

## Projet de centrale photovoltaïque de Neuville-sur-Ornain (55)

### Mémo-réponse aux observations des administrations dans le cadre de l'instruction du permis de construire



# Service Départementale d'Incendie et de Secours de la Meuse

Le projet prévoit les équipements suivants pour la défense incendie :

- Deux citernes d'eau (bâche souple) de capacité unitaire de 120 m<sup>3</sup> seront notamment installées sur le site. Cela permettra de disposer de réserves en eau pour lutter contre un éventuel incendie.
- Une piste de 4 m de large (voirie légère secondaire) sera créée le long de la clôture, à l'intérieur de l'emprise du parc photovoltaïque. Il n'y aura pas de traitement du sol sur ces pistes ;
- Une voirie lourde (piste principale) de 4 m de large permettra l'accès aux postes techniques depuis les entrées du site ;
- Un plan du site avec emplacement des citernes d'incendie, des voiries et des installations du site ;
- Entretien du couvert végétal sous et autour des tables photovoltaïques réalisé via des ovins ;
- Obligations contractuelles mises en place auprès des prestataires chargés de l'entretien et de la maintenance des installations ;
- Système d'astreintes au niveau de l'exploitant en lien permanent avec les prestataires de maintenance ;
- Système d'astreinte géré par l'entreprise de maintenance mise en place 24h/24.

Afin de répondre favorablement aux prescriptions du SDIS, Obton s'engage à mettre en place une plate-forme conforme au règlement département de DECI de la Meuse d'une surface de 32 m<sup>2</sup> pour le point d'aspiration de la réserve incendie, permettant ainsi la mise en œuvre des engins et la manipulation du matériel.

Obton prendra contact avec le service prévision du SDIS 55 pour définir les modalités et les dispositions techniques de la réserve d'eau.

Une fois le projet construit, les moyens de lutte incendie mis en œuvre feront l'objet de tests/essais par le SDIS pour vérifier leur bon fonctionnement.

# Direction Régionale des Affaires Culturelles

Obton a contacté la DRAC Grand-Est afin de définir un planning et les modalités d'exécution du diagnostic archéologique qui sera effectué par l'INRAP.

## Direction Départementale des Territoires

### Volet paysager

L'impact paysager du projet semble à première vue assez limité, compte tenu de l'emplacement choisi et de la végétation existante.

La haie bordant la voie communale sera conservée (remplacée par des essences locales pour ce qui concerne la portion en thuyas) et devrait fortement limiter la vue depuis cette voie. Le projet devrait malgré tout rester visible depuis l'est à l'approche du site. Par conséquent, pour amoindrir davantage la visibilité du projet, notamment depuis la RD 122 en arrivant par l'est, il conviendra d'implanter une haie composée d'essences locales en bordure est du projet.

A l'est, l'absence de végétation engendre des points de visibilité du projet notamment depuis les bâtiments de l'ADAPEI et de la RD122. Toutefois, la distance d'éloignement (400 m) minimise l'impact visuel du projet. La création d'une haie arbustive sur le côté Est du projet n'apparaît donc pas nécessaire.

A noter que certaines des essences envisagées pour remplacer la haie de thuyas (page 173 de l'étude d'impact) sont à éviter, car non locales: If commun, Epicéa commun. De plus l'épicéa n'est pas adapté aux sols locaux, ni au changement climatique.

La haie de Thuya située au sud du projet, longeant la route communale, sera remplacée par une haie arbustive composée d'espèces indigènes. Pour conserver un habitat favorable au Serin cini tout en limitant l'ombrage sur les panneaux, la haie existante sera remplacée par une haie arbustive. Toutes les espèces arbustives seront adaptées au climat et sol local. Elles seront non gélives, supportant un sol calcaire et drainant.

Pour maximiser les chances de reproduction du Serin cini sur le site, la haie doit comporter des essences de conifères. Des individus de haut jet de 5-10 m de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) seront plantés tous les 10 m, ce qui représente près de 37 arbres sur un linéaire de 387 ml. L'espacement des arbres et la faible densité du houppier permettront de limiter l'ombre portée sur les tables photovoltaïques.

- Les arbustes d'essences de conifères: pourront être le Genévrier commun (*Juniperus communis*);
- Les arbustes caducifoliés: les espèces préconisées sont le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Eglantier (*Rosa canina*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) ou le Noisetier (*Corylus avellana*).

Ces essences caducifoliées seront favorables aux autres espèces d'oiseaux nicheuses sur le site (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bouvreuil pivoine, Verdier d'Europe), ainsi qu'aux mammifères et aux reptiles.

Enfin, il semble qu'un potentiel effet miroir vers la route n'ait pas été étudié. Ce n'est peut-être pas un sujet dans la mesure où celle-ci est bordée d'une haie, mais il conviendra de le confirmer.

Seule une voie communale peu fréquentée passe en limite sud du projet. La future haie arbustive permettra de masquer la vision des panneaux depuis cette route et jouera également le rôle d'écran vis-à-vis d'éventuels effets miroir.

### **Rubrique loi sur l'eau**

Il sera nécessaire de déposer un dossier loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0 concernant les zones humides (imperméabilisation de 3024 m<sup>2</sup> et ombrage de 777 m<sup>2</sup> sur la flore de zones humides). En effet, le dépôt d'un dossier est bien prévu, mais il conviendra d'être précis sur les fonctionnalités des zones humides impactées afin de pouvoir proposer des mesures compensatoires avec à minima des fonctionnalités équivalentes.

Obton s'engage à réaliser un dossier de déclaration loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0 concernant les zones humides.

### **La biodiversité**

Le bureau d'étude doit analyser les services rendus par l'avifaune et les chiroptères.

*Art L110-1 "2° Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ce principe implique d'éviter les atteintes à la **biodiversité et aux services qu'elle fournit** ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées"*

Le détail des services écosystémiques n'est pas demandé par les textes relevant de l'étude d'impact. C'est une partie qui n'est reprise que dans la loi, mais qui n'est pas détaillée dans les décrets d'application et la réglementation.

### **Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 au titre de la directive habitat**

Un état initial satisfaisant doit être présenté pour l'avifaune à l'origine de la désignation de la ZPS « Forêts et étangs d'Argonne, vallée de l'Ornain » :

- Consulter les structures locales compétentes et implantées : CPIE et la CPEFESC
- Communiquer la qualification des membres de l'équipe
- Communiquer les horaires de prospection

Le calendrier de l'étude pour le diagnostic de la faune et de la flore est présenté ci-dessous :

Tableau 1 : Calendrier de l'étude pour le diagnostic faune-flore

Horaire	Date	Intervenants	Conditions climatiques	Groupes expertisés
8h-12h	12/03/2021	Baptiste BUNOUF	Nuageux, vent modéré, 3 à 8°C	Mammifères, amphibiens Avifaune : migration pré-nuptiale
9h-17h		Christel ORSOLINI	Ensoleillé, rares averses, vent modéré, 9°C	Habitats - Flore
20h-22h30	23/03/2021	Baptiste BUNOUF	Nuit claire, vent faible, 3°C	Nocturne : amphibiens, rapaces nocturnes
20h-22h30	26/04/2021	Sébastien MERLE	Nuit claire, légère brise, 6°C	Nocturne : amphibiens, rapaces nocturnes
7h-10h	27/04/2021	Baptiste BUNOUF	Ensoleillé, vent faible, 9°C	Avifaune
9h-17h		Lucas BEAUTRU		Habitats - Flore
8h-16h30	28/04/2021	Sébastien MERLE	Ensoleillé, vent faible, 10 °C	Pédologie
8h-16h	17/06/2021	Manon MOSCHARD	Ensoleillé, vent faible, 25-30°C	Habitats - Flore
		Baptiste BUNOUF		Faune diurne
21h30-00h30	30/06/2021	Eloïse PONS	Pluie, 100% de couverture nuageuse, 14°C	Nocturne : chiroptères
13h30-17h30 21h30-00h00	17/08/2021	Eloïse PONS	Nuageux, vent modéré, 23°C	Faune diurne Nocturne : chiroptères
10h-12h	13/10/2021	Baptiste BUNOUF	Ensoleillé, vent faible, 10°C	Avifaune migratrice
10h-12h	08/11/2021	Baptiste BUNOUF	Ensoleillé, vent faible, 6°C	Avifaune migratrice
9h-14h	19/01/2022	Baptiste BUNOUF	Pluie, vent modéré, 3°C	Avifaune hivernante Recherche de gîtes

Plusieurs membres de l'équipe et spécialistes ont participé à ce projet :

- Chef de projet : Christel ORSOLINI / Evinerude
- Inventaires flore-habitats, rédaction, cartographie : Christel ORSOLINI, Lucas BEAUTRU, Manon MOSCHARD / Evinerude
- Expertise pédologie, rédaction, cartographie : Lucas BEAUTRU, Sébastien MERLE / Evinerude
- Inventaires faune, rédaction, cartographie : Baptiste BUNOUF, Sébastien MERLE, Eloïse PONS / Evinerude
- Contrôle qualité : Sylvain ALLARD, Directeur technique / Evinerude

CV de l'équipe terrain :

### Christel **ORSOLINI**

- *Cheffe de projets* -

Ecologue Botaniste – Caractérisation des habitats naturels et des zones humides

Diplômée d'un master Biodiversité, Ecologie et Evolution à l'université de Grenoble, Christel débute en tant que Chargée d'étude au sein de plusieurs Bureau d'études. Elle y développe ses compétences de botanistes et devient cheffe de projet Flore et Habitats naturels principalement sur des missions d'études réglementaires.

Elle rejoint Evinerude sur cette même compétence en 2020 et devient notre référente flore habitats pour toute l'équipe. Elle développe l'ensemble de sa compétence sur toutes les études du Bureau d'étude et bénéficie d'habilitation et des compétences lui permettant de travailler sur corde (travail sur falaises ou ouvrages d'art).

### Baptiste **BUNOUF**

- *Chef de projets* -

Ecologue fauniste – Oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères hors chiroptères, insectes

Titulaire d'un master 2 Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité à l'université Claude Bernard Lyon 1, Baptiste est un faunisticien généraliste qui travaille depuis 2018 chez Evinerude.

Il développe depuis ses débuts les suivis environnementaux autour des éoliennes dans le nord de la France. Il en devient naturellement le spécialiste mais pilote également les études réglementaires et les suivis de chantier pour l'antenne Nord-France.

### **Sébastien MERLE**

*- Chef de projets -*

Ecologue fauniste – Oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères hors chiroptères, insectes

Caractérisation des zones humides pédologiques

Sébastien est diplômé d'un Master Master BEE (Biodiversité, Ecologie et Evolution) à Lyon I achevant un Parcours BEEB (Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité).

Après son stage de fin de cursus, Sébastien intègre Evinerude et réalise les expertises de terrain faune et flore. Il est maintenant chef de projet et pilote les études réglementaires du bureau d'études sur tout type d'activité. Sa double compétence en pédologie lui permet également de caractériser et de délimiter les zones humides pédologiques.

### **Eloïse PONS**

*Cheffe de projet*

Ecologue fauniste – Oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères dont chiroptères

Diplômée d'un master Biodiversité, Aquatique et Terrestre de l'Université Paul Sabatier de Toulouse, Eloïse développe ses compétences de fauniste depuis 2015 et acquiert la compétence de chiroptérologue.

Elle rejoint Evinerude en 2020 sur ces mêmes compétences et devient la référente faune pour notre équipe. Elle travaille sur toutes les études d'Evinerude et bénéficie d'habilitations et des compétences lui permettant de travailler sur corde (travail sur falaises ou ouvrages d'art) et sur les mâts d'éoliennes.

### **Manon MOSCHARD**

*- Chargée d'études -*

Ecologue Botaniste – Caractérisation des habitats naturels et des zones humides

Titulaire d'un Master Environnement et Génie écologique à l'université de Strasbourg, Manon intègre le Bureau d'études Jacquelin et Chatillon à Châlons-en-Champagne où elle s'occupe d'études d'impacts de projets éoliens sur l'environnement mais également d'inventaires floristiques pour un projet de micro-centrale hydroélectrique. Elle intègre Evinerude en 2021 et prend en charge de nombreux inventaires botaniques dans le nord-est de la France ainsi que dans les Alpes.

### **Lucas BEAUTRU**

*- Chargé d'études -*

Ecologue Botaniste – Caractérisation des habitats naturels et des zones humides

Titulaire d'une licence PRO Analyse et Techniques d'Inventaires Biologiques à Lyon, Lucas possède de solides connaissances en botanique acquises dans le cadre notamment de son poste au sein du CPIE Bresse du Jura pendant 1 an et demi. Il intègre Evinerude en 2019 en tant qu'apprenti spécialisé dans la botanique et prend en charge de nombreux inventaires pour la caractérisation de la flore et des habitats naturels. Sa double compétence en pédologie lui permet également de caractériser et de délimiter les zones humides floristiques et pédologiques.

- Les rapaces nocturnes ont-ils bénéficié d'une prospection ?

Oui, des inventaires ont été effectués pour les rapaces nocturnes au printemps, les prospections ayant été mutualisées avec les amphibiens. Néanmoins, aucune espèce n'a été observée.

- Communiquer le nombre d'individus contactés

Les effectifs des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 sont précisés dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE

Espèces	Présence sur le site FR4112009	Présence sur l'emprise du projet	Utilisation du site d'étude	Effectif (nombre d'individus)	Enjeu local de conservation
Busard des roseaux	Avérée	Avérée	Alimentation	1 (vol)	Faible
Grue cendrée	Avérée	Avérée	Passage (vol)	100 (suivi migration) 3 (suivi hivernal)	Faible
Martin-pêcheur d'Europe	Avérée	Avérée	Chasse	1 (suivi migration)	Faible
Milan noir	Avérée	Avérée	Chasse	1 (hors suivi)	Faible
Milan royal	Avérée	Avérée	Migration (vol)	3 (suivi migration)	Faible
Pie-grièche écorcheur	Avérée	Avérée	Nicheur possible	1 (reproduction)	Modéré

- Il est noté page 95, chapitre sur l'avifaune comme suit « Les espèces patrimoniales décrites dans la bibliographie ont été recherchées avec attention. Celles qui n'ont pas été inventoriées sont absentes du site. » Le bureau d'étude ne peut pas dire que les espèces non inventoriées sont absentes du site.

Les inventaires ont été réalisés en période favorable à l'observation de l'avifaune (reproduction notamment) et sur une année biologique complète (de janvier à novembre). Une recherche spécifique a été menée pour les espèces mentionnées dans la bibliographie. En l'absence d'observation de ces espèces, elles ne sont plus jugées potentielles sur le site, ou du moins, elles ne semblent pas s'y reproduire.

Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 au titre de la directive oiseaux : ZPS « Forêts et étangs d'Argonne, vallée de l'Ornain :

- Une analyse pour chaque espèce à l'origine de la désignation du site doit être effectuée (habitat, chasse, cycle biologique,...)

Cette analyse est transcrite dans le tableau page suivante.

Tableau 3 : Enjeux de conservation des oiseaux d'intérêt européen présents sur la ZPS « Forêts et étangs d'Argonne, vallée de l'Ornain » (Source : DOCOB)

Nom français Nom scientifique	Statut en Europe, en France (nicheur) et en Lorraine	Etat des populations de l'espèce sur le site	Habitats de l'espèce sur le site	Vulnérabilité sur le plan local	Menaces pour la conservation de l'espèce sur le site	Opportunités pour la conservation de l'espèce sur le site	Niveau d'enjeu
<b>Busard des roseaux</b> <i>Circus aeruginosus</i>	Population européenne : stable  Statut en France : nicheur localisé, migrateur peu commun. Liste rouge nationale : à surveiller.  Espèce déterminante de ZNIEFF en région Lorraine : note moyenne (40) par couple nicheur. Valeur patrimoniale locale : très élevée	Nicheur migrateur rare  Population dans la ZPS : 0 à 2 couples	Cette espèce affectionne les roselières étendues bénéficiant d'une bonne quiétude.	- de l'espèce : très élevée (nids et jeunes au nid vulnérables) - de l'habitat d'espèce : élevée	Réduction en surface des roselières	Protection des roselières	Très élevé
<b>Grue cendrée</b> <i>Grus grus</i>	Population européenne : nicheur rare  Statut en France : nicheur très rare (notamment en Meuse, où les sites de reproduction sont en augmentation) et hivernant. Liste rouge nationale : en danger critique d'extinction  Espèce déterminante de ZNIEFF en région Lorraine : note maximale (100) pour les couples nicheurs, note moyenne (25) pour les dortoirs réguliers de plus de 100 individus. Valeur patrimoniale locale : moyenne (hivernant localement plus ou moins erratique en fonction des conditions climatiques)	Hivernant et de passage régulier  Population de quelques centaines à un millier d'individus répartis sur un vaste territoire couvrant l'ensemble des deux ZPS d'Argonne	Ensemble de la ZPS	Néant sur le site	/	/	Modéré
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b> <i>Alcedo atthis</i>	Population européenne : en déclin.  Statut en France : nicheur sédentaire peu commun	Nicheur sédentaire assez commun en Argonne, en Champagne humide	Cette espèce est essentiellement inféodée aux milieux aquatiques.	- de l'espèce : faible (populations prospères en Lorraine)	Enrochement des berges de l'Ornain	Se reporter à la gestion des grands étangs	Modéré

Nom français Nom scientifique	Statut en Europe, en France (nicheur) et en Lorraine	Etat des populations de l'espèce sur le site	Habitats de l'espèce sur le site	Vulnérabilité sur le plan local	Menaces pour la conservation de l'espèce sur le site	Opportunités pour la conservation de l'espèce sur le site	Niveau d'enjeu
	Liste rouge nationale : préoccupation mineure (population à surveiller).  Espèce déterminante de ZNIEFF en région Lorraine : note faible (10) par couple nicheur. Valeur patrimoniale locale : modérée	et dans la vallée de l'Ornain  Population dans la ZPS : estimée à + de 30 couples	Elle creuse son nid dans les berges abruptes des étangs et des rivières et recherche des zones poissonneuses peu profondes. Comportement erratique hors période de reproduction, notamment lors des périodes de grand gel en hiver.	- de l'habitat d'espèce : moyen (bonne adaptabilité de l'espèce aux modifications de milieux)		et des cours d'eau Mise en place d'un fuseau de mobilité sur l'Ornain	
<b>Milan noir</b> <i>Milvus migrans</i>	Population européenne : stable, à surveiller  Statut en France : nicheur localisé, migrateur peu commun et hivernant très rare à nul Liste rouge nationale : préoccupation mineure  Espèce déterminante de ZNIEFF en région Lorraine : note faible (10) par couple nicheur. Valeur patrimoniale locale : élevée	Nicheur migrateur assez rare en Champagne humide et dans la vallée de l'Ornain  Population dans la ZPS : localement en régression, 2 à 3 couples	Cette espèce est inféodée au paysage ouvert partiellement boisé, aux nombreuses zones humides et à l'agriculture mixte, cultures et prairies.	- de l'espèce : élevée (en régression généralisée, localement, le Milan royal vient de disparaître...) - de l'habitat d'espèce : moyen (conversion des prairies en cultures)	Empoisonnement lors des campagnes de destruction de rongeurs	Arrêt de la mise en culture des prairies Renoncement aux appâts empoisonnés	Elevé
<b>Milan royal</b> <i>Milvus milvus</i>	Population européenne : stable, à surveiller  Liste rouge nationale : vulnérable	Actuellement éteint sur le site	Milieu bocager : prairies et haies basses et/ou friches bien représentées	/	/	Maintien de milieux prairiaux et d'éléments fixes du paysage (haies, bosquets, ...) gérés de façon extensive	Eteint
<b>Pie-grièche écorcheur</b> <i>Lanius collurio</i>	Population européenne : en déclin.  Statut en France : nicheur assez commun, en régression Liste rouge nationale : préoccupation mineure.	Nicheur migrateur assez commun dans les trois régions naturelles, population globalement en baisse mineure.	Prairies fauchées et/ou pâturées, comportant des buissons bas ou des haies basses (paysage « bocager »)	- de l'espèce : faible - de l'habitat d'espèce : moyen	Elimination de haies basses Mise en culture de prairies	Arrêt de la conversion des prairies en culture. Maintien de milieux	Elevé

Nom français Nom scientifique	Statut en Europe, en France (nicheur) et en Lorraine	Etat des populations de l'espèce sur le site	Habitats de l'espèce sur le site	Vulnérabilité sur le plan local	Menaces pour la conservation de l'espèce sur le site	Opportunités pour la conservation de l'espèce sur le site	Niveau d'enjeu
	Espèce déterminante de ZNIEFF en région Lorraine : note basse (5) par couple nicheur. Valeur patrimoniale locale : moyenne.	Population dans la ZPS : 55 couples				prairiaux et de haies gérés de façon extensive	

- Il conviendra de localiser toutes ces espèces sur le terrain du projet

La carte localisant les espèces ayant justifié la désignation de la ZPS FR4112009 est présentée ci-après.

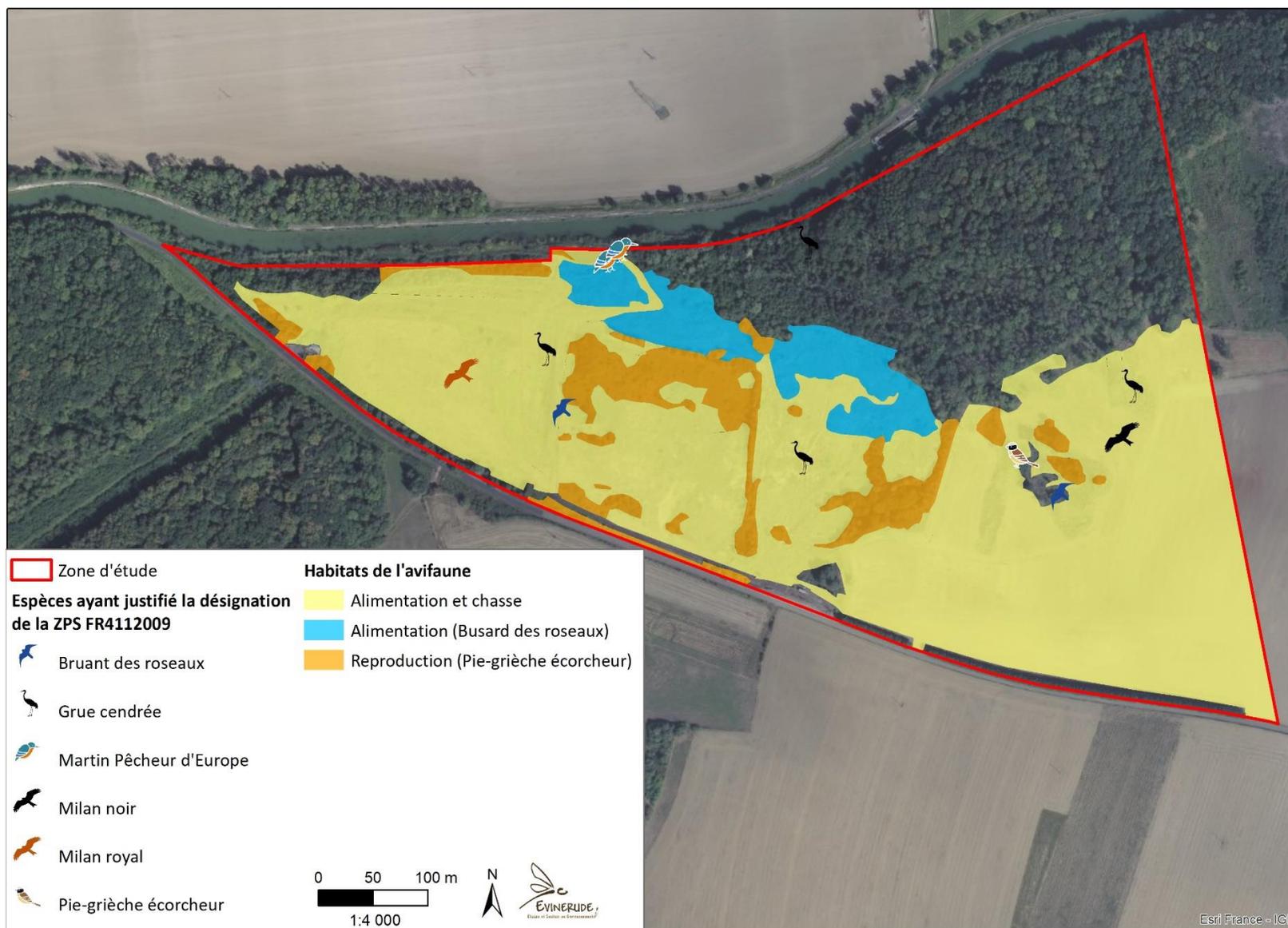


Figure 1 : Cartographie de l'avifaune patrimoniale ayant justifié la désignation de la ZPS FR4112009

## Effets cumulés

- prendre en compte le projet du parc photovoltaïque flottant sur la commune de Remmencourt
- fournir une étude des effets cumulés des 2 projets de panneaux photovoltaïque au sol et flottant
- Une cartographie doit être présentée avec les sites représentés
- perte d'habitat due au cumul des surfaces consommées
- atteinte d'un seuil de dérangement pour une espèce donnée
- perte de zone de repos et d'alimentation pour les oiseaux migrateurs
- consommation des prairies permanentes
- allongement de déplacement de la faune mobile
- isolement accru des populations d'espèces et une réduction du flux génétique
- consommation des prairies permanentes ou autres habitats.

L'étude des effets cumulés ne peut être effectuée que sur :

- Les projets existants (ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés)
- Les projets approuvés (ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés).

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Suite à la consultation la MRAE Grand-Est, aucun avis n'est recensé concernant un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Remennecourt ou sur les communes limitrophes.

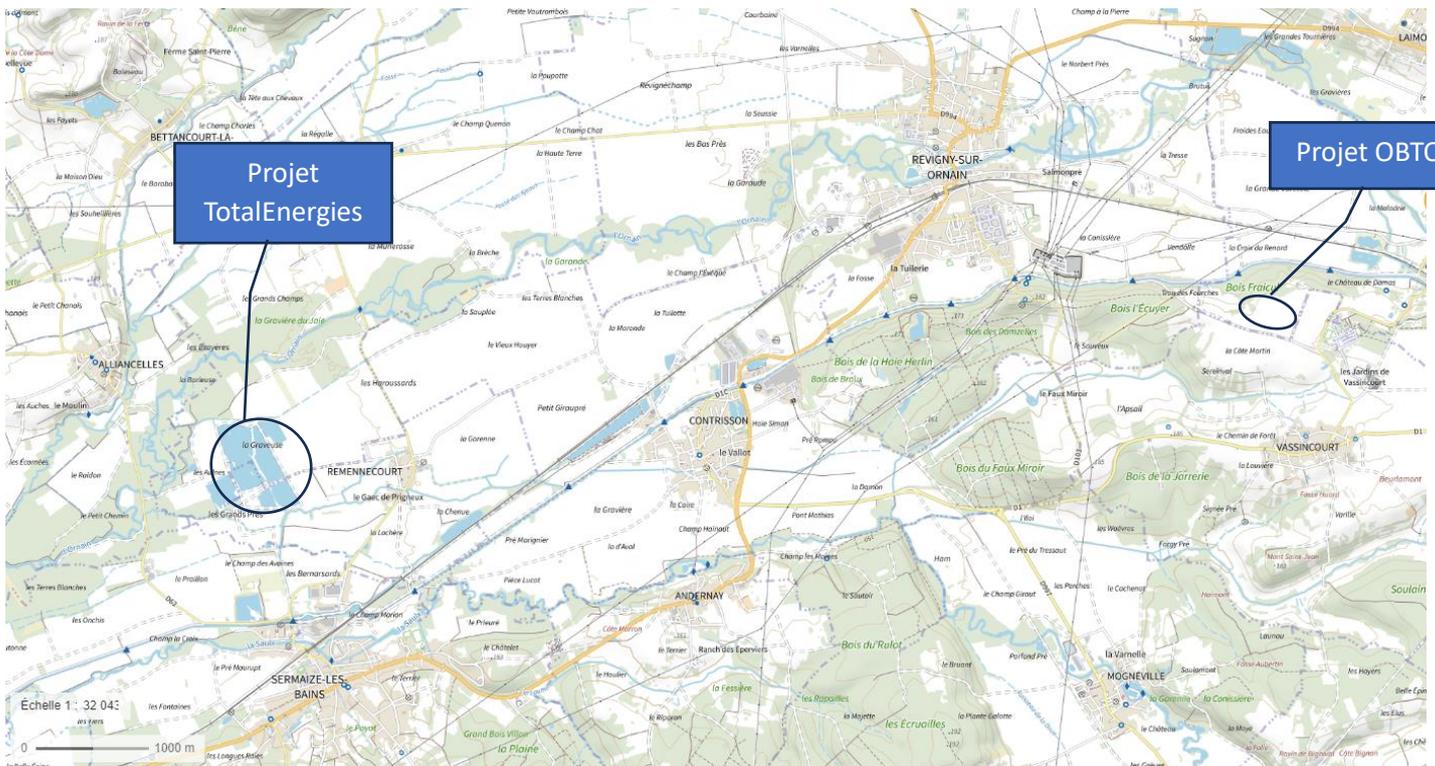
Toutefois, la société OBTON s'est renseignée auprès des administrations locales et a pu obtenir des informations sur le projet de parc photovoltaïque à l'étude sur les communes de Remennecourt et Rancourt-sur-Ornain.

Le projet est porté par Total Energies sur la carrière exploitée par Les Sablières de Laimont. Il s'agit d'un projet solaire mixte :

- la partie flottante du projet photovoltaïque sera implantée sur les plans d'eau créés par l'exploitation de la carrière.
- Pour la partie au sol, elle sera établie sur l'actuelle zone de stockage et traitement des matériaux.



Ce projet se situe à plus de 8 km au sud-ouest du projet porté par la société OBTON.



Etant donné la distance d'éloignement entre les 2 projets et la nature différente des zones d'implantation (prairies pour le projet Obton et plans d'eau/ zone de stockage des matériaux pour le projet TotalEnergies), aucun effet cumulé n'est à redouter pour les domaines de l'environnement physique, humain, paysager et naturel.

# Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

## Biodiversité

Un individu de Cuivré des marais a été observé. L'étude relève que les habitats présents sur le site correspondent à son écologie, mais considère néanmoins l'espèce comme non reproductrice sur le site. Il conviendrait de préciser le raisonnement permettant d'aboutir à cette conclusion. En particulier, à quelle période l'adulte présent a-t-il été observé ? Les larves et pontes de l'espèce ont-elles été recherchées ? Quelle est l'abondance et la répartition des plantes-hôte de l'espèce sur le site ?

Les habitats du site étant à priori favorables à l'espèce et clairement situés dans son aire de déplacement, l'altération et la dégradation de ces habitats sont interdits par la réglementation. Il convient d'étudier plus en détails les impacts du projet sur cette espèce, notamment sur sa plante-hôte.

Le site comporte des milieux favorables au Cuivré des marais par la présence de prairies humides. Une prairie humide comportant environ 10 % de *Rumex obtusifolius*, a été identifiée à proximité du point de contact de l'individu. Néanmoins, les plantes hôtes du genre *Rumex* nécessaires à la reproduction sont très peu représentées à l'échelle du site, et même au sein des prairies humides. Deux espèces, *Rumex acetosa* et *Rumex obtusifolius*, n'ont été observées que très localement, la première au sein d'une prairie mésophile, la seconde au sein d'une prairie humide.

En revanche, ces prairies humides sont également constituées de plantes nectarifères favorables à son alimentation : Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*).

Le cortège floristique en présence laisse à penser que les prairies humides sont davantage favorables à l'alimentation du Cuivré des marais que sa reproduction.

En outre, le Cuivré des marais a deux générations annuelles. Il vole de mi-mai à septembre, avec un pic de fin mai à fin juin, et un autre de début août à début septembre. Le passage réalisé sur site le 17 juin en pleine période du premier pic n'a pas permis son observation. L'individu a été observé uniquement le 17 août, en pleine période du deuxième pic. La recherche d'œufs et de larve n'a pas permis leur observation. Ainsi le faible effectif observé en période optimale semble indiquer l'absence de population reproductrice au droit du site.

En conclusion, malgré la présence (réduite) d'habitats favorables à sa reproduction, l'observation d'un seul individu en période optimale de vol ne permet pas de conclure à une possible reproduction sur le site. La présence de prairies humides favorables à l'alimentation

Pour rappel concernant les mesures ERC, le projet prévoit :

- La préservation de 90 % d'habitats d'alimentation du Cuivré des marais. La végétation sera maintenue tel quel entre et sous les panneaux photovoltaïques.
- L'adaptation du calendrier des travaux par le démarrage des travaux hors période de sensibilité correspondant à la reproduction, au repos et à l'alimentation (avril-septembre)
- Un suivi environnemental en phase chantier (vérifier la non dégradation des habitats favorables) et en phase exploitation deux fois par an aux années n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20 et n+25. A cette occasion, un suivi des populations du Cuivré des marais sera effectué en juin et en août.

Les autres enjeux identifiés font l'objet d'une prise en compte adéquate dans la séquence ERC, notamment via le choix de la zone d'implantation des panneaux solaires qui permet d'éviter les milieux sensibles. Les mesures proposées sont pertinentes et proportionnées.

Néanmoins, il convient d'alerter le pétitionnaire sur le fait que la mesure d'adaptation du calendrier de travaux ne permet pas de supprimer totalement le risque de destruction de spécimens d'amphibiens et de reptiles, qui seront toujours présents sur le site même en dehors de leur période de reproduction.

La période recommandée pour le démarrage des travaux est d'octobre à mi-novembre.

Pour limiter les risques de mortalité des individus, des barrières amphibies seront positionnées avant le démarrage des travaux et après la période de migration postnuptiale (vers les boisements marécageux au nord du site), de manière à ce que les amphibiens ne reviennent pas le site en phase chantier en période de reproduction.

Concernant les reptiles, le démarrage des travaux se fera avant la période de léthargie ce qui permettra aux individus de fuir lors des opérations de débroussaillage. Il conviendra également de réaliser ces travaux dans le sens centrifuge de manière à permettre la fuite des reptiles (et mammifères) vers des zones de refuges.

### **Paysage**

La haie de thuyas existante, longeant le site au sud, sera remplacée par une haie arbustive et arborée d'essences locales. L'épicéa, cité en essence « indigène » possible pour la haie, est à proscrire au vu des dépérissements massifs des épicéas en plaine ces dernières années. Une autre essence, feuillue, devra être choisie. On proscriera également les ifs, tous les boisements autour du projet étant composés uniquement de feuillus.

La haie de Thuya située au sud du projet, longeant la route communale, sera remplacée par une haie arbustive composée d'espèces indigènes. Pour conserver un habitat favorable au Serin cini tout en limitant l'ombrage sur les panneaux, la haie existante sera remplacée par une haie arbustive. Toutes les espèces arbustives seront adaptées au climat et sol local. Elles seront non gélives, supportant un sol calcaire et drainant.

Pour maximiser les chances de reproduction du Serin cini sur le site, la haie doit comporter des essences de conifères. Des individus de haut jet de 5-10 m de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) seront plantés tous les 10 m, ce qui représente près de 37 arbres sur un linéaire de 387 ml. L'espacement des arbres et la faible densité du houppier permettront de limiter l'ombre portée sur les tables photovoltaïques.

- Les arbustes d'essences de conifères : pourront être le Genévrier commun (*Juniperus communis*) ;
- Les arbustes caducifoliés : les espèces préconisées sont le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Eglantier (*Rosa canina*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) ou le Noisetier (*Corylus avellana*).

Ces essences caducifoliées seront favorables aux autres espèces d'oiseaux nicheuses sur le site (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bouvreuil pivoine, Verdier d'Europe), ainsi qu'aux mammifères et aux reptiles.

Les locaux techniques sont prévus de couleur vert mousse, et la clôture en acier galvanisé gris anthracite. Pour une meilleure intégration paysagère du projet, tous les éléments techniques devront être de la même teinte, allant du gris au brun (par exemple RAL 7006, 7013, 7022 ou 8019) et de finition mate ; les citernes devront être enterrées, ou à défaut de la même teinte que les locaux techniques.

Obton s'engage à adopter une couleur unique pour la clôture, les postes techniques et les citernes d'eau.