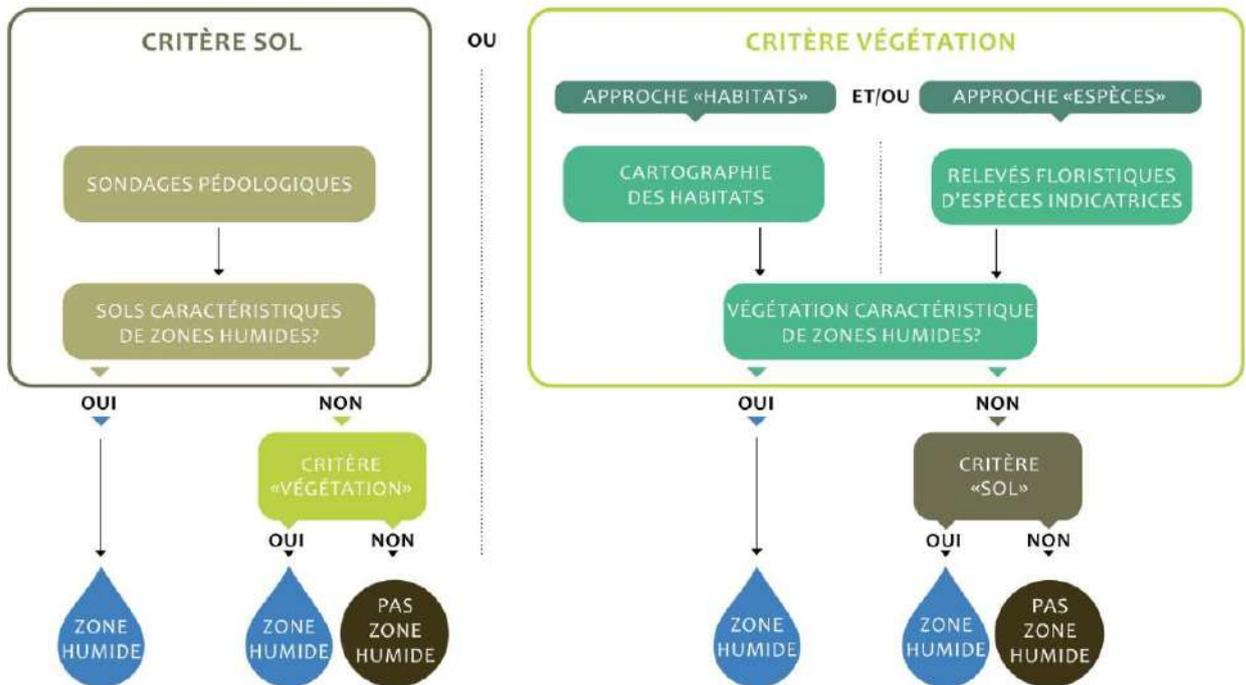


DÉMARCHE DE DIAGNOSTIC D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES

JANVIER 2023

Le diagnostic zones humides débute avec l'analyse du critère pédologique (octobre à avril) ou celle du critère végétation* (mai à septembre).

Le caractère positif d'un seul critère suffit à conclure sur la nature humide d'une zone.



* Certains habitats sont néanmoins toujours expertisables en zones humides quelle que soit la saison : boisement marécageux, roselières, landes humides...

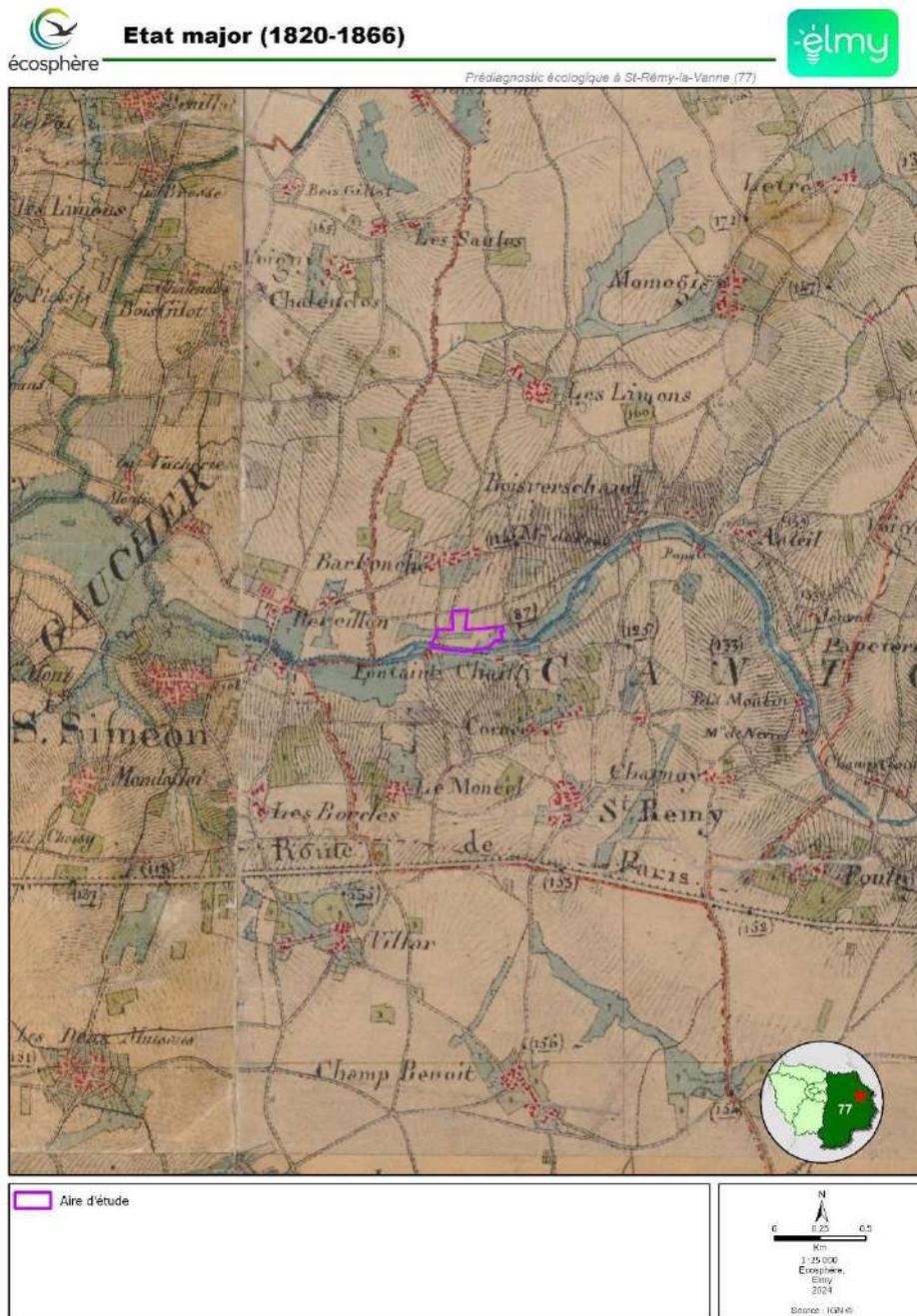
Figure 1. Schéma récapitulatif de la méthodologie (Ecosphère, 2022)

4.3 Contexte local

4.3.1 Contexte historique de l'aire d'étude

Les cartes anciennes du territoire permettent de visualiser les zones humides historiques et l'origine des cours d'eau. Les cartes de l'Etat-Major ont été réalisées entre 1820 et 1866. La carte 9 présentée ci-dessous illustre l'aire d'étude à cette période.

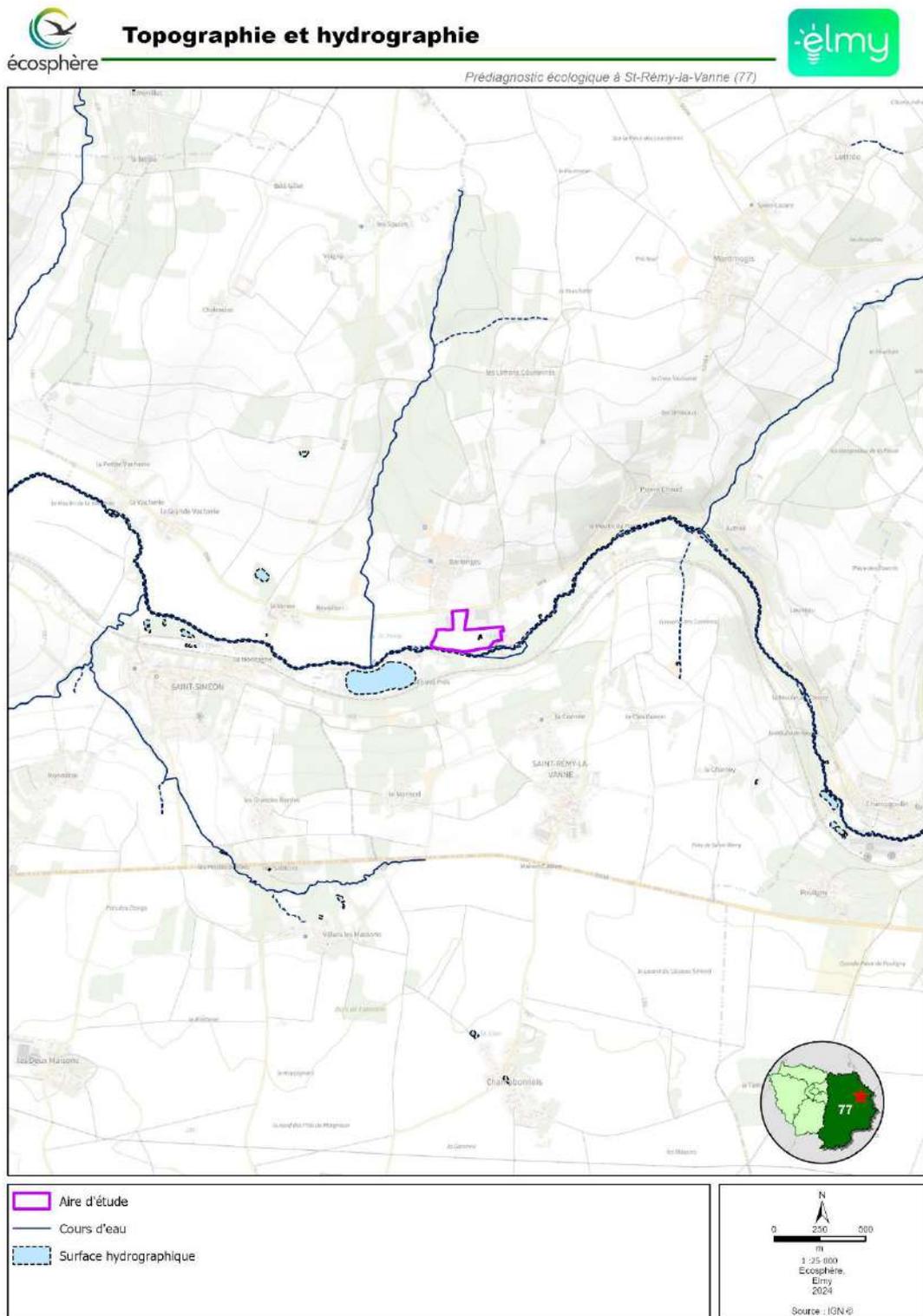
Des polygones bleutés sont présents au sein de l'aire d'étude. D'après la légende, ils pourraient indiquer des secteurs humides (zones de près humides).



Carte 9. Carte d'Etat-Major

4.3.2 Contexte hydrographique et topographique

L'aire d'étude est bordée dans sa limite sud-ouest par un cours d'eau : **le Grand Morin**. Une déviation de ce cours d'eau, formant un fossé encaissé, longe le reste de la bordure sud de l'aire d'étude. Une pente nord-sud s'observe sur l'aire d'étude.

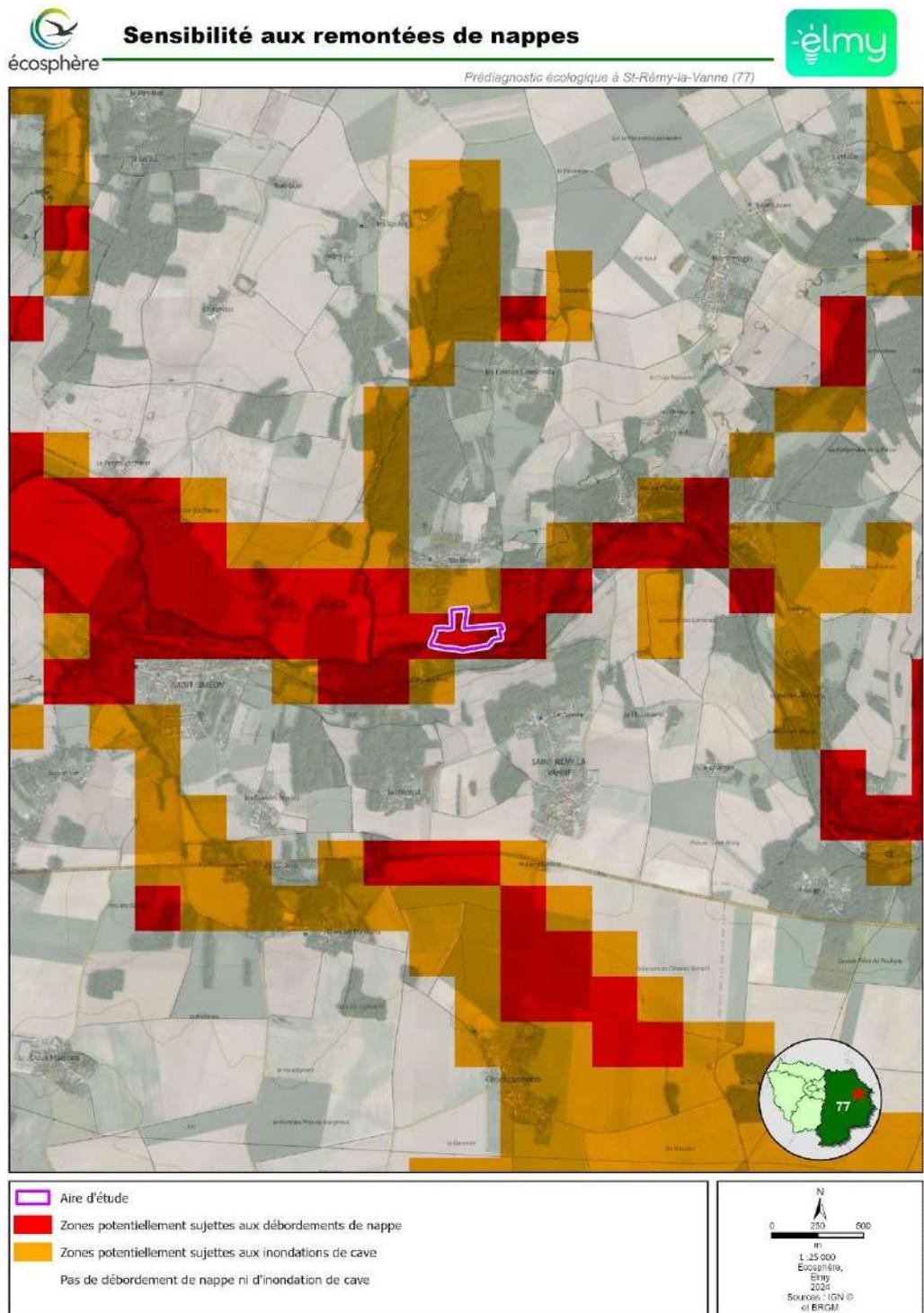


Carte 10. Topographie et hydrographie

4.3.3 Contexte des remontées de nappes

La situation des nappes souterraines en France est disponible sur le site « InfoTerre » du BRGM. Ces cartes indiquent les secteurs concernés par les remontées de nappes et ont été réalisées à l'échelle 1/100 000. La carte présentée ci-dessous (cf. carte 11) est donc à consulter avec précaution.

D'après la carte 11, la **quasi-totalité de l'aire d'étude est concernée par un risque lié aux débordements de nappe**. La présence d'une zone potentiellement sujette aux inondations de cave (surface réduite localisée au nord de l'aire d'étude) peut également être notée.

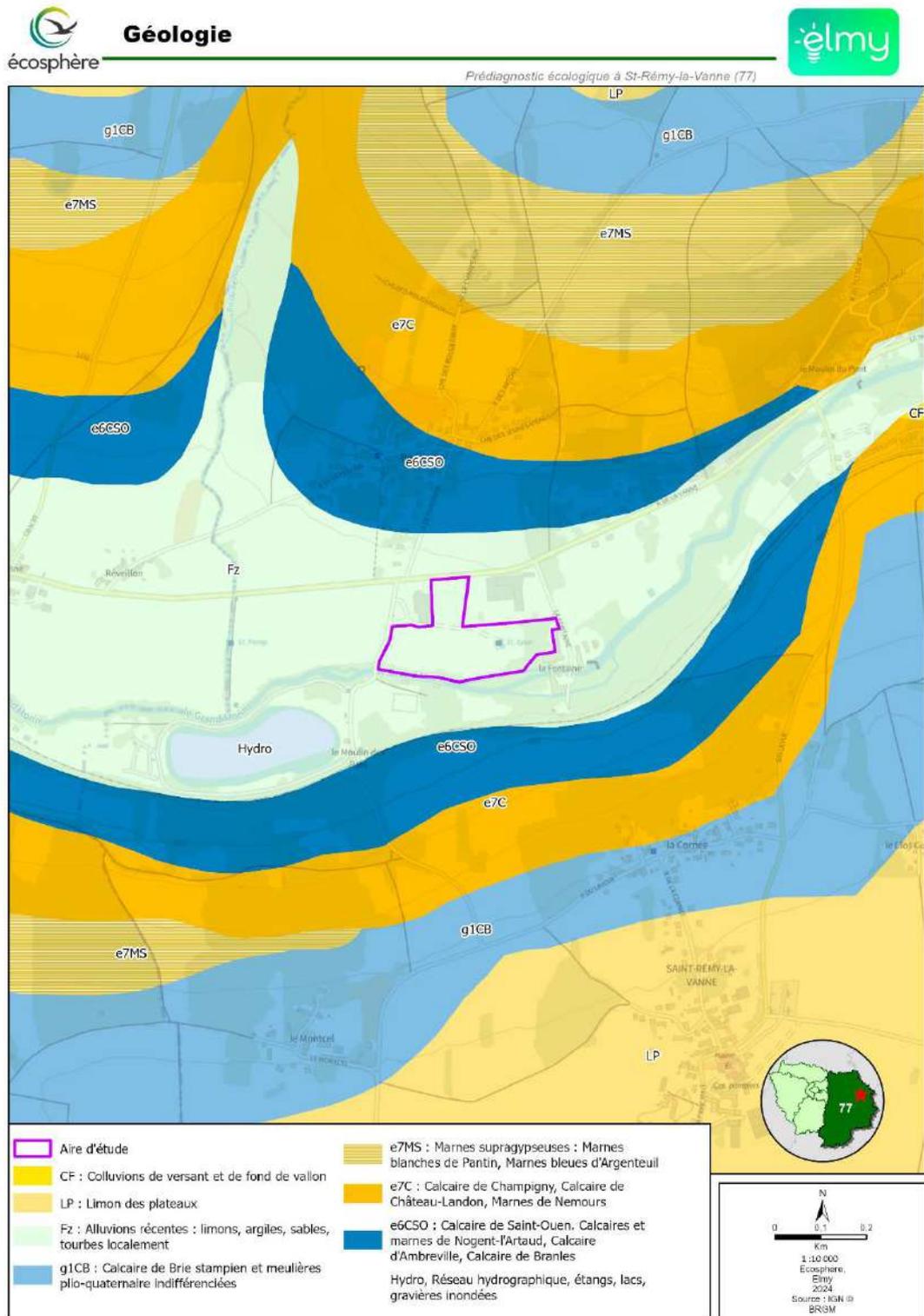


Carte 11. Sensibilité aux remontées de nappes

4.3.4 Contexte géologique

La géologie permet de décrire l'ensemble des caractères du sous-sol d'une région, afin d'en comprendre la nature, la composition, l'origine et l'évolution.

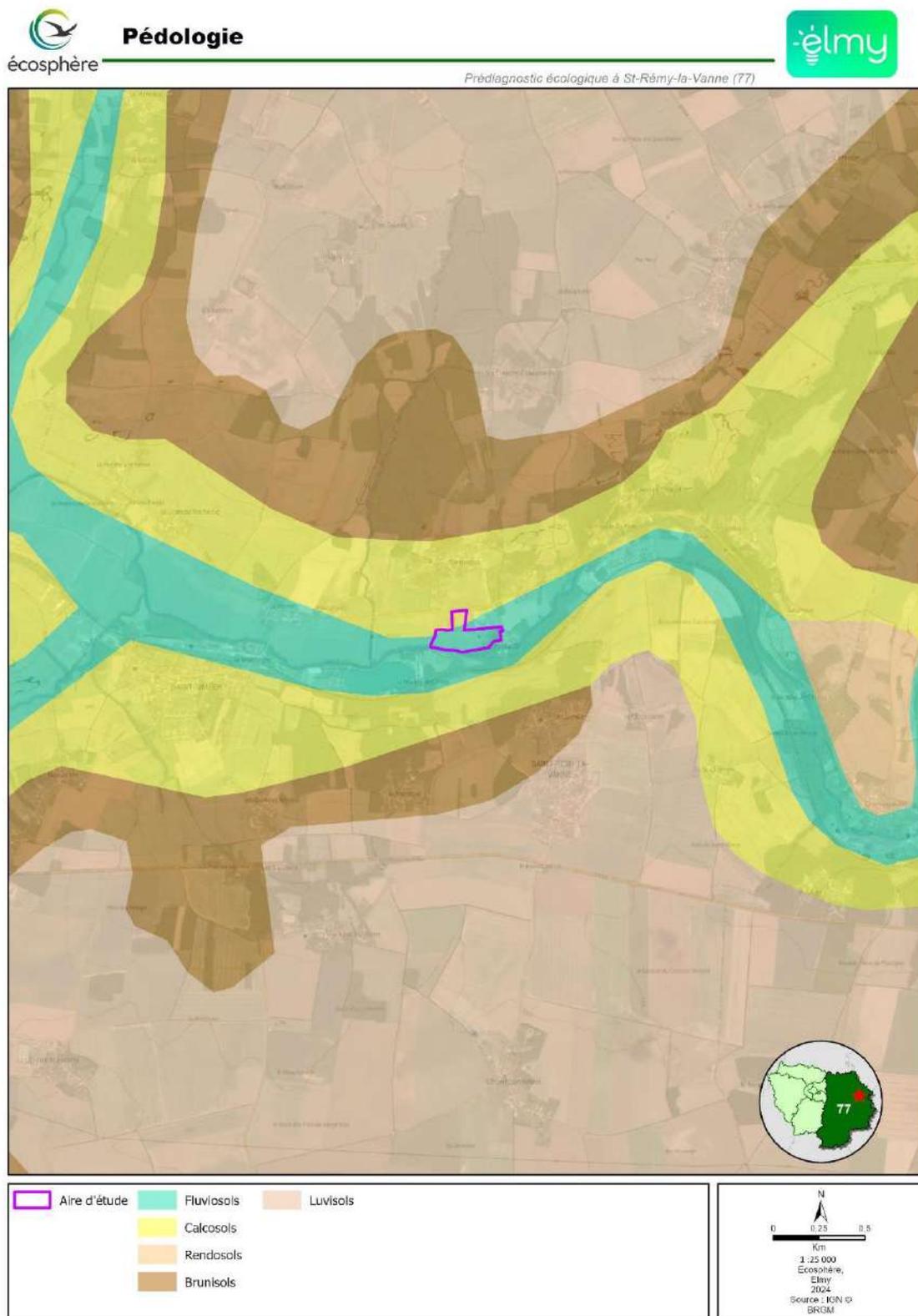
D'après les informations du BRGM (cf. carte 12), l'aire d'étude est localisée sur un **secteur alluvionnaire** (« Alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes localement »).



Carte 12. Géologie

4.3.5 Contexte pédologique

La pédologie permet d'étudier la formation et l'évolution des sols, ainsi que leurs caractères physiques et chimiques. Les cartes des sols du BRGM ont été réalisées à l'échelle 1/250 000 ; la carte présentée ci-dessous est donc à consulter avec précaution.



Carte 13. Pédologie

Les données issues du site « Géoportail » caractérisent les sols de l'aire d'étude comme des :

- **Fluvisols** : « Les fluvisols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue. » (GISSOL, 2019) ;
- **Calcosols** : « Les calcosols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates. » (GISSOL, 2019).

Les calcosols ne sont pas mentionnés dans l'arrêté. Les fluvisols sont considérés humides « *pro parte* » par l'arrêté et nécessitent des sondages pédologiques pour statuer sur leur appartenance éventuelle à des sols de zone humide. Ils sont classés « humide » si les points suivants sont observés :

- **La présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;**
- **La présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d'un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm).**

De plus, concernant les fluvisols, comme précisé dans l'arrêté, dans certains cas, l'excès d'eau prolongé peut ne pas se traduire par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Dans ce cas, si la nappe est présente dans les cinquante premiers centimètres du sol (toit de la nappe observable suite au sondage réalisé par exemple), le sol peut être classé « humide ».

4.4 Bilan des connaissances bibliographiques

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

- la carte des enveloppes d'alerte zones humides d'Ile-de-France (DRIEAT, échelle 1/15000) ;
- les données issues du projet de cartographie nationale des zones humides, réalisé en collaboration entre PatriNat (OFB-MHNN-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat. Cette carte permet de prélocaliser les zones humides sur le territoire métropolitain à l'échelle 1/10 000.

Selon la DRIEAT, l'aire d'étude est directement concernée par une enveloppe d'alerte de classe B (zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser, cf. Carte 14). La figure suivante précise les implications des différentes classes.

Figure 2. Détail des classes des enveloppes d'alerte (DRIEAT)

Classe	Pratique en termes d'instruction
A	La zone est considérée comme intégralement humide par le service instructeur, sauf démonstration contraire de la part du pétitionnaire validée par le service instructeur. Les limites des zones humides peuvent être précisées par le pétitionnaire. Un diagnostic complémentaire est demandé si l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés s'étendent au-delà de la zone humide décrite par la classe A.
B	Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 est demandé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées.
C	Le pétitionnaire apporte les éléments d'appréciation supplémentaires sur la probabilité de présence de zones humides. Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 doit être réalisé lorsque les faisceaux d'indices se dessinent ou s'il n'y a pas d'information disponible. Il est possible de ne pas réaliser de diagnostic zones humides sous réserve d'une démonstration solide d'une faible probabilité de présence de zones humides validée par le service instructeur.
D	Par définition, les surfaces en eau ne sont pas des zones humides au sens réglementaire. Cela étant, les berges et abords de plans d'eau ainsi que certaines mares peuvent être considérés comme des zones humides au cas par cas.

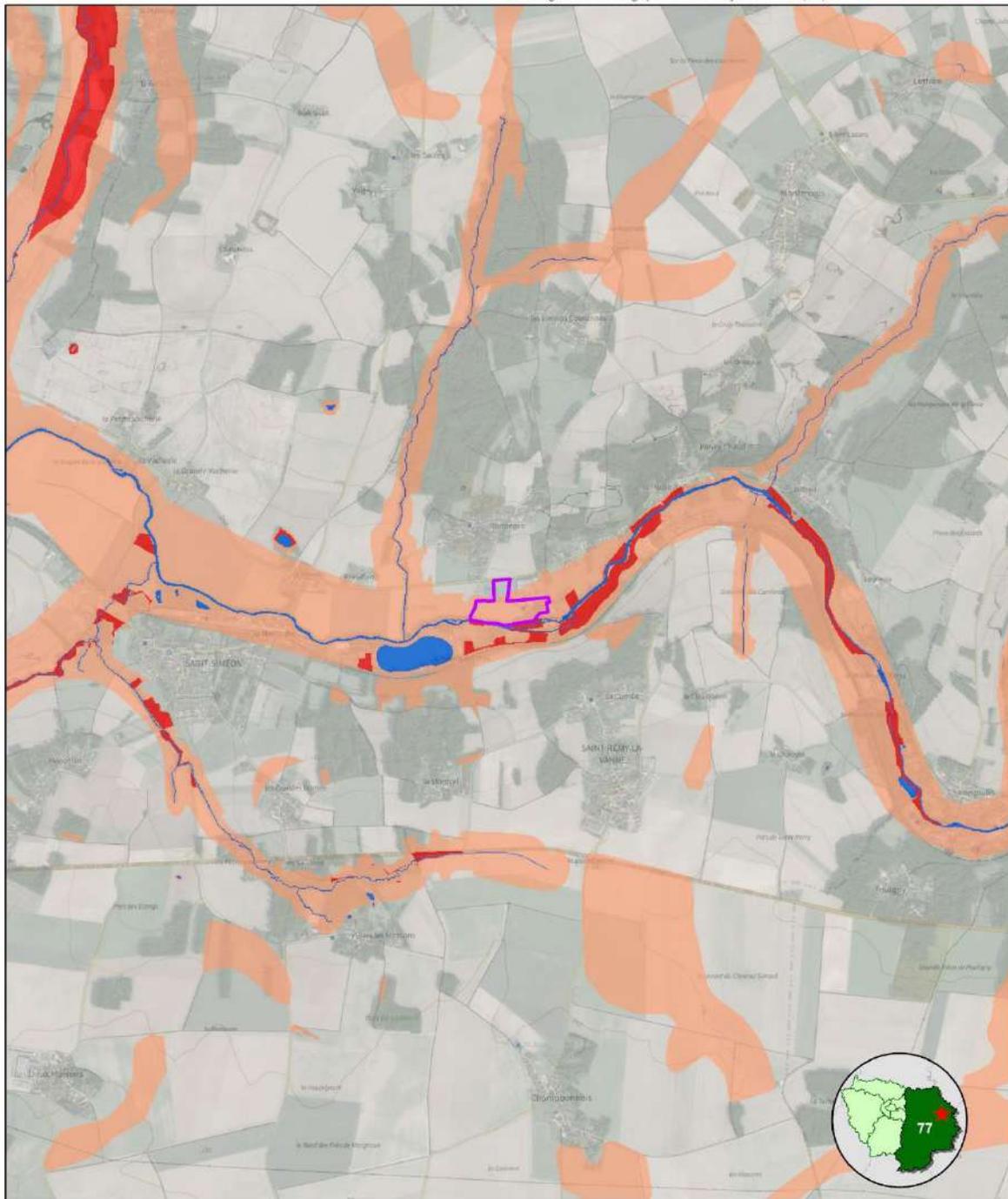
D'après la carte de prélocalisation des zones humides (cf. Carte 15), l'aire d'étude est concernée par une probabilité « moyenne » à « forte » de présence de zone humide. On peut également noter la présence ponctuelle d'une « zone probablement humide artificialisée » (faible surface).



Zones humides : Enveloppes d'alerte



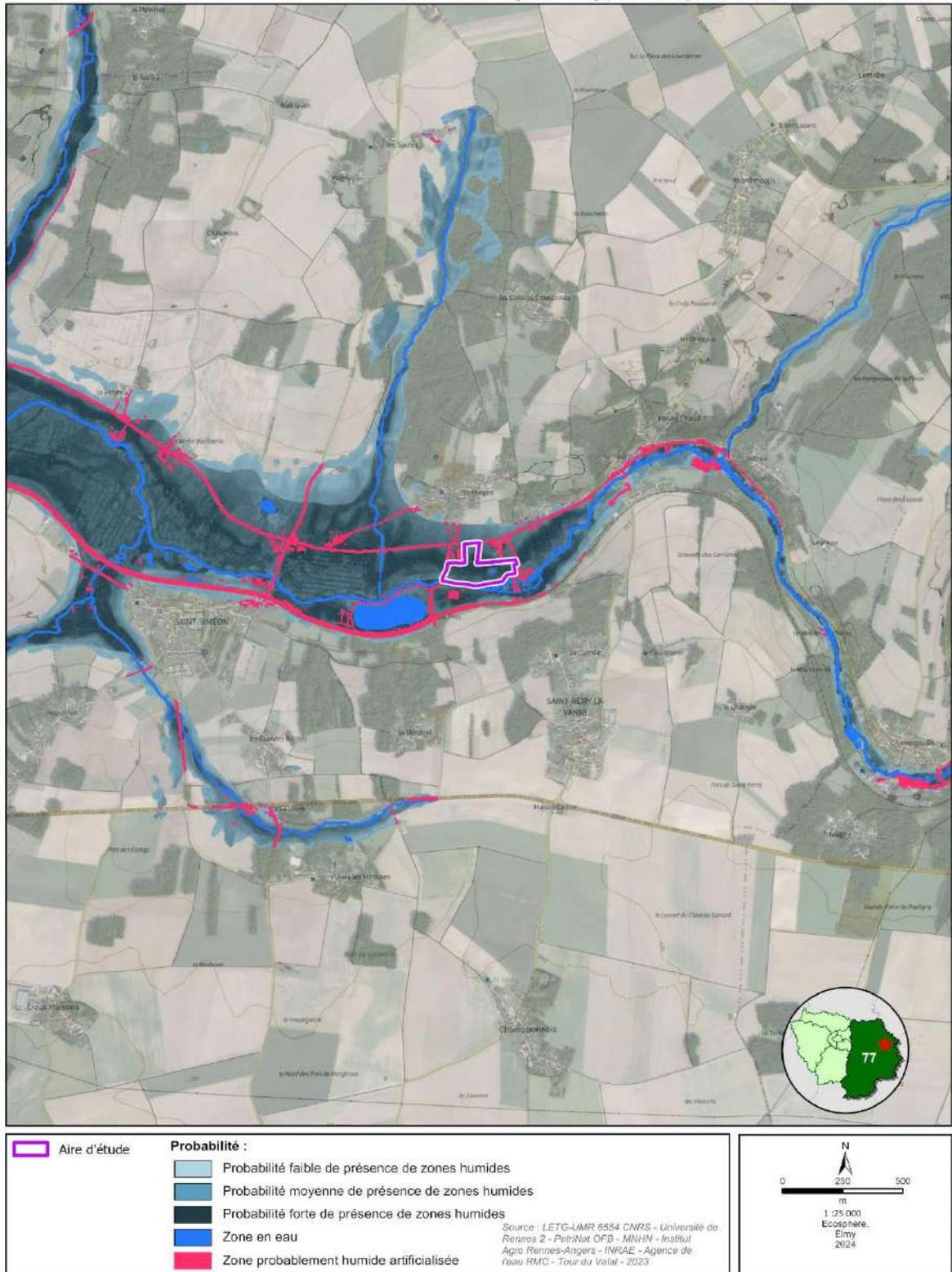
Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Enveloppes d'alerte zones humides	
■ Classe A : Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser	 Classe C : Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides
 Classe B : Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser	 Classe D : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.
	 Aire d'étude

1 : 25 000
Écosphère, Elmy, 2024
Sources : IGN © DRIEAT Ile-de-France 2021

Carte 14. Zones humides : enveloppes d'alerte



Carte 15. Prélocalisation des zones humides

4.5 Résultats

4.5.1 Critère « Habitats »

L'aire d'étude s'inscrit en contexte agricole et comprend des infrastructures de traitement de l'eau (zone clôturée). Elle est longée par le Grand Morin et un fossé relativement profond au sud.

La majorité de l'aire d'étude correspond à des zones cultivées, séparées des habitats adjacents par des bandes enherbées. Une zone prairiale est également présente en partie est. Enfin, des surfaces boisées sont présentes au sud et à l'est de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous synthétise, pour les 6 habitats identifiés au sein de l'aire d'étude, leur statut selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, permettant ainsi la caractérisation des zones humides éventuelles selon le critère « Habitats ».

Tableau 9. Caractérisation des habitats de l'aire d'étude selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié

Habitat	Code CORINE	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	Interprétation
Prairie artificielle	81	<i>Pro parte*</i>	Sondages pédologiques
Friche herbacée	87.1	Anthropique (remblai)	Non humide
Boisement rivulaire	44	Humide	Humide
Boisement rudéral	84.3	<i>Pro parte*</i>	Sondages pédologiques
Fourré	38.1	<i>Pro parte*</i>	Sondages pédologiques
Culture et bande enherbée	82.2	<i>Pro parte*</i>	Sondages pédologiques
Bâti	86	Anthropique	Non humide

**Pro parte* : Habitat potentiellement humide

Selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié :

- 1 habitat est caractéristique de zone humide ;
- 4 habitats sont potentiellement humides ;
- 2 habitats ne sont pas humides (caractère artificiel).

Après analyse du critère « Habitat », l'habitat humide (H) représente un recouvrement de 3,86 % de l'aire d'étude, les habitats potentiellement humides (*pro parte*) 90,17 % et les habitats non caractéristiques 5,97 %.

Seule une analyse des sols permet de statuer sur le caractère humide des habitats classés « *pro parte* » dans l'arrêté. Les habitats caractéristiques de zone humide sont localisés au sein de l'aire d'étude sur la Carte 16 présentée dans les pages suivantes.

4.5.2 Critère floristique

Au regard des habitats en présence sur l'aire d'étude, deux relevés floristiques ont été réalisés au niveau de la prairie artificielle afin de délimiter plus précisément la zone humide identifiée selon le critère pédologique, au niveau d'une dépression. Ces deux relevés floristiques ont été réalisés en période favorable. Le détail des relevés est présenté en ANNEXE 2.

Les relevés floristiques réalisés ne se sont pas révélés caractéristiques de zone humide. En effet, malgré la présence de quelques espèces déterminantes des zones humide, celles-ci ne sont pas présentes en majorité. De plus, cet habitat est artificialisé, il s'agit d'une prairie semée ; les résultats de ces relevés sont donc biaisés.

4.6 Critère pédologique : interprétation des sondages pédologiques

Vingt (20) sondages pédologiques ont été réalisés sur l'aire d'étude. Ils ont été effectués le 13 mars 2024 à l'aide d'une tarière manuelle. Le tableau ci-dessous précise les différents types de sols rencontrés lors des prospections. Les sondages SP4, SP5, SP8, SP9, SP11, SP12 et SP15 ont été réalisés sur des points topographiques bas ou dans des dépressions topographiques.

L'illustration de l'ensemble des sondages pédologiques est disponible en Annexe 1.

Tableau 10. Caractéristiques des sondages pédologiques

Numéro de sondage	Profondeur du sondage (cm)	Description du sol	Critères pédologiques	Classe GEPPA ZH	ZH	Source
SP1	105	Limono-argileux	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 25 cm (< 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 25 et 105 cm	-	NON	Écosphère 13/03/2024 L. HERNANDEZ
SP2	105	Limono-argileux	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 50 cm (< 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 50 et 80 cm, traces rédoxiques non significatives entre 80 et 105 cm (< 5 %)	-	NON	
SP3	40	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 40 cm (< 5 %)	-	NON	
SP4	100	Limono-argileux	Traces rédoxiques entre 0 et 80 cm (> 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 80 et 100 cm	Vb	OUI	
SP5	95	Limono-argileux	Traces rédoxiques entre 0 et 95 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP6	100	Limono-sableux	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 80 cm (< 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 80 et 100 cm	-	NON	
SP7	100	Limono-argileux	Absence de traces d'hydromorphie entre 0 et 80 cm, traces rédoxiques non significatives entre 80 et 100 cm (< 5 %)	-	NON	
SP8	100	Limono-argileux	Traces rédoxiques entre 0 et 100 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP9	95	Limono-argileux	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 25 cm (< 5 %), traces rédoxiques entre 25 et 50 cm (> 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 50 et 95 cm	-	NON	
SP10	100	Limono-argileux	Traces rédoxiques entre 0 et 100 cm (> 5 %)	Vb	OUI	

Numéro de sondage	Profondeur du sondage (cm)	Description du sol	Critères pédologiques	Classe GEPPA ZH	ZH	Source
SP11	40	Limono-argileux, refus de tarière, eau dans le fond du sondage	Traces rédoxiques entre 0 et 25 cm (> 5 %), traces rédoxiques non significatives entre 25 et 40 cm (< 5 %)	Va	OUI	
SP12	55	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 55 cm (< 5 %)	-	NON	
SP13	60	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 25 cm (< 5 %), traces rédoxiques entre 25 et 50 cm (> 5 %), absence de traces d'hydromorphie entre 50 et 60 cm	-	NON	
SP14	30	Limono-argileux, refus de tarière	Absence de traces d'hydromorphie entre 0 et 30 cm	-	IND.	
SP15	100	Limono-argileux	Traces rédoxiques entre 0 et 100 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP16	60	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques entre 0 et 60 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP17	60	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques entre 0 et 60 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP18	60	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques entre 0 et 60 cm (> 5 %)	Vb	OUI	
SP19	70	Limono-sableux, refus de tarière	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 70 cm (< 5 %)	-	NON	
SP20	40	Limono-argileux, refus de tarière	Traces rédoxiques non significatives entre 0 et 40 cm (< 5 %)	-	NON	

IND. : sondage indéterminé

L'ensemble des sondages réalisés sont localisés sur la Carte 16 présentée ci-après.

4.7 Conclusion sur les zones humides

Les résultats de la présente étude indiquent la présence de zones humides sur l'aire d'étude selon les critères réglementaires définis par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement.

Au total, les zones humides au sein de l'aire d'étude représentent une surface d'environ 0,95 ha. Ces zones humides correspondent :

- Au **boisement rivulaire** localisé le long du Grand Morin (cf. Carte 16), habitat caractéristique de zone humide selon l'arrêté en vigueur ;
- A des **zones de dépression topographique** dont le caractère humide a été observé par la réalisation de sondages pédologiques.

Les cartes ci-dessous illustrent la localisation des zones humides identifiées sur l'aire d'étude selon les critères « Habitat » « Pédologie » et « Floristique » de l'arrêté.



Carte 16. Zones humides : critère habitat, floristique et pédologique



Zones humides : délimitation



Prédiagnostic écologique à St-Rémy-la-Vanne (77)



Carte 17. Zones humides : délimitation

5 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'une des définitions « d'espèce exotique envahissante » admise par l'Inventaire National de Patrimoine Naturel est « une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000).

Les espèces exotiques envahissantes ne constituent pas un enjeu écologique. En revanche, leur présence induit une contrainte pour le projet et un risque de dissémination dans des habitats ou des populations d'espèces d'intérêt patrimonial. Elles doivent donc être prises en compte afin de limiter leur expansion.

Espèces végétales

Le terme « invasive » s'applique aux taxons exotiques qui, par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes où ils se sont établis. Des problèmes d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs, les cultures) mais aussi d'ordre sanitaire (toxicité, réactions allergiques...) sont fréquemment pris en considération et s'ajoutent aux nuisances écologiques. La méthode utilisée pour établir cette liste hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes en région Île-de-France est issue du CBNBP. Une actualisation des travaux de 2018 a eu lieu en 2022. C'est sur cette dernière version que nous nous appuyons. Elle comporte 4 catégories :

- espèces exotiques envahissantes avérées implantées (EAI) : espèces invasives largement répandues en Ile-de-France ;
- espèces exotiques envahissantes avérées émergentes (EAE) : espèces invasives encore localisées en Ile-de-France ;
- espèces exotiques envahissantes potentielles (EPI) : espèces exotiques envahissantes présentes uniquement dans les milieux rudéralisés mais qui pourraient coloniser les milieux naturels à l'avenir ;
- liste d'alerte : espèces émergentes présentant un risque important de devenir invasives.

Aucunes espèces végétales classées dans l'une des 4 catégories précédentes n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Catégories des espèces exotiques envahissantes	Espèce présente sur l'aire d'étude
EAI	-
EAE	-
EPI	-
LA	-

Espèces animales

Les espèces animales exotiques envahissantes considérées ici sont celles réglementées au niveau métropolitain par les arrêtés du 14 février 2018 et 10 mars 2020.

L'arrêté dresse différentes listes :

- ✓ Article 2 – Annexe I : liste des espèces pour lesquelles est interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction dans le milieu naturel (sauf autorisation particulière sous conditions) ;
- ✓ Article 3 – Annexe II : liste des espèces pour lesquelles sont interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction sur le territoire, le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achats de spécimens vivants.

Des exceptions à l'article 3 étaient possibles pour certaines des espèces détenues en tant qu'animal de compagnie et sous réserve de régularisation par les détenteurs avant les dates réglementaires (écrouées en 2020). Elles sont précisées en Article 4. Au même titre l'Article 5, et Annexe II-1 rattachée, fixe les conditions de détention et transport de stock commerciaux des espèces de l'Annexe II et les modalités d'épuisement du stock.

Aucune espèce animale exotique envahissante au titre des arrêtés de 2018 et 2020 n'a été inventoriée sur l'aire d'étude.

6 ENJEUX REGLEMENTAIRES

Les informations traitées ici sont factuelles avec la présentation du nombre d'espèces protégées par groupe taxonomique.

Flore

L'arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 31 août 1995 et du 14 décembre 2006, fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. Il interdit « en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I ».

Aucune espèce n'est concernée dans le cadre du présent projet.

L'arrêté du 3 avril 1990 fixe la liste des espèces végétales protégées en région Haute-Normandie, complétant la liste nationale. Il stipule les mêmes dispositions que l'arrêté précédent.

Aucune espèce n'est concernée dans le cadre du présent projet.

Avifaune

L'ensemble des espèces non chassables sont protégées par la loi. L'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « *sont interdites [...] 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, [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ». Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nid réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos importantes.

Au moins 8 espèces protégées d'oiseaux nicheurs (mais globalement sans enjeu de conservation) sont potentiellement présentes : Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Linotte mélodieuse, Loriot d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Troglodyte mignon.

Les espèces présentant des enjeux sont soulignées.

Mammifères terrestres

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « *Sont interdites [...] 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 [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ». Ce dernier a été modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (publié au JO du 6 octobre 2012) en y ajoutant notamment une nouvelle espèce protégée au titre de ses individus et de ses habitats de reproduction, de repos et d'alimentation, le Campagnol amphibie.

Le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux peuvent se retrouver dans le boisement.

Chiroptères

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « *Sont interdites [...] 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 [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ».

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées. La présence d'arbres gîtes est possible dans le boisement.

Reptiles

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

L'arrêté fixe :

- la liste des espèces qui bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2) ;
- la liste des espèces protégées à titre individuel (celles citées à l'article 3) ;
- la liste des espèces qui ont une protection dite « partielle » (celles citées à l'article 4) ne faisant pas l'objet de demande spécifique.

Une espèce protégée de reptile a été recensée sur l'aire d'étude lors du passage : le Lézard des murailles.

Entomofaune

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisés à l'article 3.

En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle.

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Synthèse des enjeux réglementaires

Au final, nous retrouvons au moins 12 espèces protégées potentiels, dont :

- 9 oiseaux (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Linotte mélodieuse, Loriot d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Troglodyte mignon) ;
- 2 mammifères terrestres (Herrisson d'Europe et Écureuil roux) ;
- 1 reptile (lézard des murailles).

La majorité de ces espèces sont retrouvées dans les boisements. 3 espèces présentent un enjeu (soulignées ci-dessous).

7 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES

L'aire d'étude a fait l'objet d'une caractérisation de sa sensibilité écologique. Il lui a été attribué un niveau de sensibilité écologique parmi quatre :

Très forte	Forte	Modérée	Faible
------------	-------	---------	--------

La **sensibilité écologique** a été appréciée sur la base de :

- La présence potentielle d'enjeux de conservation : la présence potentielle de milieux et d'espèces à enjeu et/ou protégés sur/à proximité immédiate de l'aire d'étude (sur/aux abords de l'emprise projet) ;
- Le type d'impact : la perturbation des habitats, de la flore et de la faune en phase travaux (destruction directe/indirecte d'habitat d'espèces, dérangement...) et en phase d'exploitation (fréquentation du site).

7.1 Synthèse des enjeux

Les habitats et la flore ne présentent pas d'enjeu sur l'aire d'étude.

Concernant la faune, les enjeux sont surtout liés aux boisements au sud, qui accueillent au moins 10 espèces protégées et possèdent des formations favorables (gîtes, chasse) pour les chiroptères (espèces protégées).

Les cultures ne présentent pas d'enjeu particulier pour la faune. Une espèce protégée à enjeu « Assez Fort », la Linotte mélodieuse, peut potentiellement nicher sur l'aire d'étude, mais les fourrés aux abords présentent davantage d'opportunités pour cette espèce. Le Lézard des murailles, espèce protégée mais sans enjeu de conservation, est présent sur les fourrés de l'aire d'étude.

Concernant les zones humides, 0,95 ha de zones humides sont présentes sur l'aire d'étude.

7.2 Mesures recommandées

Afin d'éviter des impacts potentiels sur les espèces protégées et/ou à enjeux, il est conseillé d'éviter dans la cadre du projet et du chantier :

- Le boisement au sud et à l'est ;
- Les zones humides ;
- La friche herbacée et le petit fourré.

Dans le cas de débroussaillages ponctuels au départ des travaux, des périodes spécifiques sont proscrites pour éviter toute destruction d'individu d'espèces protégées. La friche herbacée et le fourré peuvent abriter des oiseaux protégés et le Lézard des murailles en période de reproduction. Les périodes de dégagement des emprises (fourrés, friches herbacées) sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 11. Recommandations pour les périodes de dégagement des emprises du chantier

Groupe / Espèce	Période sensible / Période de moindre sensibilité												Habitats concernés sur l'aire d'étude	
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.		
Oiseaux			Reproduction											Fourré, friche herbacée
Reptiles	Hibernation		Reproduction								Hib.			Fourré, friche herbacée

Concernant les reptiles en hibernation, il est conseillé de ne pas déplacer tout tas de pierres et de bois entre les mois de novembre à mars, afin de ne pas déranger des individus en hibernation dans ces structures.

ANNEXE 1. SONDAGES PEDOLOGIQUES

L'ensemble des sondages pédologiques réalisés sont présentés ci-après.



SP1 (Ecosphère, 2024)



SP2 (Ecosphère, 2024)



SP3 (Ecosphère, 2024)



SP4 (Ecosphère, 2024)



SP5 (Ecosphère, 2024)



SP6 (Ecosphère, 2024)



SP7 (Ecosphère, 2024)



SP8 (Ecosphère, 2024)



SP9 (Ecosphère, 2024)



SP10 (Ecosphère, 2024)



SP11 (Ecosphère, 2024)



SP12 (Ecosphère, 2024)



SP13 (Ecosphère, 2024)



SP14 (*Ecosphère, 2024*)



SP15 (*Ecosphère, 2024*)



SP16 (Ecosphère, 2024)



SP17 (Ecosphère, 2024)



SP18 (Ecosphère, 2024)



SP19 (Ecosphère, 2024)



SP20 (Ecosphère, 2024)

ANNEXE 2. RELEVÉ FLORISTIQUE (ZONE HUMIDE)

Légende	
En gras :	Espèces dominantes du relevé.
En bleu :	Espèces déterminantes de « zone humide ».

RF1 : Prairie artificielle

Nom français	Nom scientifique	ZH	Strate herbacée %	Strate arbustive %	Strate arborescente %
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>		20		
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea</i>		50		
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>		10		
Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>		5		
Grand Plantain	<i>Plantago major</i>		5		
Menthe des champs	<i>Mentha arvensis</i>		3		
Gnaphale des marais	<i>Gnaphalium uliginosum</i>		2		
Matricaire fausse-camomille	<i>Matricaria discoidea</i>		5		
Relevé négatif					

RF2 : Prairie artificielle

Nom français	Nom scientifique	ZH	Strate herbacée %	Strate arbustive %	Strate arborescente %
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>		20		
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea</i>		50		
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>		5		
Lotier des marais	<i>Lotus pedunculatus</i>		10		
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>		5		
Grande Consoude	<i>Symphytum officinale</i>		2		
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>		3		
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>		5		
Relevé négatif					

ANNEXE 3. FLORE

Liste des plantes vasculaires recensées sur l'aire d'étude

Département : Seine-et-Marne (77)

Commune(s) : Saint-Rémy-de-la-Vanne

Périodes d'inventaires : 13 août 2024

Nomenclature utilisée : TAXREF14

Références : Fichier réalisé à partir des documents suivants : Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP, mai 2020), Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018), Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (Auvert et al., 2011), Actualisation 2016 de la liste des végétaux déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France (Filoche et al., 2016), Atlas de la flore sauvage de l'Essonne (Arnal et Guittet, 2004), Atlas de la flore sauvage de la Seine-et-Marne (Filoche et al., 2010), Atlas de la flore sauvage de la Seine-Saint-Denis (Filoche et al., 2006), Atlas de la flore sauvage du Val d'Oise (Filoche et al., 2006) Atlas de la flore sauvage du Val-de-Marne (Pierrat et al., 2009), Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Ile-de-France version 2.0 (Wegnez 2018)

LEGENDE	
Indigénat : Statut IDF 1 + Statut IDF 2	
Ind.	indigène
Nat. (E)	naturalisé à grande échelle
Nat. (S)	naturalisé à petite échelle
Subsp.	subspontané
Acc.	accidentel
Cult.	cultivé
-	non évalué
Rareté IDF 2020	
NRR	non revu récemment
RRR	rarissime
RR	très rare
R	rare
AR	assez rare
AC	assez commun
C	commun
CC	très commun
CCC	abondant
?	taxons dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles
-	non évalué
Indice + ?	absence de données disponibles permettant d'établir un calcul de fréquence : dire d'expert
Sans objet	absence de données disponibles permettant d'établir un calcul de fréquence : dire d'expert
Liste Rouge (LR France + LR IDF)	
RE	éteint
CR	en danger critique
EN	en danger
VU	vulnérable
NT	quasi menacé
LC	préoccupation mineure

LEGENDE	
DD	données insuffisantes
NA	non applicable
-	non évalué
*	<u>LR France</u> : espèce probablement éteinte <u>LR IDF</u> : statut appliqué à une sous-espèce, ou différence de statut entre différentes sous-espèces
Enjeu spécifique	
TF	très fort
Fo	fort
AF	assez fort
M	moyen
f	faible
?	non évaluable
-	hors analyse
Protection	
PR	espèce protégée en IDF
PN	espèce protégée sur l'ensemble du territoire national
ZNIEFF	
x	espèce déterminante de ZNIEFF
x*	espèce déterminante de ZNIEFF sous conditions
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	
0	taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable
1	taxon exotique non invasif ou dont le risque de prolifération est jugé faible
2	taxon exotique émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée
3	taxon exotique se propageant dans des milieux non patrimoniaux fortement perturbés
4	taxon localement invasif
5	taxon invasif avéré
EAI	espèce envahissante avérée implantée
EAE	espèce envahissante avérée émergente
EPI	espèce envahissante potentielle implantée
LA	liste d'alerte
*	sous conditions
Autres	
ZH	espèce déterminante de zone humide
M	espèce mal connue

Nom français	Nom scientifique	Statut IDF 1 (2020)	Statut IDF 2 (2020)	Rareté IDF (2020)	LR France (2018)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE (2022)	EEE (2018)	ZH
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Nat. (E)	Nouveau - A définir	CCC	LC	NA	-	-	-	-	-	-
Achillée sternutatoire	<i>Achillea ptarmica</i>	Ind.	-	R	LC	LC	f	-	x*	-	-	x
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Grande Bardane	<i>Arctium lappa</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Campanule fausse-raiponce	<i>Campanula rapunculoides</i>	Cult.	Cult.	RRR	LC	NA	-	-	-	-	-	-
Campanule à feuilles rondes	<i>Campanula rotundifolia</i>	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Petite centaurée commune	<i>Centaureum erythraea</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Épilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Gaillard gratteron	<i>Galium aparine</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Gnaphale des marais	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Lierre grim pant	<i>Hedera helix</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

Nom français	Nom scientifique	Statut IDF 1 (2020)	Statut IDF 2 (2020)	Rareté IDF (2020)	LR France (2018)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE (2022)	EEE (2018)	ZH
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Séneçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Noyer noir	<i>Juglans nigra</i>	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Ind.	-	CCC	DD	LC	f	-	-	-	-	-
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Lotier des marais	<i>Lotus pedunculatus</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Mouron rouge	<i>Lysimachia arvensis</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Matricaire fausse-camomille	<i>Matricaria discoidea</i>	Nat. (E)	-	CCC	NA	NA	-	-	-	-	-	-
Menthe des champs	<i>Mentha arvensis</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i>	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Baldingère faux-roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Picride éperviaire	<i>Picris hieracioides</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Grand Plantain	<i>Plantago major</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Renoncule flammette	<i>Ranunculus flammula</i>	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Ind.	-	CCC	-	LC	f	-	-	-	-	-
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Saule à cinq étamines	<i>Salix pentandra</i>	Cult.	-	-	LC	NA	-	-	-	-	-	x
Scrophulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

Nom français	Nom scientifique	Statut IDF 1 (2020)	Statut IDF 2 (2020)	Rareté IDF (2020)	LR France (2018)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE (2022)	EEE (2018)	ZH
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Grande Consoude	<i>Symphytum officinale</i>	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Pissenlit commun (groupe)	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>				-	NA	-	-	-	-	-	-
Torilis faux-cerfeuil	<i>Torilis japonica</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Grande Ortie	<i>Urtica dioica</i>	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

ANNEXE 4. FAUNE

Département : Seine-et-Marne (77)

Communes : Saint-Remy-la-Vanne

Périodes d'inventaires : 10/07/2024

Les espèces sont classées par ordre alphabétique de nom français.

DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE OBSERVEE

¹ Protection :
<p><u>Pour les Oiseaux</u> : d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifiant celui du 3 mai 2007, lui-même issu de l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) ; PN1 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;</p>
<p><u>Pour les Mammifères</u> : liste publiée dans l'arrêté (paru au JORF du 6 octobre 2012) du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) ;</p>
<p><u>Pour les Amphibiens et Reptiles</u> : l'arrêté du 08 janvier 2021 remplaçant l'arrêté du 19 février 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national ; PN2 : protection au titre des individus (destruction, mutilation, perturbation et détention/commercialisation) et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) ; PN3 : protection au titre des individus (destruction, mutilation, perturbation et détention/commercialisation) ; PN4 : protection au titre des individus (uniquement mutilation et commercialisation) ;</p>
<p><u>Pour les Insectes</u> : liste publiée dans l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection avec PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat et PN2 : protection au titre des individus ; liste des espèces protégées en région Ile-de-France dans l'arrêté du 22 juillet 1993 (PR) : protection au titre des individus</p>
² Directives européennes :
<p><u>Directive « Oiseaux »</u> 2006/105 modifiant la directive 79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages. <u>Annexe I</u> : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale) ;</p> <p><u>Directive "Habitats"</u> n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :</p> <p><u>Annexe II</u> : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation" ;</p> <p><u>Annexe IV</u> : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte".</p>
³ Liste rouge nationale (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :
<p><u>pour les Oiseaux</u> : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32p.</p>
<p><u>pour les Mammifères</u> : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 16p</p>
<p><u>pour les Amphibiens et les Reptiles</u> : UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. 12p.</p>

<p><u>pour les Odonates</u> : UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. 12p.</p>
<p><u>pour les Lépidoptères Rhopalocères</u> : CN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France. 16p.</p>
<p>4 Liste rouge régionale (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :</p>
<p><u>Oiseaux</u> : d'après Birard J., Zucca M., Lois G. & Natureparif, 2012. Liste rouge régionale (LRR) des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 72 p. Révision de la LRR des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. CSRPN 2019</p>
<p><u>Odonates</u> : d'après HOUARD X. & MERLET F., 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France. Natureparif - Office pour les insectes et leur environnement - Société française d'Odonatologie. Paris, 80 p ;</p>
<p><u>Chiroptères</u> : d'après Lois G., Julien J.-F. & Dewulf L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin : Natureparif. 152 p</p>
<p><u>Papillons de jours et zygènes</u> : d'après Dewulf L. & Houard X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p</p>
<p><u>Orthoptères et assimilés</u> : d'après HOUARD X., GADOUM S. (coord), CARDINAL G. & MONSAVOIR A., (2018) – Évaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 1998–2017. Office pour les insectes et leur environnement – Région Île-de-France. 24 p.</p>
<p><u>Reptiles et amphibiens</u> : d'après JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 p.</p>
<p>5 Plan National d'Action (PNA) et/ou Plan Régional d'Action (PRA) : liste des espèces concernées par un plan d'action national d'après Savouré-Soubelet., 2012. (Liste des espèces PNA et état de l'avancement des plans en juillet 2012. Version 1. Consultable sur http://inpn.mnhn.fr/programme/plans-nationaux-d-actions/presentation)</p>
<p>6 Espèces déterminantes de ZNIEFF : d'après Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IdF) et Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE), 2017. Mise à jour de la liste des espèces déterminantes de Zone naturelle d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France.</p>
<p>7 Rareté régionale : établie par ECOSPHERE sur la base de diverses publications (dont base de données CETTIA-IDF) et connaissances internes pour les amphibiens, les reptiles et les mammifères (E : Eteinte ; TR : Très rare ; R : Rare ; AR : Assez rare ; AC : Assez commun ; C : Commun ; TC : Très commun ; INT : Introduit) ; par le CORIF-LPO pour les Oiseaux nicheurs ; par l'OPIE pour les Odonates, les Papillons de jours et zygènes et les Orthoptères</p>
<p>8 Enjeux spécifiques en Île-de-France : établis d'après les listes rouges régionales ou, à défaut, les raretés régionales selon les correspondances suivantes :</p> <p>Espèce en danger critique d'extinction OU très rare = enjeu très fort (TF) ;</p> <p>Espèce en danger OU rare = enjeu fort (Fo) ;</p> <p>Espèce vulnérable OU assez rare = enjeu Assez fort (AF) ;</p> <p>Espèce quasi menacée OU assez commune = enjeu moyen (M) ;</p> <p>Espèce en préoccupation mineure OU commune/très commune = enjeu faible (f) ;</p> <p>Insuffisamment documenté / Non évalué = enjeu évalué à « dire d'expert »</p>

AVIFAUNE (20 espèces)

Espèces potentiellement nicheuses sur l'aire d'étude (15 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Oiseaux" ²	Liste Rouge Nationale Nicheur ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC	LC			C	f
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN1		LC	LC			TC	f
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	LC			C	f
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN1		LC	LC			TC	f
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC			TC	f
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	PN1		VU	VU			C	AF
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN1		LC	NT			PC	M
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC			TC	f
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN1		LC	NT			C	M
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN1		LC	LC			TC	f
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN1		LC	LC			TC	f
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN1		LC	LC			C	f
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC			TC	f
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			LC	LC			TC	f
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN1		LC	LC			TC	f

Espèces potentiellement nicheuses sur l'abord (5 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Oiseaux" ²	Liste Rouge Nationale Nicheur ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN1		VU	NT			C	M
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	LC			TC	f
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN1		LC	VU			TC	AF
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN1		LC	LC			C	f
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN1		LC	LC			TC	f

Mammifères (1 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²	Liste Rouge Nationale ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			LC				C	f

Reptiles (1 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²	Liste Rouge Nationale ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA et/ou PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN2	Ann. 4	LC	LC			C	f

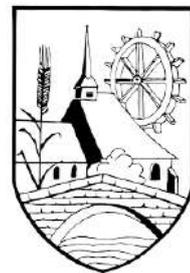
Odonates (2 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²	Liste Rouge Nationale ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA et/ou PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>			LC	LC			C	f
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>			LC	LC			C	f

Lépidoptères rhopalocères (7 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²	Liste Rouge Nationale ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique régional ⁸
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>			LC	LC			C	f
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	LC			C	f
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			LC	LC			CC	f
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>			LC	LC			C	f
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>			LC	LC			C	f
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>			LC	LC		X (en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 10 individus))	AC	f
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>			LC	LC			CC	f

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA COMMUNE DE SAINT-REMY- DE-LA-VANNE



NOTE DE PRESENTATION POUR EXAMEN AU
CAS-PAR-CAS AUPRES DE LA MRAe

Région Ile-de-France

The logo for 'elmy' is positioned at the bottom center of the page. It features the word 'elmy' in a green, lowercase, sans-serif font. The letter 'e' is stylized to resemble a lightbulb with a grid pattern on its base. The background of the entire page is a photograph of a solar farm with rows of blue photovoltaic panels stretching towards a horizon with a wind turbine and a cloudy sky at sunset or sunrise.

elmy

Sommaire

Avant-propos.....	4
Présentation d'elmy	5
Energéticien intégré 100% renouvelable et français.....	5
Produire et développer de l'énergie renouvelable	6
Développer oui, mais pas n'importe comment !.....	6
Notre raison d'être.....	6
Nos valeurs.....	6
Notre charte environnementale.....	7
Description du site.....	8
Localisation du site	8
Analyse du site.....	9
Descriptions des terrains.....	9
Règles d'urbanismes locales.....	9
Enjeux du site	10
Impact écologique	10
Zonages de protection environnementales.....	10
Habitat	10
Flore & Faune.....	10
Zones humides et PPRI.....	12
Caractérisation des zones humides	12
Plan de prévention des risques inondation	15
Enjeux paysagers et patrimoniaux	17
Habitations.....	17
Patrimoine.....	17
Le projet de centrale photovoltaïque.....	18
Le projet d'implantation	18
Caractéristiques de la centrale.....	19

Descriptions techniques	19
Structure photovoltaïque	19
Module photovoltaïque	19
Equipements annexes	20
Pistes de circulation	20
Raccordement de la centrale	20
Quelques références.....	20
Conclusion	23

Avant-propos

La loi sur l'énergie et le climat adoptée en novembre 2019 a instauré une loi de programmation sur l'énergie et le climat (LPEC), chargée de définir les principaux objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Dans son discours à Belfort en février 2022, le Président de la République a annoncé un objectif ambitieux de 100 GW de capacité photovoltaïque d'ici 2050. Cet objectif a été intégré dans le projet de stratégie française sur l'énergie et le climat, soumis à consultation fin 2023, et avancé à 2035 pour répondre à la hausse des besoins en électricité décarbonée. D'autre part, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a indiqué qu'il serait possible d'atteindre cette capacité en se limitant aux espaces artificialisés et dégradés.

Cet objectif vise non seulement à accroître la part du photovoltaïque dans le mix énergétique, mais aussi à réduire les émissions de CO2 et à renforcer l'indépendance énergétique de la France.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers ont été activés, et notamment :

- Des incitations financières, avec par exemple le S24, proposant des tarifs d'achat avec complément de rémunération pour les petites centrales au sol inférieure à 1MWc ;
- Des simplifications administratives, avec un guichet unique et des démarches simplifiées « au cas par cas » pour ces mêmes petites centrales au sol.

C'est dans ce cadre que se place elmy pour le développement d'une centrale photovoltaïque d'une puissance inférieure à 1 Mégawatt crête sur la combe de Saint-Rémy-de-la-Vanne.

Le présent dossier pour l'examen au cas par cas de la MRAe a pour objectif de présenter le projet photovoltaïque qu'**elmy** envisage, ses caractéristiques techniques et la prise en compte des enjeux du site d'implantation. Nous pensons les énergies renouvelables comme des **projets intégrés au service du territoire**. Nous sommes convaincus que la solarisation de ce site présente plusieurs intérêts significatifs, tant environnementaux qu'économiques.

Présentation d'elmy

Energéticien intégré 100% renouvelable et français

En tant qu'énergéticien intégré, elmy maîtrise toute la chaîne de valeur de l'énergie renouvelable, de sa production jusqu'à sa consommation.

Nos activités :

- **Produire** notre propre énergie renouvelable et investir dans de nouveaux actifs
- **Gérer** l'énergie 100% renouvelable et française de producteurs grâce à notre expertise d'agrégateur et la valoriser sur les marchés
- **Fournir** cette électricité verte aux particuliers, professionnels et collectivités

Ce modèle, sans intermédiaire, est selon nous le meilleur moyen d'apporter de la valeur pour les territoires et pour la transition énergétique.

Au quotidien, 160 collaborateurs basés à Lyon et Lille œuvrent pour la transition énergétique au travers de ces activités. L'actionariat de notre entreprise est détenu à ce jour en quasi-exclusivité par notre fondateur et directeur, Albert CODINACH ainsi que par certains employés d'elmy.



Produire et développer de l'énergie renouvelable

Pour que notre modèle soit pleinement vertueux, **notre activité de développement est primordiale**. Grâce à elle, nous participons concrètement à l'accélération des énergies renouvelables sur le territoire.

Nous agissons à différentes phases de la vie d'un actif :

- **Développement**
 - Identification et qualification de sites (toitures, ombrières de parking, parcelles foncières) ;
 - Définition d'une offre répondant aux besoins du futur partenaire (autoconsommation individuelle ou collective, ou loyer) ;
 - Concertation et développement du projet clé en main (études, obtention des autorisations d'urbanisme, contrat de raccordement).
- **Investissement**
 - Financement et construction des projets développés en interne ;
 - Rachat total ou partiel d'un site de production.

Développer oui, mais pas n'importe comment !

NOTRE RAISON D'ETRE

Fédérer nos énergies pour nourrir avec audace une transition écologique juste.

NOS VALEURS



- Le **respect** : de la biodiversité et de la topographie car la transition se doit, selon nous, d'être écologique et non artificielle.



- L'**implication** : auprès des riverains et des parties prenantes de nos projets. Nous cherchons à fédérer un maximum d'acteurs autour de la transition énergétique plutôt qu'à forcer le lancement d'un projet. Cette implication facilite grandement l'acceptabilité de nos projets solaires.



- Les **retombées locales** : notre modèle intégré nous permet d'apporter une plus-value pour les riverains et leur territoire. Cela nous permet de proposer des avantages concrets tels que des contrats de fournitures à prix réduit mais aussi des offres d'autoconsommation et de rénovation énergétique des bâtiments à l'échelle locale.

NOTRE CHARTE ENVIRONNEMENTALE

Elmy veut agir pour une transition écologique juste.

Une transition écologique **juste**, c'est une transition qui profite à tous. Juste pour **l'humain et pour l'environnement** (la nature, le vivant), pour les territoires et celles/ceux qui les peuplent (les Hommes comme la biodiversité). Juste car acceptable par tous. Notre raison d'être s'inscrit pleinement au cœur des enjeux climatiques auxquels nous faisons face, ne se limitant pas à la seule décarbonation de nos ressources énergétiques, mais bien à une prise en compte globale.

Le GIEC ¹ et l'IPBES² l'ont rappelé en 2021 : la crise de la biodiversité et la crise du changement climatique sont interdépendantes. Dans son dernier rapport de 2023³, le GIEC souligne que d'ici 2030, les 5 premiers leviers permettant de réduire de moitié les émissions de CO2 sont : **le solaire, l'éolien, la réduction de la conversion des écosystèmes, la séquestration du carbone en agriculture (par des techniques d'agroécologie), ainsi que la restauration des écosystèmes intégrant la reforestation**. Trois de ses leviers relèvent d'actions sur la biodiversité et deux relèvent d'actions sur le développement des énergies renouvelables.

Pour que le développement des énergies renouvelables ne se fasse pas au détriment de la biodiversité, de la transformation des pratiques agricoles, ou encore de l'accroissement des forêts, nous avons défini un cadre qui tient compte des enjeux environnementaux, des constats scientifiques et de notre raison d'être, autour des enjeux suivants :

- **Préservation** : une méthodologie est systématiquement suivie pour préserver les zones humides, les espaces et espèces protégés ;
- **Anticipation** : cette méthodologie intègre une cartographie et un pré-diagnostic réalisés par un écologue (avant toutes études environnementales légales) ;
- **Exigence** : souhaitant contribuer à l'arrêt de l'érosion de la biodiversité et à sa restauration, toute demande de dérogation devra faire l'objet d'une vigilance particulière et d'un arbitrage interne pour définir si elmy souhaite ou non poursuivre le projet au regard des éléments factuels en sa possession. Dans le cas d'une dérogation acceptée, le respect strict des obligations légales en matière de mesure de compensation et de mise en place d'un suivi sera assuré ;
- **Protection** : aucun déboisement ne sera réalisé sur les espaces forestiers. Seule la coupe d'arbres isolés sur site dégradé ou anthropisé pourra être envisagée ;
- **Vigilance** : en conformité avec la législation, elmy sera particulièrement attentif à la fin de vie de ses installations qui devront faire l'objet de démantèlement et recyclage, ainsi que d'une remise en état du site.

Retrouvez la charte elmy avec ce [lien](#).

¹ GIEC = Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

² IPBES = Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services => c'est le "GIEC" de la biodiversité qui fait un travail similaire que le GIEC sur le constat plus global de la crise écologique et sur les solutions à y apporter.

³ Rapport de synthèse du 6e rapport d'évaluation du GIEC : IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change.

Description du site

Localisation du site

Le terrain identifié sur la commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne pour accueillir une centrale photovoltaïque est localisé au sud de la **Fromagerie des Bries de Saint-Rémy**, à proximité de la route départementale D66 et de la rivière du Grand Morin.

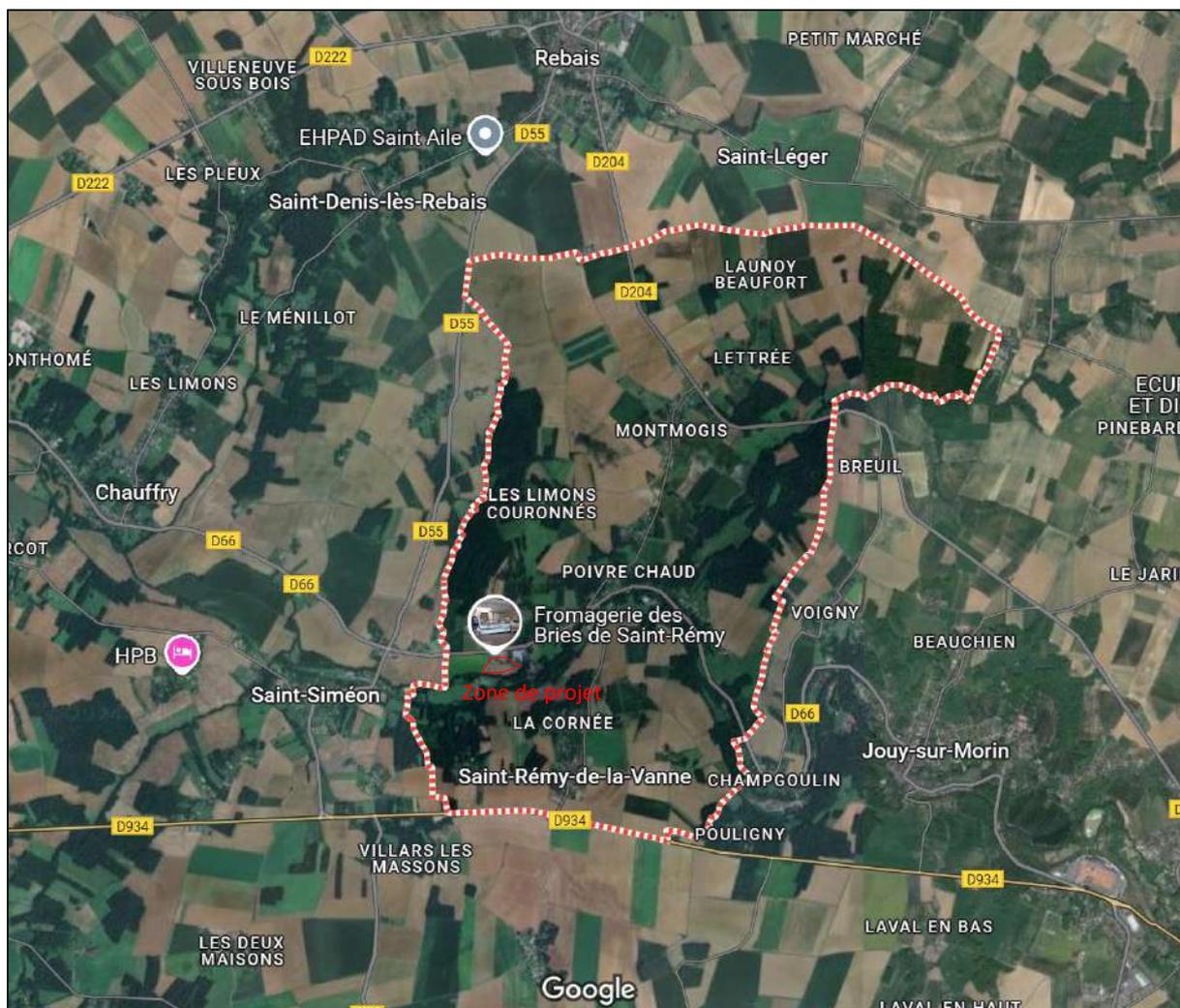


Figure 1 : Localisation du site de projet

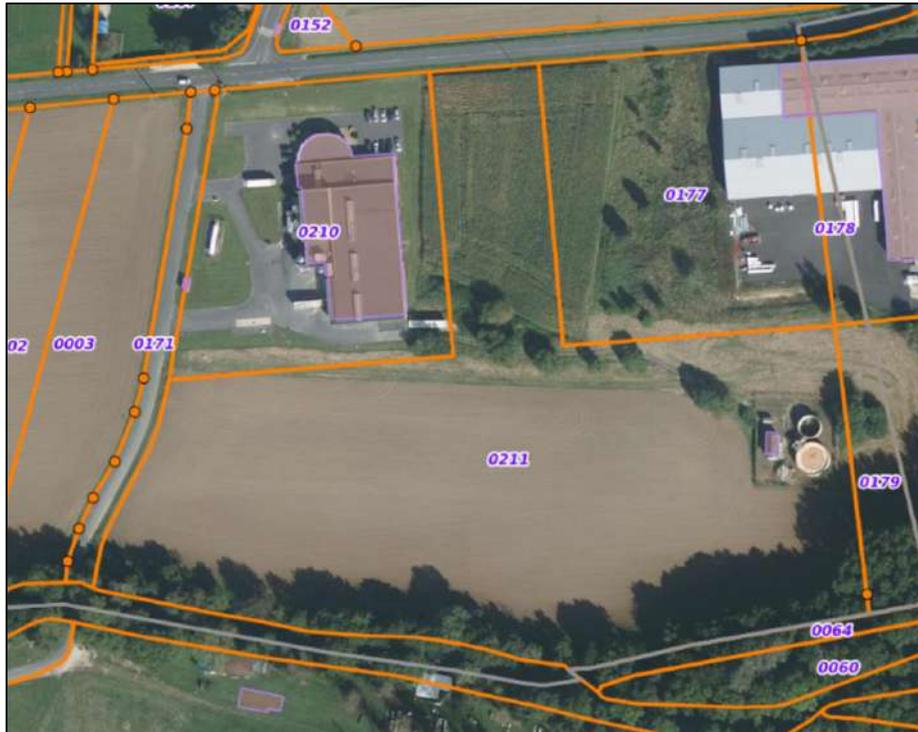


Figure 2 : Vue du site de projet

Ce site a une superficie de **3 ha 397 a** et la **parcelle cadastrale** concernée par le projet est la **ZI 211**.

Analyse du site

DESCRIPTIONS DES TERRAINS

Le site se présente sous forme de grandes étendues planes et cultivées. Une station d'épuration est située en partie est de la parcelle et le site est bordé à l'ouest par une voirie permettant de traverser le Grand Morin et au sud par des linéaires boisés.

La **Fromagerie des Bries de Saint-Rémy** se trouve juste au nord-ouest du site de projet.

REGLES D'URBANISMES LOCALES

La parcelle est couverte par le PLU de la commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne, dont la dernière procédure a été approuvée le 30/06/2021. Le terrain a été classé en zone **Ux**, c'est-à-dire en « zone urbaine destinée aux activités économiques ».

Sur ce zonage le règlement du PLU interdit les activités agricoles mais autorise les occupations et utilisations du sol à vocation d'activités économiques, ce qui est le cas des installations photovoltaïques.

Le site ne fait pas l'objet d'Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique mais il est néanmoins concerné par le Plan de Prévention des risques inondations du Grand Morin (cf. paragraphe dédié).

Enjeux du site

Impact écologique

Bien qu'un diagnostic environnemental ne soit pas exigé dans le cadre de projets d'une puissance maximale inférieure à un mégawatt crête, chez elmy, le pré-diagnostic constitue une étape systématique dans notre processus de développement.

Pour ce diagnostic, le bureau d'étude **Ecosphère** a été mandaté pour réaliser une étude bibliographie et un inventaire de terrain. Le rapport de l'étude est disponible en annexe. L'aire d'étude s'est voulue nécessairement plus étendue que celle de la zone de projet.

ZONAGES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALES

Une première partie bibliographique a permis de montrer que le site est situé en dehors de toute zone de protection environnementale (ZNIEFF 1 ou 2, biotope, NATURA 2000). Plusieurs zones écologiques réglementaire ou d'inventaire se situent toutefois dans un rayon de 5 kilomètres autour de la zone d'étude :

- 2 ZNIEFF de type I référencée « Vallée du ru de Couru » et « Ru du pietree » mais ces dernières ne présentent pas de lien écologique avec l'aire d'étude ;
- Une ZSC intitulée « Rivière du Vannetin » mais qui ne présente pas non plus de lien écologique avec le site étudié.

HABITAT

Concernant les habitats, l'analyse conclue que l'aire d'étude est exclusivement occupée par des habitats non vulnérables et bien présents en Île-de-France. Aucun habitat remarquable ou vulnérable n'est présent sur le site.

Les habitats présents à l'échelle locale un enjeu écologique de niveau « **faible** ».

FLORE & FAUNE

Pour la partie flore, parmi les 72 espèces indigènes recensées au sein de l'aire d'étude, une seule est considérée comme peu fréquente en Île-de-France : Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*). Cette dernière est listée comme « Préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale.

Les enjeux liés à la flore sont ainsi de niveau « **faible** » sur l'aire d'étude.

Concernant la faune, les recherches menées lors de la visite du 10 juillet 2024 portaient sur les potentialités du site à accueillir des mammifères (dont chiroptères), des oiseaux, des reptiles et des insectes. Il ressort de cette étude que les habitats de friches herbacées et fourrés arbustifs peuvent abriter des espèces ayant des enjeux de préservation « **localement assez forts** » (notamment pour les chauves-souris, insectes, mammifères et reptiles).

Les cultures ne présentent pas d'enjeu particulier pour la faune et la majorité des espèces protégées se retrouvent dans les boisements et leurs lisières.

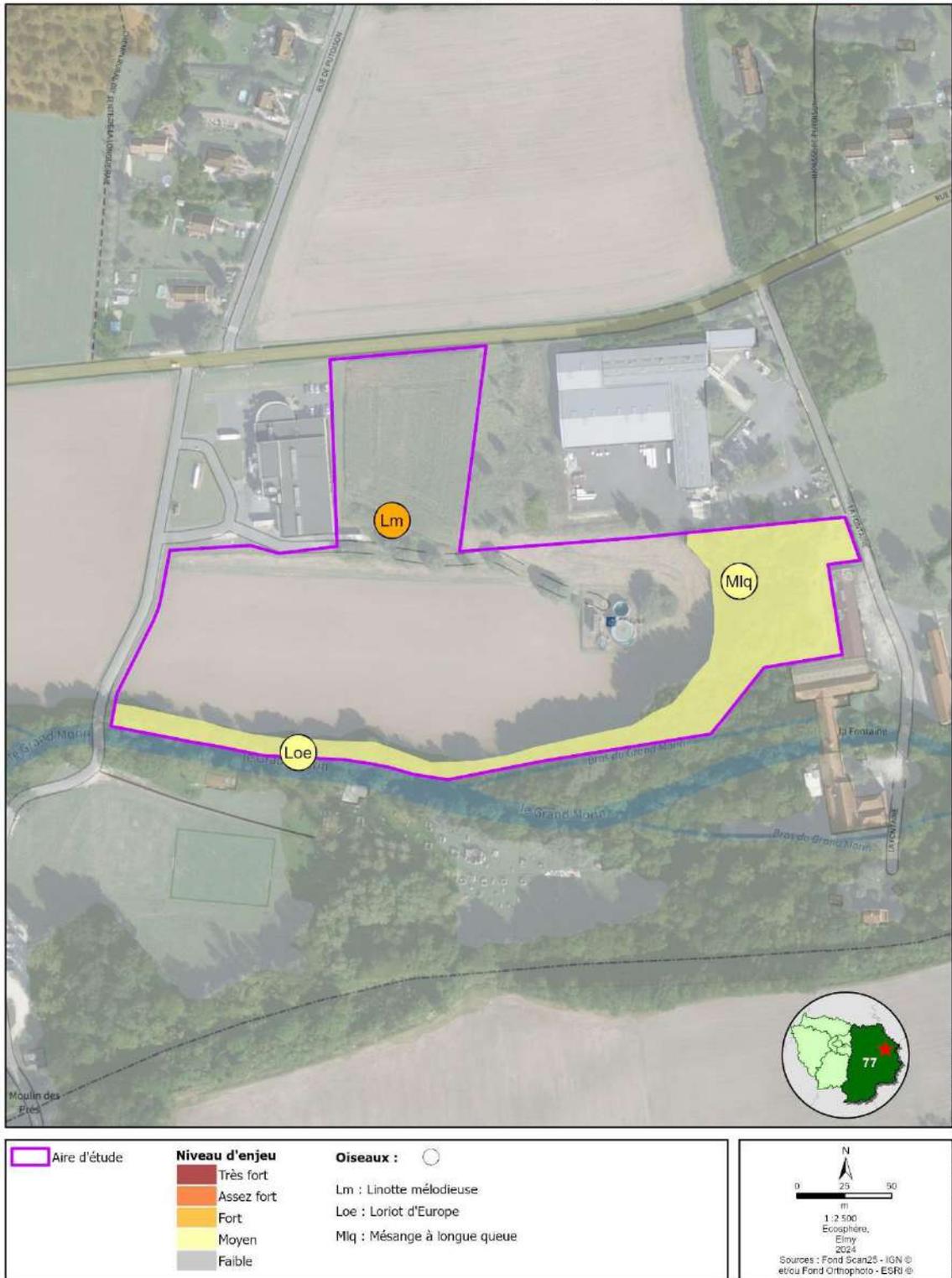


Figure 3 : Carte de synthèse des enjeux faunistiques du site

Zones humides et PPRi

CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

L'aire d'étude est bordée dans sa limite sud-ouest par un cours d'eau : le **Grand Morin**. Une déviation de ce cours d'eau, formant un fossé encaissé, longe le reste de la bordure sud de l'aire d'étude.

Cette proximité avec ce cours d'eau entraîne de fortes probabilités de zones humides sur le site.

Cela ressort notamment sur la cartographie des zones **d'enveloppes d'alerte zones humides** ci-dessous :

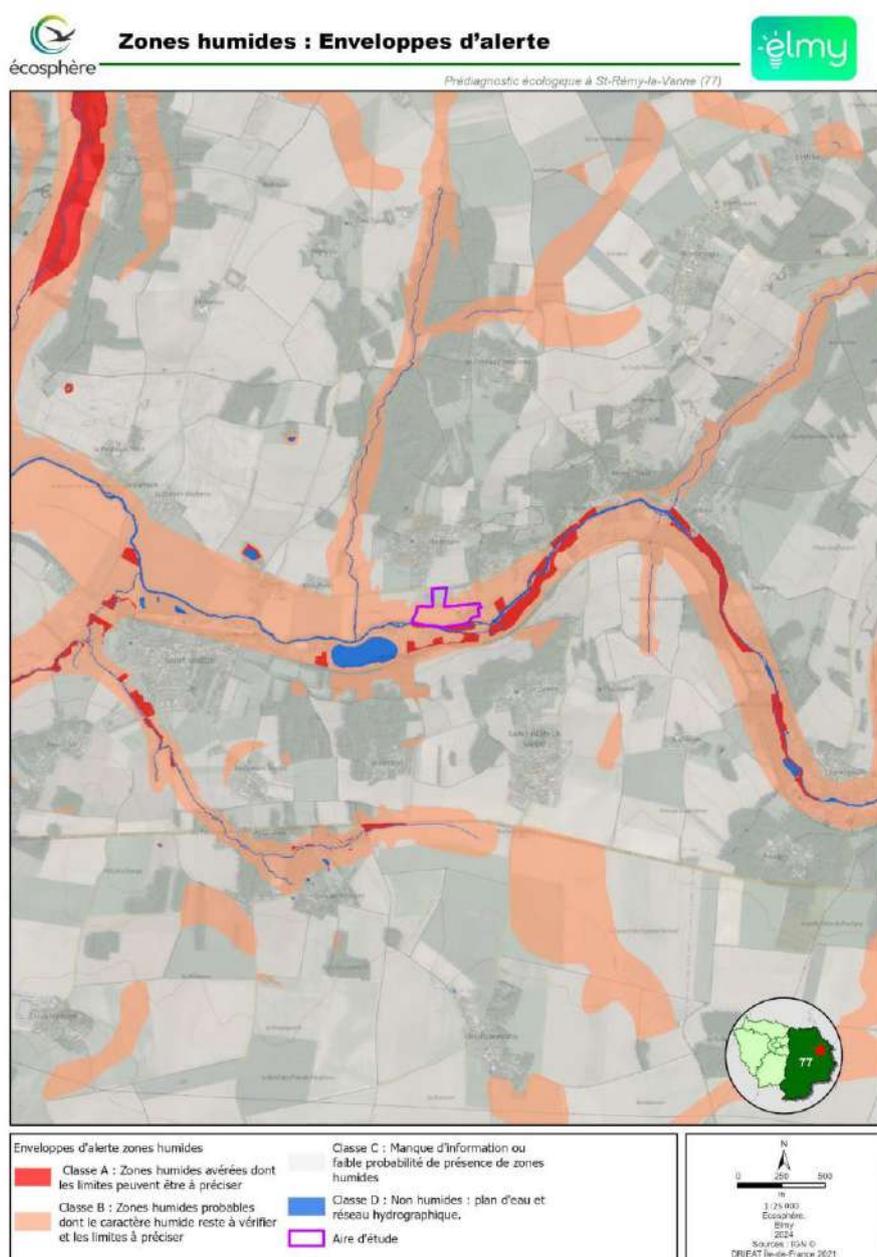


Figure 4 : carte des enveloppes d'alerte zones humides

La préservation des zones humides étant une des bases de la charte de développement établie par elmy et, devant ce constat, nous avons fait le choix de faire réaliser une **expertise sur ces zones humiques** par le bureau d'études Ecosphère. Cette étude se trouve également en annexe du dossier, à la suite du prédiagnostic écologique.

Cette analyse s'est organisée en 4 temps :

1. Une phase préliminaire d'**analyse des données bibliographiques** ;
2. Une **identification des habitats naturels** considérés comme humides ou potentiellement humides ;
3. La réalisation de **sondages pédologiques** à la tarière manuelle ;
4. Enfin la **délimitation *in situ*** des zones humides.

L'analyse bibliographique ainsi que l'identification des habitats naturels ont conclu que l'aire d'étude est concernée par une probabilité « **moyenne** » à « **forte** » de présence de zone humide.

Les relevés floristiques réalisés ne se sont quant à eux pas révélés caractéristiques de zone humide. En effet, malgré la présence de quelques espèces déterminantes des zones humide, celles-ci ne sont pas présentes en majorité. De plus, cet habitat est artificialisé, il s'agit d'une prairie semée ; les résultats de ces relevés sont donc biaisés.

La délimitation précise des zones humides a été possible grâce à la réalisation d'une campagne de sondage. **Vingt sondages pédologiques** ont ainsi été réalisés sur l'aire d'étude. Ils ont été effectués le **13 mars 2024** à l'aide d'une tarière manuelle.

L'expertise réalisée par le bureau d'études conclue à **la présence de zones humides** sur l'aire d'étude selon les critères règlementaires.

Au total, les zones humides au sein de l'aire d'étude représentent une surface d'environ **0,95 ha**. Ces zones humides correspondent :

- Au **boisement rivulaire** localisé le long du Grand Morin, habitat caractéristique de zone humide selon l'arrêté en vigueur ;
- A des **zones de dépression topographique** dont le caractère humide a été observé par la réalisation de sondages pédologiques.

La carte ci-dessous illustrent la localisation des zones humides identifiées sur l'aire d'étude selon les critères « Habitat » « Pédologie » et « Floristique » de l'arrêté.



Figure 5 : carte de délimitation des zones humides

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

La commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne est concernée par le **Plan de Prévention des Risques inondation du Grand Morin amont** qui a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 décembre 2010.

Ce dernier définit différentes zones réglementaires qui sont plus ou moins contraignantes vis-à-vis de l'urbanisation et de la constructibilité des terrains. Le site d'étude est concerné directement par ce plan. En effet la partie sud du site est référencée en « **zone rouge** » du PPRi alors que sa partie nord est quant à elle classée en « **zone jaune clair** ».

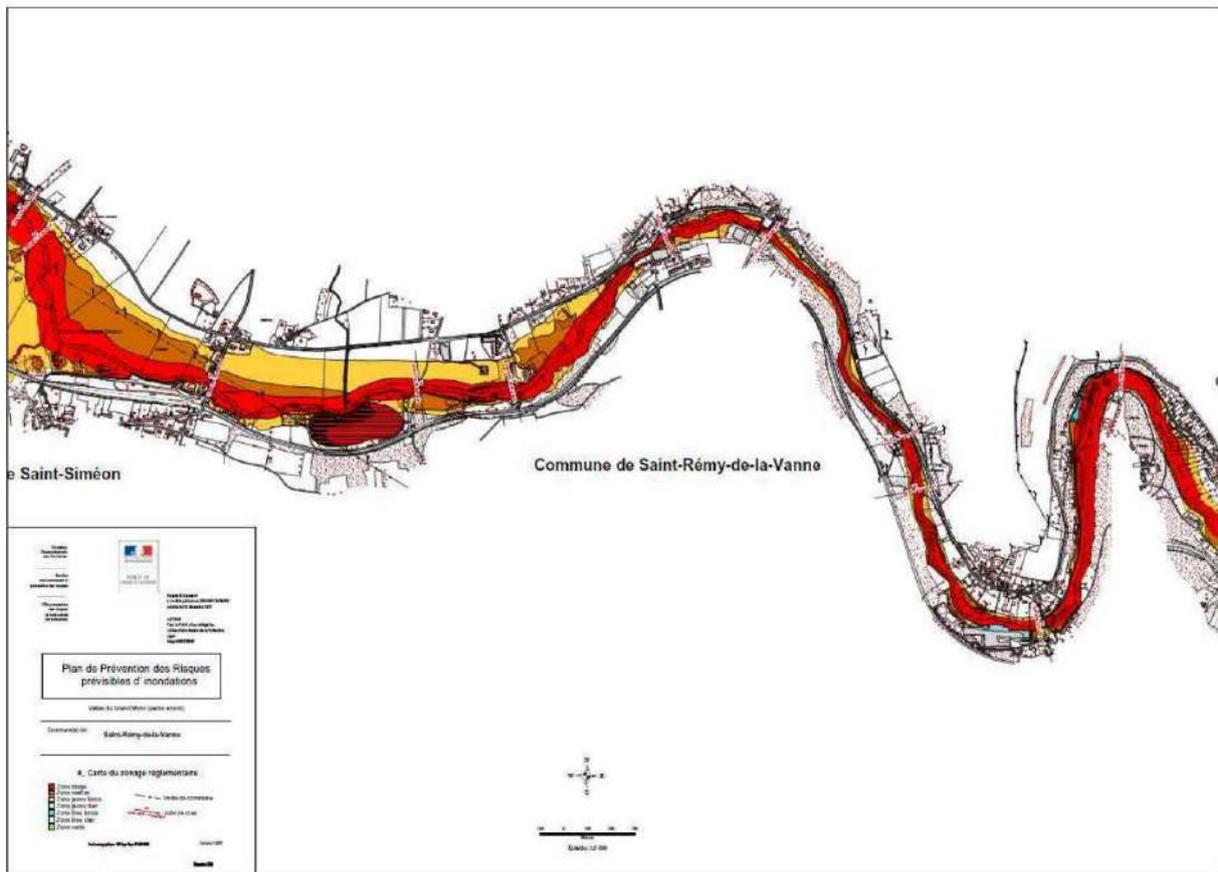


Figure 6 : zonages du PPRi du Grand Morin amont



Figure 7 : localisation du site de projet vis-à-vis du PPRI

D'après le règlement de ce PPRI⁴, les possibilités de construction en zone rouge sont extrêmement limitées et ne sont autorisés que les « équipements à usage sportif récréatif, et/ou de loisirs, à l'exclusion des installations fixes d'accueil autres que celles destinées aux activités nautiques ».

La zone jaune claire est quant à elle moins limitante et sont autorisés les aménagements et constructions suivants :

- Habitations individuelles en "dent creuse" ;
- Locaux à usage d'activités ;
- Equipements collectifs ;
- Equipements à usage sportif récréatif, et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil.

Une installation photovoltaïque au sol est ainsi tout à fait envisageable sur ce zonage.

⁴ Règlement PPRI du Grand Morin amont : https://www.seine-et-marne.gouv.fr/contenu/telechargement/7560/48877/file/NOT_Meilleray_Dammartin.pdf

Enjeux paysagers et patrimoniaux

HABITATIONS

Le site d'étude est implanté dans un secteur rural en périphérie d'entreprises telle la **Fromagerie des Bries de Saint-Rémy**. La distance au plus proche avec le premier pavillon d'habitation est d'environ **140m**. Cette distance, la présence de la Fromagerie et celle des haies bordant ces habitations empêcheront tout impact visuel sur ces dernières.



Figure 8 : carte de distance par rapport aux habitations

PATRIMOINE

Le site de projet n'est pas situé dans le périmètre d'un monument historique, en secteur de présomption archéologique ou en secteur OAP.

AERONAUTIQUE

Le site n'est pas non plus situé à proximité ou dans un périmètre de protection d'un aéroport ou aérodrome de l'aviation civile ou militaire.

Le projet de centrale photovoltaïque

Le projet d'implantation

Aux vues des éléments décrits précédemment, il a été choisi de disposer le projet en évitant les zones humides et en disposant les tables photovoltaïques en partie nord de la parcelle afin de rester dans le zonage « jaune clair » du PPRI du Grand Morin amont.

Un plan d'implantation a ainsi été défini comme suit :

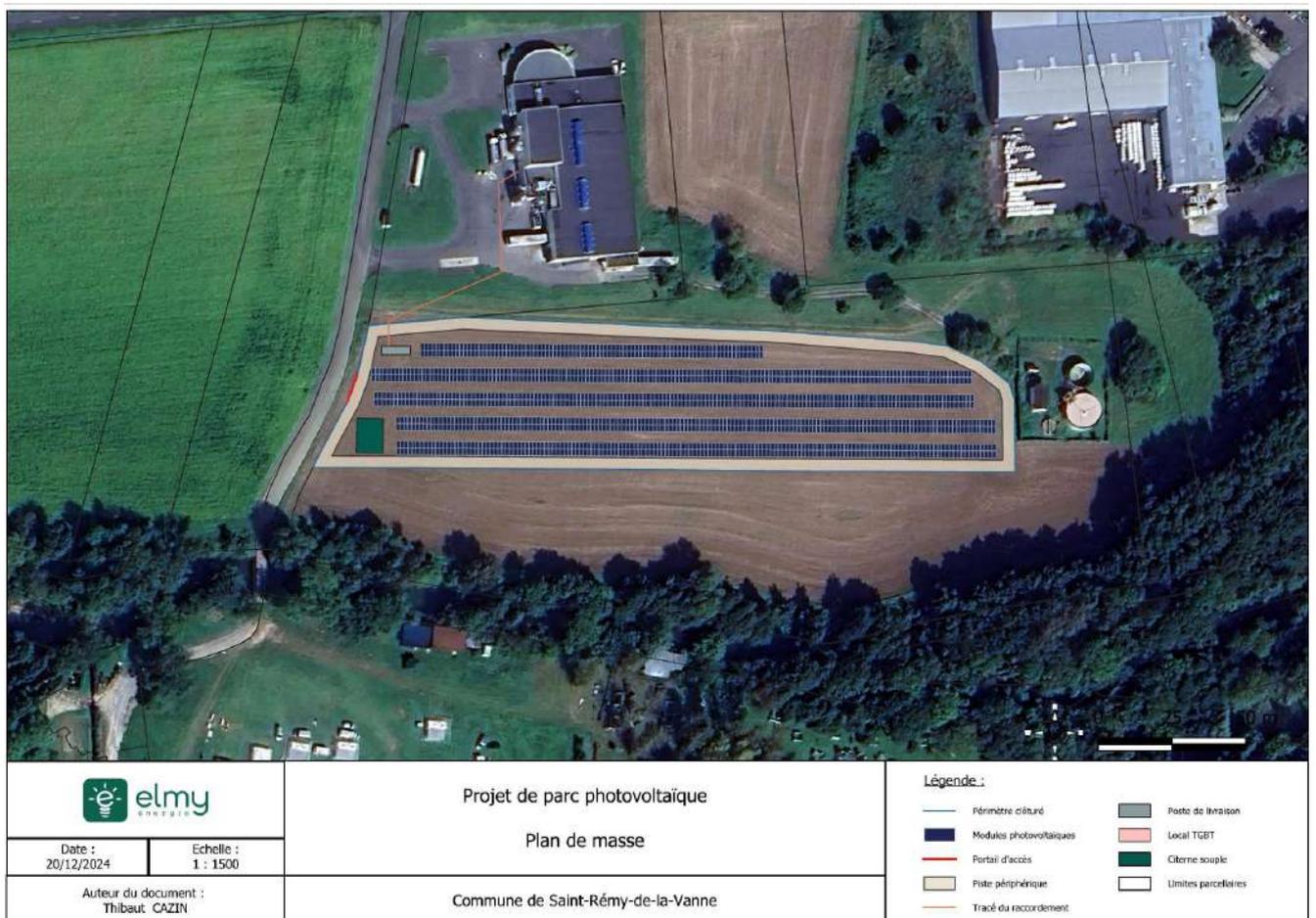


Figure 9 : Plan de masse du projet envisagé

Ce projet d'une puissance légèrement inférieure à un Mégawatt crête, **992.6 kWc**, couvre une surface d'environ **9 300m²**.

Une partie du projet étant destiné à une **opération d'autoconsommation** à destination de la Fromagerie des Bries de Saint-Rémy, le poste de livraison de la centrale sera relié par un câble souterrain au local TGBT de cette dernière.

Caractéristiques de la centrale

DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les principaux facteurs techniques nous permettant de calculer les performances de la centrale sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques de la centrale solaire	
Puissance de la centrale DC	992,6 kWc
Productible annuel	1 255 kWh/kWc
Nombres de panneaux	1 408 modules
Orientation	Sud (azimut 0°)
Inclinaison	20°
Emprise du projet	9 300 m ²
Longueur de la piste	520 m

STRUCTURE PHOTOVOLTAÏQUE

Élément clé pour le maintien des modules solaires, les tables permettent d'assembler les modules sur des châssis fixes. Ces supports métalliques sont inclinés suivant l'angle garantissant le meilleur ensoleillement possible sur les modules tout au long de l'année, ici estimé à **20°**. Les tables sont composées de 11 panneaux de large sur 2 panneaux de hauts, disposés en format portrait.

Les fondations classiques pour les structures sont de type pieux battus ou vissés (possibles sur des terrains naturels et facilement démontable).

MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

Dans le cadre de ce projet, il a été fait le choix d'installer des panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de **705 Wc**. Ces modules seront bifaces, c'est-à-dire que les cellules captent la lumière du soleil et direct et par réverbération sur le sol sous les panneaux.

À ce jour, nous n'avons pas retenu de fabricant de module particulier et le choix sera effectué lorsque le projet sera prêt à construire, en fonction des provisions de nos constructeurs et partenaires. Le calepinage a été dessiné avec des modules théoriques du modèle Jinko JKM-705N-66HL5-BDV.

Par ailleurs, conformément à l'article 1 du projet d'arrêté S24 de la CRE, ces panneaux devront répondre à des critères spécifiques, notamment en termes d'émissions de carbone selon les certificats d'Évaluation Carbone Simplifiée (ECS). De ce fait, elmy cherchera des panneaux ayant des ECS en deçà des limites définies par la CRE (740 kgCO₂/kWc).

EQUIPEMENTS ANNEXES

Afin de mettre en sécurité le site et de permettre l'intervention des services de sécurité ou du SDIS local, nous avons également prévu l'installation des équipements suivants :

- Une **clôture périphérique** limitant l'accès aux installations pour les personnes non habilitées ;
- Un **portail** à l'entrée du périmètre clôturé depuis la voirie publique ;
- Une **citerne souple** d'une capacité totale de 120 m3.

PISTES DE CIRCULATION

- Une **piste périphérique** d'une largeur minimale de 4m sera aménagée en bordure intérieure de la clôture pour permettre la circulation des véhicules à l'intérieur du site, et notamment les véhicules du SDIS.

RACCORDEMENT DE LA CENTRALE

L'ensemble de la production électrique de l'installation sera acheminé à un « **poste de transformation / poste de livraison** ». Il s'agit d'un local installé en limite de parc regroupant les cellules de protection du réseau ainsi que les compteurs, sectionneurs, etc.

Ce poste faisant l'interface entre le réseau privé de la centrale photovoltaïque et le réseau public, l'électricité produite par la centrale transitera à partir du **poste de livraison** et via des lignes enterrées vers le poste HT le plus proche.

Le tracé définitif ne pourra être connu qu'à la suite de la sollicitation et le retour d'ENEDIS.

Particularité de ce projet, une partie de l'énergie produite par la centrale sera destinée à être **autoconsommée** par la Fromagerie des Bries de Saint-Rémy, le poste de livraison de la centrale sera relié par un câble souterrain au local TGBT de cette dernière, cf. plan d'implantation.

Quelques références

Lucy-le-bocage



elmy est engagé avec la **SEM Energies Hauts-de-France** pour le développement d'une centrale photovoltaïque au sol dans la commune de Lucy-le-bocage. Le projet va permettre de valoriser des terrains délaissés par la SNCF d'une surface de 9 ha avec une puissance d'environ 6 MWc. Ce projet sollicitera les entreprises locales pour la construction de la centrale et un éleveur ovin du territoire pour la mise en place d'un éco-pâturage. La collectivité locale et les habitants du territoire pourront co-investir de manière participative dans le projet.

Cabrières d'Avignon



Le groupement composé **d'elmy** et de l'entreprise **Tenergie** a remporté l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) de la commune de **Cabrières d'Avignon** pour l'établissement d'un contrat de transition énergétique comprenant le développement d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne carrière (~4 MWc), l'installation de centrales photovoltaïques sur des bâtiments publics accompagné d'un programme de rénovation énergétique et de deux ombrières. En plus du développement des énergies renouvelables, elmy met en place son approche de circuit-court de l'énergie :

- Un programme de financement participatif permettant aux citoyens d'investir jusqu'à 15% du coût d'investissement du projet sera mis en place ;
- L'accompagnement des projets d'efficacité énergétique pour la collectivité et les habitants de Cabrières d'Avignon via une facilitation des travaux de rénovation ;
- Une offre de fourniture d'électricité locale qui permettra de territorialiser la valeur ajoutée créée par les énergies renouvelables.

Roanne



elmy coordonne une offre de fourniture locale d'électricité avec la **SEM Roannaise des énergies renouvelables** depuis 2021 liée à l'agrégation d'une centrale photovoltaïque au sol de 5 MWc. Afin d'agir au plus près du territoire, elmy propose par ailleurs d'autres services dans le cadre de ce projet :

- Accompagnement à l'autoconsommation individuelle et collective
- Accompagnement sur le financement des opérations de rénovation énergétique ainsi que des sessions pédagogiques pour aider les particuliers et les entreprises dans leurs démarches.

Grigny



Coordination par **elmy** d'un consortium d'une dizaine d'acteurs économiques, publics et associatifs pour la mise en place d'un « **smart grid communal** » sur la commune de Grigny (lauréat en 2020). Ce projet vise à développer la production d'énergies renouvelables du territoire de Grigny et plus largement à participer aux objectifs de la Métropole de Lyon en développant des centrales solaires sur des toitures communales et en accompagnant les particuliers et professionnels vers l'autoconsommation. Une offre de fourniture d'électricité verte et locale sera mise en place à l'issue du développement des centrales. L'accompagnement vers les économies d'énergie est aussi un enjeu de ce projet. **elmy** s'est associé à une coopérative d'énergies citoyennes afin de faire émerger un collectif citoyen à Grigny. Deux autres dimensions sont présentes dans ce projet : la lutte contre la précarité énergétique et le développement de la mobilité électrique.

ZAC de Savoie Technolac

Le développement d'un **projet d'autoconsommation collective** sur la ZAC de Savoie Technolac à La Motte-Servolex, associant toitures photovoltaïques et ombrières de parking, pour une puissance totale de 1 600 kWc. **elmy** est impliqué dans ce projet à différents niveaux :

- En tant que co-actionnaire de la société de développement de projets photovoltaïques présente sur la ZAC, avec un portefeuille de 1 600 kWc d'installations photovoltaïques en toitures et en ombrières, dont certaines sont d'ores et déjà raccordées au réseau ;
- En tant que responsable d'équilibre de l'électricité injectée sur le réseau par ces installations ;
- En tant qu'accompagnateur du projet d'autoconsommation collective en cours de développement au sein de la ZAC 2 ;
- En mettant en place une offre de fourniture locale à l'échelle de la ZAC de Savoie Technolac.



Figure 10 : photographie des ombrières installées sur la ZAC de Savoie Technolac

Conclusion

Pour conclure, elmy est une entreprise dédiée à la transition énergétique et écologique, forte de 10 ans d'expérience dans la gestion de l'énergie, de sa production à sa distribution.

Actuellement, les équipes sol d'elmy se concentrent principalement sur le marché des petites centrales (< 1MWc) situées sur des terrains constructibles et/ou dégradés, car elles sont convaincues qu'il est essentiel de redonner de la valeur à ces espaces pour assurer une transition énergétique juste tant pour les humains que pour la nature.

L'analyse poussée en amont du site notamment vis-à-vis des aspects écologiques et des zones humides a permis de définir un projet évitant les enjeux identifiés et entraînant le moins d'impact possible sur son environnement direct.

Le projet sur la commune de Saint-Rémy-de-la-Vanne, de part l'opération d'autoconsommation partielle envisagée avec la Fromagerie des Bries de Saint-Rémy, a un sens profond, et elmy s'engage à minimiser son impact sur l'environnement. Ce projet s'inscrit également bien entendu dans la stratégie nationale française visant à atteindre les objectifs ambitieux que le pays s'est fixés.