



# Déclaration de projet valant mise en compatibilité n°3 du PLUIH de l'Agglomération Seine-Eure



## Evaluation environnementale

Création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la  
commune de Criquebeuf-sur-Seine

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Rappel des éléments de contexte .....</b>	<b>4</b>
1.1	Objectif et localisation du projet .....	4
1.2	Présentation synthétique du projet .....	4
1.3	Acteurs du projet.....	6
<b>2.</b>	<b>Mise en compatibilité n°3 du PLUi-H .....</b>	<b>7</b>
2.1	Compatibilité avec le PADD.....	7
2.2	Modifications apportées sur le règlement graphique .....	7
2.3	Modifications apportées sur le règlement écrit .....	7
2.4	Outils en faveur de l'environnement.....	8
<b>3.</b>	<b>Etat initial de l'environnement .....</b>	<b>11</b>
3.1	Environnement physique.....	11
3.2	Biodiversité et milieux naturels .....	15
3.3	Les ressources naturelles et leur gestion .....	24
3.4	Qualité agronomique des sols et activités agricoles.....	25
3.5	Patrimoine .....	26
3.6	Pollutions, nuisances et qualité des milieux.....	26
3.7	Risques naturels et technologiques .....	27
<b>4.</b>	<b>Incidences des modifications apportées au PLUi-H sur l'environnement.....</b>	<b>30</b>
<b>5.</b>	<b>Perspectives d'évolution en l'absence de la déclaration de projet.....</b>	<b>33</b>
<b>6.</b>	<b>Analyse des incidences sur les sites Natura 2000 .....</b>	<b>33</b>
6.1	Incidences sur le site ZPS Terrasses alluviales de la Seine .....	33
6.2	Incidences sur les autres sites Natura 2000 les plus proches.....	34
<b>7.</b>	<b>Articulation de la mise en compatibilité n°2 du PLUi-H avec les autres plans et programmes.....</b>	<b>34</b>
<b>8.</b>	<b>Indicateurs retenus .....</b>	<b>36</b>
<b>9.</b>	<b>Résumé non technique .....</b>	<b>38</b>
9.1	Contexte .....	38
9.2	Pièces modifiées.....	38
9.3	Etat initial de l'environnement.....	38
9.4	Perspectives d'évolution, incidences et mesures .....	39



# 1. Rappel des éléments de contexte

## 1.1 Objectif et localisation du projet

L'objectif de la déclaration de projet est de permettre la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur une emprise de 34 hectares, anciennement exploitée par des carrières. Le projet est situé à Criquebeuf-sur-Seine.

Le projet justifie le recours à une procédure de déclaration de projet conformément aux articles L.153-54 à L.153-59 et R.153-15 du Code de l'urbanisme. Ce projet présente un caractère d'intérêt général pour le territoire de l'Agglomération Seine-Eure au regard de son rôle dans la transition écologique et dans l'adaptation locale au changement climatique.

Les parcelles concernées par le projet sont aujourd'hui classées en zone agricole (A). Or cette zone ne permet pas l'installation d'unités de production photovoltaïque. La réalisation de ce projet nécessite donc l'adaptation du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal valant Programme Local de l'Habitat (PLUiH) de l'Agglomération Seine-Eure.

## 1.2 Présentation synthétique du projet

Ce projet photovoltaïque de Criquebeuf-sur-Seine s'étendra sur 27,4 ha (zone clôturée) et atteindra une puissance totale de 31 MWc avec une surface projetée au sol des modules photovoltaïques de 14,1 hectares.

Le choix du site a permis d'éviter les principales zones à enjeux, en dehors des zonages de protection de la biodiversité et du patrimoine. Les différents scénarios étudiés sont présentés dans l'étude d'impact du projet, réalisée en parallèle de cette présente procédure d'urbanisme.

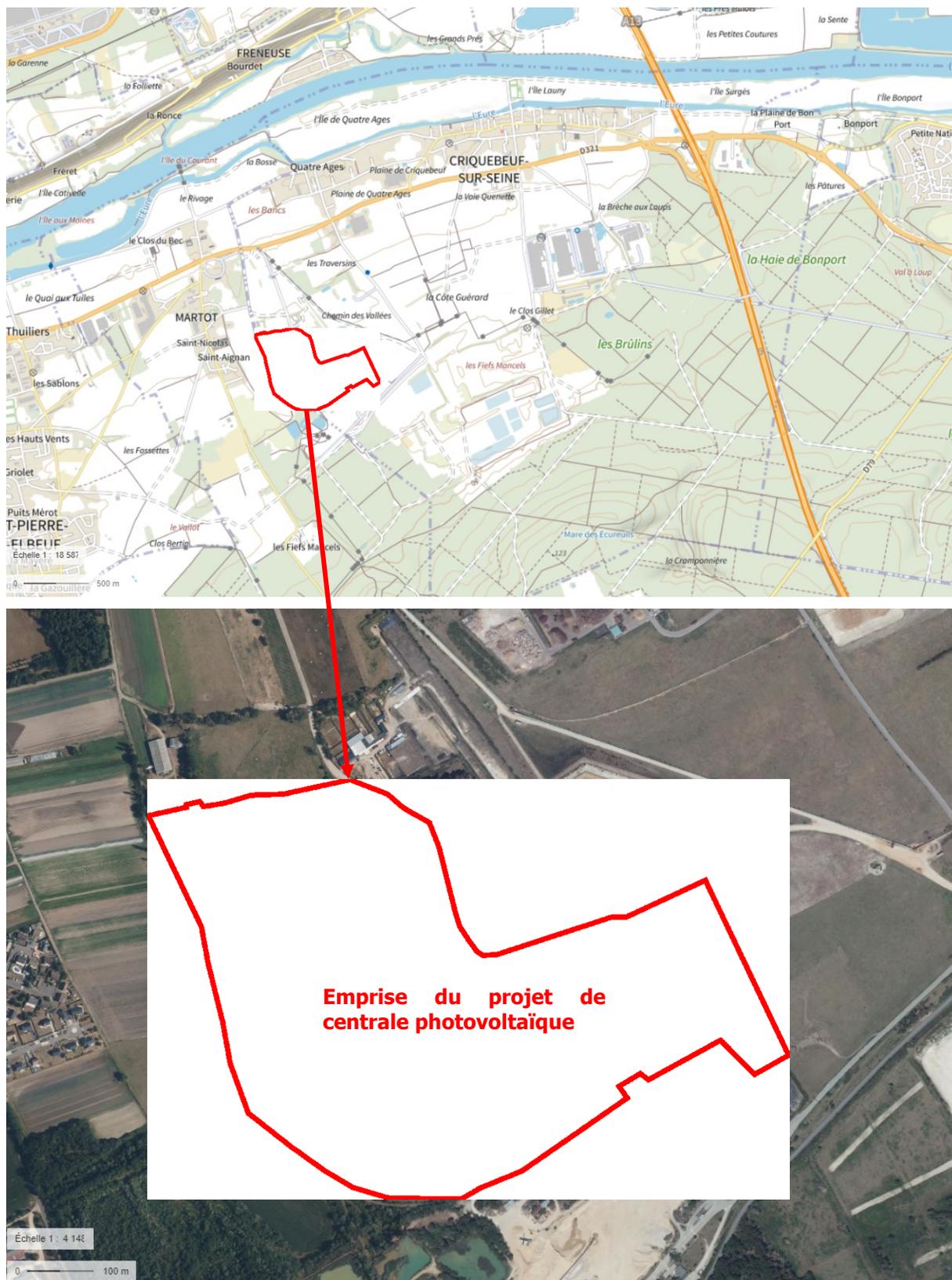


Figure 1 : Localisation du site de projet de centrale photovoltaïque (source : Géoportail)

Le projet s'implante sur des anciennes carrières : propriété de la société STREF, l'emprise Nord est constituée d'anciens bassins de décantation des boues argileuses, issues du lavage de matériaux de l'installation de traitement. Un réaménagement de ces bassins de décantation par régalinge de terre végétale et herbage a eu lieu jusqu'en fin d'année 2021. Propriété de la société SPS, l'emprise Sud est

une ancienne carrière de sables et graviers à ciel ouvert exploitée de 1973 à 1982 et remise en état au début des années 90 par remblaiement des fossés et apport de terre végétale.

Cerclé par des espaces agricoles de maraichage et des carrières encore en exploitation au sud, à l'est et au nord, le projet est en retrait du village de Martot avec les premières habitations à 200 m environ (lotissement de la Roselière), à plus de 1 km de Saint-Pierre-lès-Elbeuf.



Figure 2 : Vues à l'intérieur du site de projet (source : GENERALE DU SOLAIRE)

## 1.3 Acteurs du projet

Le maître d'ouvrage, société signataire de la demande de permis de construire de la centrale photovoltaïque, est la société de projet (SPV) GSOLAIRE 17. Cette société est dédiée au projet de centrale photovoltaïque de Criquebeuf-sur-Seine. Elle est détenue à 100% par le groupe GENERALE DU SOLAIRE. Le groupe GENERALE DU SOLAIRE assure quant-à-lui un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le compte de la société GSOLAIRE 17. GENERALE DU SOLAIRE effectue les prestations de développement, construction, financement, exploitation et maintenance pour le compte de la SPV GSOLAIRE 17.

La présente procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLUiH est portée par l'Agglomération Seine-Eure, compétente en matière d'urbanisme.

## 2. Mise en compatibilité n°3 du PLUi-H

### 2.1 Compatibilité avec le PADD

Le projet est compatible avec les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de programme Local de l'Habitat (PLUiH) :

Axe 2 : Préserver et optimiser les ressources, Objectif 2.2 Optimiser les ressources et leur gestion : Permettre l'exploitation des énergies douces et renouvelables :

- Poursuivre le développement de la production énergétique solaire, notamment par l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments, les parkings couverts et les délaissés fonciers des sites pollués.

Les anciennes carrières présentes sur le site de projet de la centrale photovoltaïque sont considérées comme des délaissés de sites pollués ou encore comme des friches, ce sont des espaces sans intérêt agricole et qui ont été artificialisés par le passé : leur état naturel est la conséquence d'une activité économique. Il s'agit donc d'un espace intéressant pour développer ce genre d'activités (photovoltaïque) car il ne s'agit pas d'un espace naturel à proprement parler, bien que le site présente quelques intérêts écologiques présentés par la suite et pris en compte dans le plan de zonage et les règles appliquées dans la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H.

### 2.2 Modifications apportées sur le règlement graphique

Les documents modifiés pour mettre le PLUiH en compatibilité avec le projet déclaré sont donc les suivants :

- Document 3a. – Règlement : instauration d'une nouvelle zone – Npv – pour y autoriser sous conditions l'implantation de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées et ainsi permettre la réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol ;
- Document 3c. – Plan des hauteurs : suppression du renvoi au règlement de la zone A, pour renvoyer cette fois d'une part au règlement de la zone N au niveau des secteurs concernés par ce nouveau classement en zone naturelle, et d'autre part la suppression de toute règle de hauteur maximale pour les secteurs classés en zone Npv ;
- Document 3d. – plan de zonage n°1 : réduction de la zone A au profit de la création d'une zone Npv appliquée sur les secteurs appelés à faire l'objet d'implantations de panneaux photovoltaïques au sol, et de plusieurs zones N au niveau des zones qui doivent être préservées pour des raisons de paysages et de biodiversité. Ajustement des zones Ac et Nc pour parfaire la couverture des terrains exploités par l'activité de carrières et éviter des enclaves de micro-zone A ;
- Document 3e. – plan de zonage n°2 : même modifications pour les limites de zones, auxquelles s'ajoutent des protections de linéaires de haies existantes et l'intégration d'un principe de talus

plantés à créer en limite ouest du site de projet, en application de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.

## 2.3 Modifications apportées sur le règlement écrit

Les documents modifiés pour mettre le PLUIH en compatibilité avec le projet déclaré sont les suivants :

- Document 3a. – Règlement : instauration d'une nouvelle zone – Npv – pour y autoriser sous conditions l'implantation de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées et ainsi permettre la réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol.

## 2.4 Outils en faveur de l'environnement

Dans le cadre de l'étude d'impact, le projet a fait l'objet d'une étude écologique permettant d'avoir une connaissance fine de la faune et de la flore sur site et dans ses alentours.

### 2.4.1 Les zones Naturelles mises en place

L'ensemble du site a été classé en zone Npv : cette nouvelle zone permet réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol (et uniquement de ce type de projet), tout en apportant des garanties en termes de préservation du paysage et de respect du milieu naturel, comme des continuités écologiques. Aucune construction n'y est autorisée, à part, et ce sous condition, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés (sous condition que ce type de demande concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie).



Figure 3 : Carte des enjeux et impacts du projet (source : Etude d'impact réalisée par Enviroscop)

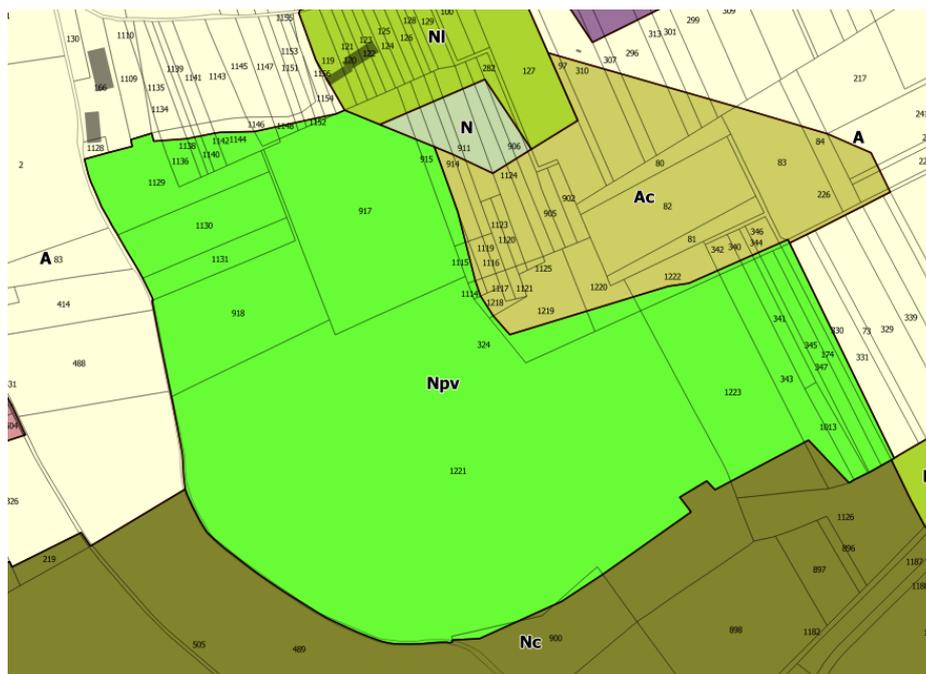


Figure 4 : Nouveau zonage issu de la mise en compatibilité n°2 du PLUi-H (sources : PLUi-H Agglo Seine-Eure, Géostudio)

## 2.4.2 La protection des haies au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme

Dans le cadre des études opérationnelles, les études écologiques et paysagères ont mis en évidence l'intérêt de la végétation déjà en place.

De ce fait, il est question de protéger des linéaires de haies déjà existantes sur le site. Concernant le plan de zonage n°2, les modifications portent sur des protections paysagères et écologiques, inscrites en application de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme. Il s'agit d'intégrer en éléments naturels protégés dans le PLUiH plusieurs éléments :

- Les haies présentes, traversant ou bordant le site, ayant un intérêt écologique,
- Les autres espaces naturels à enjeux écologiques (formations arborescentes, friche rhizomateuse piquetée à genêt à balais et ajonc d'Europe, fourré à genêt à balais x layons et une partie des espaces en friche prairiale sèche embroussaillée x Layons)
- Le talus planté à créer sur les parties nord et sud, à l'ouest du site de manière à limiter fortement l'impact du projet sur le paysage et les vues depuis les zones résidentielles de la commune de Martot.



Figure 5 : Application graphique de la protection des haies au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme

## 3. Etat initial de l'environnement

### 3.1 Environnement physique

#### 3.1.1 Le climat

Les informations proviennent de la station météorologique la plus proche, soit celle de Rouen-Boos qui se situe à environ 9 km au nord du site.

**Climat :** Le site est concerné par un climat de de type tempéré océanique dégradé, c'est-à-dire légèrement altéré par des apparitions ponctuelles d'influences continentales, voire méridionales en fonction du relief et de l'orientation (coteaux de Seine).

**Ensoleillement :** L'ensoleillement est évalué à environ 1 554,4 heures par an, avec le mois de juillet comme mois le plus ensoleillé (199,5 heures).

**Températures et précipitations :** La température moyenne annuelle est de 10,8°C. Les mois les plus chauds sont juillet et août (18,2°C maximale moyenne), tandis que les mois les plus froids sont en décembre et janvier (4,3°C minimale moyenne). La précipitation annuelle moyenne s'élève à 847,5 mm avec des périodes pluvieuses qui se multiplient en mai et s'atténue peu en cours d'été.

**Vent :** les principaux vents proviennent de l'ouest avec une vitesse maximale pouvant atteindre les 41 km/h. (données provenant de la station de mesure du vent de Windfinder localisée sur le lac des deux Amants à environ 10 km à l'est du site).

## 3.1.2 La géologie et le relief

### Occupation du sol

Le périmètre concerné par la déclaration de projet est implanté sur une ancienne carrière aujourd'hui recouverte. Le site est actuellement occupé par des espaces dégradés en friches ou prairie, issus de l'exploitation d'anciennes carrières.

- L'emprise Nord (propriété de la STREF) est constituée d'anciens bassins de décantation des boues argileuses issues du lavage de matériaux de l'installation de traitement, qui ont été employés de 1982 à 2020 (anciens bassins). Un réaménagement de ces 3 bassins de décantation par régalage de terre végétale et herbage a eu lieu en fin d'année 2021, les anciens bassins avant 2020.
- L'emprise Sud (propriété de la SPS) est un ancien site d'exploitation de carrière de sables et graviers à ciel ouvert entre les années 1973 à 1982. Une remise état du site a eu lieu au début des années 1990 par remblaiement des fossés et apport de terre végétale.

Chaque partie est enclose et des broussailles voire des arbres les séparent.

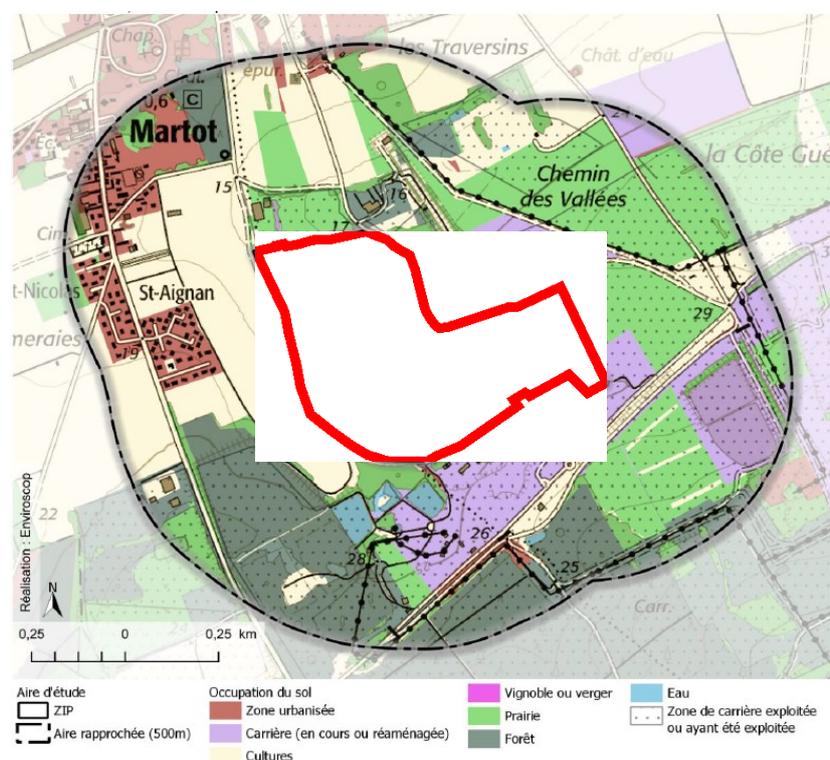


Figure 6 : Carte d'occupation du sol (source : DRAAF et Etude d'impact réalisée par Enviroscop)

## Géologie

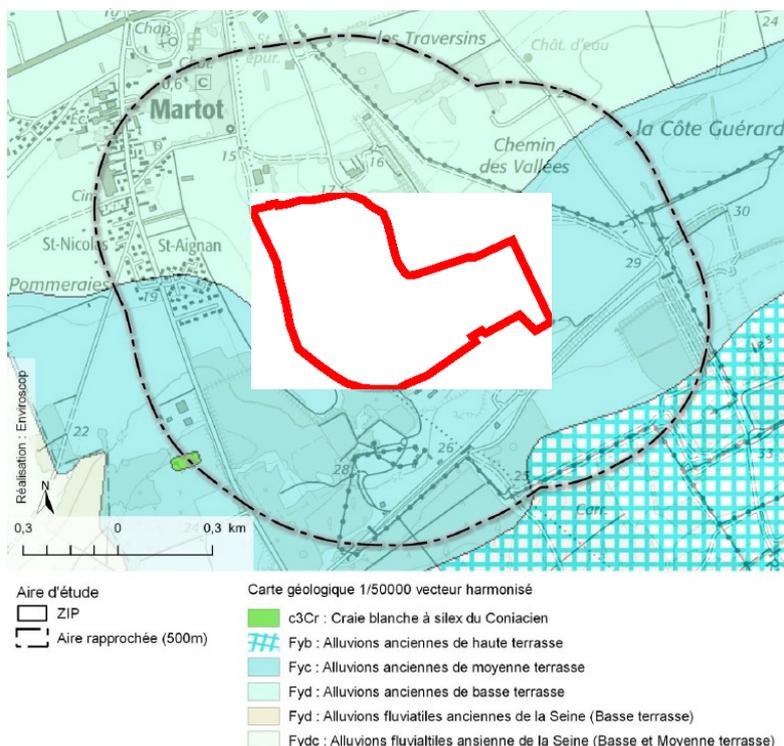


Figure 7 : Carte géologique (sources : BRGM et Etude d'impact réalisée par Enviroscop)

Le site de projet de centrale photovoltaïque est prévu sur une ancienne carrière de sables et graviers recouverte de terre végétale.

La nature des sous-sols est composée d'alluvions, avec au nord du site des alluvions anciennes de basse terrasse et au sud des alluvions anciennes de moyenne terrasse. Il s'agit de dépôts récents qui recouvrent la plaine alluviale de la Seine.

## Topographie

Le site est localisé dans la plaine alluviale en rive ouest de la Seine, où le relief est relativement plat (entre 15 et 25 m d'altitude).

Plus précisément, à l'échelle du site, la topographie varie entre 20 et 24m avec des pentes moyennes de 2% : on peut dire que le site est relativement plat.

Un merlon est présent sur la limite nord-ouest du site : il est d'une hauteur de 5m au plus haut et descend jusqu'à 2m.

Il est important de souligner que le fond de carte IGN indique des courbes de niveaux à l'emplacement des bassins qui n'ont plus cours aujourd'hui.

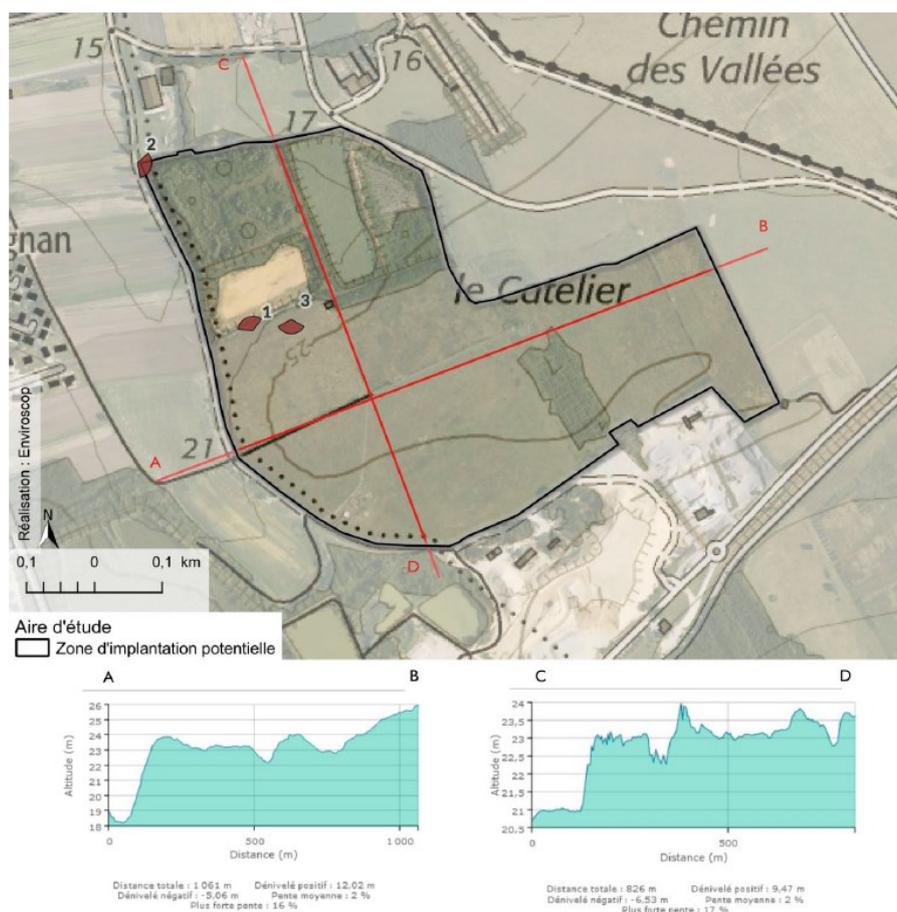


Figure 8 : Profil altimétrique du site (source : Etude d'impact réalisée par Enviroscop)

### 3.1.3 Le paysage

Le site de projet est implanté dans l'unité paysagère de la Boucle d'Elbeuf, paysage de transition entre la vallée de la Seine et le plateau du Neubourg.

Il n'est pas localisé dans le site inscrit ou classé et ne présente aucune co-visibilité avec une de ces protections paysagères.

Situé sur une ancienne carrière, l'emprise du projet de centrale photovoltaïque est constituée d'espaces dégradés de friches ou de prairies permanentes à l'extrémité nord-ouest, issu d'anciens bassin de décantation remblayés d'une carrière au nord et d'un ancien site d'exploitation de carrière. Le site est ensuite bordé par des espaces agricoles (maraîchage) et une carrière de matériaux au sud.

Des vues ouvertes sont identifiées au sud du village de Martot. Ailleurs, le site est rarement perceptible depuis le grand paysage de la plaine alluviale de la Seine.

Cette vue depuis le village de Martot présente un enjeu assez fort qu'il convient de prendre en compte dans la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H.



Figure 9 : Vue en direction du site de projet de centrale photovoltaïque (ZIP) sur la route communale entre Saint-Pierre-lès-Elbeuf et Martot (source : Enviroscop)

## 3.2 Biodiversité et milieux naturels

### 3.2.1 Mesures de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel

#### Sites Natura 2000

Le site de projet est en limite avec le site Natura 2000 « **Terrasses alluviales de la Seine** ». Il s'agit d'une directive Oiseaux caractérisée par la présence d'une grande partie des terrasses alluviales de la Seine entre Poses et Vernon. Les activités humaines rendent ce site vulnérable : notamment avec la fréquentation du public. La qualité de l'eau agit aussi sur la vulnérabilité des richesses écologiques de ce site.

Le site est fortement artificialisé du fait de l'extraction des granulats issus des alluvions anciennes. Cette exploitation est à l'origine de nombreux plans d'eau artificiels et de zones caillouteuses. Ce sont ces plans d'eau, notamment dans la boucle de Poses, qui accueillent de nombreux oiseaux en migration. De même, les terrains caillouteux créés par l'extraction de granulats jouent, pour l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicanus* L.), le rôle des anciennes pelouses sèches silicicoles.

Un second Site Natura 2000 est à proximité de l'emplacement du projet de centrale photovoltaïque : la Directive Habitats « **Iles et berges de la Seine dans l'Eure** » qui se trouve à 2 km au nord. Le tissu bâti du Criquebeuf-sur-Seine est implanté entre cet espace d'intérêt écologique et le projet de centrale photovoltaïque.

Ce site Natura 2000 couvre une surface de 237 hectares et est constitué de 9 sous-sites répartis sur une vingtaine de kilomètres linéaires dans le lit mineur de la Seine, en amont de Rouen, de Belbeuf à Freneuse. La Seine constitue l'un des grands hydrosystèmes fluviaux d'Europe occidentale et possède un potentiel remarquable de diversité de milieux aquatiques et rivulaires. Par ailleurs, la capacité d'échanges et de transferts (hydriques, biologiques, énergétiques) que représente ce fleuve lui donne un rôle écologique de premier ordre.

Malgré la forte pression anthropique qui pèse sur ces milieux, la Seine possède encore des milieux naturels aquatiques et rivulaires d'intérêt écologique, notamment en amont de Rouen. L'intérêt écologique de ces espaces porte en particulier sur les trois habitats suivants : les milieux aquatiques et vasières, les groupements de hautes herbes du bord des eaux et les forêts alluviales.



Figure 10 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches (source : Géoportail)

De plus, sur un rayon de 30 kilomètres autour de la zone d'étude, se trouvent 11 autres espaces naturels classés et répartis comme suit, un en ZPS et 10 en ZSC :

Code	Nom	Désignée le	Distance mini (km)
<b>Pour les ZPS</b>			
FR2312003	Terrasses alluviales de la Seine	01/12/2005	0,1
FR2310044	Estuaires et marais de la Basse Seine	06/11/2002	10,5
<b>Pour les ZSC</b>			
FR2302007	Iles et berges de la Seine dans l'Eure	12/11/2007	1,0
FR2302006	îles et berges de la Seine en Seine Maritime	12/11/2007	3,3
FR2300125	Boucles de la Seine Amont – Coteaux d'Orival	26/12/2008	4,1
FR2300124	Boucles de la Seine amont – Coteau de Saint Adrien	24/12/2009	6,0
FR2300123	Boucles de la Seine Aval	07/12/2004	9,5
FR2300126	Boucles de la Seine amont d'Amfreville à Gaillon	07/12/2004	10,4
FR2300128	Vallée de l'Eure	26/12/2008	11,3
FR2302010	La Vallée de l'Itton au lieu-dit Le Hom	12/12/2008	17,8
FR2300145	Forêt de Lyons	26/12/2008	22,6
FR2300150	Risle, Guiel, Charentonne	07/12/2004	23,3
FR2302005	Abbaye du Jumièges	12/11/2007	23,7

Figure 11 : Liste des autres zones Natura 2000 concernées par le projet (source : Etude incidences Natura 2000, LPO Normandie)

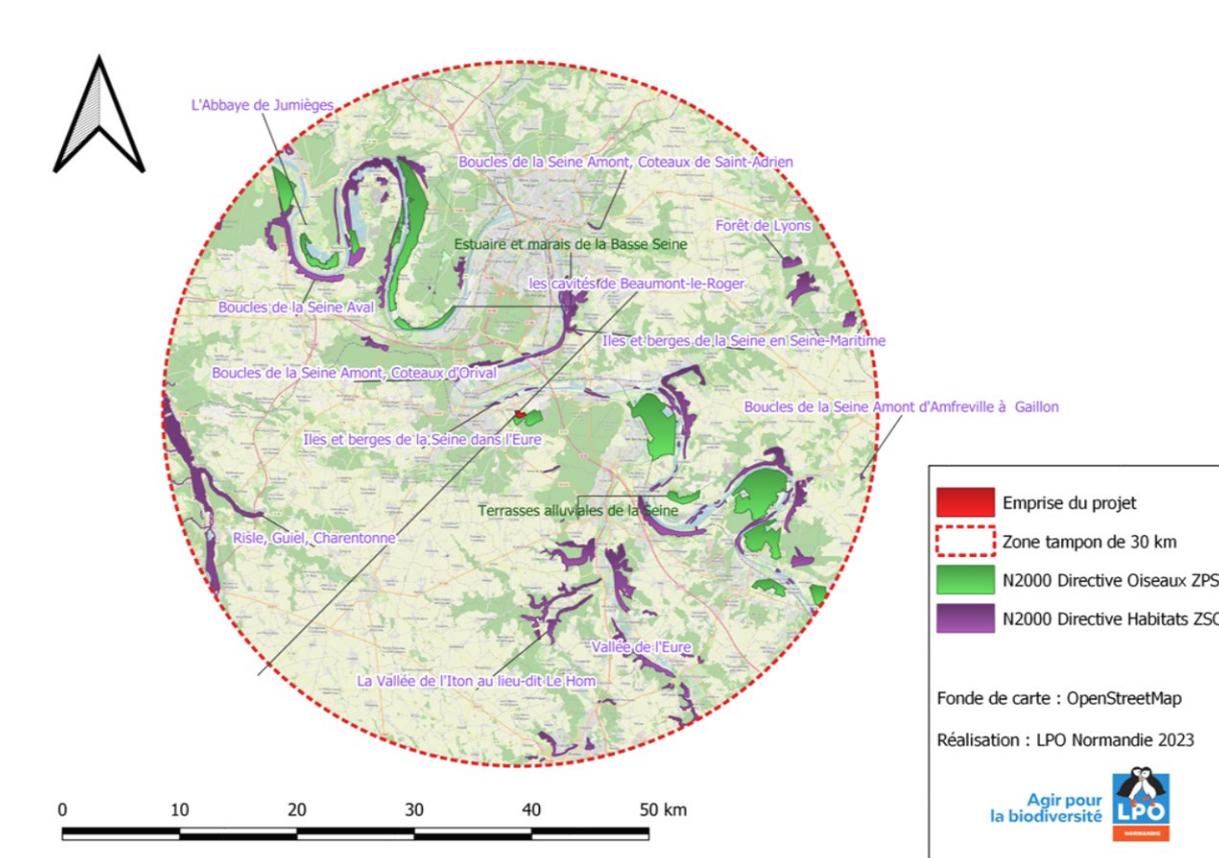


Figure 12 : Carte de localisation des sites Natura 2000 compris dans un rayon de 30 km du projet (source : Etude incidences Natura 2000, LPO Normandie)

## Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Le secteur de projet de la centrale photovoltaïque est implanté dans la ZNIEFF de type II « **Les terrasses alluviales de la côte Guérand** ».

Les contours de la ZNIEFF correspondent aux zones de nidification et de gagnage de l'Œdicnème, et se superposent en grande partie à la ZPS "Les terrasses alluviales de la Seine" (FR2312003). Au total, la ZPS accueillait 25 à 30 couples en 2003 et 23 en 2007, deux individus nichaient sur Criquebeuf et Martot à ces dates. Cet oiseau est inféodé aux milieux steppiques, il trouve notamment au sein des carrières d'extractions, des pelouses rases ou des friches sèches ou encore des lambeaux de landes qui conviennent à son installation. Les carrières, lors de leur phase d'exploitation, constituent des sites favorables à de nombreuses espèces pionnières comme le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ou l'Œdipode bleu (*Oedipoda caerulea*), un criquet assez rare. Ce dernier localisé dans les vallées de la Seine et de l'Eure, a été noté dans cette zone accompagné du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) et du Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*).

Cette ZNIEFF est dédiée à l'Œdicnème criard, cependant, un certain nombre d'espèces floristiques citées dans ce zonage sont également présentes sur la zone d'étude. De même, les habitats recensés sur la zone d'étude sont en grande partie favorables à cet oiseau.

On retrouve aussi, à 2km au sud-est, la ZNIEFF de type I « **Les brulins** ». Cette zone est située au Nord-Ouest du massif de Bord-Louviers. La nature des peuplements en place est relativement hétérogène par rapport au reste de la forêt. Cette zone étant exposée aux vents dominants, les vides boisables résultant de la tempête de 1999 côtoient les futaies régulières de feuillus ou résineux sur des formations essentiellement alluviales, limonosableuses assez caillouteuses. Par endroit, la craie se trouve à moins d'un mètre de la surface. Des stations à *Filago lutescens*, *Herniaria hirsuta* et *Bromus r-benekenii*, données comme étant des espèces dont la présence est exceptionnelle en Haute-Normandie ont été identifiées.



Figure 13 : Localisation des ZNIEFF les plus proches (source : Géoportail)

## 3.2.2 Habitats, flore et faune

### Habitats

D'après l'étude faune flore réalisée par Fauna Flora en juin 2023, la zone d'étude est essentiellement occupée par des pelouses et friches herbacées typiques des sols sableux (plus ou moins acidoclines), qui se différencient selon le temps écoulé depuis leur remise en état et la gestion en place.

Les enjeux sont considérés comme forts pour les friches (pelousaires et prairiales), pelouses sèches et layons, qui hébergent des pelouses du *Thero-Airion*, syntaxon assez rare et menacé (vulnérable), d'intérêt patrimonial en région et qui constitue l'habitat d'un grand nombre d'espèces rares et menacées en région. Le nombre et l'abondance de ces espèces sur le secteur des carrières STREF confère à cette zone un enjeu fort, malgré son caractère plutôt rudéral.

Par ailleurs, bien qu'elles hébergent actuellement une flore relativement banale (quelques espèces patrimoniales se retrouvent cependant ponctuellement, sur les secteurs les moins fermés), les friches et pelouses éventuellement embroussaillées (zone SPS) constituent une mosaïque d'habitats semi-naturels en lien dynamique, occupant une surface conséquente de l'ordre de 22 ha, ce qui leur confère un réel intérêt (rôles faunistiques spécialement). Aussi, ces habitats présentent de réelles potentialités, aujourd'hui limitées par une gestion cynégétique peu favorable.

Bien qu'ils accueillent des espèces floristiques plutôt banales, les fourrés et formations arborescentes constituent une trame boisée qui jouent des rôles certains, notamment vis-à-vis de la faune (gîtes, nourrissages, corridor...).

À noter enfin, l'absence d'habitats d'intérêt communautaire à l'échelle européenne.

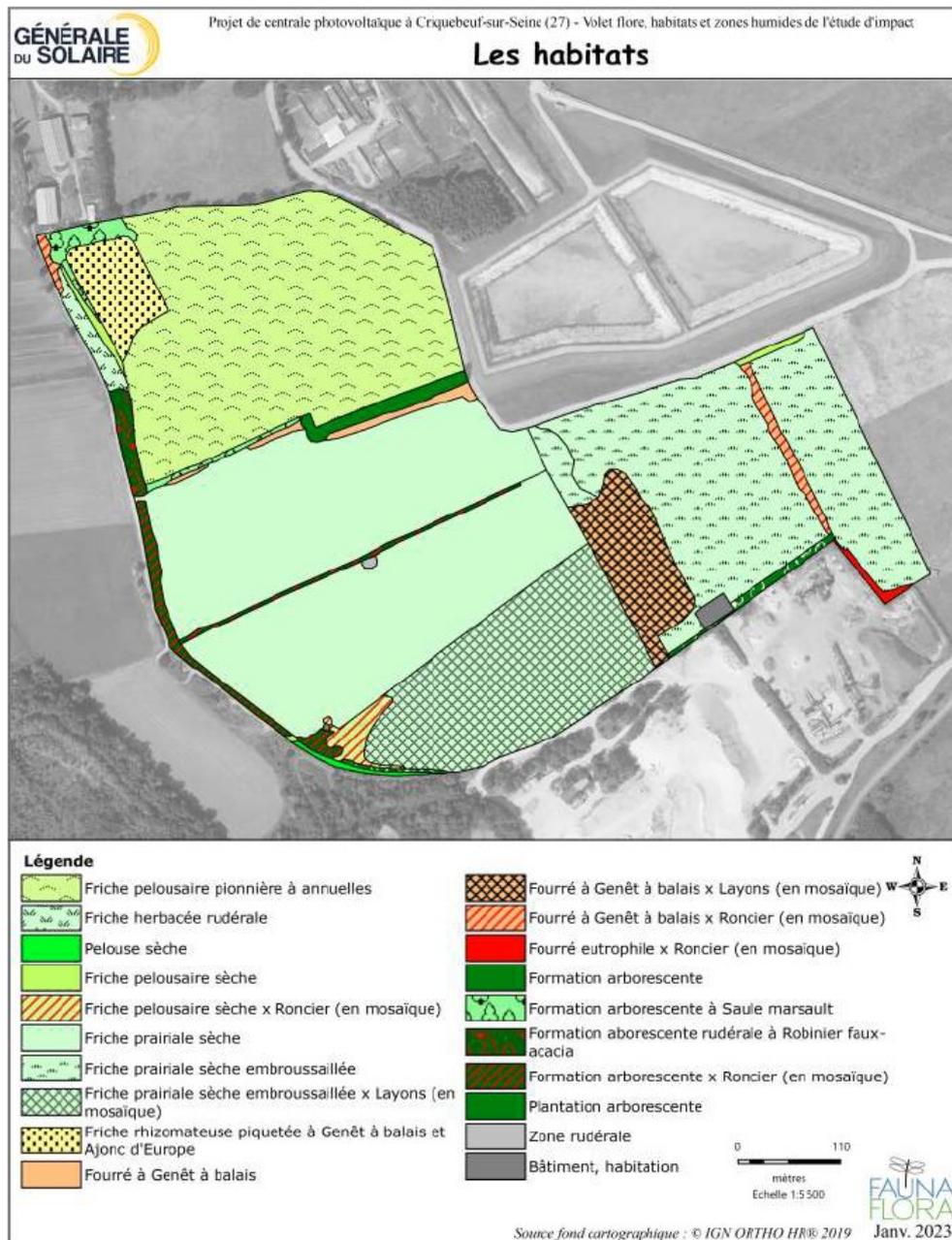


Figure 14 : Localisation des habitats inventoriés lors de l'étude d'impact (source : étude faune flore Fauna Flora)

## Flore

Le niveau d'enjeu est estimé à fort pour le Réséda raiponce, le Trèfle souterrain, deux espèces respectivement exceptionnelle et très rare, et en danger critique d'extinction à l'échelle de la Haute-Normandie, ainsi que pour l'Orpin rougeâtre, rare en région. Le niveau d'enjeu est estimé à moyen pour les autres espèces patrimoniales observées.



Figure 15 : Enjeux liés aux habitats et à la flore (source : étude faune flore Fauna Flora)

## Faune

L'étude faune flore réalisée par Fauna Flora en juin 2023 a mis en avant les principaux enjeux de conservation pour la faune : ils se situent au niveau des formations herbacées clairsemées (localisées dans la zone nord et qui abritent 3 espèces patrimoniales de limicoles nicheurs) et au niveau des formations arbustives plus ou moins denses (constituées des haies et des ronciers localisés dans la zone sud).

Le bilan des espèces protégées effectuant tout ou partie de leur cycle biologique au sein du site a été réalisé.

On compte :

- 38 espèces d'oiseaux nicheurs
- 15 espèces d'oiseaux non nicheurs (migrateurs et/ou hivernants)
- 1 espèce d'amphibien

- 1 espèce de mammifère terrestre
- 2 espèces de reptiles

Les espèces animales protégées ne traversant et/ou ne fréquentant le site que de façon non préférentielle ne sont pas mentionnées. En effet, les aires d'études ne constituent dans ces conditions pas un maillon essentiel à la bonne conduite de leur cycle.

Enjeu spécifique stationnel	Nombre d'espèces	Taille des populations
Très fort	<b>1 oiseau nicheur</b> : Pie grièche écorcheur	1 couple
Fort	<b>1 oiseau nicheur</b> : Oedicnème criard	1 couple
Assez fort	<b>2 oiseaux nicheurs</b> : Petit gravelot et Epervier d'Europe	1 couple de gravelot
Moyen	<b>4 oiseaux nicheurs</b> : Rossignol philomèle, Effraie des clochers, Faucon crécerelle, Faucon hobereau <b>1 reptile</b> : Lézard des murailles	<u>Avifaune</u> : 1 couple de chaque espèce. <u>Reptile</u> : moins de 5 individus.
Faible	<b>30 oiseaux nicheurs</b> : Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Bruant jaune, Buse variable, Chardonneret élégant, Chouette hulotte, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Grimpereau des jardins, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Tarier pâtre, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe. <b>39 oiseaux non nicheurs dont 24 déjà cités comme nicheurs</b> : Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Bruant jaune, Busard Saint-Martin, Buse variable, Chardonneret élégant, Chouette hulotte, Fauvette à tête noire, Gorgebleue à miroir, Grimpereau des jardins, Héron cendré, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Mésange nonnette, Moineau domestique, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pinson du Nord, Pipit des arbres, Pipit farlouse, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Tarier pâtre, Tarin des aulnes, Traquet motteux, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe. <b>1 reptile</b> : Orvet fragile <b>1 amphibien</b> : Grenouille rieuse <b>1 mammifère terrestre</b> : Hérisson d'Europe	<u>Avifaune</u> : 1 à 10 couples nicheurs; 1 à quelques dizaines d'individus hors reproduction. <u>Reptile</u> : 1 individu. <u>Amphibien</u> : moins de 10 individus <u>Mammifère terrestre</u> : 1 à 5 individus
Total	57 espèces	

Grand type d'habitat	Enjeu stationnel avifaune	Enjeu stationnel mammifères	Enjeu stationnel entomofaune	Enjeu stationnel reptiles et amphibiens	Enjeu écologique global
milieux pierreux secs, ensoleillés et pauvres en végétation	Faible	Faible	Faible	Moyen (Lézard des murailles)	Moyen
formations herbacées clairsemées	Fort (Oedicnème criard et Vanneau huppé) et Assez fort (Petit gravelot)	Faible	Faible	Faible	Très fort
formations herbacées denses	Moyen (Effraie des clochers, Chouette hulotte, Faucon crécerelle et Faucon hobereau)	Faible	Moyen (Mélitée du Plantain)	Faible	Moyen
formations arbustives plus ou moins denses	Très fort (Pie-grièche écorcheur) et Assez fort (Rossignol philomèle, Epervier d'Europe)	Faible	Faible	Faible	Très fort
formations arborées et les arbres isolés	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Figure 16 : Liste et enjeux des espèces animales protégées identifiées sur le site et habitats liés (source : étude faune flore Fauna Flora)

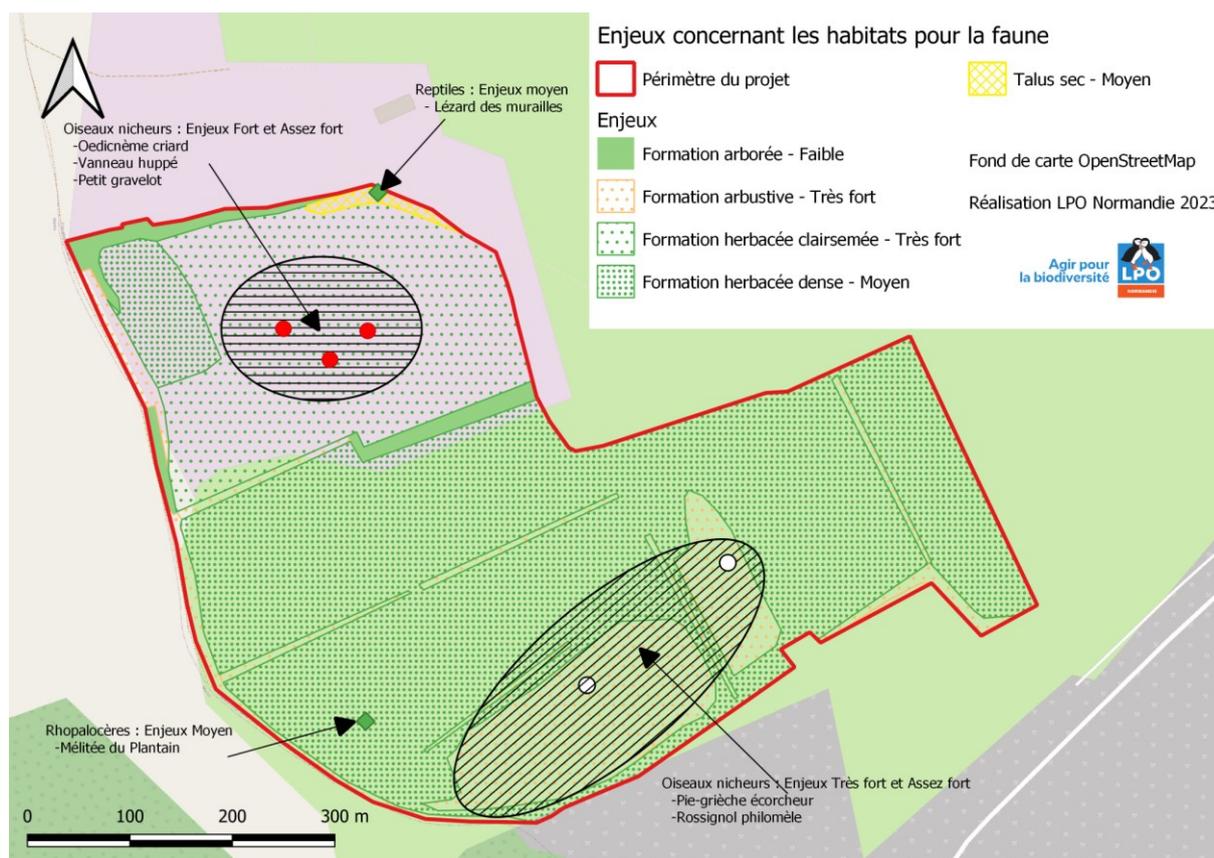


Figure 17 : Carte des habitats pour la faune et des enjeux liés (source : étude faune flore Fauna Flora)

## Zone humide

L'étude d'impact sur la faune et la flore a révélé la présence d'une zone humide au nord-est.

Le niveau d'enjeu de la zone humide est estimé à faible. Le caractère hydromorphe est lié à une nappe perchée due à l'épaisse couche d'argile. Elle contribue très peu à la recharge de la nappe qui est située en profondeur, et au vu de sa faible superficie, les fonctions hydrologiques sont faibles. En ce qui concerne les fonctions biogéochimiques, l'enjeu est un peu plus important mais reste toutefois faible au regard de la faible superficie de la zone humide. Les milieux présents au niveau de cette zone humide ne sont pas caractéristiques de zone humide, seul le Roseau commun, plante héliophyte, laisse soupçonner une zone plus humide. Les fonctionnalités écologiques de cette zone humide sont également faibles.



Figure 18 : Localisation de la zone humide

### 3.2.3 La trame verte et bleue

Le site de projet est concerné par un corridor écologique sur sa partie nord et par un réservoir de biodiversité de la trame verte sur sa partie sud d'après la trame verte et bleue identifiée à l'échelle de l'Agglomération Seine Eure par le bureau d'étude biotope.

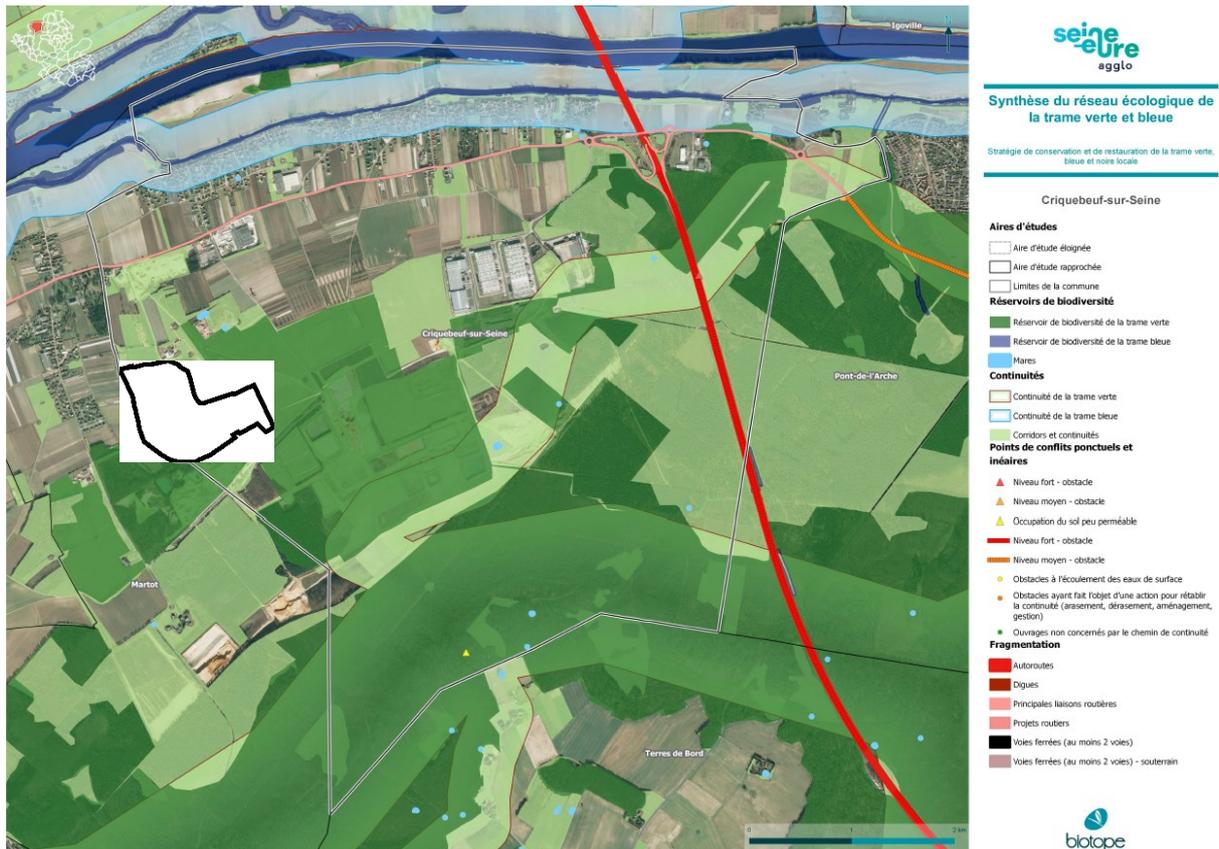


Figure 19 : Trame verte et bleue intercommunale

## 3.3 Les ressources naturelles et leur gestion

### 3.3.1 L'eau

#### Les eaux superficielles

Aucune eau superficielle, permanente ou intermittente, n'est présente sur le site.

#### Le bassin versant

La zone de projet de centrale photovoltaïque est localisée dans le bassin versant de l'Eure de sa source au confluent de la Seine.

#### Les eaux souterraines

La masse d'eau souterraine présente sur cet espace est la Craie altérée de l'estuaire de la Seine (FRHG220) qui, d'après le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, n'est pas en bon état qualitatif (présence de pesticide, qui repousse l'atteinte de bon état en 2027) et est en bon état quantitatif.

#### Usages et prélèvements

Aucun captage d'eau potable ou de périmètre de protection rapproché ou éloigné n'est présent sur le site de projet.

## Assainissement

Aucun réseau d'eaux usées ou de collecte des eaux pluviales n'est présent sur le site ou à ses abords, s'agissant d'un espace relativement éloigné du tissu bâti.

### 3.3.2 Le sous-sol

Le site de projet de centrale photovoltaïque est un site délaissé d'activités d'extraction de matériaux (sables et graviers) : trois bassins d'extraction étaient autrefois présents au nord mais ont été depuis recouverts de terre végétale.

### 3.3.3 L'énergie

L'usage actuel du site ne génère aucun besoin en énergie.

Aucune activité de production d'énergie renouvelable n'est présente sur le site ou dans un périmètre de 500m.

## 3.4 Qualité agronomique des sols et activités agricoles

Le potentiel agronomique est identifié comme étant faible au nord et faible à moyen au sud, d'après les données Agrosol de 2023.

Une prairie permanente est localisée au nord-ouest du site (2,9 ha) : elle est exploitée pour du fourrage d'après les données du Registre parcellaire graphique en 2020 et en 2021.

Le restant de la parcelle destinée à l'implantation d'une centrale photovoltaïque n'est pas enregistré au registre parcellaire graphique : aucune activité agricole n'y est recensée.

Dans ce cadre, le site est à considérer comme une de carrière remise en état, certes fléché agricole, mais sans réel potentiel agricole.

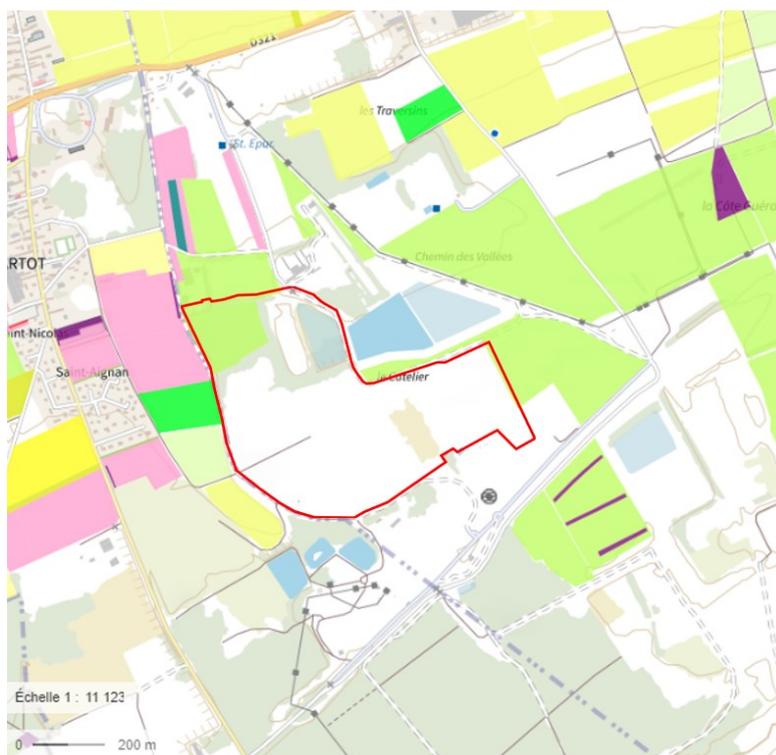


Figure 20 : Registre Parcellaire Graphique 2021 (source : Géoportail)

## 3.5 Patrimoine

Aucun site protégé au titre du patrimoine (monument historique, site inscrit ou site classé) ou de périmètre de protection n'est recensé sur le site concerné par le projet de centrale photovoltaïque, ou dans un périmètre de 500 mètres.

En revanche, le site est implanté dans une zone de présomption de prescription archéologique. Toutefois, elle est située sur un ancien site d'extractions de granulats et un diagnostic archéologique avait été réalisé par le Service Départemental d'Archéologie Préventive sur la zone avant son exploitation. De fait, la sensibilité de découverte archéologique est nulle aujourd'hui.

## 3.6 Pollutions, nuisances et qualité des milieux

### 3.6.1 La gestion des déchets

L'usage actuel du site ne génère aucun déchet.

### 3.6.2 Les nuisances sonores

Le site n'est pas impacté par des nuisances sonores liées à la circulation (les voiries attenantes ne sont pas concernées le classement sonore des infrastructures routières du Département de l'Eure ou d'une carte stratégique du bruit).

L'étude d'impact réalisée sur le projet a mis en avant la présence d'un bruit de fond provenant de l'activité des carrières à proximité.

### 3.6.3 La qualité de l'air

La qualité de l'air est jugée comme étant globalement bonne d'après les données de l'association ATMO Normandie, évaluée à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Seine Eure. Aucune alerte n'a été émise depuis janvier 2021 par Atmo Normandie.

Sur le territoire intercommunal, les pollutions atmosphériques sont essentiellement liées à la présence de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) et le monoxyde de carbone qui représentent les trois quarts des émissions de polluants atmosphériques.

### 3.6.4 Les sites et sols pollués

Aucun site pollué n'est recensé sur le site étudié d'après la base de données BASOL qui recense les sites pollués. Par ailleurs, l'emprise du projet de centrale photovoltaïque n'est pas non plus concernée par la présence d'activités, actuelles ou anciennes, potentiellement polluantes. On en recense trois dans un périmètre de 500m :

- Une chaudronnerie, tonnellerie (SARL ERCIM) (code HNO2707890) à l'ouest de la ZIP ;
- Un établissement dont l'activité et l'état du site n'est pas renseigné sur Géorisques, correspondant à un dépôt de gaz de la SPS (code HNO2707624) au nord-ouest de la ZIP ;
- La Centrale d'enrobage de matériaux bitumineux de la SPS en exploitation (code HNO2707197) au sud de la ZIP.

Ces activités n'ont pas de lien avec le sol du site de projet.

### 3.6.5 La pollution lumineuse

Actuellement, le site ne génère aucune pollution lumineuse.

Il se situe dans un espace agricole, relativement préservé de la pollution lumineuse. Néanmoins, sa proximité avec l'agglomération elbeuvienne et l'agglomération rolivaloise induit une certaine pollution lumineuse qui réduit la visibilité des étoiles.

## 3.7 Risques naturels et technologiques

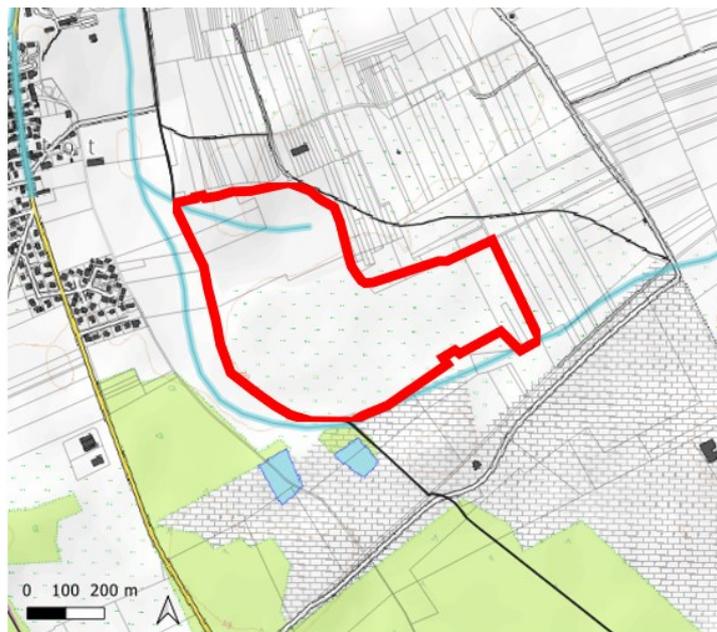
### 3.7.1 Les risques naturels

#### Risque d'inondation

Après réaménagements des anciens bassins au nord et de la zone d'extraction au sud (SPS), la zone de projet ne présente aucun fossé, ni plan d'eau. Les écoulements sont diffus.

La commune de Criquebeuf-sur-Seine est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'inondation de la boucle de Poses. En revanche, le site de projet n'est pas concerné par une zone d'aléa inondation

Le nord est concerné par un axe de ruissellement qui provient des prescriptions linéaires du PLUi-H reprenant le recensement des axes de ruissellement présents sur le territoire.



— Axe de ruissellement recensé dans le PLUI-H

Figure 21 : Localisation de l'axe de ruissellement

Concernant l'inondation par remontées de nappes, une partie du site est soumise à un aléa modéré aux inondations de caves, et non aux remontées de nappes.

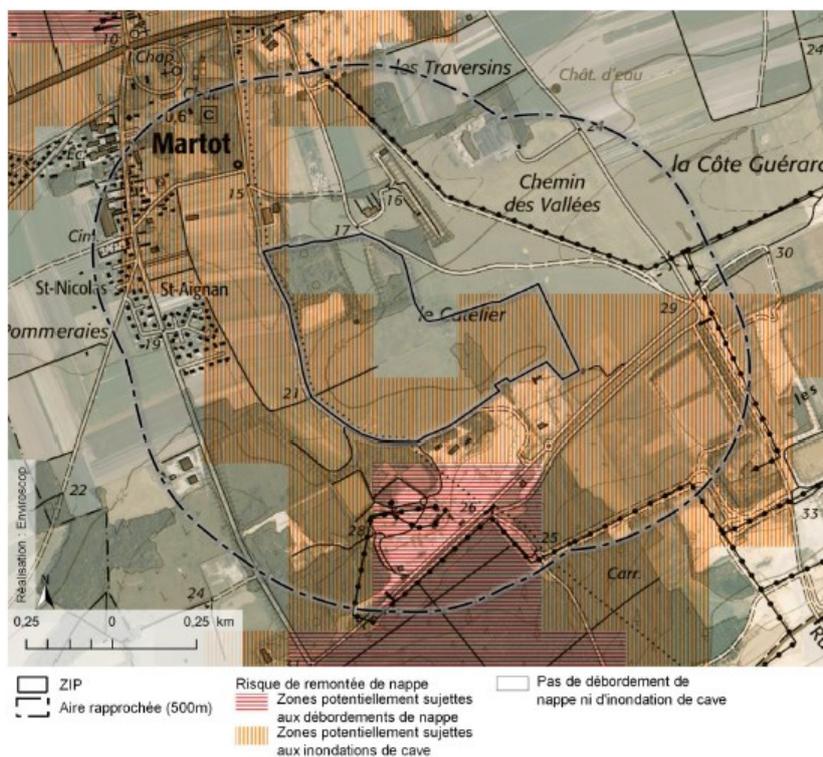


Figure 22 : Risque de remontées de nappe (sources : BRGM, Géorisques et Etude d'impact réalisée par Enviroscop)

## Risque de mouvement de terrain

Le site de projet de centrale photovoltaïque n'est pas concerné par le risque de mouvement de terrain (que ce soit pour le retrait-gonflement des argiles, l'effondrement de cavités souterraines ou les chutes de blocs et éboulement de coteaux).

## 3.7.2 Les risques technologiques

Aucun risque technologique n'est identifié sur le site ou aux abords du site. De plus, la commune de Criquebeuf-sur-Seine n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques technologiques.

Le site est traversé par un faisceau hertzien géré par TDF.

## 4. Incidences des modifications apportées au PLUi-H sur l'environnement

Il ressort dans l'étude d'impact que les impacts négatifs du projet sont, d'une part, essentiellement liés à la période des travaux, phase sur laquelle le PLUi-H ne peut mettre en place des mesures ERC visant à limiter les impacts négatifs. Les impacts analysés ci-dessous portent donc sur la phase exploitation du site.

**Cette partie traite de l'analyse des impacts liés au changement de zone du site de projet de centrale photovoltaïque et aux règles, graphiques et écrites, appliquées à ce secteur.**

**Les impacts liés au projet, et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont, quant à eux, traités dans l'étude d'impact. Pour les mesures traductibles en matière d'urbanisme, elles sont intégrées à la présente procédure.**

Les mesures associées permettent de montrer les moyens mis en œuvre pour éviter (E), réduire (R) voire compenser (C) ces incidences. D'autres mesures ont pour vocation d'améliorer ou accompagner (A) les incidences positives de la révision allégée du PLU.

Thématique	Incidence prévisible du projet (impacts provenant de l'étude d'impact)	Mesures ERC prises par le PLUi-H
<b>Environnement physique</b>		
<b>Climat</b>	Aucun impact négatif ne sera à attendre sur le climat local. La production d'énergie renouvelable réduit les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du gaz, pétrole ou charbon.	(A) Le changement de zone (de la zone A à la zone Npv) ne permet pas l'imperméabilisation des sols.  (A) La protection des secteurs à enjeu écologique ainsi que la préservation de la haie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (élément remarquable du paysage) préservent la capacité de stockage de carbone de ces espaces, au même titre que l'ensemble du site, classé en zone Npv.
<b>Géologie et relief</b>	Aucun impact ne sera à attendre sur la géologie et le relief.	Pas de mesure
<b>Paysage</b>	Le site présente quelques co-visibilités avec les habitations les plus proches du quartier de la Roselière. Aucun impact sur le paysage protégé du fait de l'absence de protection paysagère sur le site ou à ses abords.	(R) Choix d'un site peu impactant sur le paysage (R) Préservation du talus présent au nord du site (R) Préservation des haies existantes à l'ouest et à l'est (identifiées sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien) (R) Une haie vive arbustive devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>		

<b>Mesures de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel</b>	<p>Le site se trouve en ZNIEFF de type 2 et est bordé à l'est et au sud par un site Natura 2000.</p> <p>Risque d'altération voire de destruction d'habitat d'oiseaux caractéristiques de la ZPS Terrasses alluviales de la Seine (Édicnème criard et Pie-grièche écorcheur) en période de reproduction.</p>	
<b>Milieus, espèces et habitats</b>	<p>Risque d'altération voire de destruction d'habitat par le dégagement des emprises des installations</p> <p>Perturbation des espèces avec la création d'obstacles aux déplacements des espèces (périmètre clôturé)</p> <p>Destruction partielle de la zone humide (seulement 0,46%)</p>	<p>(R) Préservation des secteurs à enjeux d'habitats ou floristiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, y compris les haies et talus plantés</p> <p>(R) Une haie devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)</p> <p>(R) maintien de plus de 99% de la zone humide (0,46% détruite, soit 50m<sup>2</sup> sur les 1,08 ha existant).</p> <p>(C) Création de deux mares.</p>
<b>Trame verte et bleue</b>	<p>Risque de perturbation des fonctionnalités écologiques du site qui se trouve dans un corridor écologique au nord et dans un réservoir de biodiversité de la trame verte sur le restant de son emprise.</p>	
<b>Ressources naturelles</b>		
<b>Eau</b>	<p>Aucun impact négatif n'est attendu sur l'eau superficielle ou souterraine.</p>	<p>(A) Classement du site en zone Npv qui préserve l'infiltration des eaux pluviales existante</p> <p>(R) Préservation des secteurs à enjeux d'habitats ou floristiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, y compris les haies et talus plantés, qui préserve aussi l'infiltration des eaux pluviales existante</p>
<b>Sous-sol</b>	<p>Aucun impact significatif ne sera à attendre sur le sous-sol.</p>	<p>Pas de mesure</p>
<b>Energie</b>	<p>La zone Npv permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque : le site sera producteur d'énergie renouvelable, ce qui réduira les besoins en énergie fossile du territoire.</p>	<p>(A) Classement du site en zone Npv qui permet uniquement l'implantation d'une centrale photovoltaïque (les seules constructions autorisées sont les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, sous condition ce type de demande ne concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie.</p>
<b>Qualité agronomique des sols et activités agricoles</b>		
<b>Qualité agronomique des sols et activités agricoles</b>	<p>Réduction de la surface agricole du territoire</p>	<p>(R) Choix d'un site en état dégradé au vu d'un usage agricole (faible potentiel agronomique) et une activité agricole quasi-inexistante (anciennes carrières)</p> <p>(R) Préservation de la prairie permanente exploitée pour du fourrage au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme</p>

<b>Patrimoine</b>		
<b>Patrimoine protégé</b>	Aucun impact sur le patrimoine protégé du fait de l'absence de protection architecturale ou paysagère sur le site ou à ses abords.	(A) Choix d'un site non concerné par une protection patrimoniale.
<b>Patrimoine bâti</b>	Le site présente quelques co-visibilités avec les habitations les plus proches du quartier de la Roselière.	(R) Choix d'un site peu impactant sur le paysage (R) Préservation du talus présent au nord du site (R) Préservation de la haie existante à l'ouest du site (R) Une haie vive arbustive devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)
<b>Pollutions, nuisances et qualité des milieux</b>		
<b>Déchets</b>	Aucun impact sur les déchets.	Pas de mesure
<b>Nuisances sonores</b>	Quelques nuisances sonores d'ambiance identifiées sur le site, liées à l'activité de carrières à proximité. Le projet ne générera pas de nuisances sonores.	(E) Aucune construction n'est autorisée sur le site.
<b>Qualité de l'air</b>	La production d'énergie renouvelable réduit les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du gaz, pétrole ou charbon.	Pas de mesure
<b>Sites et sols pollués</b>	L'exploitation ne présente aucun impact, compte tenu de l'absence de sites et sols pollués et qu'elle n'est pas génératrice de pollution.	(A) Choix d'un site non concerné par des pollutions lumineuses.
<b>Pollution lumineuse</b>	L'installation d'une centrale photovoltaïque ne générera pas de pollution lumineuse supplémentaire.	Pas de mesure
<b>Risques naturels et technologiques</b>		
<b>Risques naturels</b>	Présence d'un axe de ruissellement au nord identifié par le PLUi-H Le risque d'inondation des caves par remontée de nappe est pris en compte dans la conception du projet (fondations, câblage, postes...) Les fondations des structures seront peu profondes et n'auront pas d'impact sur le risque de retrait-gonflement des argiles.	(A) Classement en zone Npv du site qui n'autorise pas l'imperméabilisation des sols : la capacité d'infiltration des eaux pluviales du site ne changera pas. (E) Aucune construction n'est autorisée, mis à part les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés (autorisation conditionnée au fait que ce type de demande concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie)
<b>Risques technologiques</b>	Le site n'est pas concerné par un risque technologique. L'exploitation du site ne générera pas de risque technologique (les panneaux photovoltaïques sont constitués de	(A) Choix d'un site non concerné par un risque technologique.

matériaux qui ne présentent aucun risque de diffusion, même faible, de polluants).
--

## 5. Perspectives d'évolution en l'absence de la déclaration de projet

En l'absence de la déclaration de projet de la centrale photovoltaïque et de la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H, peu d'effets : aucune évolution particulière n'est attendue sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain, ou encore sur le patrimoine ou le paysage.

Il est attendu que le site reste inexploité du fait de son faible potentiel agronomique, mis à part la prairie permanente présente au nord-ouest qui restera exploitée pour du fourrage.

En matière de biodiversité, les habitats sont maintenus, en l'absence de l'implantation de la centrale photovoltaïque : l'intérêt écologique du site ne change pas et reste intéressant pour la flore et l'avifaune. Certes, le projet induit des perturbations, voire destructions de certains habitats, néanmoins, les secteurs présentant des enjeux forts en matière d'écologie sont préservés. Il s'agit notamment le nord-ouest (avec des friches pelousaires, une friche prairiale embroussaillée et une friche rhizomateuse piqueté à Genêt à balais et ajonc d'Europe), de haies traversant le site, au centre et à l'est (formation arborescente et fourré à genêt à balais x Roncier), mais aussi des espaces en bordure : au nord-est et au sud qui présente des enjeux floristiques. Ces espaces sont protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : ce sont des espaces où ne pourront pas s'implanter de panneaux photovoltaïques : ce sont des mesures d'évitement.

En revanche, un effet particulier est attendu sur l'énergie et le climat : le territoire continuera à participer au changement climatique en ne réduisant pas ses besoins d'énergie fossile.

## 6. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

### 6.1 Incidences sur le site ZPS Terrasses alluviales de la Seine

La réalisation du projet de centrale photovoltaïque aura une incidence « **Non notable** » sur les milieux présents de la ZPS, car la zone du projet n'est pas sur la zone Natura 2000.

Néanmoins, on identifie une incidence « **Notable** » sur deux espèces d'oiseau que l'on retrouve sur ce site Natura 2000 : **l'Édicnème criard et la Pie-grièche écorcheur**. En effet, ces deux espèces ont été identifiées en reproduction dans l'emprise du projet : au nord pour l'Édicnème criard (habitat de formations herbacées clairsemées) et au sud pour la Pie-grièche écorcheur (habitats de formations arbustives plus ou moins denses).

Une partie de l'habitat où l'on a inventorié l'Édicnème criard sur le site est protégé au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. L'ensemble du site est classé en zone Npv. Des mesures liées à l'aménagement du site sont mises en place et sont présentées dans l'étude d'impact liée au projet, elles ne sont pas liées à la mise en compatibilité du PLUi-H.

Pour le reste des espèces d'oiseaux, l'incidence est « **Non notable** ». La plupart des espèces d'oiseaux caractéristiques du site Natura 2000 Terrasses alluviales de la Seine sont des oiseaux d'eau, habitat que l'on ne retrouve pas dans l'emprise du projet. Aussi, les rapaces inscrits à ce site Natura 2000 n'ont pas été rencontrés sur la zone d'étude et chassent dans des milieux différents de ceux impactés par les travaux.

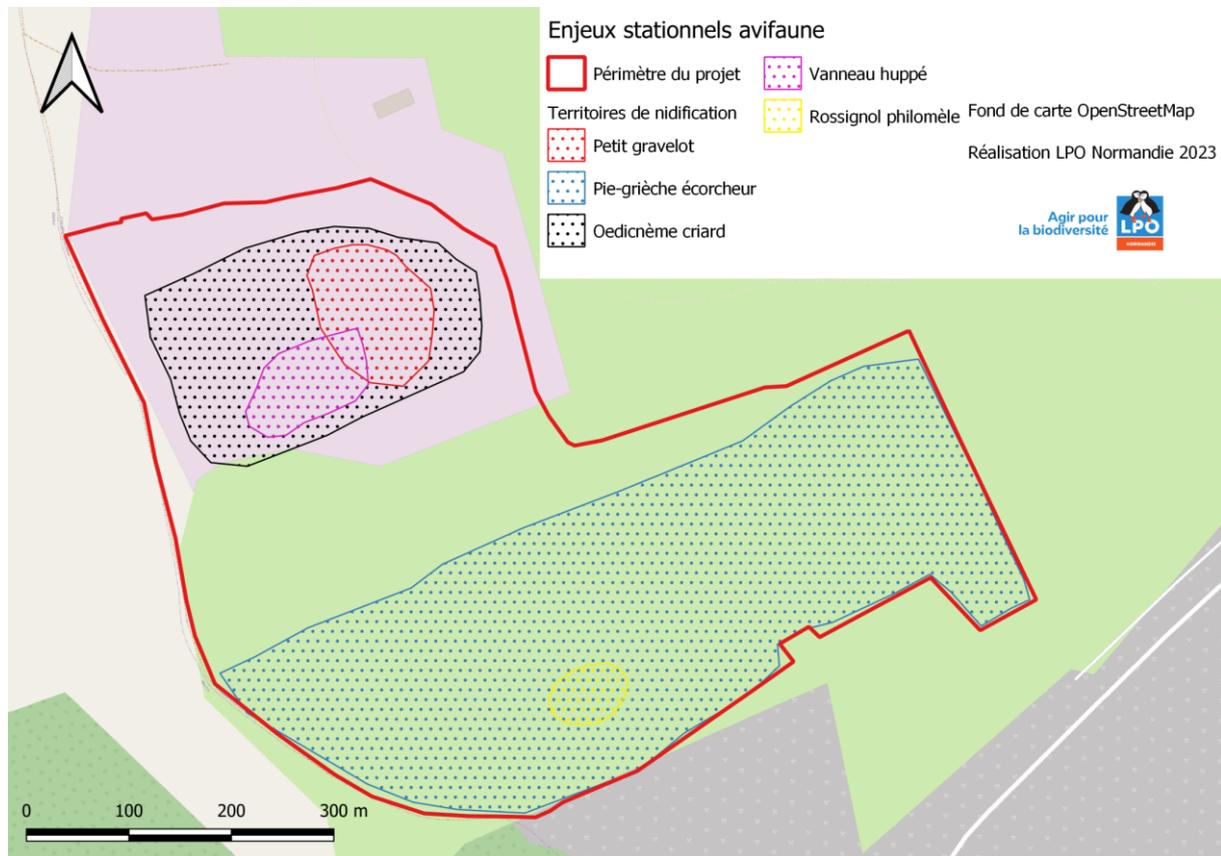


Figure 23 : Localisation des enjeux stationnels avifaune (source : étude faune flore Fauna Flore)

## 6.2 Incidences sur les autres sites Natura 2000 les plus proches

D'après l'étude d'incidences sur les sites Natura 2000 réalisée par LPO Normandie en octobre 2023, les incidences du projet de centrale photovoltaïques sont Non notables sur les habitats et la faune caractéristiques des autres sites Natura 2000 les plus proches.

# 7. Articulation de la mise en compatibilité n°2 du PLUi-H avec les autres plans et programmes

Plans, programmes et schémas	Description	Compatibilité du projet
------------------------------	-------------	-------------------------

<p><b>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</b></p>	<p>Le projet ne modifie pas les conditions d'infiltration des eaux pluviales puisqu'il maintient la perméabilité des sols : le seul revêtement autorisé sur le site concerne les chemins qui devront être perméables.</p> <p>Le risque d'inondation des caves par remontée de nappe est pris en compte dans la conception du projet (fondations, câblage, postes...).</p> <p>Pour limiter les risques d'inondation et assurer la gestion des eaux pluviales, aucune construction n'est autorisée en zone Npv, mis à part les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés (autorisation conditionnée au fait que ce type de demande concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie).</p> <p>Seul 0,46% de la zone humide est détruite au profit des aménagements nécessaires à l'installation des panneaux photovoltaïques. Il est prévu l'aménagement de deux mares pour compenser les 50m<sup>2</sup> de zone humide détruite, cet aménagement permet aussi de renforcer le réseau de mare existant aux abords du site.</p> <p>Quant à la lutte contre la faune et la flore exotiques envahissantes, les haies qui seront plantées devront respecter la liste des essences autorisées par le PLUi-H, qui est déjà annexée au document d'urbanisme.</p> <p>Le projet n'est pas consommateur d'eau et n'impactera pas la ressource en eau souterraine, d'autant qu'aucun produit désherbant non dégradable n'est autorisé.</p>	<p>Oui</p>
<p><b>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)</b></p>	<p>La mise en compatibilité n°3 du PLUi-H est compatible avec les objectifs du SRADDET : il s'agit d'un projet de développement des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque) qui contribue à la réduction de la consommation d'énergie fossile du territoire et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au gaz, au pétrole ou au charbon. En effet, le SRADDET fixe des objectifs de maîtrise et de valorisation de l'énergie et de lutte contre le changement climatique.</p> <p>Le zonage du site a été adapté pour tenir compte des enjeux écologiques de manière à protéger la biodiversité ayant des enjeux moyens à fort (habitats de prairies et flore en particulier). Le SRADDET précise que « L'installation de panneaux photovoltaïques au sol ne doit donc pas être autorisée sur terrains agricoles et naturels. Sur des terrains déjà artificialisés l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol ne doit être envisagée que sur des sites dégradés (sites et sols pollués, friches industrielles, anciens centres de stockage de déchets ultimes fermés depuis moins de 10 ans, carrières après exploitation) ». Le site de projet est implanté sur d'anciennes carrières, où aucune activité agricole n'est recensée, d'après le registre parcellaire graphique (depuis 2008 jusqu'en 2021), sauf sur certains espaces protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme pour leurs intérêts écologiques de prairie. Par ailleurs, le potentiel agronomique du site est faible à moyen : les sols présentent un état dégradé au vu d'un usage agricole, du à une réserve très faible.</p> <p>Le site est implanté dans corridor à fort déplacement pour la grande faune sauvage qui constitue un enjeu mais non primordial pour le fonctionnement écologique régional. Les zones de compensation, ainsi que les milieux naturels prévus pour être préservés au sein du projet, permettent de ne pas créer de rupture dans la continuité écologique identifiée, ce qui ne remet ainsi pas en cause la compatibilité du projet avec le SRADDET.</p>	<p>Oui</p>

	Les aménagements paysagers autour du projet permettront toutefois de préserver et renforcer au maximum les éléments participant à la trame verte et bleue locale.	
<b>Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la boucle de Poses</b>	La commune de Criquebeuf-sur-Seine est concernée par le PPRi de la boucle de Poses approuvé le 20/12/2002. Le site de projet de centrale photovoltaïque n'est pas concerné par le zonage d'aléa ou par le zonage réglementaire du PPRi : il n'est pas considéré comme présentant un risque vis-à-vis du risque d'inondation.	Oui
<b>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Seine Eure Forêt de Bord</b>	Le document d'orientation générales d'aménagement du SCoT Seine-Eure Forêt de Bord, approuvé le 14/12/2011, fixe comme orientations : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer le bien-être des populations et la performance environnementale de Seine-Eure-Forêt de Bord, notamment avec la diversification du bouquet énergétique en direction des énergies douces et renouvelables (solaire, géothermie, bois...) réduisant les émissions de gaz à effet de serre.</li> <li>- Préserver les zones d'intérêt écologique.</li> <li>- Intégrer le risque inondation dans les projets d'aménagement.</li> </ul> Les modifications appliquées au PLUi-H liées à la déclaration de projet de la centrale photovoltaïque sont compatibles avec ces orientations puisqu'il s'agit d'un projet de production d'énergie renouvelable, sur un site qui préserve les espaces sensibles au niveau écologique (protections au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme des secteurs à enjeux écologiques) et qui limite très fortement l'imperméabilisation des sols.	Oui
<b>Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de l'Agglo Seine Eure</b>	La Communauté d'Agglomération Seine-Eure a voté l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial en 2018. Le document est en cours d'élaboration. On peut déjà affirmer que la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H est compatible avec les objectifs et orientations du PCAET puisqu'il s'agit d'objectifs liés à la réduction des consommations d'énergie fossile, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable. En effet, il s'agit d'un projet de développement des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque) qui contribue, de fait, à la réduction de la consommation d'énergie fossile du territoire et aux émissions de gaz à effet de serre liées à l'extraction et à l'exploitation des énergies fossiles (gaz, pétrole, charbon...).	Oui

## 8. Indicateurs retenus

Le suivi environnemental est important pour bien mesurer les incidences et l'efficacité des mesures de la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H. Ici, plusieurs indicateurs peuvent être mis en œuvre. Ils ne concernent que la mise en œuvre de la mise en compatibilité n°2 du PLUi-H liée à la déclaration de projet de la centrale photovoltaïque de Criquebeuf-sur-Seine. Les valeurs cibles permettent d'avoir un seuil d'alerte d'incidence ou de bon fonctionnement des règles. En cas d'incidence négative accrue, les mesures à mettre en œuvre sont conseillées.

<i>Indicateur</i>	<i>Valeur cible</i>	<i>Mesure</i>
-------------------	---------------------	---------------

% imperméable de la surface des parcelles	Conforme au règlement par zone (en %)	Si dépassement, imposer une surface d'espaces libre minimum
Linéaire de haies créées dans le site	100 (en mètre linéaire)	<i>Indicateur positif ne nécessitant pas de mesure</i>
Linéaire de haies détruites dans le site	0	Si dépassement, obligation de replanter le même linéaire avec des essences vives et arbustives

## 9. Résumé non technique

### 9.1 Contexte

La mise en compatibilité n°3 du PLUi-H de l'Agglo Seine Eure a pour objectif de permettre, à travers les règles d'urbanisme, l'implantation d'un projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur un terrain de 27ha qui a par le passé été exploité en tant que carrière, sur la commune de Criquebeuf-sur-Seine.

En effet, il est nécessaire de modifier le règlement écrit du PLUiH pour y intégrer des dispositions précisant ce qui est autorisé et interdit en zone Npv. L'enjeu est de s'assurer que cette nouvelle zone permettra la réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol (et uniquement de ce type de projet), tout en apportant des garanties en termes de préservation du paysage et de respect du milieu naturel, comme des continuités écologiques.

### 9.2 Pièces modifiées

La mise en compatibilité n° 3 porte sur des modifications du règlement écrit et du règlement graphique.

**Modifications sur le plan de zonage n°1 :** Le site de projet se retrouve classé en zone Npv, tandis que les zones préservées sont désormais protégées au titre de l'article L.151-23 d code de l'urbanisme.

**Modifications sur le plan de zonage n°2 :** les modifications réalisées portent sur des protections paysagères et écologiques, inscrites en application de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.

### 9.3 Etat initial de l'environnement

#### Enjeux sur le milieu physique :

- Une topographie relativement plate
- Absence de réseau hydrographique,
- Un site qui porte sur d'anciennes carrières, aujourd'hui recouvert de terres végétales
- Un axe de ruissellement présent au nord-ouest (identifié par le PLUi-H).

#### Enjeux sur le milieu humain :

- Des nuisances sonores identifiées liées à l'activité d'extraction de matériaux à proximité,
- Absence de pollution des sols,
- Absence de réseaux.

#### Enjeux sur le milieu naturel :

- Emprise du projet en bordure d'un site Natura 2000 (ZPS Terrasses alluviales de la Seine)
- Des enjeux écologiques identifiés (habitats, flore et avifaune en particulier), situé notamment au nord-ouest, au nord-est, au sud et présence de haies nécessitant leur préservation

#### Enjeux sur le patrimoine et le paysage :

- Aucune protection paysagère ou patrimoniale sur le site
- Un site peu visible depuis le grand paysage, sauf depuis le sud du village de Martot, nécessitant un traitement paysager pour intégrer les futurs aménagements dans le paysage

## 9.4 Perspectives d'évolution, incidences et mesures

### Evolution prévisible de la commune

En l'absence de la déclaration de projet de la centrale photovoltaïque et de la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H, peu d'effets : aucune évolution particulière n'est attendue sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain, ou encore sur le patrimoine ou le paysage.

Il est attendu que le site reste inexploité du fait de son faible potentiel agronomique, mis à part la prairie permanente présente au nord-ouest qui restera exploitée pour du fourrage.

En matière de biodiversité, les habitats sont maintenus, en l'absence de l'implantation de la centrale photovoltaïque : l'intérêt écologique du site ne change pas et reste intéressant pour la flore et l'avifaune. Certes, le projet induit des perturbations, voire destructions de certains habitats, néanmoins, les secteurs présentant des enjeux forts en matière d'écologie sont préservés. Ces espaces sont protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : ce sont des espaces où ne pourront pas s'implanter de panneaux photovoltaïques : ce sont des mesures d'évitement.

En revanche, un effet particulier est attendu sur l'énergie et le climat : le territoire continuera à participer au changement climatique en ne réduisant pas ses besoins d'énergie fossile.

### Analyse des incidences sur l'environnement

**L'analyse des incidences est relative aux enjeux du site. Les incidences sont analysées par rapport aux thématiques à enjeux faibles à très forts dans le tableau suivant.**

Les mesures associées permettent de montrer les moyens mis en œuvre pour éviter (E), réduire (R) voire compenser (C) ces incidences. D'autres mesures ont pour vocation d'améliorer ou accompagner (A) les incidences positives de la révision allégée du PLUi-H.

Thématique	Incidence prévisible du projet (impacts provenant de l'étude d'impact)	Mesures ERC prises par le PLUi-H
<b>Environnement physique</b>		
<b>Climat</b>	Aucun impact négatif ne sera à attendre sur le climat local. La production d'énergie renouvelable réduit les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du gaz, pétrole ou charbon.	(A) Le changement de zone (de la zone A à la zone Npv) ne permet pas l'imperméabilisation des sols.  (A) La protection des secteurs à enjeu écologique ainsi que la préservation de la haie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (élément remarquable du paysage) préservent la capacité de stockage de carbone de ces espaces, au même titre que l'ensemble du site, classé en zone Npv.
<b>Géologie et relief</b>	Aucun impact ne sera à attendre sur la géologie et le relief.	Pas de mesure
<b>Paysage</b>	Le site présente quelques co-visibilités avec les habitations les plus proches du quartier de la Roselière. Aucun impact sur le paysage protégé du fait de l'absence de protection paysagère sur le site ou à ses abords.	(R) Choix d'un site peu impactant sur le paysage (R) Préservation du talus présent au nord du site (R) Préservation des haies existantes à l'ouest et à l'est (identifiées sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien) (R) Une haie vive arbustive devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement

		graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>		
<b>Mesures de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel</b>	<p>Le site se trouve en ZNIEFF de type 2 et est bordé à l'est et au sud par un site Natura 2000.</p> <p>Risque d'altération voire de destruction d'habitat d'oiseaux caractéristiques de la ZPS Terrasses alluviales de la Seine (Édicnème criard et Pie-grièche écorcheur) en période de reproduction.</p>	<p>(R) Préservation des secteurs à enjeux d'habitats ou floristiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, y compris les haies et talus plantés</p> <p>(R) Une haie devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)</p> <p>(R) maintien de plus de 99% de la zone humide (0,46% détruite, soit 50m<sup>2</sup> sur les 1,08 ha existant).</p> <p>(C) Création de deux mares.</p>
<b>Milieux, espèces et habitats</b>	<p>Risque d'altération voire de destruction d'habitat par le dégagement des emprises des installations</p> <p>Perturbation des espèces avec la création d'obstacles aux déplacements des espèces (périmètre clôturé)</p> <p>Destruction partielle de la zone humide (seulement 0,46%)</p>	
<b>Trame verte et bleue</b>	<p>Risque de perturbation des fonctionnalités écologiques du site qui se trouve dans un corridor écologique au nord et dans un réservoir de biodiversité de la trame verte sur le restant de son emprise.</p>	
<b>Ressources naturelles</b>		
<b>Eau</b>	<p>Aucun impact négatif n'est attendu sur l'eau superficielle ou souterraine.</p>	<p>(A) Classement du site en zone Npv qui préserve l'infiltration des eaux pluviales existante</p> <p>(R) Préservation des secteurs à enjeux d'habitats ou floristiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, y compris les haies et talus plantés, qui préserve aussi l'infiltration des eaux pluviales existante</p>
<b>Sous-sol</b>	<p>Aucun impact significatif ne sera à attendre sur le sous-sol.</p>	<p>Pas de mesure</p>
<b>Energie</b>	<p>La zone Npv permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque : le site sera producteur d'énergie renouvelable, ce qui réduira les besoins en énergie fossile du territoire.</p>	<p>(A) Classement du site en zone Npv qui permet uniquement l'implantation d'une centrale photovoltaïque (les seules constructions autorisées sont les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, sous condition ce type de demande ne concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie.</p>
<b>Qualité agronomique des sols et activités agricoles</b>		

<b>Qualité agronomique des sols et activités agricoles</b>	Réduction de la surface agricole du territoire	(R) Choix d'un site en état dégradé au vu d'un usage agricole (faible potentiel agronomique) et une activité agricole quasi-inexistante (anciennes carrières) (R) Préservation de la prairie permanente exploitée pour du fourrage au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme
<b>Patrimoine</b>		
<b>Patrimoine protégé</b>	Aucun impact sur le patrimoine protégé du fait de l'absence de protection architecturale ou paysagère sur le site ou à ses abords.	(A) Choix d'un site non concerné par une protection patrimoniale.
<b>Patrimoine bâti</b>	Le site présente quelques co-visibilités avec les habitations les plus proches du quartier de la Roselière.	(R) Choix d'un site peu impactant sur le paysage (R) Préservation du talus présent au nord du site (R) Préservation de la haie existante à l'ouest du site (R) Une haie vive arbustive devra être plantée sur toute la limite ouest du site (identifiée sur le règlement graphique n°2 au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme et faisant l'objet de prescriptions liées à la préservation et à l'entretien)
<b>Pollutions, nuisances et qualité des milieux</b>		
<b>Déchets</b>	Aucun impact sur les déchets.	Pas de mesure
<b>Nuisances sonores</b>	Quelques nuisances sonores d'ambiance identifiées sur le site, liées à l'activité de carrières à proximité. Le projet ne générera pas de nuisances sonores.	(E) Aucune construction n'est autorisée sur le site.
<b>Qualité de l'air</b>	La production d'énergie renouvelable réduit les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation du gaz, pétrole ou charbon.	Pas de mesure
<b>Sites et sols pollués</b>	L'exploitation ne présente aucun impact, compte tenu de l'absence de sites et sols pollués et qu'elle n'est pas génératrice de pollution.	(A) Choix d'un site non concerné par des pollutions lumineuses.
<b>Pollution lumineuse</b>	L'installation d'une centrale photovoltaïque ne générera pas de pollution lumineuse supplémentaire.	Pas de mesure
<b>Risques naturels et technologiques</b>		
<b>Risques naturels</b>	Présence d'un axe de ruissellement au nord identifié par le PLUi-H Le risque d'inondation des caves par remontée de nappe est pris en compte dans la conception du projet (fondations, câblage, postes...) Les fondations des structures seront peu profondes et n'auront pas d'impact sur	(A) Classement en zone Npv du site qui n'autorise pas l'imperméabilisation des sols : la capacité d'infiltration des eaux pluviales du site ne changera pas. (E) Aucune construction n'est autorisée, mis à part les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés (autorisation conditionnée au fait que ce type de demande concerne uniquement des installations concourant à la production d'énergie)

	le risque de retrait-gonflement des argiles.	
<b>Risques technologiques</b>	Le site n'est pas concerné par un risque technologique. L'exploitation du site ne générera pas de risque technologique (les panneaux photovoltaïques sont constitués de matériaux qui ne présentent aucun risque de diffusion, même faible, de polluants).	(A) Choix d'un site non concerné par un risque technologique.

## 9.4.2 L'articulation des modifications du PLUi-H avec les documents supra-communaux

La mise en compatibilité n°3 prend en compte ou est compatible avec :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie approuvé le 23 mars 2022,
- Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la boucle de Poses, approuvé le 20/12/2002,
- Le SCoT Seine Eure Forêt de Bord approuvé le 14/12/2011,
- Le SRADDET Normandie approuvé le 02/07/2020,
- Le PCAET de l'Agglo Seine Eure en cours d'élaboration.

## 9.4.3 Modalités de suivi

Le suivi environnemental est important pour bien mesurer les incidences et l'efficacité des mesures de la révision allégée du PLUi-H. Ici, deux indicateurs peuvent être mis en œuvre. Ils ne concernent que la mise en œuvre de la mise en compatibilité n°3 du PLUi-H :

<i>Indicateur</i>	<i>Valeur cible</i>	<i>Mesure</i>
% imperméable de la surface des parcelles	Conforme au règlement par zone (en %)	Si dépassement, imposer une surface d'espaces libre minimum
Linéaire de haies créées dans le site	100 (en mètre linéaire)	<i>Indicateur positif ne nécessitant pas de mesure</i>
Linéaire de haies détruites dans le site	0	Si dépassement, obligation de replanter le même linéaire avec des essences vives et arbustives



Hôtel d'Agglomération  
1, place Ernest Thorel  
27405 Louviers Cedex

02 32 50 85 50

agglo@seine-eure.com

agglo-seine-eure.fr



agglo.seine.eure



AggloSeineEure



territoireseineeure

