

# Dossier de demande d'autorisation de défrichage

## Projet de centrale photovoltaïque de Berneuil-sur-Aisne

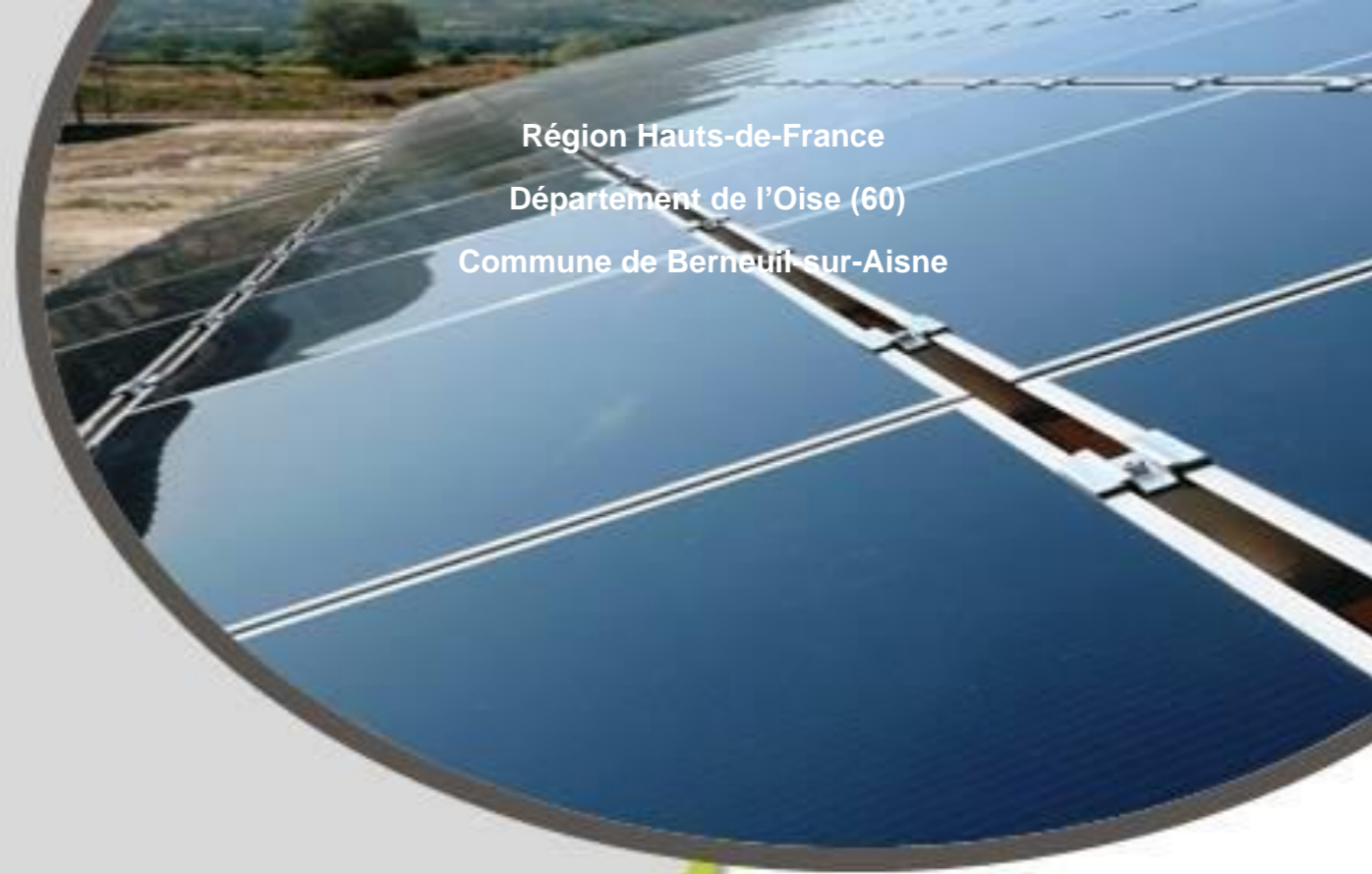
**Maître d'Ouvrage :**  
**SAS Centrales PV France**

Adresse du Demandeur :  
Chez EDF Renouvelables France  
Cœur Défense - Tour B  
100 Esplanade du Général De Gaulle  
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance :  
EDF Renouvelables France  
Cœur Défense - Tour B  
100 Esplanade du Général De Gaulle  
92932 Paris La Défense Cedex

Tel : 06 27 80 58 38  
Mail : [leonore.dumon@edf-re.fr](mailto:leonore.dumon@edf-re.fr)

*Décembre 2022*



Région Hauts-de-France  
Département de l'Oise (60)  
Commune de Berneuil-sur-Aisne

## SOMMAIRE

1.	<b>PRESENTATION DU PROJET DE DEFRICHEMENT</b> .....	3
2.	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE</b> .....	6
3.	<b>CERFA 13632*08</b> .....	7
4.	<b>PLAN DE SITUATION DES TERRAINS A DEFRICHER – 1/25 000</b>	<b>9</b>
5.	<b>PLAN CADASTRAL AVEC LIMITES DE LA ZONE A DEFRICHER</b>	<b>10</b>
6.	<b>ATTESTATION DE PROPRIETE – PARCELLES N°210 A 214 SECTION AN – BERNEUIL-SUR-AISNE</b>	<b>11</b>
7.	<b>ACTE AUTORISANT LE REPRESENTANT QUALIFIE DE LA PERSONNE MORALE A DEPOSER LA DEMANDE DE DEFRICHEMENT – KBIS</b> .....	<b>13</b>
8.	<b>ACTE DU PROPRIETAIRE DES PARCELLES SCI LA SUCRERIE AUTORISANT LA SOCIETE CENTRALES PV FRANCE A DEPOSER LA DEMANDE DE DEFRICHEMENT</b>	<b>16</b>
9.	<b>PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DES OPERATIONS DE DEFRICHEMENT</b> .....	<b>17</b>
9.1.	HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS IDENTIFIES AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE .....	17
9.1.1.	<i>Description des habitats naturels et semi-naturels</i> .....	17
9.1.2.	<i>Bilan des enjeux concernant les habitats</i> .....	24
9.1.3.	<i>Conclusion</i> .....	30
9.2.	ANALYSE DES EFFETS DU DEFRICHEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT .....	31
9.3.	PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT ENVISAGEES ...	40
9.3.1.	<i>Mesures d'évitement</i> .....	40
9.3.2.	<i>Mesures de réduction</i> .....	41
9.3.3.	<i>Mesures d'accompagnement (suivi des mesures ERC)</i> .....	48

## FIGURES

FIGURE 1 : VUE AERIENNE DE 1991 – SOURCE : GEOPORTAIL, APPLICATION REMONTER LE TEMPS .....	3
FIGURE 2 : DESIGN DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE BERNEUIL-SUR-AISNE .....	4
FIGURE 3 : SECTEURS POUVANT BENEFICIER D'UNE GESTION FAVORABLE AUX HABITATS NATURELS (MESURE DE REDUCTION).....	5
FIGURE 4 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET ET DE LA ZONE A DEFRICHER .....	9
FIGURE 5 : EMPRISE CADASTRALE DU DEFRICHEMENT .....	10
FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS REPRESENTES SUR L'AIRE D'ETUDE – NATURALIA ENVIRONNEMENT .....	23
FIGURE 7 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES RELEVES ET PRESENTIS SUR L'AIRE D'ETUDE .....	29
FIGURE 8 : SECTEURS POUVANT BÉNÉFICIER D'UNE GESTION FAVORABLE AUX HABITATS NATURELS.....	32
FIGURE 9 : EXEMPLE DE MISE EN DÉFENS DE STATION DE FLORE PROTÉGÉE (SOURCE : IDE ENVIRONNEMENT).....	41
FIGURE 10 : INSTALLATION DU BALISAGE .....	42
FIGURE 11 : EXEMPLE DE STOCKAGE SUR BAC ETANCHE – SOURCE : © IDE ENVIRONNEMENT .....	42

## TABLEAUX

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX HABITATS SUR L'AIRE D'ETUDE.....	24
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES ENJEUX FLORISTIQUES SUR L'AIRE D'ETUDE .....	25
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES SUR L'AIRE D'ETUDE .....	25
TABLEAU 4 : ANALYSE DES EFFETS DU DEFRICHEMENT SUR LE MILIEU PHYSIQUE .....	34
TABLEAU 5 : ANALYSE DES EFFETS DU DEFRICHEMENT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE .....	35
TABLEAU 6 : ANALYSE DES EFFETS DU DEFRICHEMENT SUR LE MILIEU NATUREL.....	38
TABLEAU 7 : ANALYSE DES EFFETS DU DEFRICHEMENT SUR LE MILIEU HUMAIN .....	39
TABLEAU 8 : PERIODES DE L'ANNEE A ENJEU EVITES POUR LA REALISATION DES TRAVAUX .....	47



# 1. PRESENTATION DU PROJET DE DEFRICHEMENT

La société Centrales PV France, filiale détenue à 100% par EDF Renouvelables France porte un projet photovoltaïque sur la commune de Berneuil-sur-Aisne (60).

Dans le cadre de ce projet et de la mise en œuvre de la séquence ERC, des mesures de gestion différenciée sont envisagées sur des parcelles localisées à proximité immédiate du projet et maîtrisées foncièrement par le même propriétaire que les parcelles du projet, l'ensemble étant localisé sur les terrains d'une ancienne sucrerie.

De fait, d'après des échanges engagés entre la DDT de l'Oise et le porteur de projet, les parcelles concernées par un défrichement aux alentours de la future centrale photovoltaïque ont été identifiées.

Il résulte que le projet photovoltaïque lui-même n'est pas concerné par une demande d'autorisation de défrichement, mais que les parcelles qui feront l'objet de la mesure de gestion différenciée le sont en partie.

La zone qui fera l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement représente une surface de 11 226 m<sup>2</sup> sur les parcelles cadastrales section AN n°210 à 214.

Les plans du projet sont présentés en suivant.

Les parcelles éligibles au défrichement ont été définies par la DDT60 sur la base de la vue aérienne historique de 1991 (il y a 30 ans) (cf carte ci-contre).

Les boisements présents sur l'aire d'étude au niveau de la zone de gestion différenciée sont des friches, jeunes chênaies et fourrés.

Un diagnostic écologique réalisé par Naturalia Environnement a permis de relever les sensibilités écologiques des surfaces soumises au défrichement. Ainsi, le porteur de projet s'engage à respecter des mesures d'évitement et de réduction pour tenir compte du contexte écologique local. Ces mesures sont présentées dans le détail au sein du chapitre 8. Le calendrier des travaux sera notamment adapté aux sensibilités du milieu naturel.

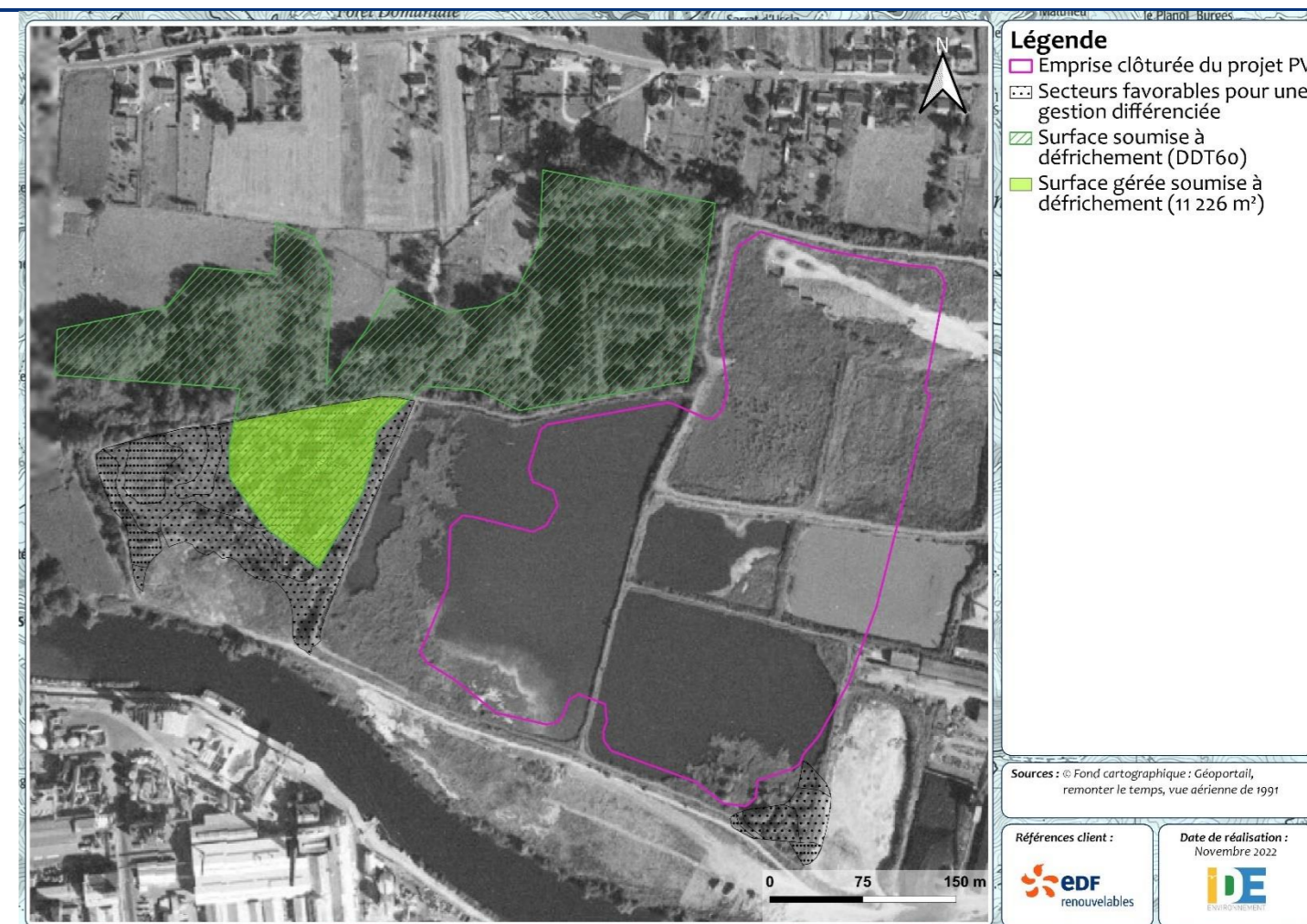


Figure 1 : Vue aérienne de 1991 – Source : Géoportail, application remonter le temps

Enfin, selon l'article L341-6 du code forestier modifié par le Loi d'Avenir pour l'Agriculture l'Alimentation et la Forêt n°2014-1170 du 13 octobre 2014 (art.69) comme suit : « L'autorisation de défrichement sera subordonnée à l'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent ou au versement au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois une indemnité équivalente ».

**Le porteur de projet a choisi de verser une indemnité qui sera calculée par la DDT60 dans le cadre de l'instruction.**



**EDF Renouvelables France**

Agence de Montpellier  
Immeuble le Blasco  
966, Avenue Raymond Dugrand  
CS 66014 - 34060












## PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE BERNEUIL-SUR-AISNE

### Caractéristiques du projet :

- Puissance crête installée : 14.7 MWc
- Nombre de structures : 3\*27: 314      3\*9: 65
- Puissance module : 540 Wp
- Superficie du site : 10.9 Ha      Inclinaison : 10°



### Légende

-  Piste périphérique
-  Piste renforcée
-  Plateforme de levage
-  Poste de livraison
-  PTR
-  Structure
-  Citerne
-  Portail
-  Clôture
-  Zone utile
-  Zone d'exclusion

Projet : Berneuil-sur-Aisne

Projeteur : J.K.

Format : A3

Projection : Lambert 93

Date : 30/08/2022

Fait à : Paris

Figure 2 : Design du projet photovoltaïque au sol de Berneuil-sur-Aisne



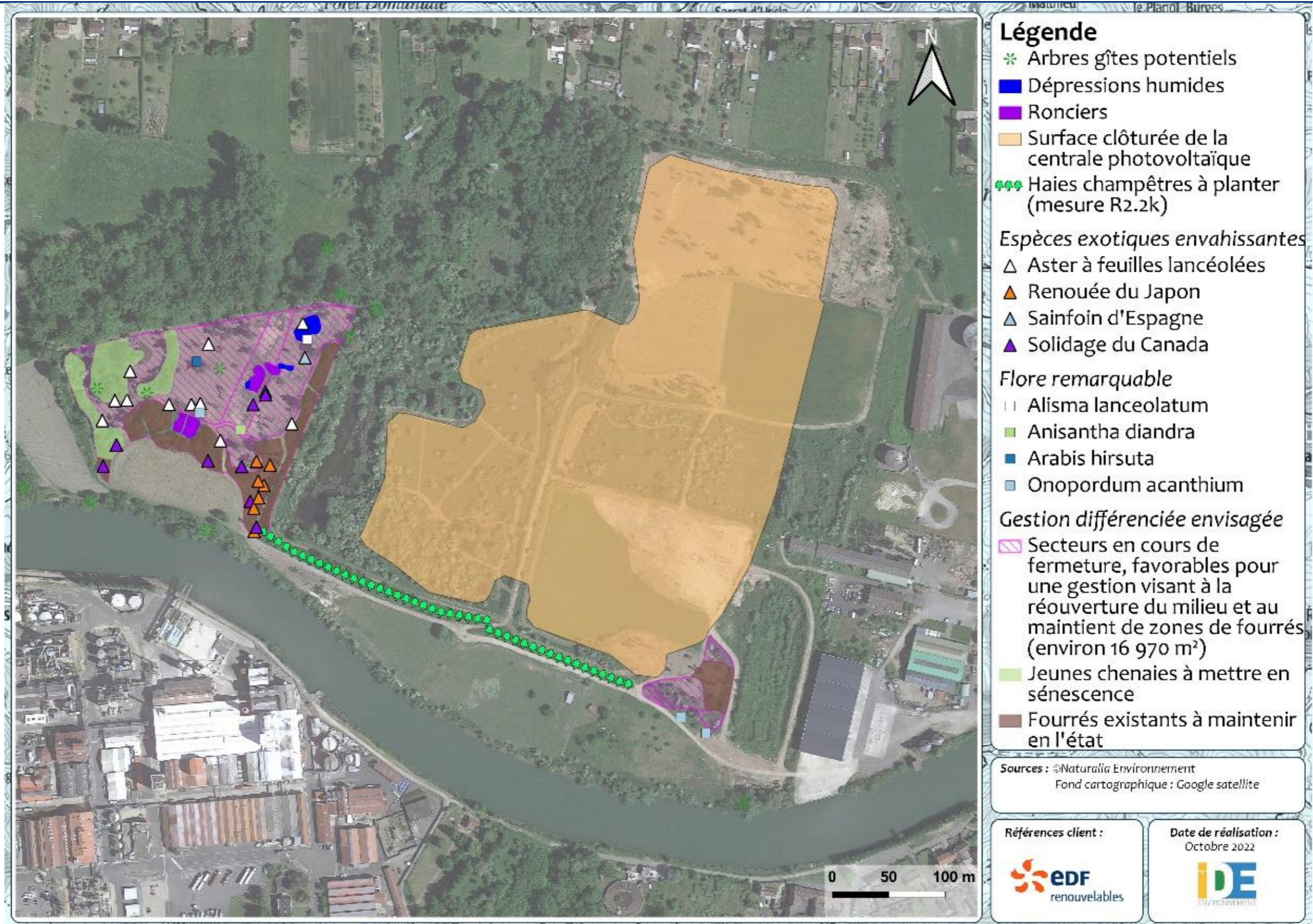


Figure 3 : Secteurs pouvant bénéficier d'une gestion favorable aux habitats naturels (mesure de réduction)



## 2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

EDF Renouvelables France s'attache à mettre en œuvre la stratégie Eviter-Réduire-Compenser (ERC) tout au long du développement de ses projets, y compris au plus tôt lors de la phase amont de prospection qui aboutit au choix du site d'implantation.

La méthodologie appliquée par EDF Renouvelables France est basée sur la prise en compte des préconisations nationales et locales puis sur une analyse territoriale couplée à une analyse multicritère.

EDF Renouvelables conçoit ses projets de parcs photovoltaïques comme de véritables projets d'aménagements du territoire associant notamment de nombreux acteurs concernés tels que les différents services de l'Etat (DDT(M), DREAL, etc.), les collectivités (communes, intercommunalités, etc.), les chambres consulaires, les usagers du territoire et les riverains. Cette démarche vise à trouver le meilleur compromis entre la viabilité économique du projet, la valeur éventuellement agricole du site, la biodiversité, les paysages, le patrimoine et les usages.

La conduite d'un projet de parc photovoltaïque s'articule systématiquement autour d'une démarche environnementale approfondie.

A ce titre, et préalablement à la réalisation de l'étude d'impact environnementale, les équipes d'EDF renouvelables mènent des études de faisabilité afin de vérifier la faisabilité technique, foncière et environnementale des projets.

Les préconisations nationales et locales de développement d'un parc photovoltaïque au sol et le cadre réglementaire des Appels d'Offres de la Commission de Régulation de l'Energie (AO CRE) permettent à EDF Renouvelables France de hiérarchiser la typologie des sites à prospecter. Un ensemble de critères techniques, réglementaires, économiques et d'acceptabilité viennent ensuite valider la sélection de ces sites pour le développement d'un parc solaire.

Le site de Berneuil-sur-Aisne a ainsi été rigoureusement sélectionné suite à une démarche visant à :

- identifier prioritairement des sites dégradés ou anthropisés ;
- rechercher un site présentant à la fois les conditions réunies à la faisabilité technique d'une centrale photovoltaïque et de moindre enjeu environnemental grâce à une analyse multicritères : contraintes techniques et faisabilité du raccordement électrique, contraintes topographiques, analyse des zonages environnementaux, analyse des enjeux paysagers et analyse de l'occupation du sol.

La zone du projet est située sur les emprises des anciens bassins de décantation de la sucrerie de Berneuil-sur-Aisne. Celle-ci avait été créée en 1851 par Ferdinand Mills. Après avoir été endommagée lors de la Première Guerre Mondiale puis en partie reconstruite, l'activité de production de sucre s'est peu à peu arrêtée jusqu'en 1996. Le site a par la suite été racheté par la SCI La Sucrerie et est utilisé majoritairement par le dirigeant de la société paysagiste attenante pour ses activités ainsi que ses loisirs personnels.

Le propriétaire du site et EDF Renouvelables entrent en contact en 2020 afin d'évaluer les possibilités de conversion du site en centrale photovoltaïque. Les échanges aboutissent à un accord foncier en janvier 2021, et les études sont lancées au mois de mars avec les bureaux d'études IDE Environnement et Naturalia.

Après avoir confirmé le potentiel de reconversion du site en centrale photovoltaïque, plusieurs rencontres ont eu lieu avec le maire de Berneuil-sur-Aisne ainsi que le propriétaire afin de déterminer les mesures de concertation appropriées pour les citoyens. Un article a par la suite été publié dans le bulletin

communal au mois de juillet 2021 afin de présenter le projet en cours aux habitants de Berneuil-sur-Aisne. EDF Renouvelables a également présenté le projet provisoire d'implantation et ses enjeux principaux au conseil municipal le 18 novembre 2021. Le conseil a délibéré et donné un avis favorable à la poursuite du projet. Par ailleurs, la communauté de communes des Lisières de l'Oise a pu échanger avec EDF Renouvelables et a déclaré être également favorable au projet. Une présentation en commission énergie de la communauté de communes a été réalisée le 22 février 2022. Enfin, un second article dans le bulletin communal a été publié en juin 2022 et des temps de rencontre avec les citoyens seront organisés à Berneuil-sur-Aisne..



### 3.CERFA 13632\*08

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° 13632\*08

#### DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

**Articles L.341-3, R.341-1 et suivants du code forestier**  
*(Avant de remplir cette demande, veuillez lire attentivement la notice d'information)*

*Veuillez transmettre l'original de la demande avec ses pièces-jointes, à la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) du département principal dans lequel se situent les défrichements ou à la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF) pour les DOM, selon l'une des modalités suivantes :*

*1- par courrier en recommandé avec avis de réception*  
*2- par remise sur place à la DDT(M) ou à la DAAF, contre un récépissé de dépôt*  
*3- par téléprocédure accessible par internet : <https://agriculture-portail.6tzen.fr/default/requests/cerfa13632/>*

*Si votre projet est à cheval sur plusieurs départements, il vous faudra plusieurs autorisations : vous devez transmettre dans les mêmes conditions, une copie de votre demande comportant la totalité de votre projet (sans ses pièces-justificatives), à chacun des autres départements concernés. Pour la téléprocédure, si vous avez bien renseigné dans le formulaire les départements de votre projet, ces différentes transmissions se feront automatiquement.*

*Dans tous les cas, veuillez conserver un exemplaire de votre demande.*

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION  
 À L'USAGE DU MINISTÈRE EN CHARGE DES FORÊTS – NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE SECTION GRISÉE

N° DOSSIER : \_\_\_\_\_
DATE DE RÉCEPTION : |\_|\_|/|\_|\_|/|\_|\_|

IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

**POUR TOUS LES DEMANDEURS** (la liste des pièces à joindre figure en page 3)

N° SIRET : |8|4|0|2|9|4|0|7|8|0|0|0|1|8|    ou    N° PACAGE : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|    ou    |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

N° NUMAGRIT\* : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|    ou     Si aucun numéro attribué, cocher la case →

\*attribué par le ministère chargé de l'agriculture pour les usagers n'ayant pas de N° SIRET

**POUR LES DEMANDEURS PERSONNES PHYSIQUES** (joindre pièce 11, le cas échéant)

Nom, prénom du demandeur : Madame  Monsieur

né(e) le |\_|\_|/|\_|\_|/|\_|\_| à : \_\_\_\_\_ dépt : |\_|\_|\_| Pays : \_\_\_\_\_

Nom, prénom du représentant mandaté pour présenter la demande, le cas échéant : \_\_\_\_\_

**POUR LES DEMANDEURS EN INDIVISION** (joindre pièce 11)

Nom de l'indivision demandeuse : \_\_\_\_\_

Nom, prénom du représentant mandaté pour présenter la demande : Madame  Monsieur

né(e) le |\_|\_|/|\_|\_|/|\_|\_| à : \_\_\_\_\_ dépt : |\_|\_|\_| Pays : \_\_\_\_\_

**POUR LES DEMANDEURS PERSONNES MORALES** (joindre pièce 12 ou 13)

Raison sociale et type de société ou collectivité demandeuse : Centrales PV France

Nom et Prénom du représentant habilité à déposer la demande : Jennifer MENAGE

Nom, Prénom du responsable de projet (si différent) : Eléonore DUMON, ingénieure projets

COORDONNÉES DU BÉNÉFICIAIRE DE L'AUTORISATION

Adresse du demandeur : Coeur Défense, Tour B - 100 Esplanade du Général de Gaulle    complément d'adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : |9|2|9|3|2| Commune : Paris la Défense Cedex

Coordonnées de contact du demandeur  ou de son représentant  ou de son responsable de projet  (cocher la case correspondante) :

Téléphone : |0|6|2|7|8|0|5|8|3|8| ; |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Mél : Eleonore.DUMON@edf-re.fr

LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHER PORTE SUR LES TERRAINS SUIVANTS : (joindre pièce 1 et 2)

Dénomination de la propriété ou du massif contenant les terrains à défricher : \_\_\_\_\_

N° DÉPARTEMENT - COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	SURFACE DE LA PARCELLE ENTIERE	SURFACE À DÉFRICHER PAR PARCELLE	CLASSEMENT AU PLU (1)
60 - Berneuil-sur-Aisne	AN	210	_ _   ha 0 6 5 8 ca (m²)	_ _   ha 6 7 0 1 ca (m²)	Ne
60 - Berneuil-sur-Aisne	AN	211	_ _   ha 2 1 2 2 ca (m²)	_ _   ha 1 7 3 6 ca (m²)	Ne
60 - Berneuil-sur-Aisne	AN	212	_ _   ha 2 0 9 6 ca (m²)	_ _   ha 1 5 2 2 ca (m²)	Ne
60 - Berneuil-sur-Aisne	AN	213	_ _   ha 2 1 3 4 ca (m²)	_ _   ha 1 1 5 0 ca (m²)	Ne
60 - Berneuil-sur-Aisne	AN	214	_ _   ha 2 1 1 9 ca (m²)	_ _   ha 1 1 1 7 ca (m²)	Ne
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	
			_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	_ _   ha _ _ _ _ ca (m²)	

(1) Si la commune a un Plan Local d'Urbanisme, préciser le classement de la parcelle au moment du dépôt de la demande et notamment si elle est classée en «Espace Boisé Classé» (EBC).

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Surface totale à défricher : |\_|\_|\_|1|ha|2|6|ca (1ca = 1m²)

N° du département unique ou principal des travaux : |\_|6|0|

Autres départements concernés par les travaux : N° de département 2 |\_|\_|\_| N° de département 3 |\_|\_|\_|

Destination principale des terrains après défrichement (pour les destinations agricoles, préciser prairie, culture, vigne,...) : \_\_\_\_\_

Projet nécessitant un permis de construire (cocher la case si "oui") :

Autres autorisations ou déclarations déjà déposées relatives au projet (cocher la case si "aucune") :


Type : \_\_\_\_\_ Date de dépôt : \_\_\_\_\_ Nom de l'autorité administrative : \_\_\_\_\_

Type : \_\_\_\_\_ Date de dépôt : \_\_\_\_\_ Nom de l'autorité administrative : \_\_\_\_\_

PROPRIÉTAIRE DES TERRAINS À DÉFRICHER ET SES AYANTS DROIT : (joindre pièce 3 et 7 si ayants droit)

NOM ET PRÉNOM OU RAISON SOCIALE	QUALITÉ (indivisaire, usufruitier, nu-proprétaire,...)	ADRESSE	TÉLÉPHONE
SCI La Sucrierie	Propriétaire	9 rue Raymond Faroux 60 350 Berneuil sur Aisne	03 44 85 29 29



LISTE DES PIÈCES JUSTIFICATIVES À JOINDRE À VOTRE DEMANDE (ARTICLE R.341-1 DU CODE FORESTIER)			
N°	Pièces	Dans quels cas fournir cette pièce ?	Pièce jointe
1	Plan de situation (extrait de carte au 1/25000 <sup>ème</sup> ou au 1/50000 <sup>ème</sup> ) localisant les terrains à défricher et la commune la plus proche ;	Tous demandeurs	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Le ou les extraits des feuilles du plan cadastral contenant les parcelles concernées et précisant l'emprise des surfaces à défricher pour les besoins du projet (emprise du bâti, des aires de travail, des accès et stationnements, des réseaux de raccordement,...) ;	Tous demandeurs	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Attestation de propriété (relevé de propriété de moins de 6 mois délivré par les Services des Impôts Fonciers ou acte notarié à jour) ;	Tous demandeurs	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Échéancier prévisionnel des travaux de défrichement ;	Exploitant de carrière	<input type="checkbox"/>
<b>Projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement :</b>			
5	Évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation peut être intégrée à l'étude d'impact ou à la demande d'examen au cas par cas ;	Défrichement impactant ou susceptible d'impacter un site Natura 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
6	- Décision de l'Autorité environnementale portant dispense de la réalisation d'une étude d'impact après examen au cas par cas ; ou dans le cas contraire : - Etude d'impact ;	Défrichement de 0,5 ha à moins de 25 ha	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Étude d'impact ;	Défrichement à partir de 25 ha	<input type="checkbox"/>
<b>Pièces justifiant de la maîtrise foncière des terrains :</b>			
8	Les pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains (ou de son représentant mandaté) si ce dernier n'est pas le demandeur ;	Demandeurs non propriétaires (hors cas des pièces 9 et 10)	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Copie de la déclaration d'utilité publique ;	Si le demandeur peut bénéficier de l'expropriation pour cause d'utilité publique	<input type="checkbox"/>
10	Accusé de réception de l'envoi au propriétaire de la demande d'autorisation de défrichement ;	Si le demandeur bénéficie d'une servitude pour le transport ou la distribution d'énergie prévue au 1° du R341-1 du code forestier	<input type="checkbox"/>
<b>Habilitation du signataire à déposer la demande :</b>			
11	Mandat autorisant le mandataire à déposer la demande ;	Particuliers non propriétaires, indivisions	<input type="checkbox"/>
12	L'acte autorisant le représentant qualifié de la personne morale à déposer la demande (Délibération du conseil d'administration, extrait Kbis de moins de 6 mois,...) ;	Personne morale autre qu'une collectivité	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Délibération de l'assemblée délibérante autorisant son représentant à déposer la demande ;	Collectivité	<input type="checkbox"/>
ENGAGEMENTS ET SIGNATURE			
<p>Je soussigné (nom et prénom) : Jennifer MENAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certifie avoir pouvoir pour représenter le demandeur dans le cadre de la présente formalité ;</li> <li>- certifie l'exactitude de l'ensemble des informations fournies dans le présent formulaire et les pièces jointes.</li> </ul> <p>Au nom du demandeur indiqué en page 1 et pour son compte, je demande l'autorisation de procéder au défrichement des parcelles indiquées page 2 conformément au plan de délimitation joint à ma demande (pièce 2) et m'engage à respecter les conditions qui seront subordonnées à cette autorisation.</p> <p>Fait le 30/11/2022 <i>cachet (le cas échéant) et signature du demandeur</i></p> <div style="text-align: center;">  </div>			
MENTIONS LÉGALES			
La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectifications pour les données à caractère personnel vous concernant auprès de l'organisme qui traite votre demande.			



## 4. PLAN DE SITUATION DES TERRAINS A DEFRICHER – 1/25 000

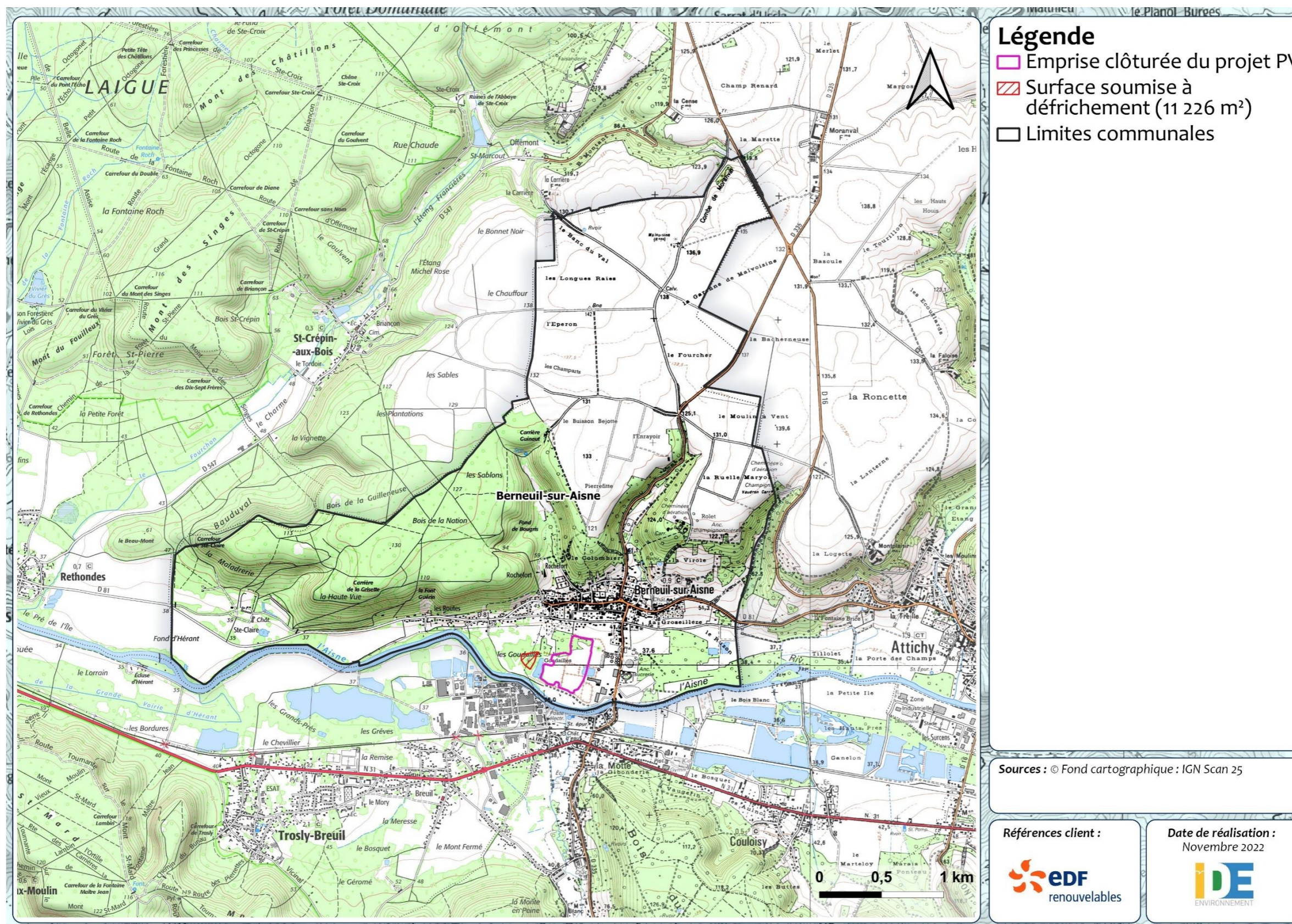


Figure 4 : Situation géographique du projet et de la zone à défricher



## 5. PLAN CADASTRAL AVEC LIMITES DE LA ZONE A DEFRICHER

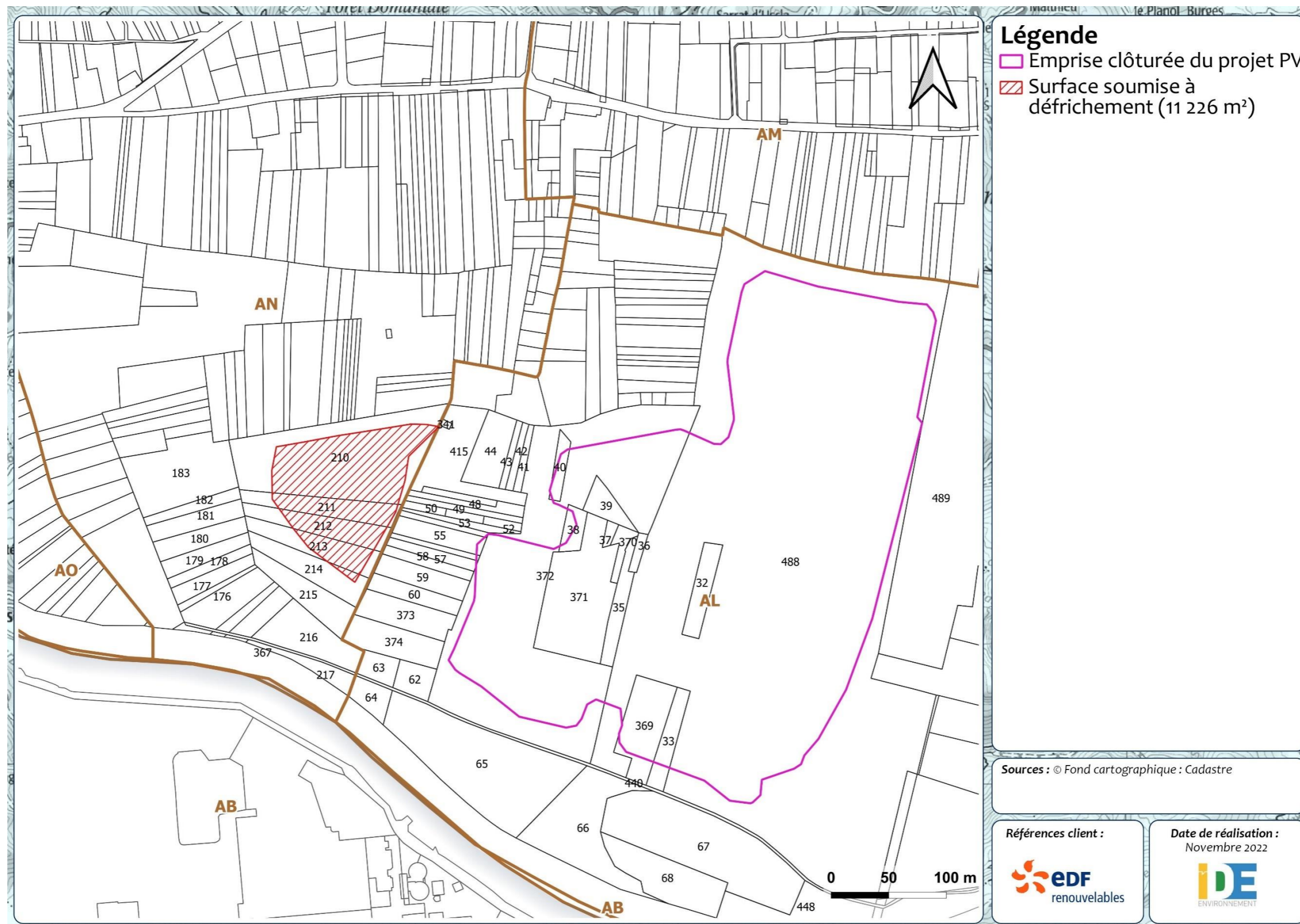


Figure 5 : Emprise cadastrale du défrichage



## 6. ATTESTATION DE PROPRIETE – PARCELLES N°210 A 214 SECTION AN – BERNEUIL-SUR-AISNE

ANNEE DE MAJ 2022 DEP DIR 60 0 COM 064 BERNEUIL SUR AISNE TRES 057 RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ NUMÉRO COMMUNAL +00089

Propriétaire PBB3ZV SCI LA SUCRERIE  
 9 RUE RAYMOND FAROUX 60350 BERNEUIL SUR AISNE

PROPRIETES NON BATIES														EVALUATION				LIVRE FONCIER			
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuille
08	AN	210	LA HEUSE		B072			1 064A		P	01		1 06 58	117,07	C	TA		23,41	20		
															GC	TA		23,41	20		
															TS	TA		117,07	100		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ 2022 DEP DIR 60 0 COM 064 BERNEUIL SUR AISNE TRES 057 RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ NUMÉRO COMMUNAL +00089

Propriétaire PBB3ZV SCI LA SUCRERIE  
 9 RUE RAYMOND FAROUX 60350 BERNEUIL SUR AISNE

PROPRIETES NON BATIES														EVALUATION				LIVRE FONCIER			
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuille
08	AN	211	LA HEUSE		B072			1 064A		P	02		21 22	16,33	C	TA		3,27	20		
															GC	TA		3,27	20		
															TS	TA		16,33	100		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ 2022 DEP DIR 60 0 COM 064 BERNEUIL SUR AISNE TRES 057 RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ NUMÉRO COMMUNAL +00089

Propriétaire PBB3ZV SCI LA SUCRERIE  
 9 RUE RAYMOND FAROUX 60350 BERNEUIL SUR AISNE

PROPRIETES NON BATIES														EVALUATION				LIVRE FONCIER			
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuille
08	AN	212	LA HEUSE		B072			1 064A		P	02		20 96	16,12	C	TA		3,22	20		
															GC	TA		3,22	20		
															TS	TA		16,12	100		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1



ANNEE DE MAJ 2022 DEP DIR 60 0 COM 064 BERNEUIL SUR AISNE

TRES 057

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO COMMUNAL +00089

 Propriétaire  
 9 RUE RAYMOND FAROUX 60350 BERNEUIL SUR AISNE PBB3ZV SCI LA SUCRERIE

PROPRIÉTÉS NON BATIES														EVALUATION				LIVRE FONCIER		
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS				CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE																	
08	AN	213	LA HEUSE	B072			1 064A		P	02		21 34	16,42	C	TA		3,28	20		
														GC	TA		3,28	20		
														TS	TA		16,42	100		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ 2022 DEP DIR 60 0 COM 064 BERNEUIL SUR AISNE

TRES 057

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO COMMUNAL +00089

 Propriétaire  
 9 RUE RAYMOND FAROUX 60350 BERNEUIL SUR AISNE PBB3ZV SCI LA SUCRERIE

PROPRIÉTÉS NON BATIES														EVALUATION				LIVRE FONCIER		
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS				CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE																	
08	AN	214	LA HEUSE	B072			1 064A		P	02		21 19	16,3	C	TA		3,26	20		
														GC	TA		3,26	20		
														TS	TA		16,3	100		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1



## 7. ACTE AUTORISANT LE REPRESENTANT QUALIFIE DE LA PERSONNE MORALE A DEPOSER LA DEMANDE DE DEFRICTIONEMENT – KBIS

### DECISION PORTANT DELEGATION DE POUVOIRS ET DE RESPONSABILITES A LA DIRECTRICE DE ZONE NORD ET EST

#### EXTRAIT

Le soussigné, Didier Hellstern, agissant en sa qualité de Directeur Développement France d'EDF Renouvelables France, dûment habilité par délégation de pouvoirs et des responsabilités, ci-après, le « **Délégué** »,

#### Etant précisé :

- qu'EDF Renouvelables est Présidente d'EDF Renouvelables France, société par actions simplifiée au capital de 100.500.000 euros, dont le siège est à Cœur Défense – Tour B – 100, Esplanade du Général de Gaulle, 92 932 Paris La Défense Cedex, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 434 689 915,
- Qu'EDF Renouvelables est également Présidente de Futuren, société par actions simplifiée au capital de 1.714.434,87 euros, dont le siège est à Cœur Défense – 100, Esplanade du Général de Gaulle, 92 932 Paris La Défense, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 423 127 281,
- Que Futuren est Présidente de Futuren Asset Management, société par actions simplifiée au capital de 200.000 euros, dont le siège est au 1330 avenue JRGG de la Lauzière, Europarc de Pichauray, Bât B9, BP 80199, 13795 Aix-en-Provence Cedex 3, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 804 081 784,
- Que Futuren Asset Management est Présidente de Royal Wind, société par actions simplifiée au capital de 40.000 euros, dont le siège est au 1330 avenue JRGG de la Lauzière, Europarc de Pichauray, Bât B9, BP 80199, 13795 Aix-en-Provence Cedex 3, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 484 022 892,
- Que Futuren Asset Management est Présidente de Theowatt, société par actions simplifiée au capital de 40.000 euros, dont le siège est au 1330 avenue JRGG de la Lauzière, Europarc de Pichauray, Bât B9, BP 80199, 13795 Aix-en-Provence Cedex 3, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 494 606 684,
- que Futuren, Futuren Asset Management, Theowatt, ou Royal Wind sont Présidente de société(s) ayant pour objet ou pour activité le développement, la réalisation ou l'exploitation en France d'une ou de plusieurs centrales de production d'énergie issue de l'énergie éolienne terrestre et/ou la prise de participation dans des sociétés ayant cet objet ou cette activité,
- qu'EDF Renouvelables France est Présidente, Directeur Général ou Gérante de société(s) ayant pour objet ou pour activité le développement, la réalisation ou l'exploitation en France d'une ou de plusieurs centrales de production d'énergie issue de l'énergie éolienne terrestre, photovoltaïque et/ou d'un ou plusieurs systèmes de stockage, et/ou la prise de participation dans des sociétés ayant cet objet ou cette activité,

#### Agissant au nom et pour le compte de :

- EDF Renouvelables France,
- Futuren,
- Futuren Asset Management,
- Theowatt,
- Royal Wind,
- d'EGM Wind et des sociétés dont EGM Wind est Présidente,
- des Société(s) dont EDF Renouvelables France, Futuren, Futuren Asset Management, Theowatt, et/ou Royal Wind sont Présidente, Directeur Général ou Gérante et ayant pour objet ou pour activité le développement, la réalisation ou l'exploitation en France d'une ou de plusieurs centrales de production d'énergie issue de l'énergie éolienne terrestre, photovoltaïque et/ou d'un ou plusieurs systèmes de stockage, et/ou la prise de participation dans des sociétés

ayant cet objet ou cette activité (hormis les sociétés Luxel, Oryx, Oryon et leurs filiales respectives ainsi que la société Green Lighthouse Développement et ses filiales),

ci-après, les « **Sociétés Rattachées** ».

Le Délégué a décidé de déléguer à Madame Jennifer Menage, en sa qualité de Directrice de Zone Nord et Est, ci-après le « **Délégué** », dans le cadre de ses attributions et aux conditions ci-après définies, une partie de ses pouvoirs.

En sa qualité de Directrice de Zone Nord et Est, le Délégué est responsable au sein des Sociétés Rattachées de piloter le développement des projets éoliens terrestres, photovoltaïques au sol et flottants et de stockage d'énergie, ainsi que les ouvrages de raccordement qui y sont rattachés, situés dans la zone Nord et Est<sup>1</sup> (ci-après les « **Projets** ») jusqu'à leur réception provisoire dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de délai et de coût. Dans ces domaines, le Délégué dispose des compétences, de l'autorité et des moyens nécessaires pour superviser et assurer notamment :

- (i) la sécurité et la protection de la santé des personnes placées sous son autorité, notamment dans les agences de développement relevant de son périmètre géographique, et à l'exception des pouvoirs spécifiques attribués par ailleurs aux responsables des sites multi-entreprises ou multi-Directions, tels que notamment les sites de Paris La Défense, Le Blasco (Montpellier), Colombiers, Nantes, Lyon,
- (ii) la définition, en concertation avec la Direction Développement France, de la stratégie de développement des Projets relevant de son périmètre géographique ainsi que sa mise en œuvre, allant de l'identification de nouveaux Projets potentiels jusqu'à leur réalisation, à savoir jusqu'à la réception provisoire de chaque Projet et à son transfert à la Direction OMEGA – Opérations, Maintenance et Gestion d'Actifs d'EDF Renouvelables France,
- (iii) le développement et l'entretien de relations avec les acteurs locaux clés.

Pour l'exercice de ces missions, le Délégué délègue les pouvoirs suivants, au nom et pour le compte des Sociétés Rattachées, dans la zone Nord et Est et sur le périmètre des activités qui lui sont rattachées, **dans le respect des dispositions législatives et réglementaires et des procédures applicables à EDF Renouvelables et ses filiales et participations, et notamment celles concernant le droit du travail, le droit de la concurrence, la gouvernance, la santé-sécurité, le budget, les achats et les investissements, et dans les limites d'engagement figurant en Annexe, que le Délégué devra respecter et faire respecter :**

[...]

#### 2. Concernant les Projets :

- Prendre toutes dispositions nécessaires concernant les Projets en vue de :
  - o faire tous actes à l'égard de l'administration et des tiers notamment au titre de la réglementation administrative et/ou environnementale applicable, afin de :
    - signer toute demande de certificat de projet, demande de permis de construire, déclaration préalable de travaux, demande d'autorisation environnementale, demande « au cas par cas », déclaration IOTA ou ICPE, demande d'autorisation de défrichement, demande de dérogation « CNPN », demande de contrat d'achat d'électricité ou de complément de rémunération, ou toute

<sup>1</sup> La Zone Nord et Est étant définie par les régions suivantes : Normandie, Île-de-France, Centre-Val de Loire, Hauts-de-France, Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté.



autre demande nécessaire à l'obtention des autorisations nécessaires au développement, à la construction ou à l'exploitation d'un Projet ;

- effectuer toute déclaration préalable pour l'installation de mâts de mesure ;
- négocier et signer toute promesse de bail et toute promesse de servitude suivant les modèles validés par la Direction Juridique du groupe EDF Renouvelables ;
- répondre à tout appel d'offres, appel à manifestation d'intérêt, seul ou en groupement, visant la maîtrise foncière des Projets, à condition que les réponses respectent les critères internes en vigueur ;
- Négocier et signer tous contrats de prestations de services nécessaires pour le développement des Projets ; à cet effet, mettre à disposition les moyens humains et matériels d'EDF Renouvelables France ;
- Négocier et signer tous contrats d'apport d'affaires (sans commission liée au succès) nécessaires pour le développement des Projets suivant le modèle validé par la Direction Juridique du groupe EDF Renouvelables ;
- Faire tous actes d'exécution des contrats visés au présent article et signer tous accords, avenants et lettres de résiliation s'y rapportant ; engager les dépenses y afférentes.

\*  
\*\*

D'une façon générale et aux effets ci-dessus, le Délégué a la faculté de :

- Déléguer sa signature ;
- Désigner l'un de ses collaborateurs pour le remplacer en cas d'absence ou d'empêchement pour des raisons d'organisation interne, étant précisé qu'un tel remplacement ne constitue pas une délégation de pouvoirs et n'emporte pas le transfert de la responsabilité pénale du Délégué à son remplaçant.

[...]

La présente délégation est accordée pour la durée des fonctions de Directrice de Zone Nord et Est. Elle expirera automatiquement le jour où cesseront ces fonctions ou, alternativement, si le Délégué y met fin. Dans le cas où le Délégué n'exercerait plus qu'une partie des fonctions prévues, la portée de la présente délégation sera automatiquement réduite à due concurrence. La présente délégation étant donnée au nom et pour le compte des Sociétés Rattachées, délégués personnes morales, le changement de représentant légal ou de représentant personne physique des Sociétés Rattachées ne mettra pas fin à la présente délégation, qui continuera à produire ses effets, sans interruption aucune. Il est précisé que le Délégué se réserve la faculté de suspendre ou de retirer à tout moment les pouvoirs délégués par le présent acte.

[...]

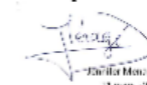
La présente délégation prend effet le 28 février 2022.

Bon pour délégation de pouvoirs  
et de responsabilités



Didier HELLSTERN  
Directeur Développement France

Bon pour acceptation de pouvoirs et de  
responsabilités



Jennifer MENAGE  
Directrice de Zone Nord et Est



**Greffes du Tribunal de Commerce de Nanterre**

 4 RUE PABLO NERUDA  
 92020 NANTERRE CEDEX

N° de gestion 2018B05489

 Code de vérification : lPqGoRqCNU  
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>

**Extrait Kbis**
**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
 à jour au 27 octobre 2022

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	840 294 078 R.C.S. Nanterre
<i>Date d'immatriculation</i>	11/06/2018
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>Centrales PV France</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	5 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	Coeur Défense-Tour B 100 Esplanade du Général de Gaulle 92932 Paris la Défense Cedex
<i>Activités principales</i>	Réalisation et exploitations d'installations solaires photovoltaïques destinées à produire de l'électricité ainsi que toutes activités annexes et connexes.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 11/06/2117
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**
**Président**

<i>Dénomination</i>	EDF Renouvelables France
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Adresse</i>	100 Esplanade du Général de Gaul - Coeur Défense-Tour B - 92932 Paris la Défense Cedex
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	434 689 915 RCS Nanterre

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	KPMG S.A
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	Tour Egho 2 Avenue Gambetta 92066 Paris La Défense Cedex
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	775 726 417 RCS Nanterre

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	Coeur Défense-Tour B 100 Esplanade du Général de Gaulle 92932 Paris la Défense Cedex
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Réalisation et exploitations d'installations solaires photovoltaïques destinées à produire de l'électricité ainsi que toutes activités annexes et connexes.
<i>Date de commencement d'activité</i>	28/05/2018
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**IMMATRICULATIONS HORS RESSORT**

R.C.S. Le Puy-en-Velay

**Greffes du Tribunal de Commerce de Nanterre**

 4 RUE PABLO NERUDA  
 92020 NANTERRE CEDEX

N° de gestion 2018B05489

R.C.S. Auvergne

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



# 8. ACTE DU PROPRIETAIRE DES PARCELLES SCI LA SUCRERIE AUTORISANT LA SOCIETE CENTRALES PV FRANCE A DEPOSER LA DEMANDE DE DEFRICHEMENT

## Annexe 2

### Autorisation et Pouvoirs

#### Nous soussignés :

1°) Agissant en qualité de propriétaire :

S.C.I La Sucrierie, 9 rue Raymond Faroux 60350 Berneuil-sur-Aisne représentée par

- Monsieur Laurent WALBRERCQ, 9 rue Raymond Faroux 60350 Berneuil-sur-Aisne, dûment habilité à cet effet

#### Autorisations

EDF Renouvelables France, société par actions simplifiée au capital de 100 500 000 Euros, dont le siège social est Paris La Défense Cedex (92932), Cœur Défense – Tour B – 100 Esplanade du Général de Gaulle, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le n° B 434.689.915

Et, toute société qui lui soit affiliée en charge du développement de projets de construction de centrales photovoltaïques.

**A réaliser** toutes les démarches administratives nécessaires à l'implantation d'une centrale photovoltaïque et notamment demande de permis de construire, demande d'autorisation de défrichement le cas échéant et réalisation des démarches pour mettre en œuvre les mesures d'accompagnement diverses.

Et toute autre démarche nécessaire à la mise en place d'une centrale photovoltaïque, concernant nos terrains ci-dessous définis :

Commune	Code Postal	Lieudit	Section	N°	Surf (en m²)
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Fortes Terres	AL	32	1 309
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Fortes Terres	AL	33	1 260
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	35	1 260
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	36	275
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	37	170
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	38	666
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	39	898
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	40	587
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	41	354
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	42	356
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	43	332
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	44	1 872
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	47	340
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	48	645
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	49	513
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	50	233
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	51	232
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	52	240
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	53	472
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	54	389
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	55	1 264
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	56	348
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	57	668
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	58	720
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	59	1 486
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	60	1 143
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	62	900

Paraphes :

Propriétaires dit « le Promettant »	EDF Renouvelables France dit « le Bénéficiaire »
<i>lw</i>	<i>GL</i>

Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	63	782
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	64	875
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	341	43
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Fortes Terres	AL	369	2 785
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	370	455
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	371	6 260
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	372	28 545
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	373	1 963
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	374	2 226
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Profondis	AL	415	3 322
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Fortes Terres	AL	440	1 249
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Sucrierie	AL	460	114
Berneuil-sur-Aisne	60350	Rue Marcel Rinn	AL	488	108 709
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	176	369
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	177	955
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	178	641
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	179	1 044
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	180	1 291
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	181	1 282
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	182	770
Berneuil-sur-Aisne	60350	Les Goudailles	AN	183	4 794
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	210	10 658
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	211	2 122
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	212	2 096
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	213	2 134
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	214	2 119
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	215	2 062
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	216	2 620
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	217	867
Berneuil-sur-Aisne	60350	La Heuse	AN	367	360

Soit au total 57 parcelle(s).

Cette autorisation est valable 5 ans à compter de la date de signature (sauf prorogation de 2 ans).

Fait le 27/09/2021, à BERNEUIL SUR AISNE

Pour servir et faire valoir ce que de droit.

Signature(s) :

S.C.I La Sucrierie  
représentée par Laurent WALBRERCQ



## 9. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DES OPERATIONS DE DEFRIQUEMENT

Un diagnostic de l'état initial du milieu naturel a été réalisé par Naturalia en 2021, celui-ci étudiant tous les taxons, comprenant un diagnostic zones humides et un relevé des habitats. La synthèse de cette étude est présentée ci-après et le diagnostic complet est fourni au sein de l'étude d'impact du projet.

### 9.1. HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS IDENTIFIES AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

#### 9.1.1. DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

##### Plan d'eau mésotrophe (Code EUNIS : C1.2) :

Il s'agit d'une étendue d'eau douce stagnante issue de l'ancienne exploitation sucrière du site. L'étang est peu profond et s'étend rapidement en hiver. On observe des lentilles d'eau gibbeuse *Lemna gibba* L. et des Roseaux commun *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. L'étang sert de refuge et de zone d'alimentation pour la faune notamment les oiseaux ainsi que de site de reproduction pour les odonates et certaines espèces d'amphibiens. Son enjeu de conservation est **modéré**.

##### Mare eutrophe et mare eutrophe avec roselière (Codes EUNIS : C1.3 et C1.3 x C3.21) :

Petites étendues d'eau eutrophe que l'on peut retrouver sur l'ensemble du site d'étude. La végétation aquatique associée dépend de plusieurs facteurs tels que la trophie, le pH, la profondeur ou l'envasement. Une des mares est colonisée par le Roseaux commun *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. et la Massette à feuilles larges *Typha latifolia* L. Ce type de milieu représente un refuge pour la faune comme les amphibiens ou les odonates. C'est un habitat sensible qui peut disparaître s'il n'est pas géré correctement. Ainsi, son enjeu local de conservation est **modéré**.



C1.2 – Plan d'eau mésotrophe



C1.3 – Mare eutrophe

##### Herbiers enracinés des eaux courantes (Code EUNIS : C2.34) :

Ces herbiers aquatiques vivaces, enracinés et en partie submergés, se développent de façon ponctuelle à linéaire dans l'Aisne. Le cortège végétal observé est paucispécifique, dominé par des rhéophytes (Myriophylle en épi *Myriophyllum spicatum* L., Potamot pectiné *Stuckenia pectinata* (L.) Börner) et des accommodats rhéophiles d'hélophytes (Rubanier émergé *Sparganium emersum* Rehmman, Sagittaire flèche-d'eau *Sagittaria sagittifolia* L.).

Cette végétation est à rattacher à l'alliance du *Sparganio emersi - Potametum pectinati* Hilbig ex H.E. Weber 1976. Elle se rattache également à l'habitat d'intérêt communautaire générique 3260 « Rivières

des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* ». Par ailleurs, ces herbiers enracinés hébergent quelques espèces patrimoniales et participent à la mosaïque des végétations des cours d'eau. Ils jouent également un rôle important dans l'oxygénation et l'autoépuration des eaux et représentent un intérêt écologique majeur en tant que milieu de reproduction, d'abri et d'alimentation pour la faune. L'enjeu local de conservation associé à cet habitat est **fort**.

##### Phragmitaie (Code EUNIS : C3.21) :

Ces formations herbacées revêtent l'aspect de roselières élevées, dominées par un grand hélophyte rhizomateux qu'est le Roseau commun *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. et forment des peuplements plus ou moins denses, pauci- voire mono spécifiques. Une strate inférieure, composée d'espèces ubiquistes des milieux humides telles que la Menthe aquatique *Mentha aquatica* L., le Lycope d'Europe *Lycopus europaeus* L. et la Salicaire commune *Lythrum salicaria* L. est parfois présente. C'est une végétation d'extension spatiale qui se développe en ceinture de l'étang ou en grande formation au sein d'un ancien bassin de décantation. Les phragmitaies jouent un rôle dans la reproduction de nombreuses espèces. L'enjeu local de conservation associé à cet habitat est **modéré**.



C2.34 - Herbiers enracinés des eaux courantes



C3.21 - Phragmitaie

##### Dépressions temporaires à végétation annuelle hygrophile (Code EUNIS : C3.52) :

Végétation pionnière, héliophile, qui se développe au sein de dépressions temporaires à exondation estivale. Le cortège floristique est principalement dominé par des espèces annuelles des milieux humides (*Bident tripartite* *Bidens tripartita* L., Renoncule scélérate *Ranunculus sceleratus* L., Épilobe à petites fleurs *Epilobium parviflorum* Schreb, Gnaphale des fanges *Gnaphalium uliginosum* L., etc.) accompagnées d'espèces rudérales (*Panic pied-de-coq* *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Digitaria sanguine* *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. et *Amarante réfléchie* *Amaranthus retroflexus* L.) et de quelques hélophytes transgressant des roselières. Cette végétation à flore assez banale, hébergeant toutefois des espèces patrimoniales (*Plantain-d'eau lancéolé* *Alisma lanceolatum* With.), représente un enjeu **modéré** de conservation.

##### Végétations annuelles des vases exondées (Code EUNIS : C3.52) :

Cet habitat apparaît sur les berges exondées de l'étang. Une berge en pente douce, un substrat argilo-marneux et riche en nitrates sont des conditions indispensables pour son développement. Ce type de végétation se rattache au *Bidention tripartitae* Nordh. 1940 et est notamment caractérisé par : le *Bident tripartite* *Bidens tripartita* L., la Patience maritime *Rumex maritimus* L., la Renouée poivre-d'eau *Persicaria hydropiper* (L.) Spach, la Renouée à feuilles de patience *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre, le Lycope d'Europe *Lycopus europaeus* L. ou encore le Cresson des marais *Rorippa palustris* (L.) Besser. Il s'agit d'un groupement pionnier sensible à la concurrence, à flore assez banale et témoin du caractère encore naturel des berges de l'étang dont il participe à la mosaïque et à la dynamique. L'enjeu de conservation pour cet habitat est jugé **modéré**.





C3.52 - Dépressions temporaires à végétation annuelle hygrophile



C3.52 - Végétations annuelles des vases exondées

### Communautés commensales des cultures (Code EUNIS : I1.3) :

Ces groupements, constitués de plantes annuelles à croissance rapide, se développent juste après les labours ou les sarclages. Ils occupent principalement les grandes cultures, mais aussi certains jardins, friches et massifs de fleurs ainsi que des terrains récemment retournés comme c'est le cas ici. Sont principalement retrouvés dans ce type de milieu : le Brome érigé *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr., le Lycopside des champs *Lycopsis arvensis* L., le Lamier pourpre *Lamium purpureum* L., le Salsifis des prés *Tragopogon pratensis* L., le Pâturin annuel *Poa annua* L. ou encore la Vipérine commune *Echium vulgare* L.. Ce genre de milieu possède un enjeu de conservation **faible**.

### Chemins et pistes enherbées (Code EUNIS : E2) :

Sur l'aire d'étude on retrouve plusieurs pistes et chemins permettant la circulation des véhicules. Pour la grande majorité, il s'agit de haut talus qui devaient servir de séparation entre les différents bassins de décantation de l'ancienne sucrière. Ils sont probablement issus des matériaux d'extraction des bassins. Les chemins et les pistes se sont ensuite végétalisés progressivement. Il s'agit de groupements de plantes herbacées basses, la plupart annuelles, qui ont une préférence pour les substrats très piétinés et enrichis en nitrates. La végétation est adaptée à ces conditions extrêmes et a le plus souvent un port prostré. Des espèces comme la Pâquerette *Bellis perennis* L., le Géranium mou *Geranium molle* L., la Véronique de Perse *Veronica persica* Poir. ou encore le Pâturin annuel *Poa annua* L. dominant. Ces groupements ne possèdent aucune valeur patrimoniale aussi bien au niveau de l'habitat en lui-même que des espèces qui composent leur cortège. En raison de son origine anthropique et de son cortège floristique banal, l'enjeu de conservation de ces cheminements est **négligeable**.



I1.3 - Communautés commensales des cultures



E2 - Chemins et pistes enherbées

### Prairies mésophiles en friche (Code EUNIS : E2 x I1.53) :

Ces prairies sont dominées par des poacées communes dans la région : Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata* L., Fromental élevé *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J.Presl & C.Presl, Ivraie vivace *Lolium perenne* L., etc... D'autres espèces banales s'y développent également à l'image de la Pâquerette commune *Bellis perennis* L., de la Marguerite *Leucanthemum vulgare* Lam., du Trèfle des prés *Trifolium pratense* L. et de la Matricaire discoïde *Matricaria discoidea* DC.. L'absence d'entretien et la nature du

sol ont permis l'installation d'espèces des friches et des milieux frais comme l'Onopordon faux-acanthe *Onopordum acanthium* L., la Tanaisie commune *Tanacetum vulgare* L. ou encore le Roseau commun *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. L'enjeu de conservation de ces milieux est considéré comme **faible**.

### Pâturages à Ray-grass (Code EUNIS : E2.111) :

Prairies pâturées par des bovins, elles possèdent une végétation très rase avec parfois des zones de sol nu. Certaines espèces non appétentes ne sont pas ou très peu consommées. Elles forment alors des taches de végétation plus hautes (zones de refus). Ces prairies sont constituées d'espèces qui résistent bien au pacage et au piétinement. La forte pression de pâturage conduit toutefois à une banalisation du milieu et seules certaines espèces communes comme le Pâturin annuel *Poa annua* L., la Renouée des oiseaux *Polygonum aviculare* L., la Renouée rampante *Ranunculus repens* L., le Plantain corne de cerf *Plantago coronopus* L. ou en encore le Grand plantain *Plantago major* L. arrivent à se maintenir. Ces prairies présentent toutefois un intérêt d'un point de vue paysager et pour la formation d'un réseau écologique de milieux ouverts. Leur enjeu de conservation est évalué comme **faible**.



E2 x I1.53 - Prairies mésophiles en friche



E2.111 - Pâturages à Ray-grass

### Prairies améliorées (Code EUNIS : E2.6) :

Ce type de prairie se caractérise par sa forte anthropisation et par son cortège végétal semé et souvent amendé. On y observe principalement le Ray grass commun *Lolium perenne* L. le Grand plantain *Plantago major* L., la Pâquerette *Bellis perennis* L., le Pâturin des prés *Poa pratensis* L., le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata* L. et le Trèfle des prés *Trifolium pratense* L.. La forte anthropisation du milieu et sa faible diversité lui confèrent un enjeu de conservation **faible**.

### Friches rudérales piétinées méso-hygrophiles (Code EUNIS : E5.13) :

Friches herbacées rases régulièrement piétinées. Elles sont colonisées dans une première phase par de nombreuses plantes pionnières à stratégie opportuniste et à faible valeur patrimoniale, adaptées aux substrats et aux conditions stationnelles. Avec aussi la présence quasi systématique d'espèces invasives comme le Solidage du Canada *Solidago canadensis* L.. En l'absence d'entretien, les zones rudérales seront colonisées par des espèces ligneuses, évoluant ainsi vers la dynamique des milieux naturels voisins. On y retrouve des espèces comme le Mélilot blanc *Melilotus albus* Medik., le Laiteron épineux *Sonchus asper* (L.) Hill, la Matricaire inodore *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.Bip. et la Carotte sauvage *Daucus carotta* L. Les conditions légèrement plus humides de ces secteurs permettent



également à des espèces plus hygrophiles comme la Potentille ansérine *Potentilla anserina* L.. de se développer. Ce type de milieu possède un enjeu de conservation **faible**.



E2.6 - Prairies améliorées



E5.13 - Friches rudérales piétinées méso-hygrophiles

#### **Friches rudérales thermophiles et Végétations annuelles subnitrophiles (Codes EUNIS : E5.13) :**

Friches herbacées rases des milieux ouverts. On retrouve ce type de milieu dans les zones thermophiles et caillouteuses de l'aire d'étude, correspondant en général à des milieux remaniés. Les végétaux qui s'y développent sont souvent des espèces pionnières associées aux milieux rudéraux et supportant bien les milieux secs et chauds. Ainsi on y retrouve la Cardère sauvage *Dispacus fullonum* L., le Chiendent rampant *Elymus repens* (L.) Gould ainsi que la Molène faux-phlomide *Verbascum phlomoides* L.. Les friches annuelles subnitrophiles sont quant à elles dominées par des espèces des milieux plus riches, comme le Radis ravenelle *Raphanus raphanistrum* L et notamment le Buddleja du père David *Buddleja davidii* Franch., une espèce exotique envahissante. Les enjeux de conservation de ces milieux sont **faibles**.

#### **Ourlets nitrophiles hémi héliophiles (Code EUNIS : E5.43) :**

Ourlet des lisières forestières, on y observe une végétation herbacée haute dominée par l'Angélique des bois *Angelica sylvestris* L. et l'Ortie dioïque *Urtica dioica* L., ponctuée parfois d'arbustes comme le Prunellier *Prunus spinosa* L. et le Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea* L. Le cortège floristique reste relativement banal et tend à être colonisé par le Solidage du Canada *Solidago canadensis* L.. Cet habitat se développe de manière linéaire en arrière de l'Aulnaie-Frênaie, à proximité du cours d'eau. Le milieu peut servir de corridor écologique pour la petite faune. Son enjeu de conservation est **faible**.



E5.13 - Végétations annuelles subnitrophiles



E5.43 - Ourlets nitrophiles hémi héliophiles

#### **Fourrés à Saule (Code EUNIS : F3.1) :**

Formations arbustives qui se développent sur des sols constamment gorgés d'eau et parfois inondés. La strate arbustive est dominée par les espèces du genre *Salix* et quelques herbacées. Concernant les fourrés présents dans l'ancien bassin de décantation, périodiquement inondé, on retrouvera la Laiche des rives *Carex riparia* Curtis, l'Epilobe à tige carrée *Epilobium tetragonum* L. ou bien encore le Jonc

glauque *Juncus inflexus* L.. Un autre fourré, présent en bordure de prairie est quant à lui envahit par la Renouée du Japon *Reynoutria japonica* Houtt. et le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* L.. Ces fourrés constituent des corridors et des refuges pour la petite faune, leur enjeu de conservation reste toutefois **faible**.

#### **Fourrés à Sureau noir et Houblon grim pant (Code EUNIS : F3.11) :**

Habitat très présent sur l'aire d'étude, il s'agit de grands patches arbustifs pauci-spécifiques qui se développent sur un sol hygrophile et riche en nutriments. On y retrouve des espèces de l'alliance de l'*Humulo lupuli - Sambucetum nigrae* (Müller 1974) de Foucault 1991 à l'image du Sureau noir *Sambucus nigra* L., du Houblon grim pant *Humulus lupulus* L., de la Bryone dioïque *Bryonia cretica* subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin et du Liseron des haies *Convolvulus sepium* L.. La strate arbustive est tellement dense que l'on retrouve peu d'espèces herbacées, mis à part quelques nitrophiles comme l'Ortie dioïque *Urtica dioica* L.. Ces milieux dérivent des friches nitrophiles qui se sont refermées et évolueront à terme vers des boisements de l'*Alnion incanae*. Ce sont des fourrés denses qui présentent peu d'intérêt floristique mais qui constituent d'importants supports de nidification pour l'avifaune. Ces fourrés représentent un enjeu de conservation **faible**.



F3.11 - Fourrés à Saule



F3.11 - Fourrés à Sureau noir et Houblon grim pant

#### **Fourrés médio-européens sur sols riches (Code EUNIS : F3.11) :**

Les fourrés sont un stade de recolonisation, généralement décidu, survenant après abandon des terres. La végétation ligneuse à remplacer la végétation herbacée, ainsi les arbustes y sont dominants, ponctuellement accompagnés d'arbres de petites tailles, ce sont des espèces communes qui se développent sur un sol riche. C'est un habitat très courant en France, notamment dans les territoires agricoles. Les espèces rencontrées sont le Prunellier *Prunus spinosa* L., l'Aubépine à un style *Crataegus monogyna* Jacq., le Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea* L. et le Lierre grim pant *Hedera helix* L. Ils constituent des corridors écologiques et des zones de reproduction importantes pour la faune. Ces fourrés représentent un enjeu de conservation **faible**.

#### **Fourrés hygrophiles eutrophiles (Code EUNIS : F3.111) :**

Fourrés se développant en bordure des milieux humides et aquatiques comme l'Aisne ou les phragmitaies, on y retrouve une végétation adaptée aux sols engorgés avec une strate arbustive dominée par les saules *Salix* spp., l'Aulne glutineux *Alnus glutinosa* L., le Sureau noir *Sambucus nigra* L. ainsi que par espèces du genre *Rubus*. On observe également une strate herbacée des milieux frais comme l'Epiaire des marais *Stachys palustris* L. Les fourrés sont un stade de recolonisation vouée à évoluer vers des boisements en cas de non-gestion. Pour ceux situés en bordure du cours d'eau, il est possible qu'ils



évoluent vers des boisements riverains à Aulne ou à Saule Blanc. Ils constituent aussi des corridors écologiques qui peuvent être utilisés par la faune. L'enjeu de conservation de cet habitat est jugé **faible**.



F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches



F3.111 - Fourrés hygrophiles eutrophiles

#### Ronciers (Codes Corine Biotope : F3.131) :

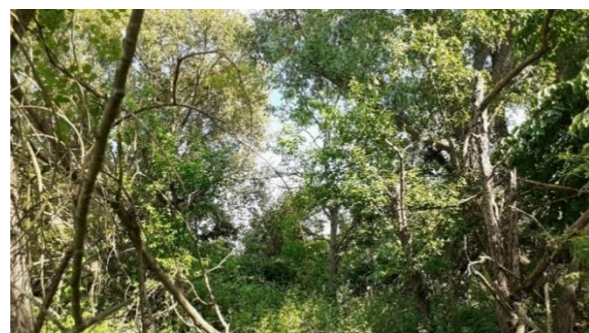
Les ronciers sont des fourrés dominés par les espèces du genre *Rubus* qui se développent au sein de l'aire d'étude sur une ancienne prairie mésophile à l'ouest. Les espèces du genre *Rubus* empêchent généralement les autres taxons de se développer, notamment les annuelles. Cette végétation pionnière possède une grande capacité de colonisation et peut ainsi se répandre rapidement. Ces formations arbustives constituent néanmoins d'importants sites d'alimentation, de reproduction et d'abri pour la faune (arthropodes, petits mammifères et oiseaux) et jouent le rôle de corridors écologiques. L'habitat possède un enjeu local de conservation **faible**.

#### Boisement de *Salix* dégradé avec fourré de Sureau noir (Codes EUNIS : G1.11 x F3.11) :

Il s'agit d'un ancien boisement de saules blancs issue de l'alliance du *Salicion albae* Soó 1930 fortement dégradé avec comme strate arbustive des formations à Sureau noir *Sambucus nigra* L. et Houblon grim pant *Humulus lupulus* L.. Présent sur des sols hygrophiles, il s'agit ici d'une formation secondaire à Saule blanc *Salix alba* L. et à Frêne élevée *Fraxinus excelsior* L. La richesse en nutriment du sol (du fait de l'ancienne activité sucrière) a permis l'installation de fourrés nitrophiles au profit du cortège habituel des saulaies blanches riveraines, ce qui limite l'intérêt floristique et patrimoniale du milieu. Cependant il reste intéressant pour la faune, notamment l'avifaune et les chiroptères. Son enjeu de conservation est évalué comme **modéré**.



F3.131 - Ronciers



G1.11 x F3.11 - Boisement de *Salix* dégradé avec fourré de Sureau noir

#### Saulaies arborescentes riveraines (Code EUNIS : G1.111) :

Petits patches de saussaies blanche riveraines situés sur la partie sud de l'aire d'étude en bordure de l'Aisne. On y retrouve le Saule blanc *Salix alba* L. en strate arborée avec quelques autres feuillus de plus petites tailles comme l'Aulne glutineux *Alnus glutinosa* L., le Saule marsault *Salix caprea* L. ou encore le Sureau noir *Sambucus nigra* L.. Il s'agit d'îlots relictuels relativement dégradés du fait de leur colonisation

par la Renouée du Japon *Reynoutria japonica* Houtt et présentant une strate herbacée dominée par des espèces nitrophiles à l'image de l'Ortie dioïque *Urtica dioica* L. et de la Morelle douce-amère *Solanum dulcamara* L. Cette végétation linéaire ne présente pas d'intérêt floristique particulier mais son lien avec la dynamique naturelle des cours d'eau et son rôle de fixation des berges en font sa grande valeur écologique. En outre, elle présente un fort intérêt paysager et c'est un habitat important pour la reproduction de la faune. Les saulaies riveraines constituent un habitat d'intérêt communautaire, identifié sous le code 91E0\* « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Ainsi leur enjeu de conservation est considéré comme **fort**.

#### Aulnaies-frênaies riveraines (Code EUNIS : G1.213) :

Boisements riverains rattachés à l'alliance de l'*Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928, on les observe en bordure de grands cours d'eau. Les crues régulières permettent de rajeunir régulièrement le milieu et permettent le développement d'une flore intéressante. La strate arborée est dominée par l'Aulne glutineux *Alnus glutinosa* L. et le Frêne commun *Fraxinus excelsior* L.. Dans les autres strates on peut observer des petits Saule blanc *Salix alba* L. et des plantes typiques de l'alliance comme la Fausse angélique *Aegopodium podagraria* L., l'Angélique des bois *Angelica sylvestris* L. ou encore la Laiche espacée *Carex remota* L.. Ces formations forestières riveraines présentent un grand intérêt fonctionnel et paysager au sein des écosystème des moyennes vallées en participant notamment à la régulation de l'hydrosystème : épuration des eaux, rétention des sédiments, protection des berges, etc. Elles servent en outre de corridor écologique pour la faune et la flore et représentent un habitat de reproduction important pour la faune. Ces dernières constituent ainsi un habitat d'intérêt communautaire, identifié sous le code 91E0\* « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Ainsi leur enjeu de conservation est considéré comme **fort**.



G1.111 - Saulaies arborescentes riveraines



G1.213 - Aulnaies-frênaies riveraines

#### Jeunes chênaies (Code EUNIS : G1.A1) :

Jeunes boisements de Chêne pédonculé *Quercus robur* L. présents sur la partie ouest de l'aire d'étude. La strate arborée reste encore peu élevée (environ 5 à 6 mètres), dominé par le Chêne pédonculé et par quelques Erable plane *Acer platanoides* L.. La strate arbustive est dominée par les espèces que l'on retrouve dans les fourrés médio-européens à l'image du Prunellier *Prunus spinosa* L., de l'Aubépine à un style *Crataegus monogyna* Jacq. mais aussi du Charme commun *Carpinus betulus* L.. La strate herbacée est dominée quant à elle d'espèces des habitats adjacents comme l'Ammi élevée *Ammi majus* L., la Benoite commune *Geum urbanum* L., l'Origan *Origanum vulgare* L., la Fougère mâle *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott ou encore le Trèfle champêtre *Trifolium campestre* Schreber. Encore peu développé, ce milieu possède un enjeu de conservation **modéré**.

#### Plantations d'arbres feuillus (Code EUNIS : G1.C) :

Petites formations arborescentes linéaires d'origine anthropique (plantation), sa vocation est purement paysagère. On y observe de jeunes arbres entourés de Renouée du Japon *Reynoutria japonica* Houtt.,



espèce exotique envahissante. Ces plantations sont trop restreintes sur le site afin de pouvoir servir de refuge permanent et/ou de corridor écologique. Leur enjeu de conservation est jugé **faible**.



G1.A1 - Jeunes chênaies



G1.C - Plantations d'arbres feuillus

#### Coupes forestières récentes (Code EUNIS : G5.8) :

Il s'agit de secteurs récemment occupés par des bois caducifoliés qui ont fait l'objet de coupes profondes. Cela a induit un changement radical du milieu par la suppression des différentes strates qui occupaient précédemment l'habitat. La terre est quasiment mise à nue, ne reste que des formations végétales éparses qui seront rapidement supplantées par des espèces pionnières des milieux rudéraux. Ce genre de milieux est aussi propice au développement des espèces exotiques envahissantes. Par sa profonde dégradation, ces milieux possèdent des enjeux de conservation **faible**.

#### Anciennes coupes forestières en friche (Codes EUNIS : G5.8 x I1.53) :

Stade évolué du milieu précédent, la végétation pionnière a laissé sa place à une végétation annuelle des friches nitrophiles. On peut y observer le Cardère sauvage *Dipsacus fullonum* L., le Panais cultivé *Pastinaca sativa* L., l'Euphorbe réveille-matin *Euphorbia helioscopia* L., la Vergerette du Canada *Erigeron candensis* L., le Mélilot blanc *Melilotus albus* L. et la Grande bardane *Arctium lappa* L. Le milieu peut être utilisé par les arthropodes et la petite faune, mais sa flore banalisée donne au milieu un enjeu **faible** de conservation.



G5.8 - Coupes forestières récentes



G5.8 x I1.53 - Anciennes coupes forestières en friche

#### Friches vivaces mésohydriques nitrophiles (Code EUNIS : I1.53) :

Largement représentés sur l'aire d'étude, il s'agit de friches à hautes herbes qui évoluent sur des milieux frais à humides et eutrophisés. Elles sont présentes dans les anciens bassins de rétention de l'usine sucrière, sûrement responsable de la richesse en nutriment du sol. Les végétations observées se rattachent à l'*Arctium lappa* Tüxen 1937, un groupement composé en majorité de la Grande bardane *Arctium lappa* L. de la Petite bardane *Arctium minus* (Hill) Bernh., du Liseron des haies *Convolvulus sepium* L., du Gaillet gratteron *Galium aparine* L., de la Berce commune *Heracleum sphondylium* L., de l'Ortie dioïque *Urtica dioica* L. et parfois des arbustes comme le Sureau yèble *Sambucus ebulus* L. Ce

type de friche ne représente pas de véritable intérêt floristique et peut servir de zones d'accueil des EVEC comme le Solidage du Canada *Solidago canadensis* L.. Elle possède un enjeu local de conservation **faible**.

#### Friches vivaces thermophiles (Code EUNIS : I1.53) :

Ces friches sont observées sur les pentes et les bordures des talus. Il s'agit de communautés proches mais plus évoluées que les friches rudérales thermophiles (E5.13). Ce type de friche se retrouve sur les zones les plus exposées au soleil qui permettent le développement d'espèces appréciant un fort ensoleillement. On retrouve ce type de milieux dans les zones bien ensoleillées correspondant en général à des milieux remaniés. Ce genre de milieu est aussi propice à l'installation des espèces exotiques envahissantes, comme la Vergerette du Canada *Erigeron candensis* L., la Renouée du Japon *Reynoutria japonica* Houtt. ou encore la Stramoine *Datura stramonium* L.. Ce type de milieu présente un enjeu de conservation **faible**.



I1.53 - Friches vivaces mésohydriques nitrophiles



I1.53 - Friches vivaces thermophiles

#### Friches hygrophiles (Code EUNIS : I1.54) :

Il s'agit de friches périodiquement inondées se développant au sein d'un ancien bassin de rétention et jouxtant un fourré de Saule (F3.1). Les conditions hygrophiles ont permis l'installation d'espèces des milieux humides comme la Stellaire aquatique *Myosoton aquaticum* (L.) Moench., l'Epilobe à petites fleurs *Epilobium parviflorum* Schreb., la Laiche vésiculeuse *Carex vesicaria* L., le Calamagrostis commun *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth ou encore la Renoncule scélérate *Ranunculus sceleratus* L. en mosaïque avec des espèces de friches nitrophiles comme la Grande bardane *Arctium lappa* L. et la Berce commune *Heracleum sphondylium* L.. Le milieu peut également servir de zone d'alimentation pour la petite faune, notamment les amphibiens et reptiles. Son enjeu de conservation est **faible**.



**Bâti (Code EUNIS : J2) :**

Bien que d'origine anthropique, les bâtiments peuvent offrir quelques refuges pour plusieurs espèces animales à l'image de l'avifaune et des chiroptères. Leur enjeu local de conservation est toutefois jugé **négligeable**.



I1.54 - Friches hygrophiles

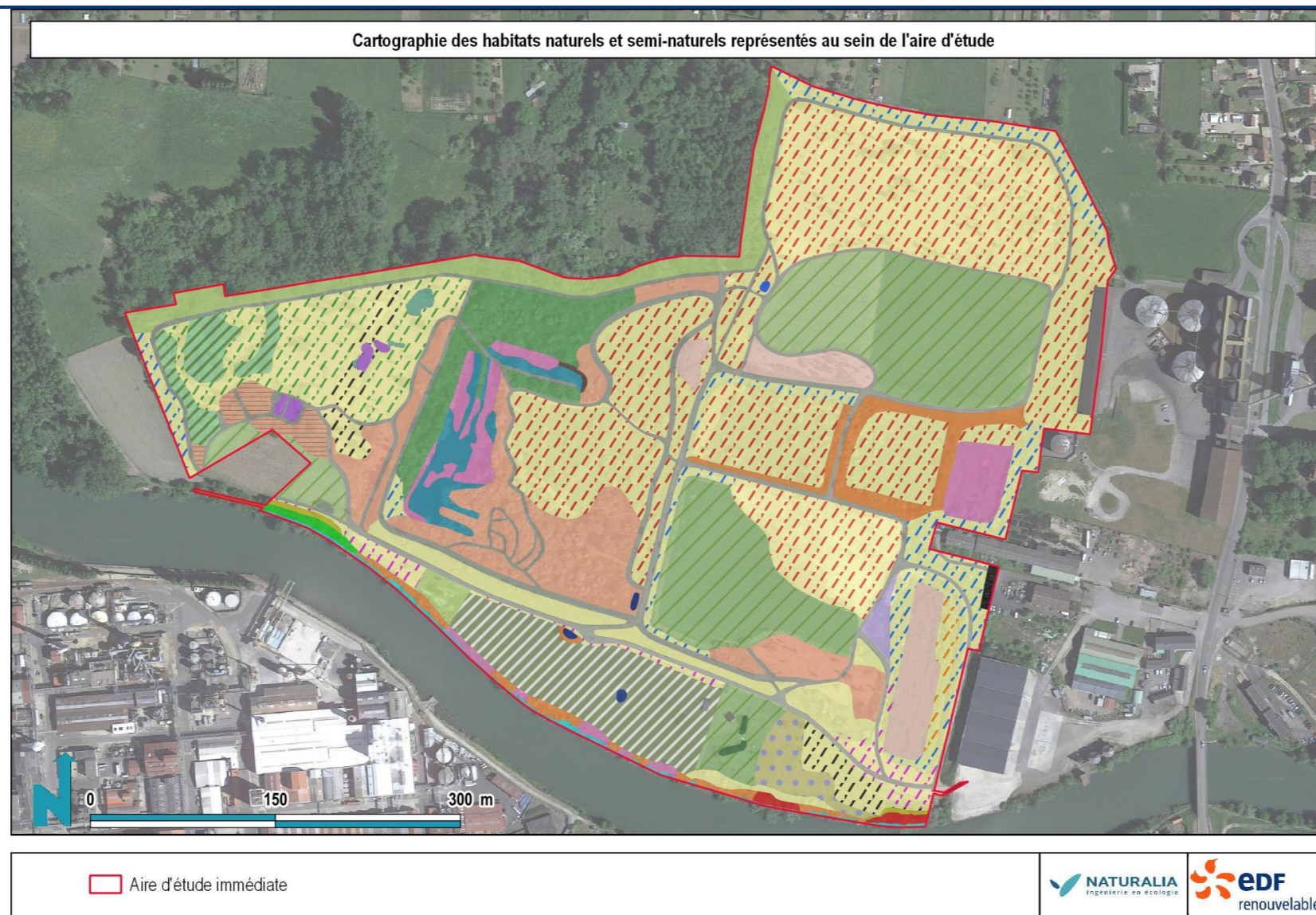


J2 - Bâti

**Voiries (Code EUNIS : J4) :**

On retrouve une petite portion de routes bitumées sur le site d'étude. La plupart des espèces pouvant être observées sur les bermes routières sont des plantes caractéristiques des zones rudérales. Ces milieux, résultant généralement d'une profonde altération anthropique des sols, présentent des cortèges proches des friches culturales et des zones rudérales mais avec une diversité bien moins importante. Ce sont des milieux remaniés propices à l'installation de nombreuses espèces envahissantes. À ce titre, cet habitat présente un enjeu local de conservation **négligeable**.





Google satellite / Naturalia Novembre 2021 / Cartographe : ML

**Habitats naturels et semi-naturels**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C1.2 - Plan d'eau mésotrophe</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C1.3 - Mare eutrophe</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #0000FF; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C1.3 x C3.21 - Mare eutrophe avec roselière</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C2.34 - Herbiers enracinés des eaux courantes</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF00FF; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C3.21 - Phragmitaies</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C3.52 - Dépressions temporaires à végétation annuelle hygrophile</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> C3.52 - Végétations annuelles des vases exondées</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E2 - Chemins et pistes enherbées</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E2 x I1.53 - Prairies mésophiles en friche</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E2.111 - Pâturages à Ray-grass</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E2.6 - Prairies améliorées</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E5.13 - Friches rudérales piétinées méso-hygrophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E5.13 - Friches rudérales thermophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9370DB; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E5.13 - Végétations annuelles subnitrophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #BDB76B; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> E5.43 - Ourlets nitrophiles hémihéliophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA07A; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> F3.1 - Fourrés à Saules</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> F3.11 - Fourrés à Sureau noir et Houblon grimpant</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> F3.111 - Fourrés hygrophiles eutrophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> F3.131 - Ronciers</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G1.11 x F3.11 - Boisement de Salix dégradé avec fourrés de Sureau noir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G1.111 - Saulaies arborescentes riveraines</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G1.213 - Aulnaies-frênaies riveraines</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G1.A1 - Jeunes chênaies</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G1.C - Plantations d'arbres feuillus</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G5.8 - Coupes forestières récentes</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> G5.8 x I1.53 - Anciennes coupes forestières en friche</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2B48C; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> I1.3 - Communautés commensales des cultures</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> I1.53 - Friches vivaces mésohydriques nitrophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> I1.53 - Friches vivaces thermophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> I1.54 - Friches hygrophiles</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> J2 - Bâti</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> J4 - Voiries</li> </ul> |
|--|---|

Figure 6 : cartographie des habitats naturels et semi-naturels représentés sur l'aire d'étude – Naturalia Environnement



## 9.1.2. BILAN DES ENJEUX CONCERNANT LES HABITATS

### 9.1.2.1. BILAN SUR LES ENJEUX CONCERNANT LES HABITATS

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux habitats sur l'aire d'étude :

Tableau 1 : synthèse des enjeux liés aux habitats sur l'aire d'étude

	Habitats naturels	N2000	Surface (m <sup>2</sup> )	Intérêt, rareté et tendance évolutive régionale	Etat de conservation	Enjeu intrinsèque	Enjeu local
Habitats naturels	C1.2 - Plan d'eau mésotrophe	-	3700	-	Bon	Modéré	Modéré
	C1.3 - Mare eutrophe	-	210	Moyen ; C ; S	Moyen/réduit	Modéré	Modéré
	C1.3 x C3.21 - Mare eutrophe avec roselière	-	58	-	Bon	Modéré	Modéré
	C2.34 - Herbiers enracinés des eaux courantes	3260	1300	Elevé ; AR ; S	Bon	Fort	Fort
	C3.21 - Phragmitaies	-	6800	Moyen ; PC ; R	Bon	Modéré	Modéré
	C3.52 - Dépressions temporaires à végétation annuelle hygrophile	-	410	PC ; S	Moyen/réduit	Modéré	Modéré
	C3.52 - Végétations annuelles des vases exondées	-	125	Moyen ; PC ; S	Bon	Modéré	Modéré
	E2 - Chemins et pistes enherbées	-	218 00	-	-	Négligeable	Négligeable
	E2 x I1.53 - Prairies mésophiles en friche	-	6800	Faible ; AC ; ?	Moyen/réduit	Faible	Faible
	E2.111 - Pâturage à Ray-grass	-	13500	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	E2.6 - Prairies améliorées	-	4	Faible ; CC ; P	Bon	Faible	Faible
	E5.13 - Friches rudérales thermophiles	-	5300	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	E5.13 - Friches rudérales piétinées méso-hygrophiles	-	4100	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	E5.13 - Végétations annuelles subnitrophiles	-	800	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	E5.43 - Ourlets nitrophiles hémi héliophiles	-	420	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	F3.1 - Fourrés à Saules	-	7100	Faible ; AC ; P	Bon	Faible	Faible
	F3.11 - Fourrés à Sureau noir et Houblon grim pant	-	19700	Faible ; PC ; P	Bon	Faible	Faible
	F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches	-	2300	Faible ; AR ; S	Bon	Faible	Faible
	F3.111 - Fourrés hygrophiles eutrophiles	-	6500	Faible ; PC ; S	Moyen/réduit	Faible	Faible
	F3.131 - Ronciers	-	590	Faible ; CC ; P	Bon	Faible	Faible
	G1.11 x F3.11 - Boisement de Salix dégradés avec fourrés de Sureau noir	-	8800	Moyen ; R ; R	Moyen/réduit	Modéré	Modéré
	G1.111 - Saulaies arborescentes riveraines	91E0*	612	Elevé ; R ; R	Moyen/réduit	Fort	Fort
	G1.213 - Aulnaies-frênaies riveraines	91E0*	700	Elevé ; AR ; R	Moyen/réduit	Fort	Fort
	G1.A1 - Jeunes chênaies	-	4000	Moyen ; AC ; ?	Bon	Modéré	Modéré
	G1.C - Plantations d'arbres feuillus	-	212	-	Bon	Faible	Faible
	G5.8 - Coupes forestières récentes	-	10000	-	-	Faible	Faible
	G5.8 x I1.53 - Anciennes coupes forestières en friche	-	12000	Faible ; CC ; P	Moyen/réduit	Faible	Faible
	I1.3 - Communautés commensales des cultures	-	2800	Faible ; PC ; S	Moyen/réduit	Faible	Faible
	I1.53 - Friches vivaces mésohydriques nitrophiles	-	72100	Faible ; CC ; P	Excellent	Faible	Faible
	I1.53 - Friches vivaces thermophiles	-	14700	Faible ; AR ; ?	Bon	Faible	Faible
	I1.54 - Friches hygrophiles	-	1500	Faible ; CC ; P	Bon	Faible	Faible
	J2 - Bâtis	-	1400	-	-	Négligeable	Négligeable
J4 - Voiries	-	331	-	-	Négligeable	Négligeable	

Négligeable  
  Faible  
  Modéré  
  Fort  
  Très fort

**N2000** : Natura 2000 ; **RARETE** : **CC** = Très commune ; **C** = Commune ; **AC** = Assez commune ; **PC** = Peu commune ; **AR** = Assez rare ; **R** = Rare ; **TENDANCE** : **P** = En progression ; **S** = Stable ; **R** = en raréfaction ; **?** manque de connaissance



### 9.1.2.2. BILAN SUR LES ENJEUX CONCERNANT LA FLORE

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux floristiques recensés sur l'aire d'étude :

Tableau 2 : synthèse des enjeux floristiques sur l'aire d'étude

	Taxons	Protection	N2000	ZNIEFF	Rareté	LRR	LRN	Enjeu intrinsèque	Enjeu local
Flore	Molène faux-phlomide	-	-	Stricte	RR	DD	LC	Modéré	Modéré
	Saxifrage granulée	-	-	Stricte	AR	NT	LC	Modéré	Modéré
	Brome à deux étamines	-	-	Stricte	R	LC	LC	Faible	Faible
	Patience maritime	-	-	Stricte	AR	LC	LC	Faible	Faible
	Plantain-d'eau lancéolé	-	-	Stricte	AR	LC	LC	Faible	Faible
	Laîche à épis séparés	-	-	Stricte	AR	LC	LC	Faible	Faible
	Laîche vésiculeuse	-	-	Stricte	AR	LC	LC	Faible	Faible
	Vulpie queue-d'écureuil	-	-	Stricte	AR	LC	LC	Faible	Faible
	Arabette hérissée	-	-	Stricte	PC	LC	LC	Faible	Faible
	Digitale pourpre	-	-	Stricte	PC	LC	LC	Faible	Faible
	Onopordon faux-acanthe	-	-	Stricte	PC	LC	LC	Faible	Faible
	Rubanier émergé	-	-	Stricte	PC	LC	LC	Faible	Faible
	Sagittaire flèche-d'eau	-	-	Stricte	PC	LC	LC	Faible	Faible

Négligeable
  Faible
  Modéré
  Fort
  Très fort

N2000 : Natura 2000 / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région Hauts-de-France / Indice de rareté : PC = Peu commun ; AR = Assez rare ; R = Rare ; RR = Très rare.

### 9.1.2.3. BILAN SUR LES ENJEUX CONCERNANT LA FAUNE

Les tableaux suivants présentent la synthèse des espèces faunistiques patrimoniales et protégées recensées et/ou pressenties sur l'aire d'étude :

Tableau 3 : synthèse des enjeux faunistiques sur l'aire d'étude

	Taxons	Protection	N2000	ZNIEFF	LRR	LRN	Enjeu intrinsèque	Enjeu local et statut
Arthropodes	Gomphe vulgaire	-	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Demi-argus	-	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Petit mars changeant	-	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Criquet noir-ébène	-	-	Stricte	NT	4-NEM	Modéré	Cycle biologique complet
	Decticelle chagrinée	-	-	Stricte	NT	4-NEM	Modéré	Cycle biologique complet
	Tétrix des vasières	-	-	Stricte	LC	4-NEM	Faible	Cycle biologique complet
	Criquet verte-échine	-	-	Stricte	LC	4-NEM	Faible	Cycle biologique complet
Amphibiens	Triton crêté	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	VU	NT	Fort	Cycle biologique complet
	Rainette verte	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	VU	NT	Fort	Cycle biologique complet
	Salamandre tachetée	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Grenouille commune	PN (Art. 5)	DHFF V	-	LC	NT	Modéré	Cycle biologique complet
	Grenouille agile	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	LC	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Triton alpestre	PN (Art. 3)	-	Stricte	LC	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Grenouille rousse	PN (Art. 5)	DHFF V	-	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Crapaud commun	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Triton palmé	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Grenouille rieuse	PN (Art. 3)	-	-	NA	LC	Négligeable	Cycle biologique complet
Reptiles	Lézard des murailles	PN (Art. 2)	DHFF IV	ZNIEFF	LC	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Couleuvre helvétique	PN (Art. 2)	-	ZNIEFF	LC	LC	Modéré	Cycle biologique complet
	Orvet fragile	PN (Art. 2)	-	-	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
Mammifères (hors chiroptères)	Martre des pins	-	DHFF V	Stricte	NT	LC	Modéré	Transit / alimentation
	Putois d'Europe	-	DHFF V	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation



	Taxons	Protection	N2000	ZNIEFF	LRR	LRN	Enjeu intrinsèque	Enjeu local et statut
	Blaireau d'Europe	-	-	Stricte	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Cerf élaphe	-	-	Stricte	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Lapin de garenne	-	-	-	LC	NT	Faible	Cycle biologique complet
	Hérisson d'Europe	PN (Art. 2)	-	-	LC	LC	Faible	Cycle biologique complet
	Écureuil roux	PN (Art. 2)	-	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation
Chiroptères	Grand Murin	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	EN	LC	Fort	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Noctule commune	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	VU	VU	Fort	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Murin de Bechstein	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	VU	NT	Fort	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Grand rhinolophe	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	VU	LC	Fort	Transit / alimentation
	Petit rhinolophe	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	NT	LC	Fort	Transit / alimentation
	Murin à oreilles échancrées	PN (Art. 2)	DHFF II & IV	Stricte	NT	LC	Fort	Transit / alimentation
	Noctule de Leisler	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	NT	NT	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Oreillard roux	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	NT	LC	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Pipistrelle de Nathusius	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	NT	NT	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Sérotine commune	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	NT	NT	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Murin à moustaches	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	LC	LC	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Pipistrelle commune	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Oreillard gris	PN (Art. 2)	DHFF IV	Stricte	DD	LC	Modéré	Transit / alimentation
	Pipistrelle de Kuhl	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	DD	LC	Modéré	Transit / alimentation
	Murin de Daubenton	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation / gîte potentiel
	Murin de Natterer	PN (Art. 2)	DHFF IV	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation / gîte potentiel
Oiseaux	Bécassine des marais	-	DO II & III	Stricte	CR	CR	Très fort	Hivernage
	Grive litorne	-	DO II	Stricte	EN	LC	Fort	Hivernage
	Tarier des prés	PN (Art. 3)	-	Stricte	VU	VU	Fort	Transit / alimentation
	Martin-pêcheur d'Europe	PN (Art. 3)	DO I	Stricte	LC	VU	Fort	Transit / alimentation
	Sterne pierregarin	PN (Art. 3)	DO I	Stricte	VU	LC	Fort	Transit / alimentation
	Bruant des roseaux	PN (Art. 3)	-	-	LC	EN	Modéré	Reproducteur certain
	Bruant zizi	PN (Art. 3)	-	Stricte	VU	LC	Modéré	Reproducteur probable
	Pie-grièche écorcheur	PN (Art. 3)	DO I	-	LC	NT	Modéré	Reproducteur potentiel
	Bouscarle de Cetti	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	NT	Modéré	Reproducteur possible
	Tarier pâtre	PN (Art. 3)	-	-	NT	NT	Modéré	Reproducteur potentiel
	Rougequeue à front blanc	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Reproducteur probable
	Grèbe castagneux	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Reproducteur possible
	Chardonneret élégant	PN (Art. 3)	-	-	LC	VU	Modéré	Reproducteur probable
	Linotte mélodieuse	PN (Art. 3)	-	-	LC	VU	Modéré	Reproducteur probable
	Pic épeichette	PN (Art. 3)	-	-	LC	VU	Modéré	Reproducteur potentiel
Oiseaux	Verdier d'Europe	PN (Art. 3)	-	-	LC	VU	Modéré	Reproducteur possible
	Tourterelle des bois	-	DO II	-	LC	VU	Modéré	Reproducteur certain
	Alouette des champs	-	DO II	-	LC	NT	Modéré	Reproducteur probable
	Faucon crécerelle	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Reproducteur possible
	Fauvette des jardins	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Reproducteur probable
	Pouillot fitis	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Reproducteur potentiel
	Grande Aigrette	PN (Art. 3)	DO I	Stricte	VU	NT	Modéré	Hivernage
	Vanneau huppé	-	DO II	Stricte	VU	NT	Modéré	Hivernage
	Canard chipeau	-	DO II	-	VU	LC	Modéré	Hivernage
	Canard souchet	-	DO II & III	Stricte	VU	LC	Modéré	Hivernage
Pipit farlouse	PN (Art. 3)	-	Stricte	LC	VU	Modéré	Hivernage	



	Taxons	Protection	N2000	ZNIEFF	LRR	LRN	Enjeu intrinsèque	Enjeu local et statut	
	Râle d'eau	-	DO II	-	DD	NT	Modéré	Hivernage	
	Pic noir	PN (Art. 3)	DO I	Stricte	NT	LC	Modéré	Transit / alimentation	
	Aigrette garzette	PN (Art. 3)	DO I	Stricte	LC	LC	Modéré	Transit / alimentation	
	Bondrée apivore	PN (Art. 3)	DO I	-	LC	LC	Modéré	Transit / alimentation	
	Serin cini	PN (Art. 3)	-	-	NT	VU	Modéré	Transit / alimentation	
	Bouvreuil pivoine	PN (Art. 3)	-	-	LC	VU	Modéré	Transit / alimentation	
	Faucon hobereau	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Transit / alimentation	
	Goéland argenté	PN (Art. 3)	DO II	Stricte	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Hirondelle de fenêtre	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Hirondelle rustique	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Martinet noir	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Mouette rieuse	PN (Art. 3)	DO II	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Tadorne de Belon	PN (Art. 3)	-	Stricte	NT	LC	Modéré	Transit / alimentation	
	Gobemouche gris	PN (Art. 3)	-	-	LC	NT	Modéré	Transit / alimentation	
	Canard colvert	-	DO II & III	Stricte	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
	Cygne tuberculé	PN (Art. 3)	-	Stricte	NA	LC	Faible	Reproducteur certain	
	Mésange charbonnière	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
	Orite à longue queue	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur probable	
	Oiseaux	Pic épeiche	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible
		Pic vert	PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible
Pinson des arbres		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Pouillot véloce		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Rossignol philomèle		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur probable	
Rougegorge familier		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Rougequeue noir		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible	
Rousserolle effarvatte		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Troglodyte mignon		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Accenteur mouchet		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Bergeronnette des ruisseaux		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible	
Bergeronnette grise		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur probable	
Hypolaïs polyglotte		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur potentiel	
Loriot d'Europe		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible	
Coucou gris		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible	
Fauvette à tête noire		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Fauvette grisette		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur certain	
Grimpereau des jardins		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Reproducteur possible	
Tarin des aulnes		PN (Art. 3)	-	Stricte	NA	LC	Faible	Hivernage	
Chevalier aboyeur		-	DO II	Stricte	NE	NA	Faible	Transit / alimentation	
Chevalier culblanc		PN (Art. 3)	-	Stricte	NE	NA	Faible	Transit / alimentation	
Chevalier guignette		PN (Art. 3)	-	Stricte	NA	NA	Faible	Transit / alimentation	
Grand Cormoran		PN (Art. 3)	-	Stricte	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Héron cendré		PN (Art. 3)	-	Stricte	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Buse variable		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Épervier d'Europe		PN (Art. 3 & 6)	-	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Mésange nonnette		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Moineau domestique		PN (Art. 3)	-	-	LC	LC	Faible	Transit / alimentation	
Corneille noire		-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur possible	

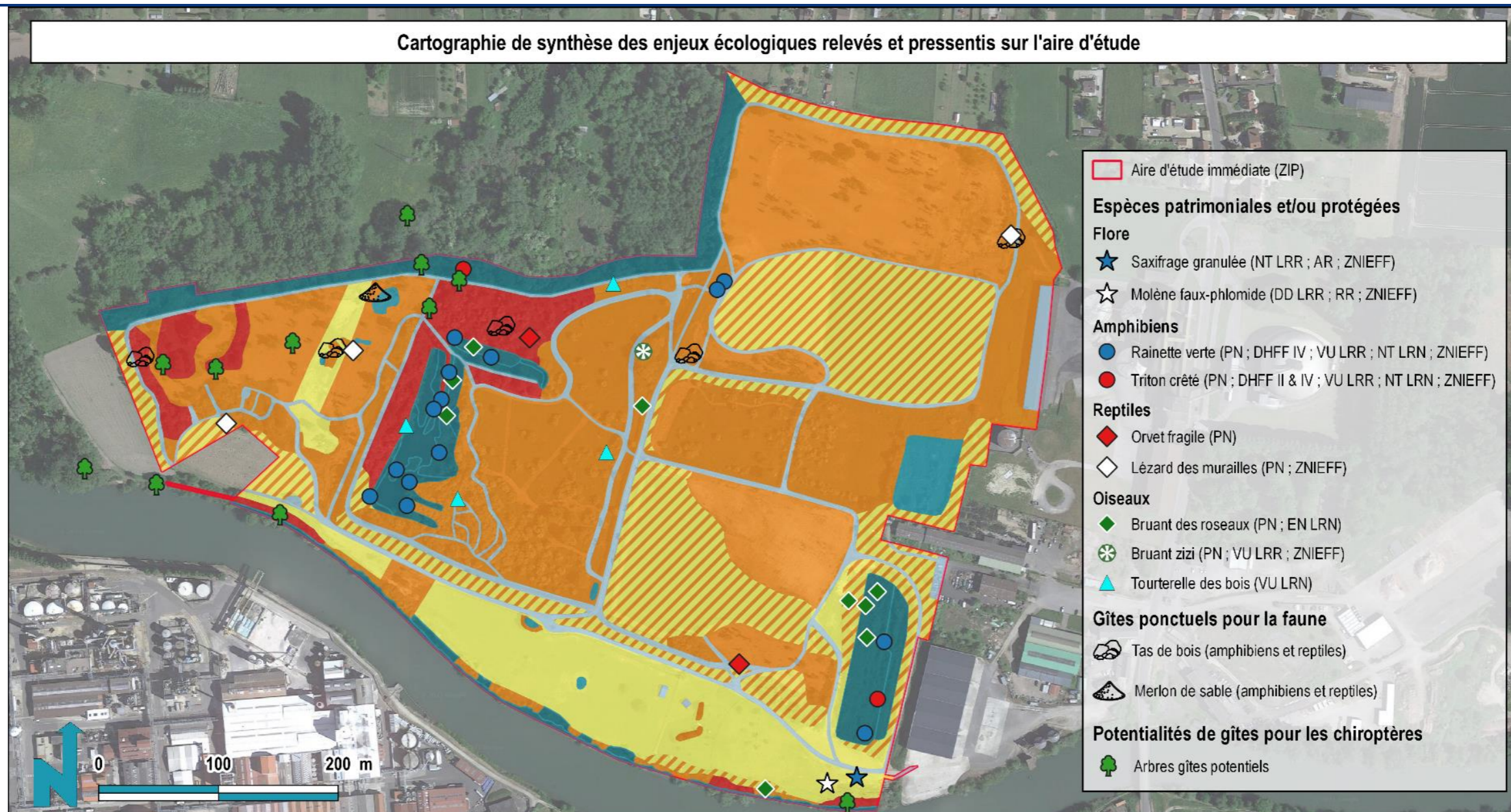


	Taxons	Protection	N2000	ZNIEFF	LRR	LRN	Enjeu intrinsèque	Enjeu local et statut
	Étourneau sansonnet	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur possible
	Faisan de Colchide	-	DO II & III	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Foulque macroule	-	DO II & III	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Gallinule poule-d'eau	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Geai des chênes	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur possible
	Grive draine	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Hivernage
Oiseaux	Grive musicienne	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur possible
	Merle noir	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Pie bavarde	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Pigeon colombin	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur possible
	Pigeon ramier	-	DO II & III	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Tourterelle turque	-	DO II	-	LC	LC	Négligeable	Reproducteur certain
	Canard siffleur	-	DO II & III	-	-	NA	Négligeable	Hivernage
	Grive mauvis	-	DO II	-	-	-	Négligeable	Hivernage
	Bernache du Canada	-	DO II	-	NA	NA	Négligeable	Transit / alimentation
	Ouette d'Égypte	-	-	-	-	-	Négligeable	Transit / alimentation
Pigeon biset domestique	-	DO II	-	DD	LC	Négligeable	Transit / alimentation	

Négligeable
  Faible
  Modéré
  Fort
  Très fort

**PN** (Art. : Article) : Protection nationale / **N2000** : Natura 2000 / **DO** (I/II/III : Annexes) : Directive Oiseaux / **DHFF** (II/IV/V : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / **ZNIEFF** : Déterminant ZNIEFF en région Hauts-de-France / **LRR & LRN** : Liste Rouge Régionale & Nationale : **NE** = Non évalué ; **NA** = Non applicable ; **DD** = Données insuffisantes ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacé ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique.





<b>E</b>		Fort (boisements) : terrains de chasse, corridors et arbres gîtes potentiels pour les chiroptères (Grand Murin, Noctule commune, etc.) / Nidification de l'avifaune patrimoniale (Tourterelle des bois, etc.) / Reproduction et refuge des mammifères d'intérêt (Hérisson d'Europe, etc.) / Hivernage des amphibiens en phase terrestre / Habitats d'intérêt communautaire (boisements riverains)
<b>N</b>		Fort (milieux aquatiques et humides) : reproduction et développement larvaire des amphibiens d'intérêt / Nidification de l'avifaune patrimoniale (Bruant des roseaux) / Gagnage, dortoir et hivernage des oiseaux d'eau / Autochtonie et développement larvaire des odonates d'intérêt / Zones de transit et d'alimentation pour le Putois d'Europe / Habitat d'intérêt communautaire (herbiers aquatiques)
<b>J</b>		Modéré (friches et milieux arbustifs) : nidification de l'avifaune patrimoniale (Bruant zizi, Rougequeue à front blanc, etc.) / Milieux de vie des reptiles (Lézard des murailles et Orvet fragile) et du Lapin de garenne / Arbres gîtes potentiels et territoires de chasse secondaires pour les chiroptères
<b>E</b>		Modéré (autres milieux aquatiques et humides) : reproduction et développement larvaire des amphibiens / Milieux favorables au Tétrix des vasières / Transit et alimentation de la faune
<b>U</b>		Faible à modéré (milieux ouverts) : zones de transit, de repos et de recherche alimentaire pour la faune / Habitats de reproduction des arthropodes d'intérêt (Demi-argus, Decticelle chagrinée, etc.)
<b>X</b>		Faible (autres milieux ouverts) : zones de transit et de recherche alimentaire pour la faune / Flore patrimoniale
		Négligeable



Google satellite / Naturalia Octobre 2021 / Cartographe : CJ

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II/IV : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région Hauts-de-France / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale & Nationale : DD = Données insuffisantes ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger / Indice de rareté : AR = Assez rare ; RR = Très rare.

Figure 7 : synthèse des enjeux écologiques relevés et pressentis sur l'aire d'étude



### 9.1.3. CONCLUSION

Ancien site industriel, l'aire d'étude se compose majoritairement d'habitats anthropisés et fortement modifiés (friches, zones rudérales, bassins de rétentions, etc.). On y retrouve également plusieurs milieux aquatiques et humides (plan d'eau, roselières, mares et cours d'eau) ainsi que d'importantes surfaces de milieux ouverts (pâtures, prairies, friches, etc.) ponctuées de formations forestières (boisements riverains, etc.) et arbustives (fourrés). De manière générale, les habitats présents sur l'aire d'étude représentent un enjeu faible à modéré. Cependant, plusieurs communautés végétales présentent un intérêt particulier et constituent un enjeu fort de conservation. Ces dernières sont rattachées à des habitats d'intérêt communautaire relevant de la Directive « Habitats » :

- **3260** - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- **91E0\*** - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Aucun périmètre réglementaire ou d'inventaire n'est présent au sein de l'aire d'étude. Les périmètres réglementaires les plus proches sont les ZNIEFF de type I « Massif forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont » et « Bois du Crocq », la ZPS « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps » et les ENS « Forêt domaniale de Laigue » et « Bois du Crocq ».

En outre, l'aire d'étude n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité et/ou corridor de la trame verte identifié par le SRCE de Picardie. Elle est toutefois située en bordure immédiate d'un corridor de la sous-trame bleue : l'Aisne. Ce cours d'eau constitue un couloir de déplacement favorable et indispensable pour les espèces aquatiques et les migrateurs amphihalins dans un contexte relativement urbanisé.

Concernant les zones humides, **22,5 ha de zones humides** ont été délimités sur le site conformément à la loi du 24 juillet 2019 rétablissant le critère alternatif. Notons que les zones humides d'origine anthropique, du fait de l'altération des solums et de leur positionnement, présentent des fonctionnalités réduites et un faible intérêt écologique en comparaison avec les zones humides naturelles présentes en bordure du cours d'eau. Selon l'article R211-108 du Code de l'Environnement, les zones humides identifiées selon le critère pédologique localisées au droit des anciens bassins de décantation, ne sont pas à prendre en compte en tant que zones humides réglementaires. **Ainsi l'aire d'étude immédiate est concernée par 8,1 ha de zones humides réglementaires.**

Pour ce qui est de la flore, **239 taxons** ont été recensés dont deux sont des espèces patrimoniales :

- **Molène faux-phlomide** : taxon très rare (RR) et déterminant ZNIEFF en région Hauts-de-France ;
- **Saxifrage granulée** : taxon assez rare (AR), « Quasi-menacé » (NT) et déterminant ZNIEFF en région Hauts-de-France.

Notons que plusieurs autres espèces remarquables du point de vue de leur rareté sont également présentes sur le site.

Par ailleurs, **sept espèces végétales exotiques envahissantes** ont été observées sur le site d'étude, dont six sont considérées **invasives avérées** dans la région. Une vigilance devra être apportée pour limiter leur prolifération.

Concernant les **arthropodes**, la plupart des espèces observées sont communes et sans enjeu particulier. Nous retiendrons toutefois la présence d'une espèce d'intérêt observée au niveau des dépressions temporaires de l'aire d'étude : le **Tétrix des vasières**. Au regard des habitats et des espèces observées et pressenties, les enjeux relatifs aux arthropodes sont faibles à modérés.

Concernant les **amphibiens**, les milieux aquatiques de l'aire d'étude constituent d'importantes zones de reproduction et de maturation pour plusieurs espèces, dont le **Triton crêté** et la **Rainette verte**. Les fourrés et les boisements représentent quant à eux d'importantes zones de transit, d'alimentation et d'hibernation pour les amphibiens en phase terrestre. Ainsi l'aire d'étude constitue dans son ensemble un enjeu de conservation **faible à modéré** pour ce groupe taxonomique, les milieux aquatiques représentant un enjeu **fort** localement.

Concernant les **reptiles**, 2 espèces protégées ont été observées sur l'aire d'étude : le **Lézard des murailles** et l'**Orvet fragile**. Les boisements, fourrés et friches représentent des secteurs favorables au refuge (reproduction, repos) des reptiles tandis que les milieux ouverts constituent des zones de transit et d'alimentation. Au vu des milieux présents et des espèces observées et pressenties, les reptiles constituent un enjeu de conservation **faible à modéré** sur l'aire d'étude.

Concernant les mammifères terrestres, les milieux ouverts (friches, prairies, etc.) et humides sont utilisés à des fins de transit et d'alimentation par certaines espèces communes. Mais là encore les principaux enjeux sont localisés au niveau des milieux forestiers et des fourrés. Ces derniers sont favorables à tout un cortège d'espèces à faible enjeu de conservation, dont deux sont protégées : l'**Écureuil roux** et le **Hérisson d'Europe**. Les milieux ouverts à semi-ouverts quant à eux abritent le **Lapin de garenne**, espèce « Quasi-menacé » (NT) au niveau national.

Avec **11 espèces** recensées, l'intérêt du site pour les **chiroptères** apparaît indéniable. Parmi celles-ci, deux espèces sont inscrites aux annexes II et IV de la directive « Habitats » : le **Grand Murin** et le **Grand rhinolophe**. L'attrait principal de l'aire d'étude pour les chiroptères concerne principalement l'Aisne ainsi que les milieux forestiers et leurs lisières qui, au-delà de former des territoires de chasse de qualité, représentent localement des corridors et routes de vol importantes pour les chauves-souris. Les milieux aquatiques constituent quant à eux des territoires de chasse de qualité et des zones abreuvoirs pour les chiroptères. A l'inverse, les milieux ouverts et semi-ouverts (fourrés, friches et prairies) ne représentent que des corridors secondaires et des habitats de chasse de moindre qualité. Notons enfin que plusieurs **arbres gîtes potentiels** favorables à l'installation de la chiroptérofaune sont également présents sur l'aire d'étude.

Concernant l'avifaune, **77 espèces** d'oiseaux ont été contactées sur le site en période de nidification et de migration, dont **54 sont protégées**. Le plan d'eau ainsi que les divers milieux aquatiques et humides sont utilisés pour la reproduction, le gagnage et/ou le repos de nombreux oiseaux inféodés à ces habitats : **Bruant des roseaux**, **Bouscarle de Cetti**, **Martin-pêcheur d'Europe**, **Sterne pierregarin**, etc. Concernant les milieux forestiers et semi-ouverts, de nombreux passereaux communs ont été détectés au sein des différents strates arborées et arbustives de l'aire d'étude. Plusieurs espèces patrimoniales y ont été observées en reproduction et/ou alimentation : **Bruant zizi**, **Rougequeue à front blanc**, **Tourterelle des bois**, **Chardonneret élégant**, **Linotte mélodieuse**, **Verdier d'Europe**, etc. Enfin les prairies et les autres milieux ouverts constituent d'importantes zones d'alimentation pour plusieurs passereaux à l'image des hirondelles ou de l'**Alouette des champs**.







## 9.2. ANALYSE DES EFFETS DU DEFRIQUEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

La notice suivante expose les effets du projet de défrichement sur l'environnement et présente les mesures associées prises pour limiter ces effets.

Rappelons néanmoins que le dossier de demande d'autorisation de défrichement concerne une zone de gestion différenciée dans le cadre d'une mesure de réduction en phase exploitation du projet de centrale photovoltaïque au sol.

Or, la mesure ne prévoit pas un abattage d'arbres comme dans un défrichement classique.

Elle est décrite de la manière suivante :

R2.1s R2.2o - bis	Gestion favorable des habitats naturels hors périmètre de la centrale photovoltaïque							
	Réduction technique en phase exploitation							
	Phase de mise en œuvre : en amont du chantier, chantier et exploitation							
	Phase d'effectivité : exploitation							
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
 <b>Objectif</b>	Le but est de permettre aux espèces protégées et/ou patrimoniales de trouver des conditions propices à leur expansion (flore) ou à leur reproduction et stationnement (faune) de manière pérenne à proximité du projet pendant la phase de chantier et durant toute la durée d'exploitation du projet. Elle s'attachera à développer les différentes strates arborées, arbustives et herbacées bénéfiques à une multitude de cortège (avifaune, herpétofaune, petits mammifères...).  De plus la gestion de ces espaces permettra aussi de lutter contre la propagation des espèces exotiques envahissantes présentes dans ces secteurs.							
<b>Description</b>	 <b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flore</li> <li>➤ Espèces exotiques envahissantes</li> <li>➤ Oiseaux</li> <li>➤ Reptiles</li> <li>➤ Amphibiens</li> <li>➤ Insectes</li> <li>➤ Mammifères</li> <li>➤ Chiroptères</li> </ul>  <b>Période de mise en œuvre préférentielle :</b> En amont de la phase chantier de la centrale solaire jusqu'à la fin de la phase d'exploitation, en respectant les périodes d'intervention décrites en mesure R3.1a et b pour les travaux de débroussaillage.							
	 <b>Méthode :</b> Les habitats évités par le projet, principalement à l'ouest, sont composés d'anciennes coupes forestières en friche qui tendront à se fermer en l'absence de gestion et deviendraient ainsi défavorables aux espèces affectionnant les milieux semi-ouverts.  Les modalités d'intervention doivent viser à maintenir ces milieux en cours de fermeture au stade de développement actuel afin d'éviter la domination progressive par les essences							

arborées. De plus, l'ensemble des actions menées permettra de diversifier les habitats et de créer une mosaïque d'habitats favorables aux différents cortèges présents avec des zones ouvertes et des secteurs arbustifs, localisés à proximité d'espaces fermés et de dépressions humides, créant ainsi une hétérogénéité dans les habitats avec le maintien d'une stratification diversifiée. Pour cela, il s'agira de :

- Conserver les repousses naturelles, notamment de sureau noir.
- Entretenir un débroussaillage léger tous les 6 à 8 ans afin d'éviter la fermeture du milieu. L'entretien se fera manuellement, à la débroussailleuse thermique à dos et, ponctuellement à la tronçonneuse. Les actions de gestion ne seront menées qu'en dehors des périodes sensibles pour la faune (cf. mesure R3.1a et b). Les résidus de débroussaillage devront être exportés car ils peuvent freiner le développement de la strate herbacée s'ils sont laissés au sol.
- Maintenir les fourrés existants via un entretien ponctuel en conservant la végétation aux pieds des fourrés permettant une régénérescence, et en taillant ces derniers par tronçons en dehors des périodes sensibles pour maintenir le volume sans permettre son expansion.
- Arracher les ligneux et maintenir des espaces ouverts, notamment à proximité des stations et des pieds de flore remarquable identifiés, afin de maintenir les espèces affectionnant les milieux ouverts et ensoleillés

Sur certaines parcelles, notamment la première année, un travail de bucheronnage pourra s'avérer nécessaire (ancienne coupe forestière).

Les patches de jeunes chênaies, abritant plusieurs arbres gîtes potentiels, non impactés par le projet ne seront soumis à aucune exploitation sylvicole dans la limite du bon sens de sécurité (phytosanitaire, chute de branches aux abords des chemins) et seront maintenus en l'état afin de permettre leur croissance et de constituer un îlot de sénescence. De même, les autres arbres gîtes potentiels identifiés seront maintenus en l'état.

Le secteur ouest de la zone gérée est aussi concerné par plusieurs espèces exotiques envahissantes : Solidage du Canada, Aster à feuilles lancéolées et Renouée du Japon.

Afin de lutter contre leur propagation, plusieurs modes de gestion, issus du guide *Identifier et gérer les principales espèces exotiques envahissantes* publié en 2016 de l'UICN, peuvent être mis en place :

- **Renouée du Japon :**  
Arrachage des rhizomes (sans les casser) au stade initial de colonisation. Fauche 7 à 8 fois par an pendant 4 à 7 ans avec évacuation des résidus de fauche ; arrachage manuel puis implantation de ligneux adaptés.
- **Aster à feuilles lancéolées :**  
La mise en place d'une fauche répétées, combinée à de l'arrachage, sur plusieurs années, sont les deux méthodes de gestion les plus pratiquées. Une fauche à réaliser avant la floraison (vers la fin mai) et une deuxième à réaliser pendant la floraison (vers la mi-août). Une seule fauche ne fait que stabiliser la progression de la plante ; deux fauches permettent de la faire régresser.  
Les petites stations peuvent être arrachées lors d'interventions répétées toutes les 3-4 semaines, de mai à octobre.
- **Solidage du Canada :**  
Différentes méthodes selon l'état d'envahissement : arrachage manuel des rhizomes (sans les casser) dès la germination avec export et destruction des résidus ; fauches basses sur plusieurs années avant floraison avec export et destruction des résidus ; suppression de la litière par décapage du sol. Implantation de plantes pérennes locales pour ne pas laisser de niche vacante favorable à sa colonisation.

La Sainfoin d'Espagne est potentiellement présente dans cette zone. Un simple arrachage manuel avant la floraison et une coupe des jeunes plants



A noter qu'un nettoyage des machines sera réalisé pour ne pas propager les boutures ou graines avant l'arrivée sur le chantier. Les engins ayant été en contact avec des espèces envahissantes devront être nettoyés avant de quitter le site (cf. mesure R2.1f).

 Localisation de la mesure :

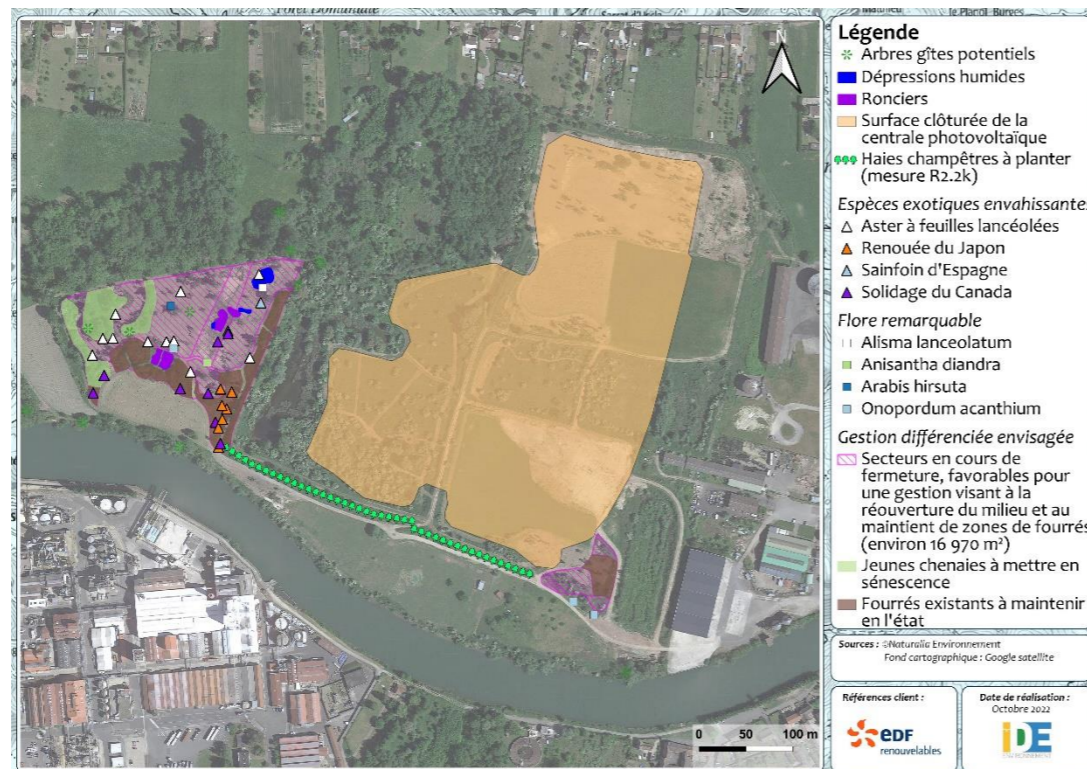



Figure 8 : Secteurs pouvant bénéficier d'une gestion favorable aux habitats naturels

 Modalités de suivi

Signature d'une convention avec le propriétaire des parcelles.  
Suivi par un écologue en phase chantier et d'exploitation avec quantification des espèces présentes et ajustement de la gestion si jugée insuffisante, à mutualiser avec le suivi de la centrale solaire.

 Coût estimatif

Aucun surcoût concernant la mise en sénescence des boisements

Coût de débroussaillage : 300 € / jour soit 3 jours = 900 €  
Fréquence d'intervention : à renouveler tous les 6 à 8 ans sur 30 ans  
Total : environ 4 500 euros

Coût arrachage manuel : 30 à 45 € /h, à raison de 80/100 pieds par heure (donnée issue de Manche, 2007). Une étude réalisée par le bureau d'études OGE (Office du Génie Écologique) en 2012 indique que l'arrachage manuel varie de 0,55 à 2,19 € /m<sup>2</sup>, suivant la densité d'arbre et le nombre de personnes intervenant.

Coût arrachage des rhizomes + bouturage de ligneux : 150 €/an/100m<sup>2</sup>

Environ 5 550€ par an sur 30 ans



EFFET IMMEDIAT SUR LE MILIEU PHYSIQUE				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
Climat	Un défrichement peut provoquer un déficit de captation de CO <sub>2</sub> .	La superficie effectivement boisée sur les terrains du projet est faible car les terrains ont déjà été déboisés précédemment et seules des jeunes repousses existent. Les terrains n'ont plus d'usage forestier et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée sans abattage d'arbres (sauf enjeu phytosanitaire).	/	Le défrichement n'est pas susceptible d'induire d'impact perceptible sur le climat local.
Sol				
Potentiel pédologique	Risque de réduction de la mésofaune et de réduction de l'efficacité du réseau racinaire vis-à-vis du prélèvement des éléments nutritifs.	Risque faible à nul de retrait-gonflement des argiles.	Sans objet	Aucun effet particulier sur le sol n'est à prévoir.
Risque d'érosion	En phase de travaux : risque de remaniement des sols lors du dessouchage.  En phase d'exploitation : risque d'érosion du sol et d'une augmentation des eaux météoriques au détriment du drainage en profondeur.	Sols constitués de fourrés et jeunes repousses mais pas d'abattage de nouveaux arbres.  Travaux de dessouchage liés aux abattages précédents possibles.  Zone de défrichement non concernée par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau.  Risque de remontée de nappe d'après le BRGM mais peu probable étant donnée la topographie du terrain.	Lors de la phase travaux, le dessouchage des arbres déjà abattus sera réalisé soigneusement et avec du matériel adapté de façon à minimiser la profondeur et l'extension du remaniement des sols.  Si besoin, ponctuellement un terrassement superficiel très localisé au niveau des anciennes souches sera prévu pour remettre l'ensemble du sol à un niveau homogène.  En phase d'exploitation, la reprise du couvert végétal est attendue permettant de limiter l'érosion des sols.  La mesure de gestion différenciée permettra la persistance de la végétation sur la zone.	Le risque d'érosion sera très faible.
Risques de glissement, d'éboulement	Le défrichement, surtout sur les pentes, peut favoriser le risque de glissement de terrains, de coulées de boues...	La topographie du terrain au niveau de la zone étudiée présente un relief homogène et plat sur une zone surélevée par rapport aux boisements préservés et aux parcelles agricoles environnantes.	Sans objet	Le défrichement au droit du projet ne peut pas induire un risque de glissement ou d'éboulement de terrain.
Eaux				
Eaux superficielles	Risque de pollution des eaux superficielles.	Les opérations au niveau de la zone concernée par le défrichement ne prévoient aucun déplacement ou suppression de fossé/cours d'eau.	Sans objet	L'impact sur les eaux superficielles est inexistant.
Eaux souterraines	L'absence de boisement peut être à l'origine d'une remontée du niveau de la table piézométrique.	La superficie effectivement boisée sur les terrains du projet est faible car les terrains ont déjà été déboisés précédemment et seules des jeunes repousses existent. Les terrains n'ont plus d'usage forestier et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée sans abattage d'arbres (sauf enjeu phytosanitaire).	/	Le niveau de la table piézométrique n'en sera pas modifié.



	Risque de pollution des eaux souterraines.	Sans objet	Toutes les dispositions seront prises en phase chantier pour limiter tout risque de pollution des eaux souterraines par la mise en place d'un chantier propre.	Le défrichement n'est pas susceptible d'induire d'impact perceptible sur les eaux souterraines.
	Modification du cycle de l'eau (via l'évapotranspiration).	La superficie effectivement boisée sur les terrains du projet est faible car les terrains ont déjà été déboisés précédemment et seules des jeunes repousses existent. Les terrains n'ont plus d'usage forestier et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée sans abattage d'arbres (sauf enjeu phytosanitaire).  La végétation sera maintenue.	Sans objet	Le défrichement n'entraînera pas, sur le long terme de modification du bilan de l'évapotranspiration au niveau loco-régional.
Risque d'inondation	L'absence d'arbres peut provoquer une remontée du niveau de la table piézométrique.	A l'heure actuelle, le site ne présente pas de sensibilité forte au risque de remontée de nappe ni au risque d'inondation par débordement des cours d'eau.	Sans objet	Pas de risque d'inondation.
Risque de chablis dans les peuplements voisins	Risque de chablis dans les peuplements alentours.	Les travaux de défrichement s'effectuant dans les règles de l'art par des professionnels ayant pleinement connaissance du site, aucun risque de chablis sur les parcelles et les peuplements forestiers localisés à proximité n'est à prévoir.  De plus pour rappel, les terrains ont déjà fait l'objet de coupes forestières.	Sans objet	Pas d'impact
Risque incendie	Le défrichement et la création d'activités nouvelles peut entraîner un accroissement du risque incendie.	La commune de Berneuil-sur-Aisne est une commune comportant des boisements, l'aléa feu de forêt est à prendre en compte.	L'ensemble des préconisations des services du SDIS local seront appliquées : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le site devra disposer de voies d'accès traversantes pour les véhicules d'intervention, et de passages suffisants à pied entre les panneaux,</li> <li>Munir le site en extincteurs et bacs à sable,</li> <li>Prévoir éventuellement des bâches destinées à l'extinction d'une propagation du feu sur les terrains alentour,</li> <li>Prévoir une chaîne sécable ou un cadenas de type sapeur-pompier pour le portail d'entrée sur site.</li> </ul> Une bande d'Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) devra être établie sur une largeur de 10 m autour du site, cette obligation s'appliquant sur les terrains situés à moins de 200 m des bois et forêts.  L'ensemble des mesures prises par le projet photovoltaïque est décrit au sein des mesures R2.1t et R2.2r .	L'impact est considéré comme faible.

Tableau 4 : Analyse des effets du défrichement sur le milieu physique

EFFET SUR LE PAYSAGE				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
Risque de modification du paysage	Modification de la perception paysagère du site.	<p>Les terrains du projet se situent dans un environnement à la fois boisé, agricole et industriel : les paysages sont fortement urbanisés et anthropisés. Le site est plutôt bien enclavé dans la végétation locale des bords de l'Aisne et des boisements nord, et les anciennes digues constitueront également des masques paysagers.</p> <p>Le secteur concerné par le défrichement conservera une végétation qui sera suffisamment dense pour ne pas impacter le paysage local.</p>	Sans Objet	L'impact est considéré comme faible.
Monuments et sites remarquables	Risque d'impact visuel	<p>Aucun Monument Historique inscrit ou classé, n'est localisé sur ou à proximité du site où seront réalisés les travaux de défrichement.</p> <p>Les masques paysagers alentours seront préservés.</p>	Sans objet	Aucun impact

Tableau 5 : Analyse des effets du défrichement sur le paysage et le patrimoine

EFFET SUR LE MILIEU NATUREL				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
Effet sur les boisements à forte productivité	Le défrichement peut induire un impact important sur la productivité des boisements.	La superficie effectivement boisée sur les terrains du projet est faible car les terrains ont déjà été déboisés précédemment et seules des jeunes repousses existent. Les terrains n'ont plus d'usage forestier et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée sans abattage d'arbres (sauf enjeu phytosanitaire).	Sans objet	Le défrichement n'aura pas d'impact sur les boisements à forte productivité.
Effets sur les espèces végétales ou animales remarquables				
Perte de biotope	Les travaux de défrichement peuvent induire des nuisances sur les habitats. En effet, la flore pourra subir les effets des terrassements, des stockages de matériaux et de circulation des engins sur des secteurs parfois plus larges que l'emprise définitive du défrichement.	<p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats actuellement présents ainsi, aucune perte de biotope n'est attendue par rapport à l'état initial.</p>	Sans objet	Le défrichement n'aura pas d'impact sur la perte de biotope, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.
Destruction directe d'habitat et de la flore	Perte et destruction directe d'habitat lors de la phase d'exploitation.	Aucune espèce protégée n'a été identifiée sur les parcelles concernées par la procédure de défrichement.	Gestion et maintien des habitats présents Lutte envers les espèces exotiques envahissantes	Le défrichement n'aura pas d'impact sur la destruction directe d'habitat et



EFFET SUR LE MILIEU NATUREL				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
lors de la phase d'activité		<p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats actuellement présents ainsi, aucune destruction d'habitat et de flore n'est attendue par rapport à l'état initial.</p>		<p>sur la flore, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.</p> <p>De plus, la mesure de gestion vise à maintenir et augmenter la fonctionnalité des habitats actuellement présents.</p>
Faune	<p>Les travaux, lors de la réalisation du défrichement, pourraient être à l'origine de destructions directes involontaires d'individus appartenant à des espèces protégées de chiroptères, mammifères terrestre, oiseaux, amphibiens et reptiles.</p> <p>Le défrichement induira par ailleurs une perte d'habitat, d'aire de repos, de nourrissage et de reproduction pour l'avifaune notamment nicheuse, mais aussi une perte de certains arbres potentiellement favorables à accueillir certains gîtes pour chiroptères.</p>	<p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats d'espèce actuellement présents ainsi, aucune de perte d'habitat pour la faune n'est attendue par rapport à l'état initial.</p>	<p>Les travaux de gestion seront réalisés en dehors des périodes de reproduction de la faune locale.</p>	<p>Le défrichement n'aura pas d'impact sur la faune, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.</p> <p>De plus, la mesure de gestion vise à maintenir et augmenter la fonctionnalité des habitats d'espèce actuellement présents.</p>
Effet de lisière	<p>La lisière correspond à la zone de transition entre deux ou plusieurs biotopes. La lisière présente des conditions climatiques et écologiques particulières et est soumise à une dynamique éco-paysagère propre.</p> <p>Une modification d'un des biotopes entraîne la modification et/ou le déplacement de la lisière : il s'agit de « l'effet de lisière ». Ceci peut être produit par un défrichement.</p>	<p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>Les parcelles concernées par la procédure de défrichement représentent des zones de transition entre les éléments boisés au nord et à l'ouest, les éléments plus ouverts au sud et le plan d'eau à l'est.</p> <p>Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats actuellement présents ainsi, aucun effet lisière n'est attendu par rapport à l'état initial.</p>	<p>Sans objet</p>	<p>Le défrichement n'aura pas d'impact sur l'effet lisière, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.</p>

EFFET SUR LE MILIEU NATUREL				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
Effet sur les corridors écologiques	Risque de rupture de la dynamique écologique locale	<p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats actuellement présents ainsi, aucun effet sur les corridors écologiques n'est attendu par rapport à l'état initial.</p>	Sans objet	Le défrichement n'aura pas d'impact sur les continuités écologiques, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.
Natura 2000	Risque d'atteinte au site Natura 2000.	<p>Les terrains du projet ne se situent pas au sein d'un site protégé du réseau N2000. Les sites les plus proches (moins de 5 km) possédant un lien écologique avec le site sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ZPS FR2212001 - Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps à 420 m au nord avec un lien écologique fort ;</li> <li>• La ZSC FR2200382 – Massif forestier de Compiègne à 3,7 km au sud-ouest avec un lien écologique modéré (habitats, chiroptères).</li> </ul> <p>A noter que quatre autres sites localisés entre 5 et 20 km de l'aire d'étude immédiate peuvent posséder un lien écologique avec le site, notamment pour les espèces ayant une grande aire de dispersion comme les chiroptères ou les oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ZPS FR2210026 – Marais d'Isle ;</li> <li>• La ZSC FR2200566 – Coteaux de la Vallée de l'Automne ;</li> <li>• La ZSC FR2200383 – Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny ;</li> <li>• -La ZSC FR2200398 – Massif forestier de Retz.</li> </ul> <p>Les terrains concernés par le dossier de défrichement ont été déboisés suite à une tempête en 2019 sans demande de défrichement.</p> <p>L'état actuel des parcelles (milieux ouverts de type friche à semi-ouverts) sera préservé via la mesure de gestion mise en place. Aucun déboisement ou abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre de la mesure (sauf enjeu phytosanitaire).</p>	Sans objet	Le défrichement n'aura pas d'impact sur le réseau Natura 2000, les parcelles étant déjà déboisées depuis 2019.



EFFET SUR LE MILIEU NATUREL				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
		Le présent dossier de défrichement vise à régulariser la fin de l'état boisé des parcelles via le maintien des habitats actuellement présents.		

Tableau 6 : Analyse des effets du défrichement sur le milieu naturel

EFFET SUR LE MILIEU HUMAIN				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
Occupation des sols	Changement d'occupation des sols	L'occupation des sols ne va pas changer : les zones faisant l'objet de la demande d'autorisation de défrichement sont déjà déboisées aujourd'hui et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée. Elles resteront donc végétalisées.	Proposition d'une indemnité au fond stratégique de la Forêt et du Bois.	L'impact est considéré comme très faible.
Impact sonore	Risque de dérangement du voisinage en phase chantier	L'environnement du projet est à la fois naturel et industriel et donc déjà source de nuisances.	Sans objet	L'impact est considéré faible
Voies de communication	Risque de modification du trafic	Les travaux prévus sur la parcelle dédiée à la gestion différenciée n'entraîneront pas d'abattage d'arbres (sauf enjeux phytosanitaire). Des travaux d'entretien seront prévus de manière annuelle mais n'entraîneront la présence que d'un véhicule.	Sans objet	L'impact est considéré faible, voire nul.
Poussières, boues, fumées, vibrations, lumineuses	Risque d'émission de poussière, boues, fumées, odeurs....	Les travaux entrepris n'engendrent pas d'odeurs ni de vibrations particulières. Les éventuelles émissions de poussières ou de boues sont faibles. Elles sont, pour l'essentiel, circonscrites aux zones de travaux.	Les mesures adéquates seront prises par la maîtrise d'ouvrage pour limiter les émissions et notamment les poussières : arrosage des sols, respect des normes en vigueur en matière d'émissions atmosphériques, gestion des déchets...	L'impact est considéré faible, voire négligeable
Déchets	Production de déchets	Les travaux de bucheronnage des anciennes coupes et la gestion différenciée seront productrices de déchets verts et ligneux (branchages, souches). L'entreprise, en charge de l'entretien de la zone, évacuera les déchets produits selon les règles de l'art et en conformité avec la réglementation en vigueur applicable.	Sans objet	Aucun impact
Sécurité, salubrité et santé, et hygiène publique	Dans le cas d'un projet de défrichement, les risques identifiables sont les suivants : ➤ Incidences directes : ○ Abattage d'arbres (uniquement en cas d'enjeux phytosanitaires ici) : risque d'écrasement de personnes ou d'engins ;	Les risques concernant les inondations sont inexistantes (pas de zone inondable par débordement de cours d'eau). Il en est de même pour les risques d'érosion (terrain relativement homogène au niveau de la zone de gestion différenciée).  Les travaux de défrichement ne génèrent pas de pollutions particulières. Si pollutions accidentelles il y a, toutes les mesures seront prises afin de les limiter.	Durant les travaux toutes les mesures de prévention des pollutions accidentelles seront prises. Le chantier sera interdit d'accès. Une signalétique spécifique sera apposée au voisinage du chantier et le personnel d'intervention sera du personnel qualifié.	Le défrichement ne présente pas de danger pour la sécurité, la santé, la salubrité et l'hygiène publique vis-à-vis des populations environnantes.

EFFET SUR LE MILIEU HUMAIN				
	Impact potentiel	Situation vis-à-vis du site	Mesures à l'initiative du Maître D'ouvrage	Impact résiduel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évolution des engins de chantier : risques de collisions, ou d'écrasement et de renversement de personne.</li> <li>➤ Incidences indirectes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Érosion : risques de lessivage et de ravinement des sols mis à nus entraînant la déstabilisation des terrains. Ce risque est cependant très limité compte tenu de la végétation qui sera conservée in situ.</li> </ul> </li> </ul> <p>Les travaux de défrichement comprennent un certain nombre de risques aussi bien pour les tiers que pour le personnel amené à travailler sur le site.</p>			
Aspects économiques	<p>Pertes de surface forestière exploitable à l'échelle du massif forestier</p> <p>Perte de revenus pour les propriétaires des parcelles</p>	<p>La superficie effectivement boisée sur les terrains du projet est faible car les terrains ont déjà été déboisés précédemment et seules des jeunes repousses existent. Les terrains n'ont plus d'usage forestier et feront l'objet d'une mesure de gestion différenciée sans abattage d'arbres (sauf enjeu phytosanitaire).</p> <p>La végétation sera maintenue.</p> <p>Aucun revenu forestier lié à ces parcelles n'était généré à ce jour.</p>	<p>Proposition d'une indemnité au fond stratégique de la Forêt et du Bois.</p>	<p>L'impact est considéré négligeable</p>

Tableau 7 : Analyse des effets du défrichement sur le milieu humain



### 9.3. PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT ENVISAGEES

La présentation des mesures envisagées dans le cadre du projet reprend la classification nationale de la séquence ERC présentée dans le guide d'aide à la définition des mesures ERC établi par le CEREMA en janvier 2018.

Ces mesures sont issues de l'étude d'impact sur l'environnement réalisée dans le cadre de ce projet. Ne sont reprises ici que les mesures qui peuvent potentiellement concerner la zone de gestion différenciée et sa mise en œuvre en phase exploitation.

#### 9.3.1. MESURES D'EVITEMENT

E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats							
	Evitement géographique en phase amont							
	Phase de mise en œuvre : conception				Phase d'effectivité : chantier			
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
<b>Objectif</b>	Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (= mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise projet ou dans sa proximité immédiate							
<b>Description</b>	<p> <b>Méthode :</b>                      Les inventaires écologiques de terrain, ainsi que l'étude réalisée notamment d'un point de vue écologique, ont permis d'identifier les éléments naturels à conserver. Dès la phase de conception, il a été décidé d'éviter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % des habitats à enjeux forts : cours d'eau de l'Aisne, Saulaies arborescentes riveraines et Aulnaies-frênaies riveraines ;</li> <li>• 100 % des phragmitaies, du plan d'eau eutrophe et des végétations qui l'accompagne ;</li> <li>• 100 % de la jeune chênaie, des arbres gîtes potentiels et plus de 90 % des boisements de Salix dégradé avec fourré de Sureau noir ;</li> <li>• 100% des plans d'eau et des mares.</li> </ul> <p>Grâce aux réflexions sur l'évitement menées en phase de conception, le projet solaire conserve bien les milieux naturels les plus sensibles. Ces zones à enjeux écologiques seront également évitées durant la phase chantier, et mises en défens au moyen d'un balisage.</p>							
<b>Modalités de suivi</b>	Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC.							
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans les coûts du projet.							

E3.2.a	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu							
	Evitement technique en phase chantier et exploitation							
	Phase de mise en œuvre : chantier et exploitation				Phase d'effectivité : chantier et exploitation			
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
<b>Objectif</b>	Eviter tout risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles et, par conséquent, les incidences potentielles sur les milieux naturels. Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (= mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise projet ou dans sa proximité immédiate.							
<b>Description</b>	<p> <b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habitats naturels et flore patrimoniale à proximité immédiate des emprises</li> <li>✓ Faune locale indirectement</li> </ul> <p> <b>Période de mise en œuvre préférentielle :</b> Phase travaux et phase exploitation</p> <p> <b>Méthode :</b> Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte de la centrale. Cette mesure participera à éviter toute pollution des eaux et/ou des sols lors de la phase chantier et durant toute la période d'exploitation du parc.</p> <p> <b>Matériel nécessaire :</b> Tout engagement du maître d'ouvrage ou prescription visant à mettre en œuvre un entretien de l'emprise du projet sans recourir à des produits phytosanitaires (techniques alternatives de désherbage). Exemples : entretien de la végétation par débroussailleuse thermique, solutions alternatives aux anodes sacrificielles prévenant la corrosion des métaux immergés mais induisant l'apport dans le milieu de sels métalliques, etc.</p> <p> <b>Localisation de la mesure :</b> Cette mesure s'applique sur l'ensemble de la centrale, au droit des équipements clôturés comme sur les chemins d'accès, et au niveau des zones alentour notamment sur la zone de gestion différenciée prévue dans la mesure de réduction R2.1s/R2.2o - bis .</p>							
<b>Modalités de suivi</b>	Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le PC. Vérification de l'absence de polluant par des mesures adaptées. Tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés.							
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans les coûts du projet.							

## 9.3.2. MESURES DE REDUCTION

### 9.3.2.1. PHASE CHANTIER

La mesure ci-après concerne la mise en défens des habitats non impactés par le projet de centrale photovoltaïque. Elle sera donc positive pour la zone dédiée à la gestion différenciée qui fait l'objet de la demande d'autorisation de défrichement en partie.

R1.1c	Balisage préventif divers ou mise en défens définitive (pour partie) ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables							
	Réduction géographique en phase travaux							
	Phase de mise en œuvre : chantier				Phase d'effectivité : chantier			
	Type				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
<b>Objectif</b>	Durant les travaux (ensemble de la phase chantier), des balisages identifieront clairement les secteurs abritant une faune, flore et habitat à enjeu afin de les préserver de toute nuisance et notamment des piétinements.							
<b>Description</b>	<b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s) :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones humides</li> <li>- Station de flore patrimoniale et d'intérêt</li> <li>- Habitats d'espèces patrimoniale</li> </ul>						
	<b>Période de mise en œuvre préférentielle :</b>	avant le démarrage des travaux						
	<b>Méthode :</b>	Lors de la phase travaux, la destruction d'habitats naturels à enjeux écologiques peut se faire accidentellement par circulation d'engins, stockage de matériaux... Pour éviter toute destruction de ces habitats à enjeux, un balisage préventif de mise en défens sera mis en œuvre par l'expert écologue qui suivra le chantier, <b>avant la pose de la clôture et le démarrage du chantier</b> , afin de bien délimiter les emprises abritant les habitats, la faune et la flore remarquables. L'expert aura pour mission de vérifier la bonne efficacité de ce balisage (état, visibilité, sensibilisation, etc.). Ce balisage se fera au moyen d'un dispositif visible et continu (grillage orange, chaînette...), à une distance minimale de 2 mètres autour des zones enjeux situés à proximité des zones de travaux. En raison du risque d'arrachage par le vent, la rubalise sera proscrite.						



Figure 9 : Exemple de mise en défens de station de flore protégée (source : IDE Environnement)

Ce dispositif sera également renforcé par des panneaux explicatifs disposés régulièrement au niveau du balisage (voir exemple ci-dessous).



Le franchissement de ce balisage de mise en défens sera interdit à tout engin ou personnel de chantier. Une sensibilisation du personnel sera effectuée au démarrage de chantier puis de façon régulière afin de rappeler les enjeux naturels du site. Aucun travail ne devra être mené de l'autre côté de ce balisage afin de préserver intégralement les habitats, la faune et la flore remarquable de tout dérangement, piétinement et risque de destruction. Si nécessaire, le balisage sera refait afin d'être bien visible durant toute la phase chantier du projet.

**Matériel nécessaire :**  
Cela représente un linéaire d'environ **1 060 ml** de balisage et **5** panneaux signalétiques à mettre en œuvre.

**Localisation de la mesure :**  
Balisage déployé selon le linéaire prescrit sur la carte ci-après (Ce tracé pourra être adapté au contexte du site par l'écologue chargé du suivi du chantier) :



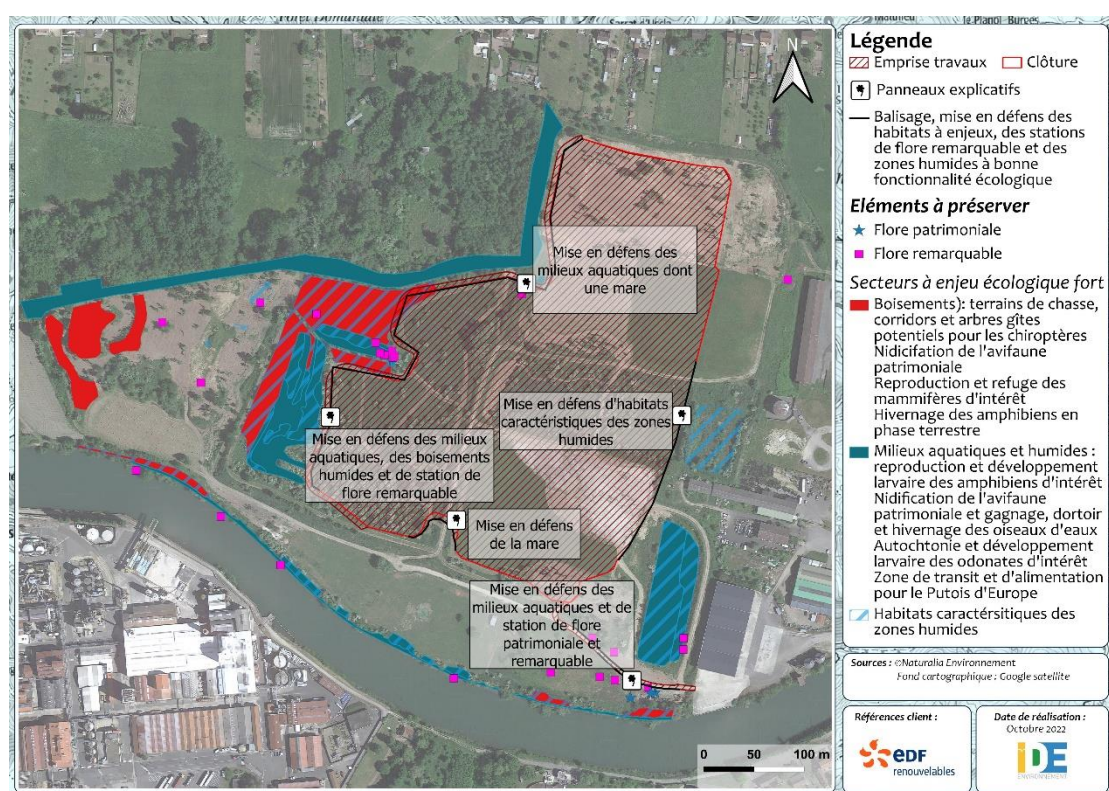


Figure 10 : Installation du balisage

<b>Modalités de suivi</b>	Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s). Suivi visuel quotidien ou hebdomadaire de l'état des dispositifs de balisage (grillage orange, chaînette, panneautage...) par le chargé environnement du chantier.
<b>Coût estimatif</b>	A titre indicatif, balisage : 1 à 2 €/HT/ml, compris la mise en œuvre 50€/panneau soit 1 350 à 2 370 €HT

La mesure suivante concerne une mesure de protection du milieu naturel en phase chantier lors de la construction de la centrale photovoltaïque au sol. Elle permettra donc d'éviter toute pollution des abords également.

<b>R2.1d</b>	<b>Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier</b>							
	<b>Réduction technique en phase travaux</b>							
	Phase de mise en œuvre : chantier Phase d'effectivité : chantier							
	Type			Thématique				
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
<b>Objectif</b>	Eviter / réduire les nuisances sur les populations et activités humaines et sur les milieux naturels.							
<b>Description</b>	<p><b>Méthode :</b></p> <p>Le Maître d'Ouvrage prendra toutes les dispositions nécessaires auprès des entreprises mandatées pour les travaux, en leur transmettant un cahier des charges permettant la mise en place d'un chantier dit « propre » ; il établira un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle, détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols, etc.).</p>							

Les besoins en eau potable en cours de chantier seront satisfaits via un acheminement sur site dans une citerne. Aucun forage ne sera réalisé in situ. Les dispositions nécessaires à l'évacuation des eaux sanitaires et produits chimiques utilisés sur la base vie seront mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur : WC chimiques ou fosse septique enterrée.

Des moyens seront mis en œuvre pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets...). Le nettoyage des cantonnements, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement. Aucune opération de lavage ne devra toutefois être effectuée en dehors des zones réservées. Le pétitionnaire installera un bassin de nettoyage pour le lavage des goulotte des toupies béton. Un géotextile drainant sera déposé au fond de cette excavation, afin de retenir les particules de béton, et de laisser l'eau filtrer au travers.

La manipulation et les dépôts de carburants, de lubrifiants ou d'hydrocarbures, ainsi que les installations de maintenance du matériel devront être conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d'installations. Aucun stockage d'hydrocarbures ne sera permis ailleurs que sur la zone prévue et tous les bidons contenant des produits nocifs seront rangés dans un local adapté. Après usage, les bidons vides seront stockés dans un lieu adapté à cet effet avant d'être évacués vers un centre de traitement adapté. En outre, des bacs de rétention seront déployés sous tout stockage de produits dangereux et si un groupe électrogène est nécessaire au fonctionnement de la base vie, ce dernier, son réservoir, et la connectique nécessaire devront être également installés sur une zone étanche. Enfin, aucune opération de maintenance utilisant des huiles ne devra être effectuée sur le site.



Figure 11 : Exemple de stockage sur bac étanche – Source : © IDE Environnement

Toute opération d'approvisionnement en produits dangereux sur le chantier à l'aide de camions citernes (hydrocarbures pour engins de chantier, huile pour remplissage transformateur HTB...) devra s'effectuer en informant au préalable le Maître d'œuvre du chantier. Le véhicule devra disposer de dispositifs de traitement des pollutions (kits d'absorbants) ainsi que d'extincteurs contrôlés afin de pouvoir diminuer la gravité de tout incident. Par ailleurs et conformément à la réglementation en vigueur, le personnel en charge du transport concernant les produits transportés, les opérations de manutention et de déchargement devra avoir connaissance des consignes de sécurité à appliquer en cas d'incident.

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boues, coulis, hydrocarbures, polluants de toute nature etc. dans puits, forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, cours d'eau, ruisseaux naturels, égouts, fossés, etc. est strictement interdit.

Des kits d'absorbant (plaque, chiffon...) seront mis à disposition des ouvriers au sein de la base-vie et dans les véhicules sur le chantier afin de minimiser et contenir toute pollution accidentelle.

Une surveillance météo sera mise en œuvre afin de prévenir des éventuelles fortes pluies et d'organiser le chantier en fonction des événements à venir.

La réalisation de travaux en période de pluies abondantes ou de phénomènes météorologiques majeurs sera évitée autant que possible. Si la présence d'eau était constatée durant le chantier, un système de pompage pourra être mis en œuvre.

Une fosse sera créée pour la vidange des bennes à béton, fosse recouverte d'un géotextile afin de pouvoir ensuite aisément évacuer ces écoulements de béton, une fois le chantier terminé.



	Les envois de poussière seront limités par un arrosage des pistes d'accès et des zones de chantier en fonction des conditions météorologiques (par sécheresse, venteux et proche d'habitations) pour éviter l'envol de particules lors des déplacements des engins de chantier.
<b>Modalités de suivi</b>	Vérification du respect des prescriptions et engagements. Mise en place avant et pendant le chantier.
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans les coûts du projet. Kits absorbants : 1 000 euros pour 15 kits absorbant tous liquides 45 L.

<b>R2.1f</b>	<b>Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (actions préventives et curatives)</b>							
	<b>Réduction technique en phase travaux</b>							
	Phase de mise en œuvre : chantier Phase d'effectivité : chantier							
	Type				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
<b>Objectif</b>	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et autre espèce invasive							
<b>Description</b>	<p> <b>Méthode :</b></p> <p>La rédaction des cahiers des charges des travaux fera l'objet d'un accompagnement par un écologue afin d'intégrer les actions décrites ci-après et en s'appuyant sur les préconisations du guide « Cahiers des charges et EVEC » de l'UPGE (septembre 2020).                  En amont de chaque phase de travaux, les espèces exotiques envahissantes présentes dans l'emprise des zones de travaux seront de nouveau identifiées, localisées et marquées par l'écologue en charge du suivi du chantier. Une caractérisation plus fine des espèces à fortes dynamique d'expansion sera réalisée.                  Un plan d'action spécifique aux EEE sera rédigé et présentera les différentes actions à réaliser en fonction des spécificités de chaque EEE et des secteurs/nature des travaux : période optimale de défrichement, arrachage différencié avant le début des travaux, gestion des terres contaminées par les banques de graines, stockage différencié.... Les actions sont décrites spécifiquement pour chaque espèce, illustrées et didactiques en s'appuyant sur des fiches actions concrètes et réalistes s'inspirant des différents retours d'expérience. Ce plan d'action sera communiqué et présenté aux équipes de maîtrise d'œuvre en amont du chantier. Il pourra être amendé en concertation avec les équipes de chantier pour affiner les mesures (localisation des zones de stockages, calendrier d'intervention, mode de stockage...).</p> <p>En plus des actions spécifiques définies dans le plan de gestion EEE en phase de chantier, des mesures générales peuvent d'ores et déjà être fixées et s'appliquent à l'ensemble du chantier, afin de limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tel que présenté dans la mesure R2.1c, un important travail d'optimisation des remblais/déblais sera mené sur le projet. Un excédent de déblais pourra toutefois exister. L'export vers d'autres projets connexes ne pourra concerner que les terres issues de terrains où aucune EEE n'a été identifiée ou, dans les zones concernées par les EEE, des terres issues d'une profondeur minimale de 50 cm ;</li> <li>- Si des terres contaminées (horizon 0-50cm des zones EEE) devaient néanmoins être exportées, elles ne pourront être réutilisées sur d'autres projets et seront dirigées vers des filières de traitement adaptées aux EEE ;</li> <li>- Les exports de terres contaminées par des EEE devront être tracés, les bordereaux de suivi de déchets (BSD) consignés au journal de bord du chantier ;</li> <li>- Le nettoyage des machines sera réalisé pour ne pas propager les boutures ou graines avant l'arrivée sur le chantier. Si lors des travaux, les engins ont été en contact avec des espèces envahissantes, un nettoyage sera réalisé avant de quitter le chantier.</li> </ul>							

	Taxon	Méthodes de lutte	Représentativité locale	Risque de prolifération
<b>ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AVÉRÉES</b>	<b>Renouée du Japon</b> <i>Reynoutria japonica</i>	Arrachage des rhizomes au stade initial de colonisation. Fauche 7 à 8 fois par an pendant 4 à 7 ans avec évacuation des résidus de fauche ; arrachage manuel.	<b>Forte (79 points d'observations)</b>	<b>Fort</b>
	<b>Solidage du Canada</b> <i>Solidago canadensis</i>	Différentes méthodes selon l'état d'envahissement : arrachage manuel des rhizomes dès la germination avec export et destruction des résidus ; fauches basses sur plusieurs années avant floraison avec export et destruction des résidus ; suppression de la litière par décapage du sol. Implantation de plantes pérennes locales pour ne pas laisser de niche vacante favorable à sa colonisation.	<b>Forte (71 points d'observations)</b>	<b>Fort</b>
	<b>Buddleja du père David</b> <i>Buddleja davidii</i>	Arrachage manuel et mécanique des jeunes plants. Ensemencement des secteurs pouvant être colonisés avec des poacées locales comme <i>Holcus lanatus</i> (permet d'arrêter la croissance des plantules de Buddleja). Coupe des capsules contenant les graines avant qu'elles ne s'ouvrent.	<b>Modérée (10 points d'observation)</b>	<b>Modéré</b>
	<b>Robinier faux-acacia</b> <i>Robinia pseudoacacia</i>	Différentes méthodes de lutte combinées : dessouchage, écorçage et coupe des jeunes plants. Nécessite un suivi sur plusieurs années. Il est important de bien éliminer les racines qui produisent de nombreux rejets.	<b>Faible (1 point d'observation)</b>	<b>Modéré</b>
	<b>Aster à feuilles lancéolées</b> <i>Symphytotrichum lanceolatum</i>	La mise en place d'une fauche répétée, combinée à de l'arrachage, sur plusieurs années, sont les deux méthodes de gestion les plus pratiquées. La fauche doit être réalisée avant la floraison. Les petites stations peuvent être arrachées lors d'interventions répétées toutes les 3-4 semaines, de mai à octobre.	<b>Forte (22 points d'observation)</b>	<b>Fort</b>
	<b>Stramoine</b> <i>Datura stramonium</i>	Arrachage manuel avant la montée en graines des plantes isolées. Le labour est à pratiquer dans les cultures colonisées par l'espèce à l'état de plantule. Les pieds ne doivent pas être mis au compost ni brûlés (fumée hallucinogène et toxique).	<b>Forte (1 point d'observation)</b>	<b>Modéré</b>
<b>ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES</b>	<b>Sainfoin d'Espagne</b> <i>Galega officinalis</i>	Arrachage manuel avant la floraison. Coupe des jeunes plants.	<b>Forte (1 point d'observation potentiel)</b>	<b>Modéré</b>
<b>Inventaire des espèces exotiques envahissantes présentes et méthode de lutte (Source : Naturalia Environnement)</b>				
Tel que précisé dans la mesure R2.1q, la végétalisation rapide des milieux décapés et mis à nu sera réalisée pour concurrencer rapidement les espèces exotiques envahissantes.				
<b>Modalités de suivi</b>	Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) Tableau de suivi des foyers d'implantation d'EEE (date, espèce, lieu, nombre de pieds / surface) et cartographie Tableau de suivi des actions réalisées (arrachage manuel, etc.)			
<b>Coût estimatif</b>	Arrachage/coupe des EEE incluses dans l'emprise des sols remaniés et export des résidus et des terres excavées sur les 50 premiers cm au droit des stations d'EEE vers les filières adaptées inclus dans le coût global du projet.  Passage et intervention spécifique d'un écologue sur 2 journées (1 300 €HT pour le passage et rédaction du CR)			

<b>R2.1o</b>	<b>Abattage doux des arbres gîtes potentiels à chiroptères</b>
	<b>Réduction technique en phase travaux</b> Phase de mise en œuvre : chantier Phase d'effectivité : chantier



	Type				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
<b>Objectif</b>	Vérification des arbres devant être abattus Abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels							
<b>Description</b>	<p><b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiroptères</li> <li>Boisements de Salix dégradé (déboisement 310 m<sup>2</sup>)</li> </ul> <p><b>Méthode :</b></p> <p><u>Prospection et marquage des arbres favorables aux chiroptères</u></p> <p>Il convient de préciser que l'occupation, en tant que gîte par des chiroptères, des arbres n'a pas été avérée, ni même citée comme potentielle sur le secteur concerné par le déboisement. Avant tous travaux, un examen attentif des arbres à abattre sera réalisé par un écologue, de jour, à la recherche de gîtes potentiels qui se serait formé depuis le dernier inventaire (cavités, fissures, trous de pics, décollements d'écorces, ...) ou de traces (urines, crottes, cadavres à proximité des arbres). Ces prospections sont effectuées de jour à l'aide de jumelles. Les arbres présentant des gîtes potentiels sont pointés au GPS et marqués à la bombe afin d'être rapidement identifiables. Pour toute suspicion de gîte, le protocole d'abattage doux sera déclenché pour l'arbre.</p> <p><u>Vérification d'absence d'individu avant déboisement</u></p> <p>La veille ou les jours précédant l'abattage, les gîtes potentiels précédemment inventoriés seront alors analysés de près avec les méthodes suivantes afin de s'assurer que les principales anfractuosités des arbres potentiels ne comportent pas d'individus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'une échelle/nacelle/ ou corde pour se rapprocher des cavités</li> <li>- Utilisation d'un miroir/ d'un marteau à détection sonore/ d'un endoscope/ de caméras thermiques (pas l'hiver) /ou inventaires au détecteur (pas l'hiver) pour mettre en évidence la présence d'individus dans les trous et interstices favorables.</li> </ul> <p>Si l'absence d'individus est avérée, la cavité sera obturée permettant ainsi de s'assurer de l'absence de chiroptères le jour de l'abattage. En cas d'incertitude, il sera mis en place un système anti-retour au droit de la cavité afin de permettre aux éventuels individus présents de sortir, sans leur permettre d'y retourner. Ce dispositif devra rester en place 1 à 2 semaines avant l'abattage.</p> <p>Exemple d'un dispositif anti-retour réalisé par IDE Environnement</p> <p>Le dispositif anti-retour est mis en place à partir de taies de traversin préalablement découpées puis agrafées à l'arbre au niveau de la cavité.</p> <p>Ici on peut voir la pose d'un dispositif anti-retour en hauteur nécessitant l'intervention</p>							
	<p>d'une nacelle (photo de droite) et un dispositif anti-retour déjà posé (photo de gauche).</p> <p><u>Abattage doux des arbres dit « de moindre impact »</u></p> <p>Le jour de l'abattage, les arbres ne comportant pas de gîtes potentiels ainsi que les arbres dont l'absence d'individus a été avérée et dont les cavités ont été obturées pourront être abattus de façon classique.</p> <p>Les arbres comportant des gîtes avérés ou potentiels, seront, quant à eux, abattus en présence d'un chiroptérologue, de façon réfléchie, par une entreprise ayant connaissance de ce type de problématique. Selon les contraintes techniques inhérentes à la zone, le nombre et le positionnement des cavités, deux méthodes d'abattage peuvent être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soit l'arbre est saisi avec un système de rétention, tronçonné à la base et déposé délicatement sur le sol (selon possibilités sur le terrain : effet airbag grâce au houppier, intervention d'élagueurs-grimpeurs, utilisation d'une grue, d'élingues avec cabestan, grappin hydraulique, ...)</li> <li>▪ Soit l'arbre est « démonté » tronçon par tronçon, de haut en bas et chaque tronçon est posé délicatement au sol à l'aide d'un système de rétention. En cas de cavité unique et bien délimitée, ce protocole peut être mis en place uniquement pour le tronçon incluant la cavité.</li> </ul> <p>Puis il s'agira d'inspecter les fûts couchés et les charpentières une fois au sol. <b>Les arbres abattus ou les tronçons « démontés » sont ensuite laissés au sol sur place au moins 48h</b> avec les cavités vers le haut afin que le processus soit le moins traumatisant possible pour les individus et pour permettre aux éventuels individus restants de s'échapper durant la nuit. Cela implique un arrêt du chantier dans la zone concernée. Celui-ci pourra néanmoins continuer dans les autres secteurs situés à bonne distance des arbres abattus.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Dans tous les cas, l'abattage des arbres évitera les périodes de reproduction et d'hibernation des chauves-souris (<b>abattage à réaliser entre septembre et octobre</b>).</p>							
<b>Modalités de suivi</b>	Suivi du protocole par l'écologue en charge du suivi du chantier							
<b>Coût estimatif</b>	Au maximum 1000 euros pour l'abattage (inclus dans les coûts du chantier) Recherche spécifique chiroptères estimée à 5 000 €HT en plus du budget du suivi du chantier par un écologue.							

R2.1t	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre							
	Réduction technique en phase chantier							
	Phase de mise en œuvre : chantier Phase d'effectivité : chantier							
	Type				Thématique			
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
Objectif	Lutter contre les risques incendie et foudre et garantir la sécurité des populations humaines							
<b>Méthode :</b>	Différentes mesures sont prévues : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les engins et bungalows de chantier seront équipés d'extincteurs à eau ;</li> <li>- Les engins circuleront sur des zones stabilisées inertes qui seront maintenues libres en cas d'intervention des secours incendie ;</li> <li>- Tout produit inflammable sera stocké sur rétention dans un container fermé ;</li> <li>- Une vérification électrique initiale puis annuelle de la centrale sera effectuée.</li> </ul> Le site pourra éventuellement être équipé de parafoudres et de protections électriques contre les surintensités électriques.							
<b>Description</b>	Tous les engins de chantier sont équipés d'un extincteur à poudre de 2 kg et d'un extincteur à eau de 6L. Tous les bungalows de chantier et containers de stockage sont équipés d'extincteur à eau de 6L. Ces extincteurs sont numérotés et font l'objet d'une vérification annuelle. Les petits engins à moteur thermique (scie, groupe électrogène, ponceuse) devront être utilisés à proximité d'un extincteur à poudre de 2 kg.							
	Tous les outillages électriques et engins de chantier font l'objet d'un plan de maintenance préventive afin de les maintenir en état et d'éviter tout risque d'incendie lié à un mauvais fonctionnement. Les engins évolueront sur des zones stabilisées inertes. Celles-ci sont maintenues libres afin de ne pas obstruer le passage des engins de défense contre l'incendie.							
	Le stockage des produits inflammables est réduit au strict nécessaire. Tous les produits sont stockés sur rétention dans un container fermé. Une cuve à gasoil double paroi est utilisée si besoin. Il est interdit de fumer à l'air libre sur le chantier pour prévenir tout risque incendie.							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Prévention du risque électrique (électrification, foudre, conformité électrique, respect des normes et certification) :</u></li> </ul>							
	La sécurisation du site est assurée par une clôture réalisée dès le démarrage des travaux. Un portail sécurisé permet de contrôler les accès. Une surveillance humaine est assurée avec pointage des entrées/sorties des intervenants et remise des prescriptions de sécurité.							
	Le risque électrique est décrit dans le PGC ainsi que les procédures de mise en sécurité de l'installation et de secours à la personne en tout point du site. Ces consignes sont affichées dans les locaux du personnel chantier et rappelées dans le livret d'accueil chantier, diffusé aux différents intervenants.							
	Des parafoudres et paratonnerres sont installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF EN61643-11 et NFC 17-100 et 17-102 en conformité avec la norme la CEI 62305-2.							
	A la mise en service une vérification électrique initiale est réalisée par un bureau de contrôle agréé pour attester de la bonne réalisation des protections électriques et mises à la terre, de l'ilotage et des vérifications des parafoudres. Une vérification électrique annuelle de la centrale (suivant décret 88-1056 du 14/11/1988) à la charge de l'exploitant est ensuite réalisée par un bureau de contrôle. Ces vérifications permettent de détecter tout court-circuit qui pourrait occasionner un risque électrique. L'attestation réalisée en amont atteste quant à elle de la bonne définition des sections de câbles et protections utilisées.							
<b>Modalités de suivi</b>	Contrôle par le maitre d'œuvre lors du chantier.							

Coût estimatif		Débroussaillage : 2000€HT / ha/ an soit environ 550 € par an							
R2.1v	Sensibilisation environnementale du personnel								
	Réduction technique en phase travaux								
	Phase de mise en œuvre : chantier Phase d'effectivité : chantier								
	Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine		
Objectif	Eviter et réduire les risques de pollution accidentelle, d'atteintes à l'environnement, de nuisances et d'accentuation des dommages liés à des risques naturels éventuels.								
<b>Méthode :</b>	L'ensemble du personnel intervenant sur site sera sensibilisé par les équipes d'EDF Renouvelables et par les sociétés externes en charge des suivis environnementaux du chantier, sur les thématiques suivantes :								
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Risques de pollution accidentelle</u> : information sur la procédure d'urgence en cas de pollution, utilisation des kits antipollution, inspection des engins, approvisionnement en carburant, vérification du matériel respectant les normes en vigueur et détection visuelle d'indices de pollution sur les zones de travaux ;</li> <li>- <u>Risques naturels</u> : information sur la conduite à tenir en cas de d'incendies, de catastrophes naturelles, de phénomènes pluvieux exceptionnels, élaboration d'un plan interne prévoyant les mesures que le personnel doit prendre en cas d'alerte cyclonique ;</li> <li>- <u>Risque technologique</u> : Un plan de sécurité spécifique en cas d'accident industriel (usine Weylchem et Tereos) pour assurer la santé du personnel sera diffusé. Celui-ci sera également diffusé au personnel de maintenance de la centrale.</li> <li>- <u>Milieus naturels</u> : présence d'espèces et d'habitats protégées ou patrimoniales (faune et flore), présence de zones humides, mise en place de balisage et de barrière anti-amphibien, présence d'espèces exotiques envahissantes (méthodes de lutte, risques de dissémination, ...), adaptation du calendrier d'intervention en fonction des enjeux écologiques, dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;</li> <li>- <u>Populations humaines</u> : réduction des nuisances (respect de la réglementation liée au bruit, poussières, organisation des accès au chantier), gestion des déchets avec mise en place d'un tri sélectif ;</li> <li>- <u>Préservation des ressources</u> : consommation d'électricité et d'eau de la base-vie, éco-conduite.</li> </ul>								
	La sensibilisation peut s'effectuer sous plusieurs formes tout au long de la phase chantier et de la phase exploitation :								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toute personne travaillant sur le site bénéficie d'un accueil environnement ;</li> <li>- Organisation d'une sensibilisation à tout le personnel de chantier sur les enjeux principaux du site lors du démarrage du chantier ;</li> <li>- Organisation de 1/4h environnement régulièrement sur des thématiques ciblées ;</li> <li>- Affichage de documents de sensibilisation ou de procédure d'urgence dans les installations de chantier ;</li> <li>- Implantation de signalétiques environnementales sur site.</li> </ul>								



	 <p>Exemples de signalétique à mettre en place en phase chantier (Source : EDF Renouvelables)</p>
<b>Modalités de suivi</b>	Suivi environnemental en phase chantier par un expert indépendant et les environmentalistes d'EDF Renouvelables
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans les coûts du projet.

### 9.3.2.2. PHASE EXPLOITATION

R2.2q	Dispositif de gestion et de traitement des émissions polluantes							
	Réduction technique en phase exploitation							
	Phase de mise en œuvre : exploitation							
	Phase d'effectivité : exploitation							
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
<b>Objectif</b>	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines. Limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel.							
<b>Description</b>	Pendant la durée d'exploitation de la centrale, des kits anti-pollution seront mis à disposition des agents de maintenance pour permettre une intervention rapide en cas d'incident et éviter ainsi la dispersion d'une éventuelle pollution accidentelle.  Le poste de livraison reposera sur une fosse étanche de récupération de déversements éventuels de produits polluants.  En ce qui concerne la gestion des ruissellements en phase exploitation, aucun aménagement n'est nécessaire, conformément aux informations fournies dans l'étude hydraulique. En effet, les eaux pluviales finiront par s'infiltrer, ruisseler jusqu'au plan d'eau préservé au sud-ouest ou jusqu'à l'Aisne en bordure sud de site ou stagner aux zones les plus basses topographiquement, puis se résorberont naturellement.							
<b>Modalités de suivi</b>	Contrôle par le maître d'œuvre lors du chantier.							
<b>Coût estimatif</b>	/							

R2.2r	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre							
	Réduction technique en phase exploitation							
	Phase de mise en œuvre : exploitation							
	Phase d'effectivité : exploitation							
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
<b>Objectif</b>	Lutter contre les risques incendie et foudre et garantir la sécurité des populations humaines							
<b>Description</b>	Les mesures prises en phase de conception assurent une bonne prise en compte du risque incendie. Le projet respecte volontairement les consignes de sécurité suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le site est accessible par une voie accessible aux poids-lourds.</li> <li>Les pistes internes de la centrale seront des pistes de 4 m de large ;</li> <li>Les postes de conversion et de livraison sont accessibles par une piste renforcée en graves concassés;</li> <li>Une obligation d'entretien de la végétation sera mise en place dans l'emprise de la centrale solaire ;</li> <li>La mise en place d'un portail accessible aux services du SDIS un à l'entrée du site et l'autre à l'ouest)</li> <li>Le risque électrique présent dans les locaux de la centrale sera indiqué avec les panneaux appropriés,</li> <li>Le site disposera de voies d'accès traversantes pour les véhicules d'intervention, et de passages suffisants à pied entre les panneaux,</li> </ul>							

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le site sera muni d'extincteurs et bacs à sable,</li> <li>Un point d'eau permettant de disposer de 60m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures doit être accessible à 400 m depuis tout point de la centrale photovoltaïque en linéaire en empruntant les voies carrossables, de fait 2 citernes souples de 120 m<sup>3</sup> sont positionnées sur la centrale,</li> <li>Une bande d'obligation légale de débroussaillage sera mise en place sur une largeur de 10 m depuis les panneaux en bordure de la centrale. La piste périphérique est incluse dans cette distance, la bande de débroussaillage s'étendra donc sur 5 m au-delà de la clôture du site.</li> </ul>
<b>Modalités de suivi</b>	Contrôle par le maître d'œuvre lors du chantier.
<b>Coût estimatif</b>	8000 € HT par citerne

La mesure suivante concerne les travaux de construction de la centrale photovoltaïque mais le principe est identique pour les travaux de génie écologique qui concerneront la zone de gestion différenciée.

R3.1a / R3.1b	Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité							
	Réduction temporelle en phase travaux							
	Phase de mise en œuvre : chantier							
	Phase d'effectivité : chantier							
Type				Thématique				
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
<b>Objectif</b>	<p>Cette mesure vise à <b>décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles espèces floristiques et faunistiques identifiées à enjeu sur le site du projet sont les plus vulnérables</b>. Il s'agit en général des périodes de floraison et de reproduction.</p> <p>Elle vise également à réaliser les travaux <b>en dehors des périodes de fortes pluies</b> afin d'éviter que des amphibiens ne colonisent le site pendant le chantier.</p> <p>Elle vise aussi à <b>engager les travaux de façon progressive, par tranche</b> (cf. Méthode ci-dessous).</p> <p>Elle vise enfin à <b>supprimer tout travaux durant la nuit</b>, afin d'éviter tout impact sur la faune nocturne (rapaces nocturnes, chiroptères...).</p>							
<b>Descriptio n</b>	<p><b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(e)s :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reptiles, Amphibiens, Avifaune, Mammifères, Chiroptères, Entomofaune</li> </ul> <p><b>Méthode :</b></p> <p>Le chantier s'étendra sur une période d'environ 6 à 8 mois.</p> <p>Deux principales phases de travaux peuvent être distinguées, en fonction de leur incidence potentielle sur la faune et la flore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>1<sup>ère</sup> phase (travaux lourds) :</b> ces travaux correspondent à la phase de travaux impactant du chantier et concernant les travaux dits « lourds » (1 à 4 mois). Cette phase comprend le défrichement/déboisement, la création des pistes, les terrassements afin de niveler le terrain.</li> <li>➤ <b>2<sup>ème</sup> phase (travaux légers) :</b> ces travaux correspondent à la phase de travaux qui ne présente que très peu ou pas d'incidence sur la biodiversité du fait de travaux moins lourds qui n'ont plus d'incidence notamment sur le sol ou qui n'engendrent que peu de nuisances (4 à 7 mois). Ces travaux correspondent donc à tous les autres travaux non cités ci-dessus de la 1<sup>ère</sup> phase, notamment : réalisation des fondations, montage des structures et des</li> </ul>							

modules sur les fondations, le raccordement électrique, l'installations des postes électriques, les clôtures, les panneaux d'information, ...

Les périodes de l'année à enjeu de biodiversité identifiées dans l'état initial montrent que les mois suivants ne doivent pas être concernés **par l'exécution de la première phase des travaux. Une fois les travaux débutés en période favorable, ils pourront se dérouler sans interruption, en raison d'un site devenu peu attractif pour la faune une fois les travaux de grande envergure réalisés (déboisement, débroussaillage, terrassement) :**

	Ja	Fé	Ma	Av	Ma	Ju	Ju	Ao	Se	Oc	No	De
Reproduction des reptiles												
Reproduction des mammifères												
Reproduction des amphibiens												
Hibernation des amphibiens												
Reproduction des chiroptères												
Hibernation des chiroptères												
Reproduction des oiseaux (nichage et envol des juvéniles)												

Lancement des travaux												
Période optimale pour réaliser les travaux de débroussaillage*												
Période optimale pour réaliser les travaux de terrassement*												
Période à respecter pour le déboisement												

Rouge : période défavorable, Orange : période déconseillée, Vert : période optimale

\*effectué à la suite du déboisement et débroussaillage et si possible dans un délai restreint

**Tableau 8 : Périodes de l'année à enjeu évitées pour la réalisation des travaux**

**La période de septembre à mars** apparaît donc comme la période la moins sensible vis-à-vis des oiseaux, des reptiles, des mammifères, des chiroptères et des amphibiens. Les travaux de défrichement et de décapage ou remaniement de terres devront donc se dérouler pendant cette période-là, moins sensible, avec un lancement des travaux entre septembre et début novembre.

Une fois le débroussaillage réalisé, le site sera moins attractif pour la faune, notamment les oiseaux et les reptiles, et le reste des travaux (terrassement des pistes, aménagements annexes) pourront être réalisés.

Les travaux de défrichement et de décapage se dérouleront également en période diurne, soit pendant la phase de repos des chiroptères. Les arbres, identifiés comme arbre gîte potentiel par l'écologue en charge du suivi de chantier, devront être abattus selon une méthode d'abattage dite « de moindre impact » et en dehors des périodes de reproduction et d'hibernation des chiroptères.

Ces périodes seront adaptées en fonction des conditions climatiques au moment des travaux et seront validées par l'écologue en charge du suivi du chantier.

Afin de limiter le risque de mortalité ou de gêne (lumière, bruits, vibrations) par écrasement de la faune nocturne durant le chantier, **les travaux ne seront pas réalisés la nuit.**

<b>Modalités de suivi</b>	Définition des modalités des travaux dans le cahier des charges imposé au(x) prestataire(s) retenu(s). Compte-rendu des visites de chantier par le prestataire en charge du suivi écologique du chantier.
<b>Coût estimatif</b>	Coût intégré dans la définition des travaux par le prestataire retenu.



### 9.3.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (SUIVI DES MESURES ERC)

#### 9.3.3.1. MODALITES DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement et les nuisances sur l'homme, l'ensemble des intervenants doit s'engager à respecter les prescriptions d'EDF Renouvelables en matière de protection de l'environnement durant toute la durée des travaux. Ainsi, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est **sensibilisé par le Maître d'Ouvrage et/ou par un expert indépendant** aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter) et aux mesures à respecter.

A6.1a	Suivi environnemental en phase travaux par un expert indépendant							
	Phase de mise en œuvre : chantier							
	Phase d'effectivité : chantier							
	Type				Thématique			
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	
	<b>Objectif</b> Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement							
	<b>Méthode :</b> Un <b>Bureau d'études</b> indépendant <b>expert en environnement</b> est désigné par le Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier. Il a pour mission de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Rédiger le <b>cahier des charges environnemental</b> qui rappelle les principales caractéristiques environnementales du site et l'ensemble des mesures prises, concernant le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et les paysages. Ce document est annexé lors de la consultation des entreprises et il constitue une des pièces contractuelles du marché de travaux ;</li> <li><b>Sensibiliser le personnel</b> aux enjeux environnementaux et notamment lors de la réunion de lancement du chantier ;</li> <li><b>Superviser la mise en place des mesures d'évitement et de réduction prescrites</b>, par exemple : adaptation du calendrier des travaux, mise en place de balisage pour mise en défens, délimitation stricte de la zone d'emprise et de la base vie, procédure spécifique d'abattage d'arbre, etc.</li> <li>Assurer le <b>suivi environnemental régulier du chantier</b> (1 visite par mois) : le Bureau d'études Environnement veille tout particulièrement au respect des textes réglementaires liés à la gestion des déchets, à la protection du milieu naturel et à la gestion des produits dangereux. Il consigne dans un rapport ou une note les écarts des entreprises vis-à-vis de leurs engagements en matière d'environnement. Par ailleurs, il ajuste la fréquence de ses visites si nécessaire en fonction des enjeux et des constats déjà établis.</li> </ul>							
	<b>Modalités de suivi</b> 1 visite par mois durant toute la durée du chantier, soit 6 à 8 jours au total. Comptes-rendus du suivi en phase chantier à chaque visite et un bilan du suivi à la fin du chantier							
	<b>Coût estimatif</b> Sur la base de 1 visite de chantier par mois sur la durée chantier estimé de 6 à 8 mois (650 €HT par passage avec rédaction d'un compte rendu). Enveloppe financière maximale estimée à 3 900 à 5 200 €HT							

#### 9.3.3.2. MODALITES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

EDF Renouvelables met en place un suivi de l'évolution des différentes composantes biologiques de ses centrales. Ces suivis permettent également de s'assurer de l'efficacité des mesures environnementales mises en œuvre.

Ces suivis sont confiés à des bureaux d'études ou associations spécialisées, consultés sur la base d'un cahier des charges précis et adapté des engagements d'EDF Renouvelables.

Des actions correctives pourront éventuellement être menées en fonction de l'efficacité constatée à l'issue des suivis.

A4.1b	Suivi environnemental en phase exploitation par un expert indépendant																																																																																																		
	Phase de mise en œuvre : exploitation																																																																																																		
	Phase d'effectivité : exploitation																																																																																																		
	Type				Thématique																																																																																														
E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine																																																																																												
	<b>Objectif</b> Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement, notamment sur les espèces patrimoniales.																																																																																																		
	<b>Calendrier de la mesure / Période de mise en œuvre préférentielle :</b> <b>Périodes favorables pour les suivis du site de projet et de ses abords :</b>																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Suivi</th> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Floristique</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Insectes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amphibiens</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Suivi	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Floristique													Insectes													Amphibiens													Reptiles													Oiseaux													Chiroptères												
Suivi	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																							
Floristique																																																																																																			
Insectes																																																																																																			
Amphibiens																																																																																																			
Reptiles																																																																																																			
Oiseaux																																																																																																			
Chiroptères																																																																																																			
	Légendes : bleu = inventaires																																																																																																		
	<b>Description</b> <b>Calendrier des suivis des impacts des mesures sur 30 ans :</b>																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Année après phase x</th> <th>n+1</th> <th>n+2</th> <th>n+3</th> <th>n+4</th> <th>n+5</th> <th>n+6</th> <th>n+7</th> <th>n+8</th> <th>n+9</th> <th>n+10</th> <th>n+11</th> <th>n+12</th> <th>n+13</th> <th>n+14</th> <th>n+15</th> <th>n+16</th> <th>n+17</th> <th>n+18</th> <th>n+19</th> <th>n+20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Campagne de suivi</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Année après phase x</td> <th>n+21</th> <th>n+22</th> <th>n+23</th> <th>n+24</th> <th>n+25</th> <th>n+26</th> <th>n+27</th> <th>n+28</th> <th>n+29</th> <th>n+30</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Campagne de suivi</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Année après phase x	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20	Campagne de suivi																						Année après phase x	n+21	n+22	n+23	n+24	n+25	n+26	n+27	n+28	n+29	n+30											Campagne de suivi																										
Année après phase x	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20																																																																															
Campagne de suivi																																																																																																			
Année après phase x	n+21	n+22	n+23	n+24	n+25	n+26	n+27	n+28	n+29	n+30																																																																																									
Campagne de suivi																																																																																																			
	Les suivis seront à mutualiser dans la mesure du possible.																																																																																																		
	<b>Méthode :</b> Le suivi du site sera mis en place sur une durée de 30 ans après la réalisation du chantier. Il portera sur l'ensemble des espèces protégées et/ou patrimoniales potentiellement impactées																																																																																																		

	<p>par le projet. Un intérêt particulier sera notamment porté sur les espèces du cortège des milieux semi-ouverts (Petit Mars changeant, Bruant zizi, Tourterelle des bois, Lézard des Murailles, Couleuvre helvétique, Rainette verte, Triton crêté, Salamandre tachetée, etc.), principalement impactés dans le cadre de ce projet. En cas de perturbation significative, des mesures devront être apportées pour assurer le maintien des populations. Ce suivi permettra de vérifier l'efficacité des mesures proposées ainsi que d'évaluer la fréquentation des secteurs proches du projet sur 30 ans en mutualisant les suivis de l'ensemble des mesures prévues dans le cadre de ce projet.</p> <p>Chaque campagne prévue fera l'objet de 3 passages par an (Mars – Avril / Mai - Juin / Juillet – Aout). Les campagnes seront réalisées tous les ans les 5 premières années, puis tous les 3 ans les 15 années suivantes, puis tous les 5 ans les 10 dernières années, soit 12 campagnes.</p> <p>Chaque passage sera valorisé pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire le nombre d'espèces observé dans chaque site et estimer le nombre d'individus par an (observations/comptages, installations de plaques à reptiles, écoutes nocturnes)</li> <li>- Analyser la présence et de la reproduction des espèces patrimoniales visées par la compensation et autres espèces</li> <li>- Suivre la colonisation des milieux recréés (gîtes à faune)</li> <li>- Analyser les évolutions entre chaque passage</li> <li>- Adapter la gestion des milieux en fonction des résultats</li> </ul> <p> <b>Localisation de la mesure :</b> Enceinte clôturée de la centrale et si nécessaire les sites de compensation.</p>
<b>Modalités de suivi</b>	Rapport écologique à l'issue de chaque année de suivi (populations des espèces ciblées, reprise de la végétation, présence d'habitats, richesse spécifique, présence d'espèces patrimoniales, etc.).
<b>Coût estimatif</b>	Coût d'une campagne annuelle : 3 passages par an (Mars – Avril / Mai - Juin / Juillet – Aout) => 3 000 €HT par campagne annuelle  Nombre de campagnes : N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30, soit 7 campagnes  <b>Enveloppe prévisionnelle arrondie à 21 000 €HT</b>

	dynamique d'évolution de ces espèces, notamment au sein des habitats qui ont été ouverts. Il sera également identifié la typologie de l'habitat concerné et la gestion appliquée à l'habitat (fauche, période d'intervention).  1 passage sera réalisé tous les ans pendant les 5 premières années. Un suivi plus ponctuel sera réalisé par la suite, à raison d'un passage après 10 ans d'exploitation, puis un autre après 20 ans.  A chaque passage, des comptes-rendus des suivis menés seront rédigés. Un plan de gestion de lutte contre les espèces exotiques envahissantes pourra être mis en place au besoin afin d'adapter le phasage du suivi et les actions curatives et préventives à réaliser.  <p> <b>Localisation de la mesure :</b> Enceinte clôturée de la centrale ainsi que les zones préservées alentours</p>
<b>Modalités de suivi</b>	Rapport écologique à l'issue de chaque suivi
<b>Coût estimatif</b>	A mutualiser avec le suivi de la mesure A4.1b

A9	<b>Mise en place d'un suivi des espèces exotiques envahissantes</b>							
	Phase de mise en œuvre : exploitation							
	Phase d'effectivité : exploitation							
	Type				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
<b>Objectif</b>	Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes							
<b>Description</b>	<p> <b>Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s) :</b>                      ✓ Espèces exotiques envahissantes avérées et potentielles</p> <p> <b>Méthode :</b>                      Les zones mises à nu lors du chantier peuvent de manière indirecte, favoriser le développement des espèces exotiques envahissantes qui affectionnent les milieux nouvellement remanié et dépourvu de végétation pour s'installer.</p> <p>Le suivi consistera à observer les espèces avérées et potentielles identifiées dans l'état initial (Aster lancéolé, Buddleia du père David, Renouée du Japon, Robinier faux acacia, Solidage du Canada, Stramoine, Sainfoin d'Espagne) à proximité ou sur le site et à noter leur présence/absence, leur nouvelle implantation et le recouvrement afin de juger de la</p>							