



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE
COMMUNE DE CONCHES-EN-OUICHE (27)**
Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental



Dossier 21020024
Novembre 2022



Auddicé environnement
Parc d'activité Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Viel-Evreux
02 32 32 53 38



PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE COMMUNE DE CONCHES-EN-OUCHÉ (27)

Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental

Version	Date	Description
V1	Novembre 2022	Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

TABLE DES MATIÈRES

1. SITUATION ET PRÉSENTATION DU PROJET.....	5
1.1. Le projet en quelques chiffres.....	5
1.2. Les principales caractéristiques du projet.....	6
1.3. Description et adaptation du parc photovoltaïque à la coactivité.....	6
2. CONTEXTE ET ENJEUX POLITIQUES ET ÉNERGÉTIQUES.....	7
3. HISTORIQUE DU PROJET.....	7
4. DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PROJET.....	8
4.1. Choix du site.....	8
4.2. Choix de l'implantation : évolution du choix du projet.....	9
5. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	12
6. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	13
6.1. Définition des aires d'étude.....	13
6.2. Milieu physique.....	14
Le climat.....	14
La qualité de l'air.....	14
Relief, géologie et hydrogéologie.....	15
Hydrologie.....	15
Risques naturels.....	16
6.3. Milieux naturels, faune et flore.....	17
Contexte écologique.....	17
Réseau Natura 2000.....	17
Corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.....	17
Zones humides.....	17
Habitats naturels, zones humides et flore.....	18
Oiseaux (avifaune).....	19
Chauves-souris (Chiroptères).....	20
Autre faune.....	20
6.4. Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique.....	21
Situation administrative.....	21
Occupation du sol.....	21
Urbanisme.....	21
Organisation de la commune et habitat.....	21
Cadre de vie, sécurité et santé publique.....	22
Réseaux et servitudes.....	24

Risques technologiques.....	25
Activités socio-économiques.....	26
6.5. Paysage et patrimoine.....	28
Etat initial paysager et patrimonial.....	28
Impacts bruts (avant mesures).....	28
Mesures de réduction.....	28
Impacts résiduels.....	28
Carnet de photomontages (simulations).....	29
6.5. Effets cumulés.....	35
6.6. Synthèse des mesures et coûts estimés.....	36
7. CONCLUSION.....	38

1. Situation et présentation du projet

Le projet consiste en la création d'un parc solaire photovoltaïque dans le département de l'Eure (27), sur la commune de Conches-en-Ouche, située à une quinzaine de kilomètres au sud-ouest d'Evreux.

1.1. Le projet en quelques chiffres

■ Porteur de projet

Energie Conches 1 SAS (détenu à 100% par la société wpd solar)

■ Exploitant du parc

Energie Conches 1 SAS

■ Puissance totale installée

12,9 MWc

■ Emprise du projet

9,4 hectares

■ Production électrique nette estimée

13 500 000 kWh annuels, soit la consommation d'électricité d'environ 6 027 habitants¹.

■ Emission de CO₂ évitée (43,9 g de CO₂ produit par kWh photovoltaïque²)

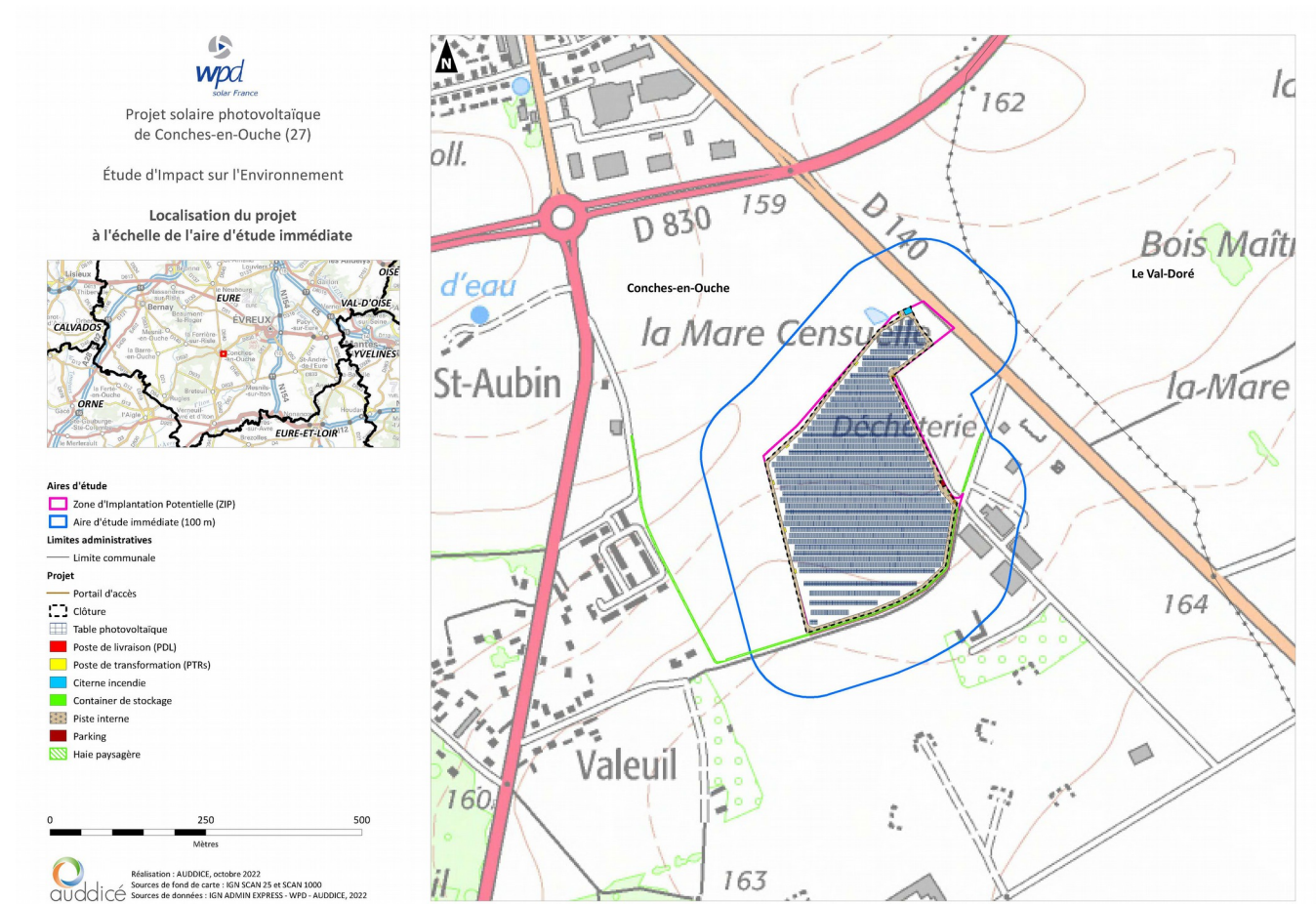
- 582 tonnes/an par rapport au mix énergétique français (87 g de CO₂/kWh produit)
- 3 457 tonnes/an par rapport au mix énergétique européen (300 g de CO₂/kWh produit)

1 Consommation moyenne par habitant : 2 240 kWh/an.

Source : Observatoire des marchés de détail 3e trimestre 2020 - Commission de Régulation de l'Energie (données au 31/08/2020).

2 Source : https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm

La majorité des panneaux installés en France proviennent d'une usine de fabrication en Chine, la valeur par défaut est 43,9 gCO₂eq/kWh.



(Carte en pleine page p.10)

1.2. Les principales caractéristiques du projet

Les principes d'aménagement retenus pour le projet de Conches en Ouche tels qu'intégrés à la présente évaluation environnementale sont les suivants :

- Tables H6 avec un angle de 20°; inter-rangée de 2 m sur la partie nord et 8 m sur la zone dédiée au site pilote de maraîchage en inter-rangées ;
- Piste périphérique interne empierrée (5 m) ;
- Recul de 5 m par rapport aux zones humides et à la mare ;
- Recul de 5 m par rapport à la départementale ;
- Haie paysagère de hauteur égale à la hauteur des panneaux à l'ouest du site et au sud ;

Les illustrations ci-contre montrent un aperçu de cette intégration des contraintes :

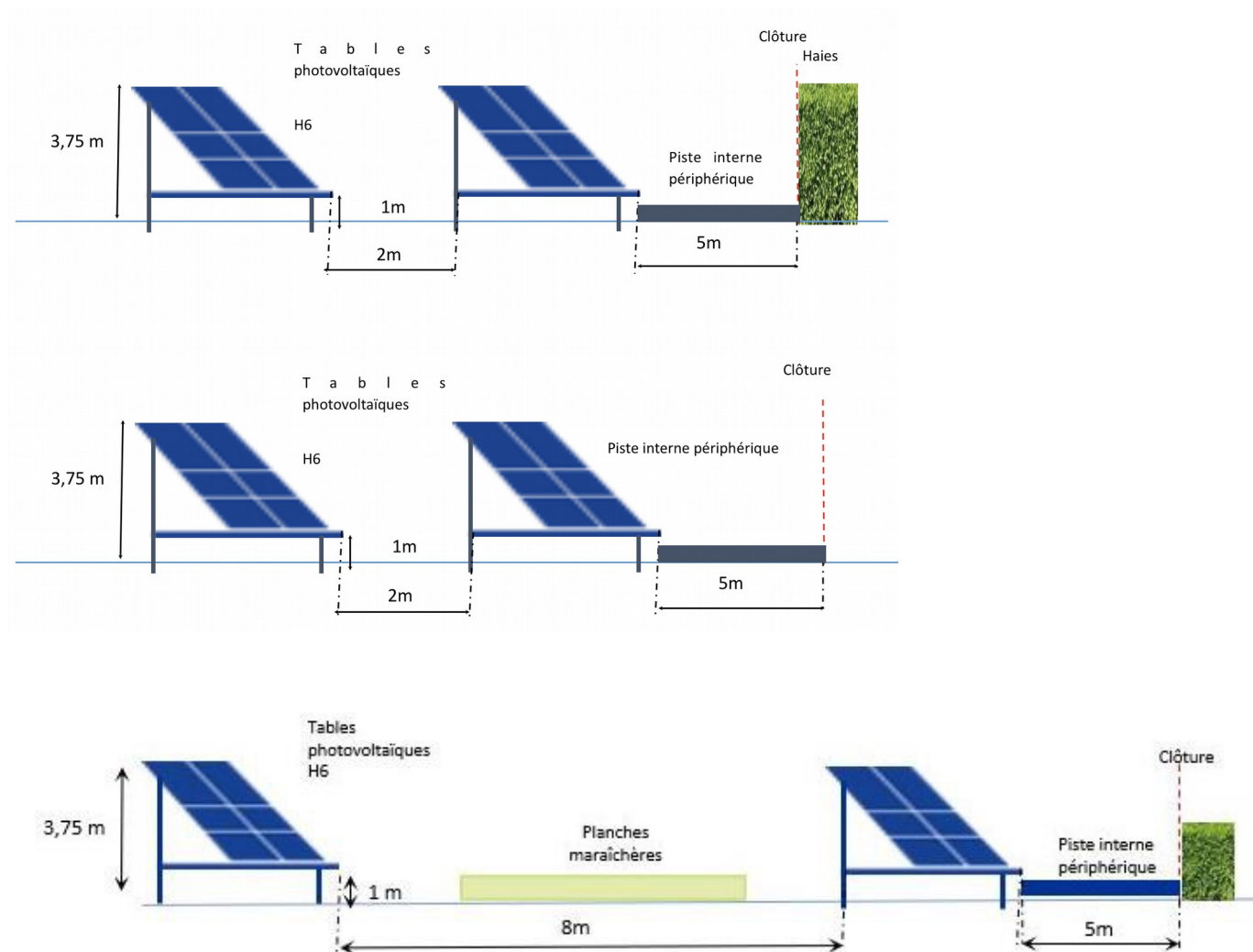


Schéma des principes d'aménagement retenus

1.3. Description et adaptation du parc photovoltaïque à la coactivité

La volonté de wpd est de travailler avec les partenaires agricoles locaux afin de conserver une valorisation agricole du site :

■ Conservation d'une activité de maraîchage sur une partie du site

En accord avec le maraîcher présent sur la parcelle, une partie du site sera implanté avec des inter-rangées de 8 m, permettant ainsi l'implantation de 2 planches de culture entre les panneaux. La conduite agronomique restera identique à celle qu'il pratique actuellement et les espèces envisagées seront compatibles avec la présence des panneaux (choux, céleri, épinard, salade, radis, patate douce...).

■ Contractualiser l'entretien du reste de la parcelle avec un éleveur ovin

Une partie de la parcelle ne sera pas compatible avec l'activité de maraîchage (inter-rangées trop étroites). Cependant sur cette partie, l'entretien sera assuré par de l'éco pâturage réalisé par un éleveur ovin local. Cela permettra ainsi d'aider au maintien et au développement d'une exploitation agricole.

Afin de prendre en compte cette spécificité d'entretien, le point bas des panneaux est prévu à 1 m, répondant ainsi aux préconisations de l'institut de l'élevage afin de limiter le risque de blessure des animaux.



Emplacement des zonages agricoles dédiés à la coactivité

2. Contexte et enjeux politiques et énergétiques

A la signature du protocole de Kyoto en 1997, l'Union Européenne a adopté la directive 2001/77/CE du 27/09/01 qui fixe un objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020. Cette directive a été déclinée en France, entre autre sous la forme du plan national de développement des énergies renouvelables, qui prévoit en matière de développement de l'électricité photovoltaïque un objectif fixé à 5 400 MW raccordés en 2020.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a été adoptée en juillet 2015. Ce texte fixe les objectifs à moyen et long termes de production et de consommation d'énergie, parmi lesquels :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40 % de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
- porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique finale, soit environ 40 % de l'électricité produite, 38 % de la chaleur consommée et 15 % des carburants utilisés.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a été publiée le 25 janvier 2019 pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028, qui a notamment pour objectifs :

- une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 (par rapport à 1990) et la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- des objectifs de développement pour les filières d'énergies renouvelables électriques afin de porter la capacité installée de 48,6 GW fin 2017 à 73,5 GW en 2023 et entre 101 à 113 GW en 2028, dont 20,1 GW en 2023 et 35,1 à 44,0 GW en 2028 pour le solaire photovoltaïque.

En France au 31 décembre 2021, le parc solaire atteint une capacité installée de 13 067 MW³, soit 64,3 % de l'objectif 2023 défini par la PPE.

Les panneaux solaires photovoltaïques font partie des installations de production d'électricité qui ne sont pas responsables d'émissions de gaz à effet de serre et ne produisent pas de déchets.

3 Source : Panorama des énergies renouvelables 2021, RTE, Syndicat des énergies renouvelables, ERDF et ADEeF

3. Historique du projet

Le tableau suivant présente les différentes rencontres qui ont pu avoir lieu depuis décembre 2020.

Date	Lieu	Interlocuteurs rencontrés (entité)	Titre réunion	Commentaires éventuels
15/09/2020	Conches-en-Ouche	Jérôme PASCO (Maire de Conches-en-Ouche et Président de la Communauté de communes du Pays de Conches) Clément LOQUIN (Chef de projets, Mairie de Conches et Communautés de communes du Pays de Conches)	Comité de pilotage 0	Définition des besoins et présentation d'un potentiel projet
29/01/2021	Rambouillet	Marie Aubry (éleveuse ovin à la Bergerie Nationale de Rambouillet et habitante de Conches-en-Ouche)	Projet ovin	Echanges avec une jeune éleveuse pouvant potentiellement s'installer sur le site du projet
02/03/2021	Conches-en-Ouche	Jérôme PASCO (Maire de Conches-en-Ouche et Président de la Communauté de communes du Pays de Conches) Marcel SAPOWICZ (Maire de Portes et VP de la Communauté de communes du Pays de Conches en charge de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Aménagement du Territoire) Jean-Claude DUFOSSEY (Maire de Le Fidelaire et VP de la Communauté de communes du Pays de Conches en charge de l'Environnement et du Développement Durable) Clément LOQUIN (Chef de projets, Mairie de Conches et Communautés de communes du Pays de Conches) Paul AUBRY (Chargé de mission eau et biodiversité)	Comité de pilotage 1	Réunion de lancement du projet et présentation du planning de l'étude d'impacts
2/12/2021	Conches-en-Ouche	Jérôme PASCO (Maire de Conches-en-Ouche et Président de la Communauté de communes du Pays de Conches) Paul AUBRY (Chargé de mission eau et biodiversité)	Comité de pilotage 2	Réunion visant à présenter les résultats de l'étude d'impact et le premier design projet
21/02/2022	Evreux	France POULAIN (Cheffe de l'UDAP de l'Eure)	Présentation du projet	Présentation du projet, discussion sur l'histoire de la zone et l'insertion paysagère du projet)

Date	Lieu	Interlocuteurs rencontrés (entité)	Titre réunion	Commentaires éventuels
24/02/2022	Evreux	Mathilde GIRARD (SIEGE 27, Cheffe de service EnR)	Présentation du projet	Echanges sur le projet et problématiques communes (dépollution pyrotechnique)
23/03/2022	Evreux	Réunion de travail pre-comité EnR (DDTM, DREAL, UDAP, etc.)	Présentation du projet	
23/03/2022	Evreux	Guy JACOB (Chambre d'agriculture 27, VP en charge des dossiers territoire et biodiversité) Mathieu DEWULF (Chambre d'agriculture 27, Chargé urbanisme) Clément LOQUIN (Chef de projets, Mairie de Conches et Communautés de communes du Pays de Conches)	Présentation du projet	Discussion sur le volet agricole du projet et coactivités agricoles possibles/souhaitées
12/04/2022	Conches-en-Ouche	Renaud-Constant TREGOUËT (maraîcher)	Présentation du projet	Echanges en vue d'une coactivité en maraîchage sur zone
22/06/2022	Conches-en-Ouche	Renaud-Constant TREGOUËT (maraîcher)	Echange sur les pratiques maraîchères sur zone	
19/07/2022	Evreux puis Conches-en-Ouche	Raphaëlle BERGERARD (DREAL Normandie, Chargée de mission biodiversité)	Présentation projet et visite de site	Echanges sur les conclusions de l'étude d'impact et visite sur site
21/09/2022	Evreux	Comité des énergies renouvelables	Présentation du projet	Présentation du projet devant les parties prenantes du département de l'Eure

Tableau 1: Historique de la concertation

(Source : wpd solar France)

4. Démarche d'élaboration du projet

4.1. Choix du site

Plusieurs critères techniques, environnementaux, paysagers et réglementaires doivent être réunis lors du choix du site d'implantation d'un parc solaire pour en assurer sa faisabilité et sa viabilité :

- Une bonne irradiation ;
- Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc photovoltaïque ;
- Une faible visibilité ;
- Une topographie relativement plane avec une bonne exposition au sud et une absence de masque ;
- La proximité d'un poste électrique à la capacité suffisante pour le raccordement ;
- Un PLU compatible pour le solaire ;
- Un site hors des réserves naturelles, des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2 ;
- Un site hors des périmètres de protection des monuments historiques et des sites classés.

Le projet de Conches en Ouche participe pleinement à la dynamique d'accroissement des énergies renouvelables en France et réunit tous les critères cités ci-dessus.

wpd solar s'est tourné très en amont vers les équipes de la Communauté de communes du Pays de Conches afin d'échanger sur les potentiels de développement de centrales solaires photovoltaïques au sol sur son territoire. La recherche du foncier le moins impactant possible tel que décrit dans le cahier des charges des appel d'offres de la CRE et par le Comité des énergies renouvelables local sous le lexique « sites dégradés » a été privilégié.

La Communauté de communes du Pays de Conches souhaitait valoriser le secteur de Valeuil situé au nord de la zone industrielle des Pistes et de l'ancien aérodrome militaire, en y développant des activités en lien avec les énergies renouvelables (zonage AUz1). Cette discussion a été complétée par des études environnementales préalables ainsi que des études pyrotechniques et géotechniques ayant pour objectif d'assembler de la connaissance sur la zone.

Les résultats de l'étude pyrotechniques ont eu pour conséquences de mettre en évidence une pollution importante ; **le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans une volonté de dépollution de la zone et d'un site dégradé.**

Si wpd solar avait envisagé dès le lancement du projet de recourir à de l'éco-pâturage ovin pour l'entretien du site, des discussions et échanges complémentaires avec la chambre d'agriculture de l'Eure et la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de ce même département a amené wpd solar à pousser la réflexion plus loin et réfléchir à l'inclusion d'un site pilote de maraîchage en interrangées sur la partie la plus au sud de l'installation photovoltaïque avec le maraîcher actuellement utilisateur de la parcelle (M. Tregouët).

4.2. Choix de l'implantation : évolution du choix du projet

■ Scenario 0 de base



Illustration 1: Scenario 0 de base

Utilisation du site à son potentiel maximum selon les conditions de base :

- Tables H6 avec un angle de 20°; inter-rangée de 2 m sur la partie nord et 8 m sur la zone dédiée au site pilote de maraîchage en inter-rangées ;
- Piste périphérique interne empierrée (5 m) ;
- Recul de 5 m par rapport aux zones humides et à la mare ;
- Recul de 5 m par rapport à la départementale ;
- Haie paysagère de hauteur égale à la hauteur des panneaux à l'ouest du site et au sud ;

■ Scenario 1



Illustration 2: Scenario 1

Evitement des enjeux environnementaux, principalement liés à la présence d'une zone humide au nord-est du site, à une zone d'écoulement des eaux au nord et à la Mare Censuelle : recul de 5 m.

Adaptation du projet à un éco-pâturage ovin : surélévation du point bas des tables photovoltaïques à 1 m de hauteur au minimum.

Implantation de haies arbustives et arborées au sud et ouest pour limiter la covisibilité avec les habitations situées à proximité (favorable également pour la faune notamment avifaune - création de corridors écologiques et habitat des oiseaux de milieux semi-bocager).

■ Scenario 2



Illustration 3: Scenario 2

Intégration des pistes de maintenance et du point d'eau selon les indications du SDIS 27.

■ Scenario 3 final

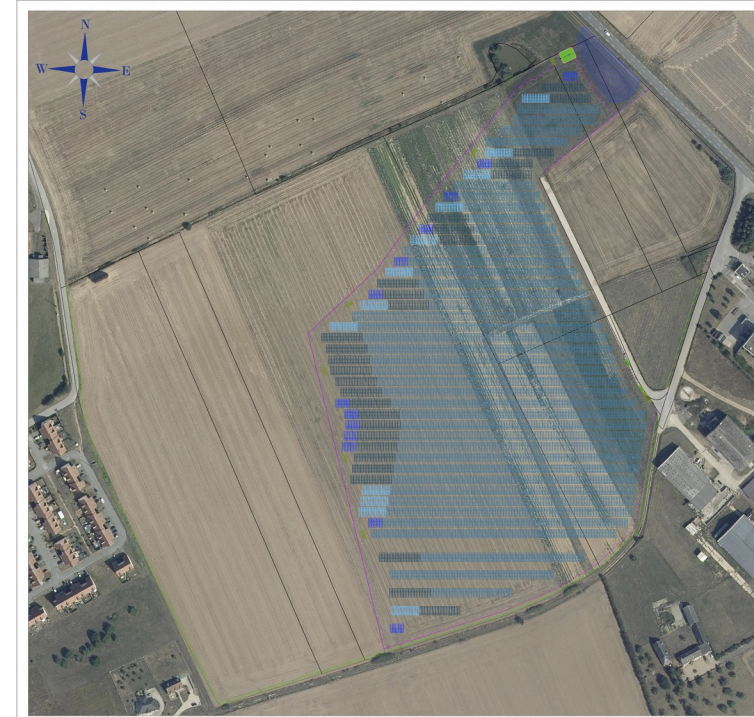


Illustration 4: Scenario 3 final

Adaptation du projet pour mise en place site pilote dédié à des activités de maraîchage avec un agrandissement des inter-rangées à 8 m sur la zone d'1 ha au sud et élargissement de l'espacement entre le dernier module et la clôture à 8 m pour permettre le travail mécanique de la zone de maraîchage.

Une haie le long de la jachère permanente a été ajoutée en concertation avec la DREAL.

Cf. Plan masse en plein page page suivante

Cf. Carte : Implantation du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, p.10



Conches en Ouche

Puissance installée : 12.9 MWc | 10.7MVA
 Emprise clôturée : 9.4 ha
 Type de tables : H6 x 30, inclinaison 20°
 Inter-rangée : 2.00 m | 8.00m

Légende des éléments de la centrale PV	
Symbole	Item
	Tables photovoltaïques
	Contour pris à bail
	Clôture
	Cadastre
	Portail
	Places de parking
	Bâtiments électriques : PDL et PTRs
	Piste interne
	Haies paysagères
	Zone humide
	Citerne incendie
	Container de stockage



WPD Solar France
 94 rue de Saint-Lazare
 75 009 Paris

Centrale photovoltaïque de Conches en Ouche

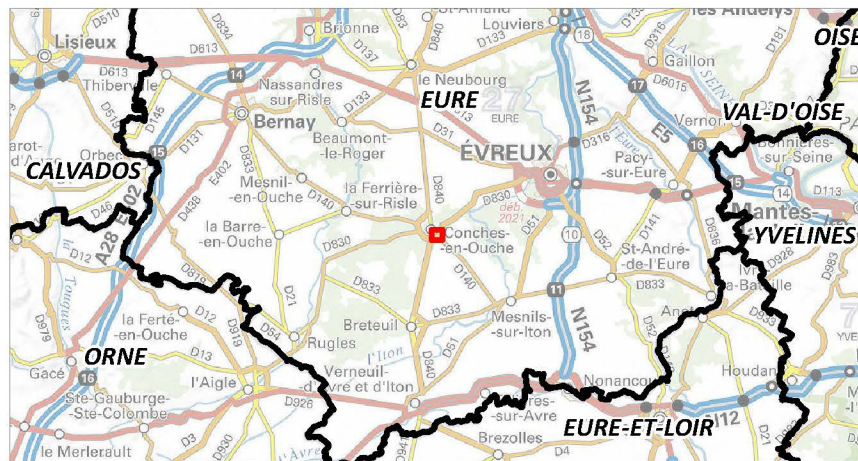
N° projet : CON	Edition : Design PC
Dessiné par : NLY	Date : 29/07/22
Vérfié par :	Date :
Dirigé par : SBE	Date :
Révision : 04	Ech: 1:3000

Table des versions			
Version	Date	Auteur	Modifications apportées
01			
02	21/01/22	NLY	Elargissement de la voie interne à 8m: ajout de citernes incendies
03	05/04/22	NLY	Modification de la zone totale, 8m pour maraichage
04	29/07/22	NLY	Prolongement haie au sud
05			
06			

Projet solaire photovoltaïque
de Conches-en-Ouche (27)

Étude d'Impact sur l'Environnement

Localisation du projet
à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude

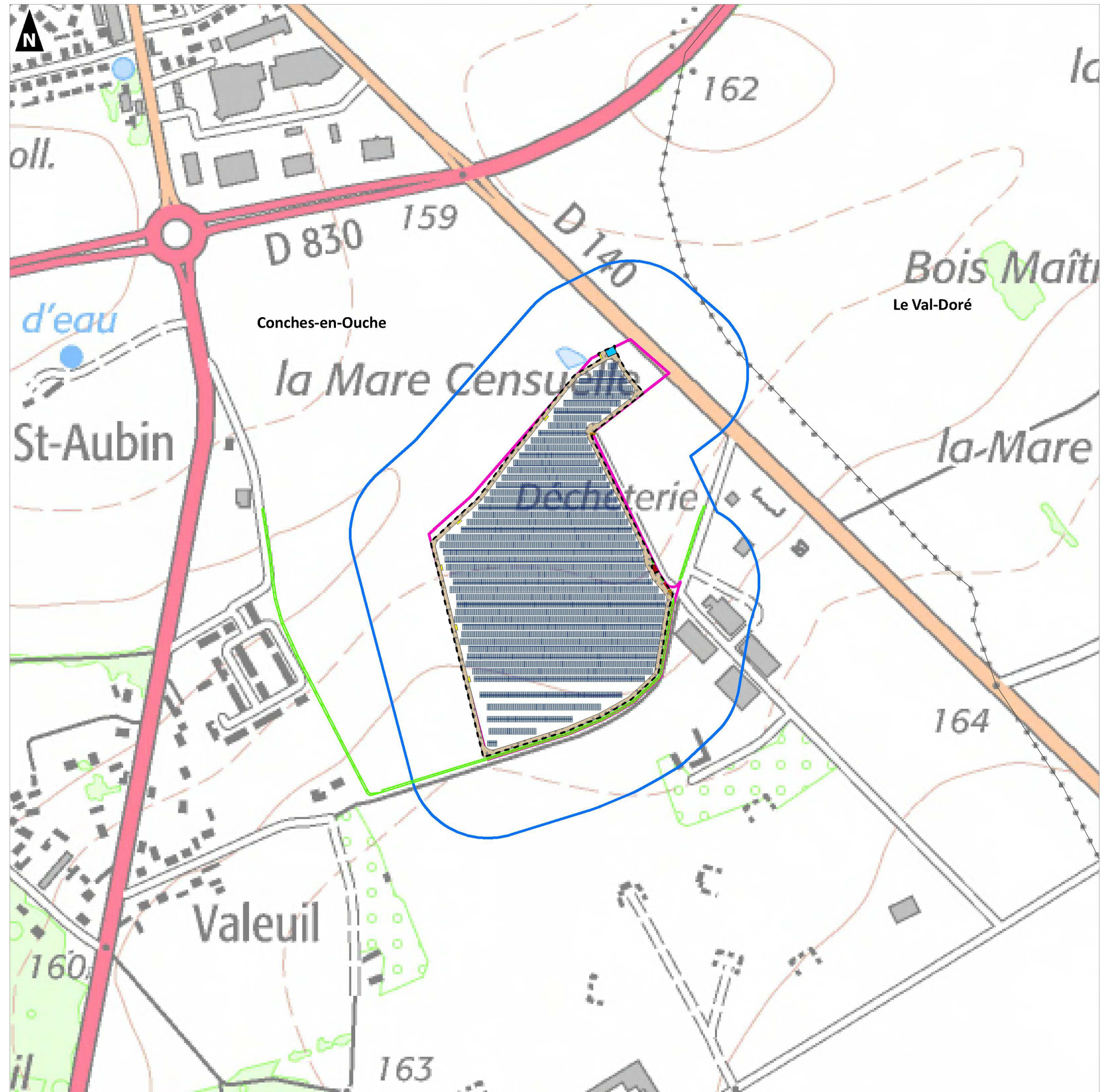
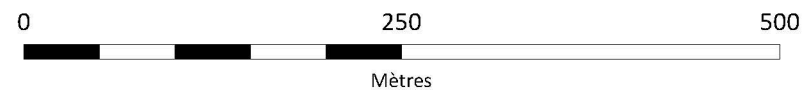
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (100 m)

Limites administratives

- Limite communale

Projet

- Portail d'accès
- Clôture
- Table photovoltaïque
- Poste de livraison (PDL)
- Poste de transformation (PTRs)
- Citerne incendie
- Container de stockage
- Piste interne
- Parking
- Haie paysagère



5. Compatibilité du projet avec les documents de l'article R.122-17 du Code de l'environnement

Plans, schémas, programmes	Compatibilité du projet
Schémas de mise en valeur de la mer	Non concerné
Plans de déplacements urbains (PDU)	Pas de PDU sur la zone d'étude - Non concerné
Plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée	Absence dans l'aire d'étude immédiate – Non concerné
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux	SDAGE Seine Normandie – Compatible
Schémas d'aménagement et de gestion des eaux	SAGE Iton – Compatible
Plan national de prévention des déchets	Respect des dispositifs réglementaires en matière de gestion des déchets en phase chantier, exploitation et démantèlement – Compatible
Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets	
Plans régionaux ou interrégionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux	
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux	
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	
Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France	Hors Ile-de-France - Non concerné
Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France	
Schéma régional des carrières	Pas de carrière dans l'aire d'étude immédiate - Non concerné

Plans, schémas, programmes	Compatibilité du projet
Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Applicable aux exploitants agricoles et toute personne physique ou morale épandant des fertilisants azotés sur des terres agricoles - Non concerné
Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales	Hors zone forestière – Non concerné
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités	
Schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS) des forêts privées	
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000	SCoT du Pays d'Ouche – Compatible SRADET – Compatible
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial	Hors Grand Paris - Non concerné
Plans de gestion des risques d'inondation	Non concerné
Chartes des parcs nationaux	Non concerné
Document stratégique de façade	Non concerné
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)	Compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Compatible
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RenR)	Compatible

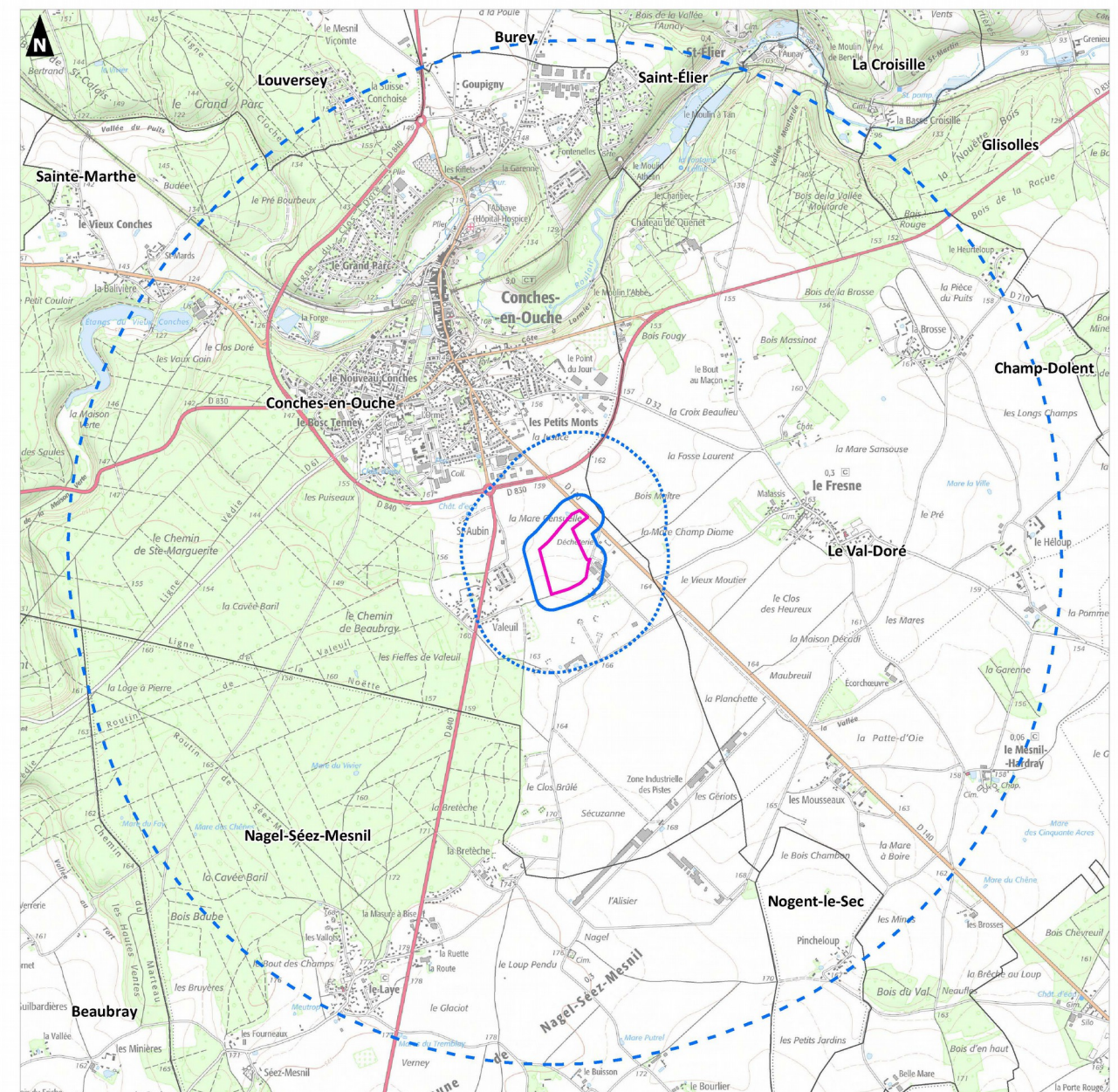
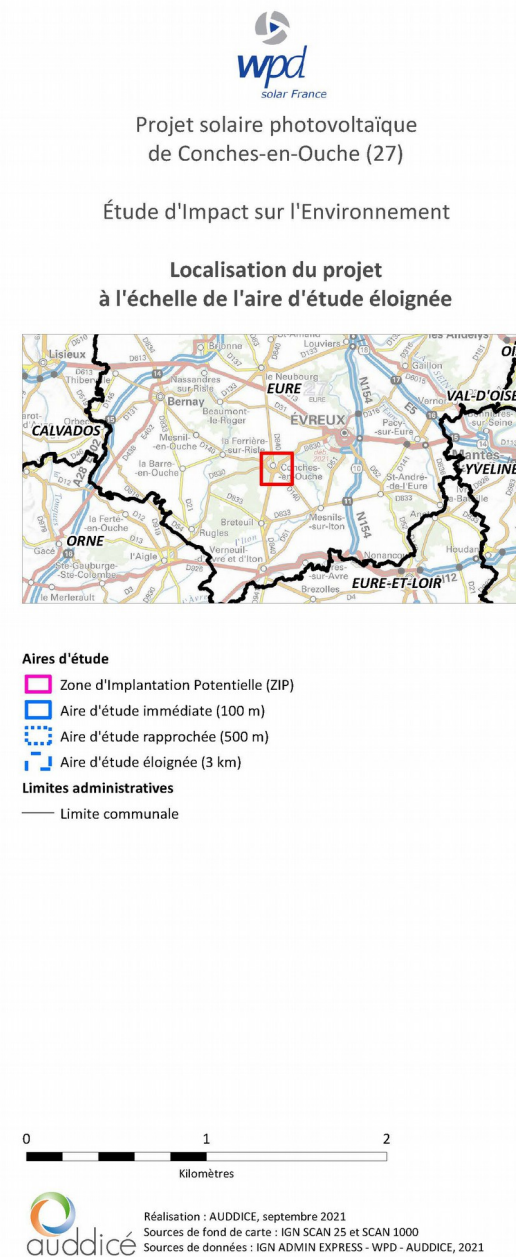
6. Synthèse de l'étude d'impact

6.1. Définition des aires d'étude

Les aires d'étude correspondent aux zones sur lesquelles porte l'analyse des impacts du projet sur son environnement. Elles sont définies de manière à appréhender et analyser les enjeux et impacts potentiels du projet sur le territoire dans lequel il s'inscrit.

Pour le projet de Conches-en-Ouche, les aires suivantes ont été définies :

- **La zone d'implantation potentielle (ZIP)** correspond aux parcelles foncières envisagées ou à l'emprise cadastrale maîtrisée pour l'implantation du projet agrivoltaïque. Ses limites reposent notamment sur la localisation des infrastructures existantes et des habitats naturels.
- **L'aire d'étude immédiate** : incluant la zone d'implantation potentielle, il s'agit d'une zone tampon de 100 mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées en vue d'optimiser le projet retenu. À l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels) ;
- **L'aire d'étude rapprochée** : d'un rayon de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle du projet, elle correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du projet et en étudier les impacts sur le paysage. Sa délimitation inclut les points de vue les plus prégnants ;
- **L'aire d'étude éloignée** : d'un rayon de 3 km autour de la zone d'implantation potentielle, ce secteur englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent ou sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monuments historiques de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité établie par l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.).



6.2. Milieu physique

Le climat

Le climat océanique de la Normandie évolue à l'intérieur des terres sous l'influence d'un vaste plateau crayeux plongeant dans la Manche. Le secteur de Conches-en-Ouche bénéficie donc d'un climat de type océanique dégradé, nettement moins humide que le climat océanique. Les températures sont intermédiaires. Les précipitations sont plutôt faibles, surtout en été. La variabilité interannuelle des précipitations est minimale tandis que l'amplitude thermique est élevée.

Au niveau de l'aire d'étude du projet⁴, le climat est caractérisé par :

- Une pluviométrie de 604,6 mm de pluie/an, répartie sur 114,6 jours dans l'année (> 1 mm) ;
- Une température moyenne annuelle est de 10,8°C avec un minimum en janvier (3,9°C) et un maximum en juillet et août (18,4°C) ;
- Une durée d'insolation moyenne de 1 758 heures par an.

D'après les données de Météo France, la durée d'insolation sur la station d'Evreux-Huest, de 1 684 heures en moyenne.

Extrapolées avec la cartographie de l'ADEME (Cf. illustration ci-contre), l'énergie solaire reçue au sol au droit de la zone d'implantation potentielle permettrait de produire entre 1 220 et 1 350 kWh/m²/an.

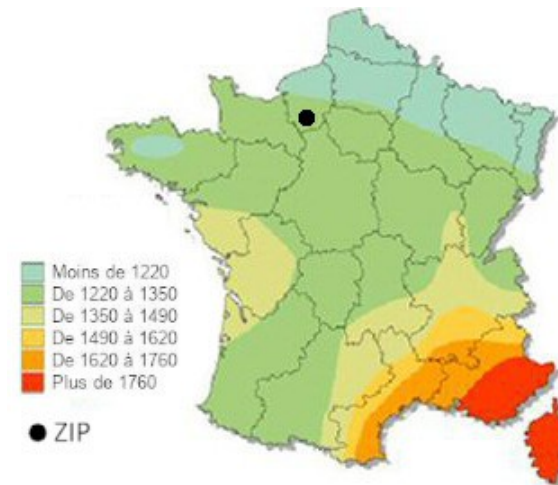


Illustration 5: Carte de France du gisement solaire

(en kWh/m²/an)

*Valeur de l'énergie du rayonnement solaire reçue sur une surface orientée au sud et inclinée d'un angle égal à la latitude
(Source : ADEME)

La qualité de l'air

L'année 2018 a connu moins d'épisodes de pollution que les années précédentes. Aucune procédure d'alerte n'a été activée ; seules des procédures d'information/recommandations ont été déclenchées. Des niveaux trop élevés en particules en suspension (PM₁₀) en sont la raison, au printemps principalement (3 dans l'Eure pour les PM₁₀). Dans une moindre mesure, quelques épisodes sont du fait de l'ozone (O₃) au cours de l'été (3 dans l'Eure pour l'O₃).

Polluant un peu à part car issu d'émetteurs moins nombreux et plus localisés, le dioxyde de soufre (SO₂) n'a été la cause d'aucune diffusion d'information/recommandations dans le département de l'Eure.

⁴ Données de la station Météo France d'Evreux-Huest, 1981-2010

Impacts et mesures

Le fonctionnement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol ne génère aucun rejet atmosphérique ni aucun impact sur la qualité de l'air.

Le projet de Conches-en-Ouche, avec une puissance installée de 12,9 MWc de puissance devrait produire environ 13 500 MWh annuels et éviter l'émission de :

- 582 tonnes de CO₂/an par rapport au mix énergétique français⁵ ;
- 3 457 tonnes de CO₂/an par rapport au mix énergétique européen⁶.

Il s'agit d'un impact largement positif qui peut être élargi de la même manière aux autres polluants atmosphériques produits par la combustion des énergies fossiles, comme les SO₂, Nox, etc.

Le parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche aura un impact positif sur la qualité de l'air et la lutte contre l'effet de serre.

⁵ Mix énergétique français : 87 g de CO₂/kWh produit (Source : Bilan énergétique 2019, RTE), dont on retranche les 43,9 g de CO₂ produits par kWh photovoltaïque pour obtenir les émissions évitées par rapport au mix énergétique français.

Source : https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm

La majorité des panneaux installés en France provenant d'usine de fabrication en Chine, la valeur par défaut est 43,9 g CO₂eq/kWh.

⁶ Mix énergétique européen : 300 g de CO₂/kWh produit (Source : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr), dont on retranche les 43,9 g de CO₂ produits par kWh photovoltaïque (Cf. ci-dessus) pour obtenir les émissions évitées par rapport au mix énergétique européen.

Relief, géologie et hydrogéologie

Situé sur le plateau au sud de la vallée du Rouloir, le site du projet s'inscrit dans le paysage agricole à dominante ouverte de la plaine de Saint-André, avec une altitude comprise entre 156 et 162 m d'altitude, selon une pente ascendante nord-sud. Aucun obstacle topographique n'est à signaler dans l'emprise du projet.

Elle se situe dans une zone qui, à l'affleurement, est composée de limons et de limons à silex.

Au droit du site, la masse d'eau souterraine est de la Craie, dite « Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André ». Il s'agit d'un aquifère vaste, à dominante sédimentaire, qui peut être libre ou captif mais est majoritairement libre. L'infiltration, lors de fortes pluies, est un facteur important de contamination de la nappe et les captages d'eau potable sont très vulnérables à des pollutions de surface accidentelles.

La zone d'implantation potentielle n'est concernée par aucun captage d'alimentation en eau potable ni aucun périmètre de protection associé.

Impacts et mesures

Les principaux impacts résultent de la phase de travaux avec les remaniements de sol liés aux opérations de terrassement et d'aménagement des tranchées de raccordement électrique et des fondations pour les locaux techniques.

Les activités du chantier sont susceptibles de générer des infiltrations de fluides qui peuvent altérer temporairement la qualité des eaux souterraines. Il convient de protéger de tout risque de pollution les eaux souterraines. Des précautions sont à prendre lors des différentes phases de travaux et une charte de chantier propre sera appliquée par les entreprises en charge du chantier. L'emprise du chantier sera réduite au minimum. Il ne sera pas entreposé de stockage de produits polluants sur le site. Le matériel à risque (fûts éventuels, engins de chantier à l'arrêt...) sera entreposé sur une surface imperméable. Ces mesures de prévention permettront d'éviter toute infiltration de polluants vers les eaux souterraines.

En phase de fonctionnement, les visites des véhicules de maintenance sont ponctuelles et aucun entretien de moteur n'est envisagé sur le site. L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant...) sera limitée au maximum. Les agents de maintenance posséderont un kit antipollution et seront formés à son utilisation. Si malgré tout une pollution de sol se produisait, le sol souillé serait excavé et acheminé vers un centre de traitement et/ou de stockage adapté. Dans tous les cas, la réglementation en vigueur sera respectée et toute utilisation de pesticide lors des opérations de maintenance sera proscrite.

Avec la mise en œuvre des mesures, le parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche aura un impact négligeable sur les sols et les eaux souterraines.

Hydrologie

La zone d'implantation potentielle s'inscrit dans le bassin versant de l'Iton.

La zone d'implantation potentielle et l'aire d'étude immédiate ne sont traversées par aucun cours d'eau permanent ni temporaire.

L'aire d'étude immédiate compte en revanche une mare, visible sur la carte IGN.

Cf. Carte : Implantation du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, p.10

Impacts et mesures

Des perturbations de l'écoulement des eaux de surface peuvent survenir pendant la phase de travaux au droit des pistes d'accès aux lieux d'intervention prévus.

Concernant la circulation des eaux, les tranchées ouvertes peuvent provoquer de nouveaux axes de drainage dans des conditions particulières.

Les mesures mises en œuvre pour la protection des eaux souterraines (*Cf. paragraphe précédent*) permettent d'éviter également tout transfert de polluant dans les eaux superficielles ; l'impact du chantier sur l'hydrologie sera négligeable.

En phase de fonctionnement, les eaux pluviales s'infiltreront directement dans les sols après ruissellement sur les panneaux. Il n'y a aucune collecte ni aucun stockage des eaux météoriques. Ainsi le projet ne suscite aucune entrave à l'infiltration des eaux.

Risques naturels

Concernant les risques géotechniques : aucune cavité naturelle ni aucun mouvement de terrain n'est recensé sur le site ni à proximité. Le Dossier départemental des risques majeurs de l'Eure (DDRM 27) classe toutefois la commune de Conches-en-Ouche comme soumise au risque de cavités souterraines et le Plan local d'urbanisme de la commune mentionne la présence potentielle d'un risque de mouvement de terrain dans le nord de la zone, sachant que la ZIP se situe plutôt dans la partie sud. L'aléa « retrait-gonflement des argiles » est quant à lui faible au droit du site.

Concernant le risque « inondation », la commune de Conches-en-Ouche est soumise au risque inondation selon le DDRM 27, pour l'aléa « inondation par débordement de cours d'eau ». Aucun Plan de prévention du risque inondation (PPRI) n'a été prescrit ou approuvé pour cette commune. La zone d'implantation potentielle, à l'écart des vallées, n'est pas concernée par ce risque. Elle ne se situe pas non plus dans une zone sensible aux remontées de nappe.

Concernant le risque sismique, le site présente une sensibilité très faible.

Enfin, la densité de foudroiement dans l'Eure-et-Loir est de 0,5 coup/km²/an, parmi les valeurs les plus faibles sur le territoire national.

Impacts et mesures

Le chantier d'aménagement et l'installation en fonctionnement ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

Aucun impact n'est à prévoir pour ce qui concerne les risques géotechniques ; en effet, avant les travaux de pose des pieux et d'assemblage des tables photovoltaïques, une étude géotechnique sera réalisée qui permettra de vérifier l'absence de cavités au droit du projet et de sélectionner les techniques les plus adaptées à mettre en place.

Concernant le risque d'érosion des sols, la mise en place de panneaux solaires va « protéger » une partie du sol des impacts des gouttes d'eau, mais également avoir tendance à regrouper les précipitations en bas des tables, ce qui peut engendrer une érosion localisée. Cet impact est minimisé par le fait que les modules ne sont pas jointifs et reste localisé à l'échelle des modules. Le maintien d'une strate herbacée et semi-ligneuse engendre un impact qualifié de faible en fonction des zones et du maintien réel de la végétation.

Concernant le risque sismique, la centrale photovoltaïque ne peut être à l'origine de séisme et n'aura pas d'effet amplificateur sur ce phénomène en cas d'occurrence.

Enfin, la centrale photovoltaïque en fonctionnement ne peut être à l'origine des risques de foudre. Concernant le risque incendie, l'impact est jugé faible compte tenu de la typologie du projet et de la sensibilité des milieux environnants au risque incendie. Des mesures de maîtrise du risque d'incendie seront mises en oeuvre en prenant en compte les prescriptions du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS), telles que :

- une mise à disposition au niveau des postes électriques d'extincteurs classe B prévus pour des incendies d'origine électrique,
- l'installation d'une citerne de 60 m³,
- la mise en place d'une piste périphérique...

Afin de limiter les risques de propagation des incendies, le projet est par ailleurs coupé en deux par une piste de 8 m de large. Enfin l'ensemble de l'installation sera relié à la terre et disposera d'un dispositif parafoudre.

Impacts résiduels

Les incidences résiduelles du projet sur la thématique « Risques naturels » sont négligeables en phase de chantier et en phase d'exploitation.

6.3. Milieux naturels, faune et flore

Contexte écologique

Neuf Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée.

Aucune de ces ZNIR n'est présente au sein de la zone d'implantation potentielle. La ZNIEFF 1 « La vallée du Rouloir À Conches-En-Ouche », la plus proche, se situe à 1,2 km de la zone d'implantation potentielle.

Impacts et mesures

D'après les milieux impactés par les travaux (majoritairement des terres agricoles), la distance, le manque de connectivité entre l'emprise du chantier et l'ensemble des ZNIEFF, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'intégrité de ces espaces remarquables.

Réseau Natura 2000

Une Zone spéciale de conservation (ZSC) se situe à 1,6 km de la ZIP : Les étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches. Cette ZSC concerne des habitats de zones humides et une plante patrimoniale (le Flûteau nageant *Luronium natans*). Aucune zone de protection spéciale (ZPS) n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée.

Impacts et mesures

Compte-tenu de la distance, du manque de connectivité, de la nature des espaces protégés concernés et de la nature des habitats impactés par le projet (en grande majorité des terres agricoles), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'intégrité des zonages réglementaires.

Corridors écologiques et réservoirs de biodiversité

L'aire d'étude immédiate (AEI) n'est pas concernée par un réservoir de biodiversité. Un corridor pour espèces à fort déplacement, selon le SRCE de Haute-Normandie, se trouve en périphérie de la Forêt de Conches-en-Ouche et traverse l'AEI au sud-ouest.

Les hangars, la déchetterie et les axes routiers constituent les éléments fragmentant au sein de l'AEI.

Impacts bruts (avant mesures)

Du fait de la présence d'un corridor pour espèces à fort déplacement à l'ouest de l'emprise du projet, ce dernier aura ainsi un impact faible sur la circulation des espèces. Afin de prendre en compte les continuités écologiques dans les éléments à préserver autour du parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche, des mesures de réduction ont été proposées pour notamment favoriser la circulation des espèces :

Mesures

Mesure de réduction (R.2.2.c) : Limiter les nuisances envers la faune, notamment le dérangement des chiroptères : le site ne sera pas éclairé de manière permanente, l'utilisation de caméra de sécurité infrarouge sera privilégiée.

Mesure de réduction (R.2.2.f) : Passage intérieur à faune : aménagements de passages pour assurer la perméabilité de la clôture ceinturant le projet en faveur de la faune terrestre.

Impacts résiduels

La mise en œuvre de ces mesures permet un impact résiduel non significatif.

Zones humides

D'après les travaux réalisés par la DREAL Normandie et d'après le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, l'AEI n'est pas concernée par une zone humide. Toutefois les inventaires associés à des sondages pédologiques ont permis de confirmer la présence de plusieurs zone humide sur une surface totale de 0,25 ha.

Impacts et mesures

Les surfaces humides et aquatiques ont été évitées lors de la conception du projet.

Les travaux n'entraîneront aucun impact direct sur ces surfaces. Un impact indirect potentiel est tout de même notable : une pollution aux hydrocarbures ou sédimentaire en cas de fuite ou ruissellement important. La mesure de réduction suivante sera mise en œuvre :

Mesure de réduction (R.2.1.d) : Prévoir un dispositif de lutte contre une pollution et d'assainissement provisoire des eaux pluviales et de chantier

Cette mesure de réduction permet d'estimer un impact résiduel non significatif.

Habitats naturels, zones humides et flore

L'aire d'étude immédiate est largement occupée par des terres agricoles (grande culture, jachère agricole...) plus ou moins entretenues et par des milieux artificiels anthropiques (ferme, bâtiment industriel, routes...) sans véritable enjeu floristique ni phytosociologique.

Les milieux naturels (prairie pâturée, friche prairiale, jonchaie, mare...) occupent de faibles surfaces mais sont les milieux les plus intéressants du point de vue de la diversité en espèce et également au niveau de leur rôle écologique. La Mare Censuelle héberge des végétations aquatiques et rivulaires qui constituent les habitats les plus remarquables de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et de l'aire d'étude immédiate (AEI).

Un total de 100 espèces végétales a été observé au sein de l'AEI. Parmi la flore inventoriée, une espèce est « quasi-menacée » selon la liste rouge de la flore vasculaire de Haute-Normandie (2015) : le Potamot crépu (*Potamogeton crispus*). Une autre espèce est considérée comme patrimoniale car elle est déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie, il s'agit de la Vulpie queue-d'écureuil (*Vulpia bromoides*). Aucune espèce inventoriée n'est protégée à l'échelle nationale ou régionale.

L'aire d'étude immédiate n'accueille aucune espèce floristique exotique envahissante.

Les milieux aquatiques et humides de la ZIP et de l'AEI sont les habitats avec le plus d'enjeux écologiques. La mare est en partie recouverte à sa surface par du Potamot crépu (*Potamogeton crispus*) qui est une espèce patrimoniale « quasi-menacée » en Haute-Normandie et dont la population locale est abondante. La mare est en bon état de conservation et de plus est un lieu de reproduction du Crapaud commun (*Bufo bufo*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

Enfin, une zone humide a été délimitée à l'est de la Mare Censuelle grâce aux critères pédologiques.

Impacts et mesures

Le projet a des impacts bruts sur la flore et les habitats jugés de non significatifs à modérés. Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées :

Mesures d'évitement :

E.1.1.a. Eviter les populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats

E.2.1.b. Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux

Mesures de réduction :

R.1.1.c. Baliser préventivement, mettre en défens ou protéger les stations et habitat d'espèces patrimoniales ou remarquable

R.2.1.f. Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

R.2.1.g. Limiter les impacts liés aux passages des engins de chantier

R.2.1.q. Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

R.2.2.k. Plantations visant la reconnexion de réseaux de haies et la mise en valeur des paysages

R.2.1.o. Prélèvement ou sauvetage avant destruction de Vulpie queue d'Ecureuil *Vulpia bromoides*

La mise en œuvre de ces mesures permettent d'attribuer un impact résiduel non significatif à l'ensemble des habitats.

Concernant le risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes lors du chantier, pour lequel l'impact résiduel attribué est faible, un suivi de la flore devra être mis en place pour juger de l'efficacité des mesures de réduction.

Mesures de suivi :

S.1. Suivi de l'évolution de la végétation et surveillance d'Espèces exotiques envahissantes

S.3. Suivi écologique du chantier

Oiseaux (avifaune)

L'aire d'étude immédiate et la zone d'implantation potentielle accueille un ensemble d'espèces d'oiseaux des milieux agricoles, ouverts et semi-ouverts.

Sur l'AEI, 56 espèces d'oiseaux ont été contactées : 37 espèces de passereaux, trois espèces de rapaces diurnes, deux espèces de rapaces nocturnes, trois espèces de gallinacés, trois espèces de corvidés, trois espèces de columbidés, deux espèces de laridés, une espèce d'anatidé, une espèce de rallidé (*Gallinula chloropus*) et une espèce de limicole (*Vanneau huppé (Vanellus vanellus)*).

Sur l'ensemble des espèces contactées, 21 sont patrimoniales d'après leur statut de menace régionale, national et l'annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi ces espèces on retrouve des oiseaux communs sur l'AEI comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) mais d'autres assez rares comme le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et le Bruant zizi (*Emberiza cirrus*).

Les inventaires ont également mise en évidence la présence de 40 espèces protégées en France sur l'AEI.

L'élément majeur à retenir est la présence de deux espèces de passereaux menacées en Haute-Normandie en période de nidification : le Cochevis huppé (*Galerida cristata*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Ces deux espèces ont un statut de reproduction possible au sein de l'AEI. A ces deux espèces s'ajoute un cortège typique des grandes cultures ainsi que plusieurs espèces présentes sur l'AEI uniquement grâce à la présence de quelques d'une végétation herbacée et d'éléments arbustifs et arborés rares dans les parcelles périphériques.

Impacts et mesures

Sur l'aire d'étude immédiate, les inventaires ont mis en évidence la présence de 40 espèces protégées en France et 21 espèces patrimoniales dont plusieurs avec un enjeu modéré à fort.

Outre les mesures présentées précédemment en faveur de la flore et des habitats qui peuvent également être favorables à l'avifaune, les mesures spécifiques suivantes seront mises en œuvre :

Mesures d'évitement :

E.4.1.a. Adapter les périodes de travaux sur l'année

Mesures de réduction :

R.2.1.i. Eloigner les espèces à enjeux et/ou limiter leur installation

R.2.2.n. Création et gestion de jachères permanentes

Après application de mesures d'évitement géographique et temporel et de mesures de réduction, les impacts résiduels attribués vont de positif à faible.

L'impact est positif pour les espèces des jardins et bâtiments mais un impact résiduel faible est attribué à l'avifaune des cultures et des milieux semi-ouverts pour la perte permanente de site d'alimentation et de repos.

Un impact résiduel faible est attribué à la Pie-grièche écorcheur car la population locale dépend uniquement des rares surfaces herbacées de l'AEI (prairies et jachères) et l'espèce n'ira pas chasser autour des tables photovoltaïques mais les mesures de réduction mises en place devraient lui offrir les zones d'alimentation nécessaires à sa reproduction et à son maintien en périphérie du site.

Mesures de suivi :

S.2. Suivi faunistique de l'évolution des cortèges spécifiques et des comportements à n+1 ; n+2 ; n+3 ; n+4 ; n+5 ; n+10 et n+15

Chauves-souris (Chiroptères)

L'étude chiroptérologique menée au sein de l'aire d'étude immédiate a permis de mettre en évidence la présence de 13 espèces de chauves-souris sur les 21 connues en Normandie dont 4 sont d'intérêt communautaire (annexe II & IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ») : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées et le Grand Murin. Deux espèces sont vulnérables en Haute-Normandie : la Barbastelle d'Europe et la Noctule de Leisler. L'ensemble de ces espèces fait l'objet d'une protection réglementaire en France. La totalité des espèces françaises de chiroptères est protégée.

D'après les résultats obtenus, l'intérêt chiroptérologique de l'AEI reste globalement modéré. Il existe tout de même des disparités géographiques. En effet, la Mare Censuelle au nord de l'aire d'étude immédiate constitue un territoire de chasse au cours de la période de transit printanier et de la période de parturition, en particulier pour le groupe des Pipistrelles et le groupe des Murins.

Le chemin agricole enherbé au sud de la ZIP, bordé de quelques lambeaux de haies et de ronciers constitue un axe de déplacement des chiroptères. La majorité des espèces a été contactée le long de cet axe. Toutefois, les niveaux d'activités qui y sont relevés sont inférieurs à ceux relevés au niveau de la mare (CO1). Cela démontre que ces habitats ne fonctionnent pas comme une zone de chasse préférentielle. Il subsiste une activité de chasse opportuniste mais l'activité globalement modérée aux points CO2 et CO3 indique des contacts essentiellement liés à un transit. Par ailleurs, le niveau d'activité constaté au point CO2 est moindre qu'au niveau CO3. Il faut y voir ici l'influence de l'éclairage artificiel autour de la zone d'activité qui limite la présence des espèces les plus lucifuges.

Impacts et mesures

Les enjeux relatifs aux chiroptères sont forts à faible. L'aire d'étude immédiate est utilisée comme lieu de chasse et d'abreuvement (mare) mais est surtout un lieu de transit des espèces, canalisés probablement par le chemin agricole au sud.

Outre les mesures présentées précédemment en faveur de la flore et des habitats qui peuvent également être favorables aux chauves-souris, les mesures spécifiques suivantes seront mises en œuvre :

Mesures de réduction :

R.2.1.k. : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux

R.2.2.c : Limiter les nuisances envers la faune

Les impacts résiduels du projet sont non significatifs voire positifs pour certains taxons qui profiteront de la haie implantée en périphérie de l'emprise du projet.

Autre faune

Concernant l'autre faune, les enjeux se concentrent sur deux espèces protégées d'amphibiens : le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), puis sur les mammifères (hors chiroptères) avec le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et la Belette d'Europe (*Mustela nivalis*). La Mare Censuelle et ces abords pour les amphibiens ainsi que quelques talus et fragments de haies dans l'Aire d'Étude Immédiate pour les mammifères (hors chiroptères) ont été pris en compte dans la hiérarchisation des enjeux sur l'autre faune.

Impacts et mesures

Les mesures d'évitement et de réduction présentées précédemment en faveur de la flore et des habitats permettent au projet d'avoir un impact résiduel non significatif pour la plupart des espèces observées et même positif pour les espèces d'amphibiens.

Le projet aura toutefois un impact résiduel faible sur la circulation des espèces terrestres de moyenne et grande taille à cause de la clôture d'enceinte.

Cependant la création d'ouvertures dans la clôture permet d'attribuer un impact résiduel non significatif pour les petits mammifères.

Un suivi faunistique est préconisé pour juger de l'efficacité des mesures de réduction.

Conclusion sur le milieu naturel, la faune et la flore

Les mesures d'évitement et de réduction permettent au projet d'avoir un impact résiduel non significatif pour la plupart des espèces observées et même positif pour les espèces d'amphibiens. Le projet aura toutefois un impact résiduel faible sur la circulation des espèces terrestres de moyenne et grande taille à cause de la clôture d'enceinte. Cependant la création d'ouvertures dans la clôture permet d'attribuer un impact résiduel non significatif pour les petits mammifères. Un suivi faunistique est préconisé pour juger de l'efficacité des mesures de réduction.

6.4. Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique

Situation administrative

La commune du projet, Conches-en-Ouche, se situe en région Normandie, dans le département de l'Eure. Elle est rattachée à l'arrondissement d'Evreux, au canton de Conches-en-Ouche et appartient à la Communauté de communes du Pays d'Ouche.

Occupation du sol

Les sols de la zone d'implantation potentielle sont occupés par des terres agricoles, de même que la majeure partie de l'aire d'étude immédiate, qui présente également une zone d'activité « Le Grand Hangar » dans sa partie sud-est, mitoyenne de la déchetterie en limite sud-est de l'aire d'étude immédiate.

On notera également la présence d'une mare au nord de la zone d'implantation potentielle.

Urbanisme

La commune de Conches-en-Ouche est dotée d'un Plan local d'urbanisme (PLU) dont la dernière procédure a été approuvée le 3 mars 2020.

A ce jour, aucun Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) n'est en cours d'élaboration par la Communauté de communes du Pays d'Ouche.

Enfin, ce territoire est également régi par le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) d'Evreux Portes de Normandie – Communauté de Communes du Pays de Conches, approuvé le 23 janvier 2020 et opposable depuis le 28 mars 2020.

Le projet, inscrit en zone AUz, à vocation de développement des « activités liées au développement durable et aux énergies renouvelables », est compatible avec le Plan local d'urbanisme en vigueur sur la commune de Conches-en-Ouche.

Par ailleurs, le projet respecte les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et les conditions spécifiques d'aménagement sur ce secteur.

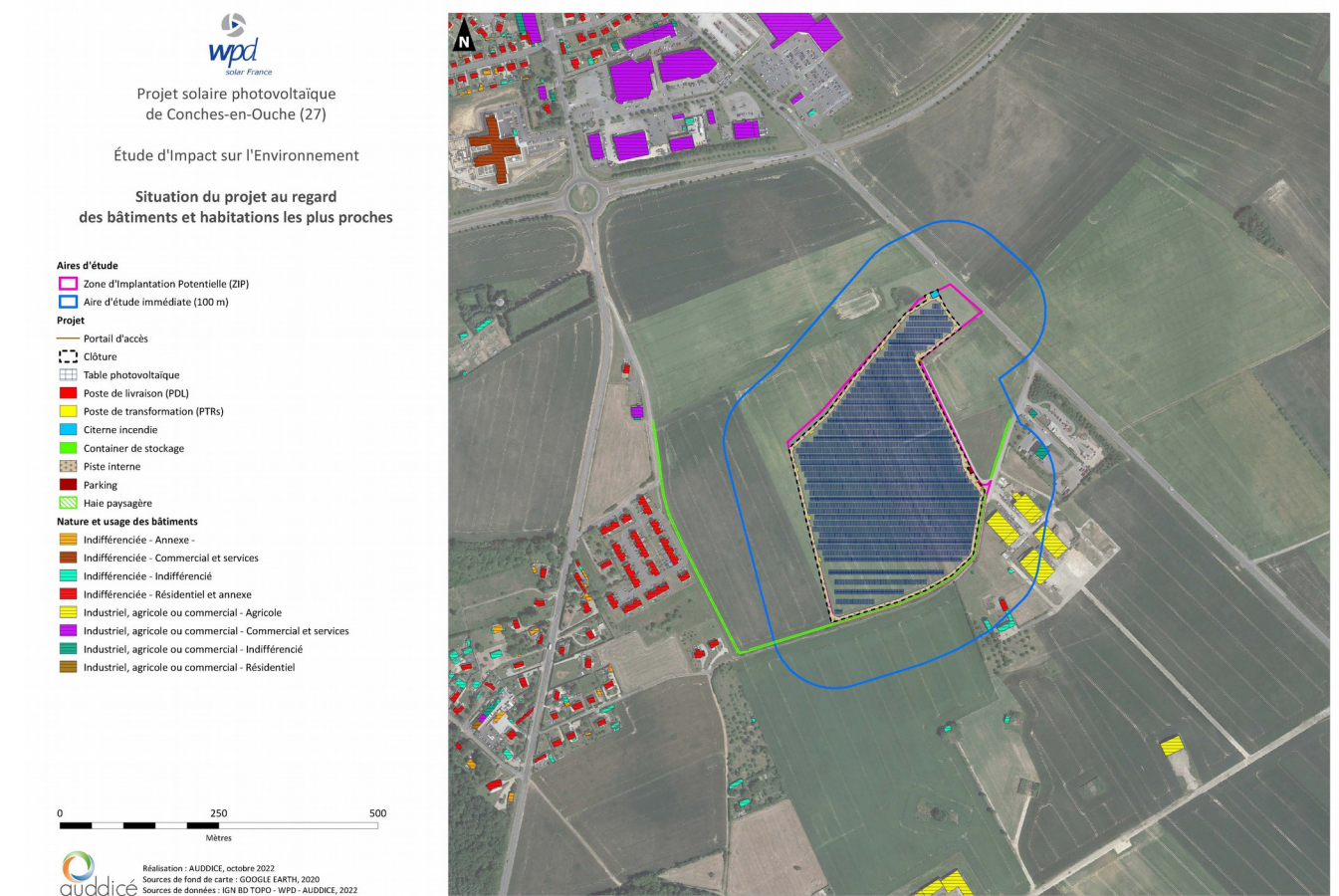
Le projet est en accord avec les documents d'urbanisme.

Organisation de la commune et habitat

La zone d'implantation potentielle se situe au sud-est du bourg de Conches-en-Ouche, en retrait du centre-bourg.

Les zones d'habitation les plus proches sont situées en dehors de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit des habitations de Valeuil, à l'ouest de la zone d'implantation potentielle, dans l'aire d'étude rapprochée. Une seule habitation isolée s'inscrit dans l'aire d'étude immédiate, en limite sud ; il s'agit de la ferme du Grand Hangar.

Le reste du bâti inscrit dans la zone de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle (aire d'étude rapprochée) est essentiellement des bâtiments à caractère industriel ou commercial ainsi que la déchetterie.



Situation du projet au regard des bâtiments et habitations les plus proches

Cadre de vie, sécurité et santé publique

■ Ambiance sonore

Le projet est situé à une distance de 85 mètres de la première habitation tandis que le poste technique et le poste de livraison sont beaucoup plus loin (à l'opposé, le long des limites est, nord et ouest du projet).

Impacts et mesures

En phase de chantier, les nuisances sonores seront essentiellement générées lors de la phase du chantier de construction des installations. Pour la tranquillité des riverains, les travaux se dérouleront en journée, aux horaires classiques de travail.

L'impact est temporaire ; il est qualifié de moyen compte tenu de la nature et de la durée des travaux envisagés. Différentes mesures sont proposées pour éviter et réduire les impacts en phase chantier, qui seront favorables à toutes les thématiques du cadre de vie, de la sécurité et de la santé publique :

Mesures d'évitement :

MH-E1 : Respect des règles d'hygiène et de sécurité

MH-E2 : Mise en place de restriction de circulation

MH-E3 : Remise en état du site après le chantier

Mesures de réduction :

MH-R1 : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées

MH-R2 : Chantier propre (limitation des émissions de poussières, gestion des déchets)

Mesure d'accompagnement :

MH-A1 : Information des riverains

Les mesures mises en œuvre en phase de chantier permettront d'atteindre un niveau d'impact faible.

En phase d'exploitation, le bruit généré par le vent au contact des structures de l'ouvrage peut être à l'origine de turbulences et de sifflements. Ces bruits aérodynamiques sont de faibles niveaux et très rarement gênants. Les équipements électriques (onduleurs, postes de transformation et poste de livraison) génèrent un faible bruit, réduit par l'enceinte du local technique.

L'ensemble de ces bruits est très faible et sans gêne attendue pour le voisinage.

■ Effets optiques

Les installations photovoltaïques peuvent créer différents effets optiques :

- formation de lumière polarisée : les surfaces modulaires lisses et brillantes peuvent polariser la lumière.
- reflets ou miroitements : les cellules photovoltaïques sont conçues pour capter le maximum du rayonnement solaire, ainsi la quantité de lumière réfléchi est donc très limitée. Les verres des modules garantissent une bonne performance. Dans une moindre mesure, le reflet concerne également les châssis ; ce phénomène apparaît essentiellement aux incidences rasantes (tôt le matin, tard le soir).

Impacts et mesures

Ces effets ne sont pas de nature à entraîner une gêne pour les riverain.

Aucune mesure n'est à prévoir.

■ Vibrations

Impacts et mesures

Lors de la phase de chantier, des vibrations de basse fréquence sont produites par les engins de chantiers et sont toujours associées à des émissions sonores. Des vibrations de hautes ou moyennes fréquences sont produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs. L'inconfort généré par les vibrations concerne les utilisateurs de machines et les riverains proches. Cet impact sera limité à la durée du chantier et impactera surtout le personnel intervenant.

Les premières habitations sont situées suffisamment loin pour ne pas ressentir des effets liés aux vibrations émises sur le chantier. L'impact est temporaire et qualifié de non significatif.

Pour le raccordement électrique de la centrale au réseau public d'électricité, une tranchée devra être creusée vers le poste électrique sous le réseau routier existant. L'impact est temporaire et jugé faible pour les riverains.

Les travaux seront réalisés dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers (*Voir mesures présentées ci-avant*). De plus, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes. L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations.

En phase de fonctionnement, le site ne dispose pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site.

■ Champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques sont présents partout dans notre environnement.

Il existe des champs électromagnétiques d'origine naturelle, indépendants de l'activité humaine, tels que :

- le champ magnétique terrestre, dont l'une des manifestations les plus connues est la déviation de l'aiguille de la boussole ;
- le rayonnement radioélectrique émis par les étoiles ;
- le rayonnement émis par la foudre.

Il existe également des champs endogènes, résultat de l'activité électrique des êtres vivants (signaux électro-physiologiques enregistrés par l'électrocardiogramme ou par l'électroencéphalogramme).

Enfin, il existe des champs électromagnétiques d'origine artificielle, créés autour de chaque équipement électrifié.

Impacts et mesures

Les émetteurs de champs électromagnétiques d'une installation photovoltaïque sont les modules, les onduleurs, les transformateurs et les lignes de connexion entre ces équipements. Les modules solaires et les câbles de raccordement à l'onduleur peuvent créer des champs continus (électriques et magnétiques). Les onduleurs et les installations raccordées au réseau de courant alternatif, le câble entre l'onduleur et le transformateur, ainsi que le transformateur lui-même créent de faibles champs de courant alternatif (électriques et magnétiques) dans leur environnement.

Les onduleurs se trouvent dans des armoires métalliques qui offrent une protection. Les transformateurs standards ont des puissances de champ maximales inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Ainsi, les champs électromagnétiques diminuent rapidement d'intensité avec l'éloignement de la source.

À titre d'exemple, les valeurs des champs électriques et magnétiques à proximité d'un transformateur sont respectivement de 10 V/m et de 1 à 10 μ T (valeur maximale en périphérie). Par comparaison, un micro-ordinateur et un téléviseur émettent respectivement 1,4 μ T et 2,0 μ T.

Actuellement, et compte tenu des recherches effectuées sur les relations entre les champs électromagnétiques et la santé, il n'est pas prouvé que l'exposition à des champs électromagnétiques de faible intensité soit dangereuse pour la santé humaine. Les recherches sur ce sujet sont poursuivies par les grands organismes de recherche mondiaux dont l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le projet de Conches-en-Ouche est distant d'au moins 85 mètres de la première habitation. Les opérations de maintenance de la centrale réalisées par le personnel qualifié sont ponctuelles. Au vu de l'éloignement de la centrale avec les habitations et les lieux recevant du public, le projet n'est pas de nature à produire des impacts sur la santé humaine.

L'installation ne fonctionnant que le jour, le champ électromagnétique est quasiment nul au cours de la nuit même si un champ électrique de très faible intensité subsiste.

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

■ Gestion de déchets

Impacts

Dans les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement de la centrale, un certain nombre de déchets sont produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques...). Ils doivent faire l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclage appropriées.

Mesures

Phase chantier

La production de déchets sera maîtrisée en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles.

Dès le début du chantier, le constructeur devra se rapprocher des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement.

Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter leur tri. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles. Le nombre de bennes et le type de déchets collectés évolueront selon les phases du chantier.

La phase de démantèlement ne surviendra qu'à partir de 25 ans. La réglementation en vigueur devra alors être suivie avec application et chacune des catégories de déchets sera orientée vers la filière de recyclage la plus appropriée.

Phase d'exploitation

Si des conteneurs communaux sont localisés à proximité de la centrale, ceux-ci pourront être utilisés afin de faciliter le tri lors des activités de maintenance. Dans le cas contraire, les équipes de maintenance reprendront les déchets pour les déposer dans les lieux les mieux adaptés. Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées.

■ Emissions de poussières

Impacts et mesures

En phase de chantier, les envols de poussières sont liés à la circulation des engins et lors des déplacements de terre. La gêne occasionnée sera faible du fait des quantités de terre manipulées relativement limitées (pas de grands travaux de terrassement, tranchées et puits de fondation localisés). En outre, les engins utiliseront préférentiellement les pistes portantes en gravier compacté avec si besoin un arrosage des pistes.

Les thématiques de propreté du chantier et de gestion des déchets sont transverses, mais également fondamentales pour garantir un projet de moindre impact. Les entreprises intervenantes seront tenues de prendre toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier le milieu ne soit souillé par des poussières, déblais ou matériaux provenant des travaux.

En phase de fonctionnement, la circulation des véhicules sur les pistes d'accès et interne au parc peut conduire à l'émission de poussières par temps sec. Cependant, ces accès seront maintenus végétalisés (strate herbacée). Compte tenu de la faible fréquence d'intervention lors de la maintenance et de la limitation de la vitesse sur le site, l'impact est jugé non significatif.

Réseaux et servitudes

■ Domaine routier et pistes d'accès au chantier

L'accès se fera depuis la RD 140 par la zone d'activités située au sud-est du projet.

Impacts

En phase de chantier, le réseau routier sera utilisé pour amener le matériel nécessaire. Les impacts prévisibles du transport du matériel sont une augmentation de la fréquentation sur les routes les plus proches, le ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté et le dépôt de boues et envols de poussières.

Le projet entraînera un impact temporaire faible à moyen sur la circulation locale lors de la phase de chantier.

Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance viendront ponctuellement sur le site.

Pour les visiteurs de passage ou les riverains, l'accès à la centrale sera protégé, et ils ne pourront pas pénétrer à l'intérieur de l'installation. Toutefois, ils pourront venir l'observer aux abords des clôtures.

La centrale peut requérir une dizaine de sessions de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules. Le nombre de cas d'interventions pour le traitement d'incidents ne peut pas être estimé.

Cette fréquentation, plus ou moins régulière, n'aura qu'un impact négligeable sur le trafic routier pendant la phase d'exploitation.

Mesures

En phase de chantier, un tracé dédié aux rotations des camions à destination du chantier sera mis en place à ses abords de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire. Ce tracé sera balisé et signalé clairement. Les chemins interdits de circulation feront l'objet d'une signalétique dédiée.

Les convois de transport exceptionnel (si nécessaire) seront organisés suivant la réglementation française en vigueur.

Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par voie d'affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux.

En phase d'exploitation, aucune mesure n'est à prévoir.

■ Réseaux techniques

Aucun réseau de transport de gaz ni d'électricité n'est recensé dans la zone d'implantation potentielle.

Impacts et mesures

En l'absence de réseau de transport de gaz et d'électricité au droit du site, aucun impact n'est attendu sur ce type d'ouvrage en phase de chantier ni en phase d'exploitation.

Le raccordement au réseau, opération effectuée sous la responsabilité d'ENEDIS, devra notamment prendre en compte la localisation précise de chaque réseau et les obligations vis-à-vis des exigences de chaque gestionnaire, une fois le tracé de raccordement validé.

En préalable aux travaux, une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) sera effectuée auprès des différents gestionnaires de réseaux. Elle permettra au Maître d'oeuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte. Les consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées par le choix de l'implantation et les entreprises en charge de l'installation du parc photovoltaïque.

Aucun impact n'est attendu sur les réseaux techniques en phase chantier ni en phase d'exploitation.

Risques technologiques

Quatre Installations classées pour la protection de l'environnement⁷ (ICPE) sont recensées dans la commune de Conches-en-Ouche, soumises à autorisation, parmi lesquelles la déchetterie située en limite de l'aire d'étude immédiate. Les autres installations sont implantées dans l'aire d'étude éloignée (dans le sud-ouest du bourg ainsi que dans la ZI des Pistes, dans la partie sud de l'aire d'étude éloignée), à plus de 500 m de la zone d'implantation potentielle.

La commune de Conches-en-Ouche est par ailleurs concernée par le transport de matières dangereuses :

- par voie routière, notamment du fait de la RD 840 qui passe à l'ouest de la ZIP dans l'aire d'étude rapprochée ;
- par voie ferroviaire (ligne de chemin de fer de la ligne Paris-Cherbourg (Evreux-Caen)) ;
- par canalisation du fait du gazoduc qui traverse son territoire (limite ouest de l'aire d'étude rapprochée).

Enfin, le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM 27) indique que le département de l'Eure est soumis au risque de découverte d'engins résiduels de guerre. Compte tenu de ce risque identifié sur le département, un diagnostic pyrotechnique a été réalisé sur le site par la société DEMINETEC.

Impacts et mesures

Différentes entreprises ICPE sont recensées dans l'aire d'étude éloignée, sans proximité directe avec le projet, à l'exception d'une déchetterie soumise à autorisation située à une centaine de mètres au sud-est du projet, mais sur laquelle le projet n'aura aucune incidence, ni en phase de chantier ni en phase d'exploitation.

La commune est par ailleurs concernée par le transport de matières dangereuses par voie routière, par voie ferroviaire et par canalisation. Néanmoins, aucun impact n'est attendu.

Enfin, concernant le risque de découverte d'une munition (UXO), des risques pyrotechniques ont été identifiés sur site. Une dépollution du site en amont du chantier pourra être effectuée avec l'intervention de personnes habilitées (décision après autorisation en fonction des résultats d'études). Les conditions d'exercice d'une éventuelle entreprise de dépollution devront être déterminées avec les autorités compétentes de la zone concernée, avec l'appui d'une AMO pyrotechnique.

⁷ Nota : Les installations soumises à enregistrement ne sont pas recensées ici, seules le sont les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre des ICPE. De même, les installations à l'arrêt ou en cessation ne sont pas recensées ici non plus, seules le sont les ICPE en activité. En revanche, toutes figurent sur l'illustration ci-contre.

Activités socio-économiques

■ Agriculture

L'aire d'étude immédiate est occupée par des grandes cultures : du blé tendre d'hiver à l'ouest et au sud, et de l'orge d'hiver au nord et à l'est.

La zone d'implantation potentielle, pour la partie de la parcelle déclarée, est quant à elle en prairie temporaire.

En effet, une partie de la parcelle n'est plus en zone de grande culture et la zone maraîchère n'est plus sous le régime PAC (prêt à usage renouvelé annuellement – dernier renouvellement : 2020-2021).

Impacts et mesures

L'implantation du parc photovoltaïque sur des parcelles agricoles aura comme impact potentiel en phase de chantier la destruction de cultures pendant le chantier d'aménagement.

En phase d'exploitation, une perte de surface agricole correspondant à l'emprise clôturée du projet, soit 9,4 ha. Cependant, la perte de surface agricole est dans les faits inférieure à l'emprise du projet dans la mesure où une zone de maraîchage est conservée au sein de l'emprise projet et au niveau des pourtours au nord.

Mesures de réduction :

RMH-R4 : Conservation d'une activité de maraîchage sur une partie du site

MH-R5 : Contractualisation de l'entretien du reste de la parcelle avec un éleveur ovin

Cf. § 1.3. Description et adaptation du parc photovoltaïque à la coactivité, p.5

■ Autres activités économiques

On recense à Conches-en-Ouche de nombreux commerces, artisans, sociétés de services à la personne... Tous sont principalement situés dans le centre-bourg, en dehors de l'aire d'étude rapprochée (500 m).

Dans l'aire d'étude rapprochée, on recense au nord une partie de la zone d'activités située au sud du bourg, délimitée en direction de la ZIP par la D830.

Dans l'aire d'étude immédiate au sud-est de la ZIP, la zone du Grand Hangar regroupe des activités automobiles et une déchetterie.

Impacts et mesures

Lors de la phase de chantier, les travaux de génie civil et de génie électrique nécessitent l'intervention d'entreprises spécialisées. Au sein de la filière photovoltaïque en France, c'est l'installation des centrales solaires qui contribue le plus à l'emploi et à l'activité économique (85 % pour la distribution et l'installation, 15 % pour la fabrication des panneaux). À l'échelle locale, l'installation de la centrale est génératrice d'activités économiques. Des sollicitations auprès des entreprises locales ou régionales voire nationales peuvent avoir lieu (selon les compétences présentes). D'une manière générale, on considère que les impacts du projet indirects et temporaires sur l'activité économique sont positifs et générateurs d'activités.

En phase de fonctionnement de la centrale, certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site peuvent être réalisées par des entreprises locales. En outre, les impacts du projet sur le territoire seront positifs avec le versement des taxes annuelles aux collectivités (Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux) qui permettra des retombées économiques, ainsi qu'en termes d'image, la présence d'une installation de production d'énergie renouvelable étant généralement perçue de façon positive.

L'incidence du parc solaire photovoltaïque sur les activités économiques sera probablement positive. Aucune mesure n'est donc nécessaire.

■ Tourisme et loisirs

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le principal intérêt touristique réside dans le patrimoine de Conches-en-Ouche et les itinéraires de randonnée. On recense notamment :

- un donjon construit à la fin du XI^{ème} siècle,
- l'église de Sainte Foy de Conches de style gothique flamboyant,
- les vestiges de l'abbaye Saint Pierre et Saint Paul de Châtillon les Conches, dont ne subsiste qu'un bâtiment (l'Hôtellerie), sur le côté des arcs-boutants, des colonnes du Cloître (XIV^{ème}) et la porte d'entrée de l'Eglise Abbatiale (XII^{ème}),
- le musée du verre...

Les chemins de randonnées sillonnent quant à eux dans le nord et l'ouest de l'aire d'étude éloignée :

- le GR 222 : son itinéraire suit ici la vallée du Rouloir avant de bifurquer vers le sud à travers la forêt de Conches ;
- le GRP Tour du Pays d'Ouche : il suit ici la vallée du Rouloir au niveau des étangs du Vieux-Conches jusqu'à la ville avant de traverser et bifurquer vers le nord-ouest, à travers la masse boisée du Grand Parc ;
- le PR « sur la route de Compostelle » : itinéraire de petite randonnée, il emprunte une séquence du GR 222 au sud du Rouloir avant de traverser la vallée et de la longer en rebord de plateau.

Aucun chemin de randonnée n'est recensé à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

Impacts et mesures

L'impact du projet de centrale solaire sur le tourisme et les loisirs est difficile à estimer. On peut cependant considérer que d'une manière générale, les énergies renouvelables (ENR) sont souvent perçues positivement par le public, car il s'agit d'une industrie respectueuse de l'environnement.

Ainsi, aucun impact négatif sur les activités touristiques de Conches-en-Ouche et ses alentours n'est à prévoir.

6.5. Paysage et patrimoine

Etat initial paysager et patrimonial

■ Sensibilités potentielles paysagères

Le projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche implanté sur le plateau de la plaine de Saint-André, au sud de Conches-en-Ouche. Il s'agit d'un paysage agricole conduit en openfield, doté de généreux panoramas sur le lointain et d'une dominante horizontale. Les marqueurs verticaux traditionnels et modernes y sont aisément lisibles. À proximité de la vallée du Rouloir, au nord, les ondulations du plateau sont légèrement plus marquées, permettant des écrans visuels ponctuels. Vers le nord et l'ouest, l'horizon est refermé par les masses boisées de la forêt de Conches et des coteaux de la vallée du Rouloir (pays d'Ouche).

Le site du projet est situé à proximité directe de la lisière de la forêt de Conches, compris entre les D840 à l'ouest, la D830 (contournement de Conches-en-Ouche) au nord et la D140 à l'est. Au sud, la déchetterie et le Grand Hangar confère au paysage agricole un début d'atmosphère industrielle.

La zone d'implantation potentielle est donc régulièrement visible dans le paysage, tant depuis les séquences ouvertes des axes de communication les plus proches sur le plateau que depuis les lieux de vie les plus proches (frange est de Valeuil, ferme du Grand Hangar). Les rideaux visuels ponctuels et la présence de la déchetterie et du Grand Hangar nuance certaines des interactions visuelles générées par le projet.

■ Sensibilités potentielles patrimoniales et touristiques

Le territoire étudié à l'échelle de l'aire d'étude éloignée présente plusieurs édifices et sites patrimoniaux, protégés ou non, ainsi que plusieurs itinéraires de grande et petite randonnée. Situés principalement dans les bourgs et ville (églises), dans des parcs arborés ou sous le couvert forestier, ils ne présentent pas d'interaction visuelle notable avec la zone d'implantation potentielle du projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche.

Impacts bruts (avant mesures)

L'implantation du projet photovoltaïque est le fruit d'un compromis entre la performance énergétique du projet et les différentes contraintes du site, notamment paysagères et patrimoniales. Ainsi, le projet présente un léger recul par rapport à la frange du quartier de Valeuil.

L'analyse des photomontages ne relève aucun impact très fort. Un impact potentiel fort est relevé depuis le chemin agricole aux abords de la ferme du Grand Hangar. Des impacts modérés sont relevés depuis les abords de la déchetterie de Conches-en-Ouche, depuis la ferme du Grand Hangar et depuis la frange est du quartier de Valeuil. Les autres impacts sont faibles à très faibles.

Mesures de réduction

Pays-Re. 1 : Plantation de haies bocagères en périphérie du site de projet : Compte-tenu de la proximité du site de projet par rapport au quartier de Valeuil et la ferme du Grand Hangar, la principale contrainte paysagère consiste à limiter les perceptions du projet depuis les habitations exposées au projet. Une haie de type bocager est ainsi prévue le long des côtés sud et ouest de la zone d'implantation potentielle, en remontant jusqu'au droit de la déchetterie. Elle filtrera les perceptions des tables photovoltaïques depuis les habitations les plus proches en générant un masque végétal.

Pays-Re. 2 : Insertion du poste de livraison : Le fonctionnement du projet photovoltaïque de Conches-en-Ouche nécessite la création d'un poste de livraison. Il est situé au sud-est du site, à proximité immédiate des bâtiments industriels du Grand Hangar. Il ne sera pleinement perceptible que depuis la route d'accès à la déchetterie et au Grand Hangar.

Le poste de livraison sera habillé d'une peinture mate vert mousse (RAL6005). Cette teinte sombre se rapporte aux couleurs du sol et de la végétation environnante, permettant une meilleure intégration en raison de la discrétion qu'elle induit. Elle est aussi cohérente avec l'ambiance industrielle du Grand Hangar. Pour un effet homogène, la teinte sera appliquée sur l'ensemble du poste (y compris les portes, grilles, etc.).

Impacts résiduels

Implanté sur des parcelles agricoles au sud de Conches-en-Ouche, le projet photovoltaïque est perceptible depuis les franges urbaines et les axes de communication qui l'entourent. La principale mesure paysagère consiste à accompagner les limites du projet sud et ouest par une haie de type bocagère. Haute d'environ 3,5 m et large de 2,5 m une fois développée, elle limite une partie des perceptions du projet, notamment depuis la frange de Valeuil et la ferme du Grand Hangar, les deux lieux de vie les plus sensibles au projet. Néanmoins, sa présence génère une forte modification du paysage.

Les tables photovoltaïques restent perceptibles depuis le nord et l'est, sur les axes de communication. Ces perceptions sont atténuées par la distance au projet, la vitesse de déplacement des observateurs, la dimension industrielle des environs (zones d'activités) et la présence de la haie bocagère.

Ainsi, les impacts résiduels du projet photovoltaïque de Conches-en-Ouche varient de modéré à nul.

Certaines haies pourraient, selon la volonté des populations, être dédensifiées ou percées de fenêtres paysagères choisies, notamment au niveau du quartier de Valeuil ou de la déchetterie. Ces aménagements permettraient une réduction des effets de fermeture du paysage. Les impacts du projet en seraient amoindris.

Carnet de photomontages (simulations)

Photomontage 1 - Depuis les abords de la déchetterie de Conches-en-Ouche

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)

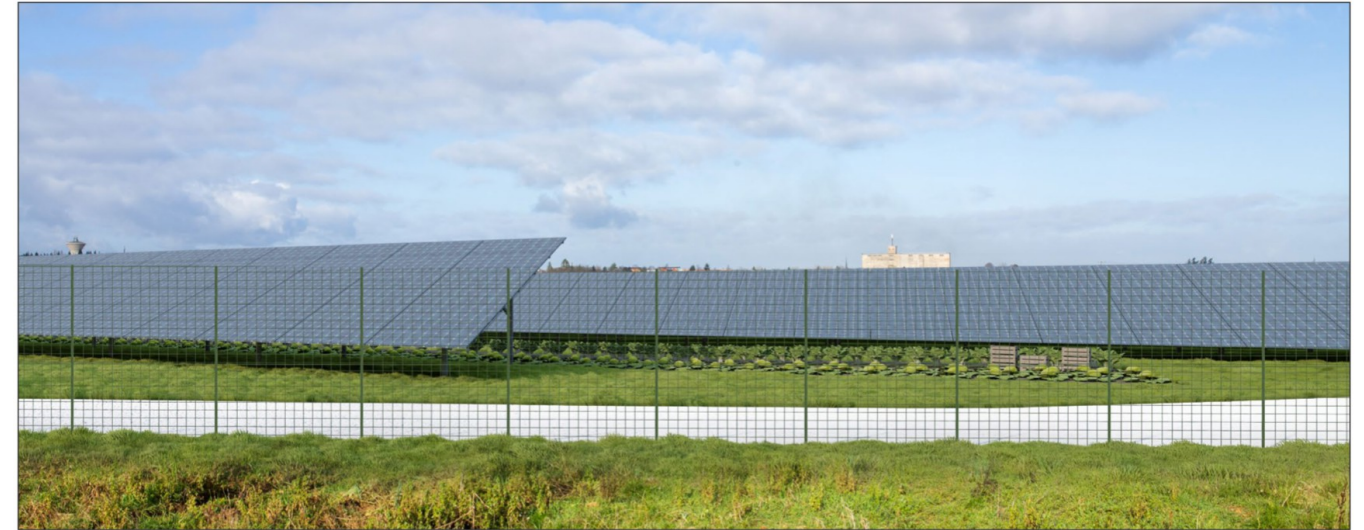


Photomontage 2 - Depuis les abords de la ferme du Grand Hangar

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)



Photomontage 3 - Depuis la frange est du quartier de Valeuil

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)



Photomontage 4 - Depuis la D840, au nord du quartier de Valeuil

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)



Photomontage 5 - Depuis l'intersection de la D830 et la D140

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)



Photomontage 6 - Depuis la D840, au sud du quartier de Valeuil

ÉTAT INITIAL



PROJET (sans mesure paysagère)



PROJET (avec mesure paysagère, 5 ans après plantation)



6.5. Effets cumulés

Les impacts potentiels sont considérés à l'échelle des communes de l'aire d'étude éloignée (3 km) afin de rechercher les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet solaire photovoltaïque.

On recense deux projets pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été émis sur les communes dans un rayon de 3 km autour du projet au cours des trois dernières années (*consultation en date du 31 août 2022*).

Les projets recensés sont les suivants :

- Projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Burey (27) : avis sur projet du 7 juin 2022 ;
- Projet de régularisation de l'activité de la société normande de traitement et de préservation de bois (SNT) à Nagel-Séze-Mesnil (27) : avis sur projet du 18 juin 2021.

Les éoliennes projetées à Burey se situent dans le nord de la commune, à plus de 3 km du projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche.

La société Normande de traitement (SNT) est quant à elle implantée dans la zone industrielle « Les Pistes » de la commune de Nagel-Séze-Mesnil (27), à une distance d'environ 1,5 km au sud-ouest du projet.

Les impacts résiduels relatifs au milieu physique recensés sont nuls ou négligeables, voire positifs. Aucun impact cumulé n'est attendu sur le milieu physique.

Concernant le milieu naturel, ces projets et leurs impacts diffèrent fortement du projet étudié ici. Ainsi, en l'absence de projet similaire dans l'aire d'étude éloignée, le projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche ne subira aucun effet cumulé.

Concernant le milieu humain, les impacts résiduels relatifs au milieu humain recensés sont nuls ou négligeables, à l'exception des incidences résiduelles en phase de chantier qui sont d'intensité faible. Compte tenu de la nature des effets cumulés potentiels, seule la phase de chantier du projet de parc éolien serait susceptible d'avoir un impact avec le projet de parc photovoltaïque dans le cas où les deux projets seraient construits en même temps. Toutefois, compte-tenu de l'éloignement, aucun impact cumulé n'est attendu en phase de chantier.

Pour toutes les thématiques du milieu humain, les impacts cumulés seront nuls avec ces projets.

Enfin, aucun projet de nature similaire n'étant relevé à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le projet ne génère donc pas d'impact sur les effets cumulés sur le paysage, le patrimoine et le tourisme.

6.6. Synthèse des mesures et coûts estimés

Type de mesure	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Thématique concernée	Phase d'exécution de la mesure			Coût de la mesure
				Avant démarrage des travaux	Pendant la phase de construction	Pendant la phase d'exploitation	
Milieu physique							
Evitement	MP-E1	Etude géotechnique et de dimensionnement préalable à la phase chantier	Terre, Risques naturels	x			Inclus dans la conception du projet
	MP-E2	Conception du projet (Equipement des installations en éléments de sécurité)	Risques naturels	x			Inclus dans la conception du projet
Réduction	MP-R1	Chantier propre	Terre, Eaux en phase chantier		x		Intégré au coût du chantier
	MP-R2	Mesures de réduction générales	Terre, Eaux en phase chantier		x		Intégré au coût du chantier
Milieu naturel							
Evitement	E.1.1.a	Eviter les populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats	Habitats, Flore, Amphibiens, Avifaune, Chiroptères	x			Intégré au coût du chantier
	E.2.1.b	Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux	Global		x		Intégré au coût du chantier
	E.4.1.a	Adapter les périodes de travaux sur l'année	Avifaune		x		Intégré au coût du chantier
Réduction	R.1.1.c	Baliser préventivement, mettre en défens ou protéger les stations et habitat d'espèces patrimoniales ou remarquable	Habitats, Avifaune, Chiroptères		x		Intégré au coût du chantier
	R.2.1.f	Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	Global		x		Intégré au coût du chantier
	R.2.1.g	Limiter les impacts liés aux passages des engins de chantier	Global		x		Intégré au coût du chantier
	R.2.1.q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	Global		X	x	1 000 €/ha pour l'implantation du couvert Gestion variable selon méthode : Pâturage : 65 800 € ou Fauche : 385 400 €
	R.2.2.k	Plantations visant la reconnexion de réseaux de haies et la mise en valeur des paysages	Global		x	x	Pour 1 000 mètres de haies : Implantation : 35 000 € Entretien : 600 €/an x 20 ans
	R.2.1.k	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Chiroptères		x		Intégré au coût du chantier
	R.2.2.c	Limiter les nuisances envers la faune	Chiroptères			x	Aucun surcoût
	R.2.1.i	Eloigner les espèces à enjeux et/ou limiter leur installation	Avifaune, Amphibiens, Mammifères		x		Aucun surcoût
	R.2.2.f	Passage inférieur à faune	Amphibiens, mammifères			x	Aucun surcoût
R.2.1.d	Prévoir un dispositif de lutte contre une pollution et d'assainissement provisoire des eaux pluviales et de chantier	Global		x		Aucun surcoût	

Type de mesure	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Thématique concernée	Phase d'exécution de la mesure			Coût de la mesure
				Avant démarrage des travaux	Pendant la phase de construction	Pendant la phase d'exploitation	
Milieu naturel (suite)							
Réduction	R.2.2.n	Création et gestion de jachères permanentes	Avifaune		x	x	Variable selon méthode
	R.2.1.o	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de Vulpie queue d'Ecureuil <i>Vulpia bromoides</i>	Flore	x			Transplantation : 3 000 € Suivi : 2 400 €
Suivi	S.1	Suivi de l'évolution de la végétation et surveillance d'Espèces exotiques envahissantes	Flore			x	2100 € / année de suivi Coût total : 4 200 €
	S.2	Suivi faunistique de l'évolution des cortèges spécifiques et des comportements à n+1 ; n+2 ; n+3 ; n+4 ; n+5 ; n+10 et n+15	Avifaune, autre faune			x	3 000 € / année de suivi Coût total : 21 000 €
	S.3	Suivi écologique du chantier	Global		x		500 € / visite Coût total : 5 000 €
Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique							
Evitement	MH-E1	Respect des règles d'hygiène et de sécurité	Santé et cadre de vie Réseaux et servitudes		x		Intégré au coût du chantier
	MH-E2	Mise en place de restriction de circulation	Santé et cadre de vie		x		Intégré au coût du chantier
	MH-E3	Remise en état du site après le chantier	Santé et cadre de vie		x		Intégré au coût du chantier
Réduction	MH-R1	Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées	Santé et cadre de vie		x		Intégré au coût du chantier
	MH-R2	Chantier propre (limitation des émissions de poussières, gestion des déchets)	Santé et cadre de vie		x		Intégré au coût du chantier
	MH-R3	Gestion des déchets en phase d'exploitation	Santé et cadre de vie			x	Inclus dans la conception du projet
	MH-R4	Conservation d'une activité de maraîchage sur une partie du site	Activités agricoles			x	Inclus dans la conception du projet
	MH-R5	Contractualisation de l'entretien du reste de la parcelle avec un éleveur ovin	Activités agricoles			x	Inclus dans la conception du projet
Compensation	MH-C1	Compensation agricole	Activités agricoles			x	Voir dans l'étude de compensation agricole
Accompagnement	MH-A1	Information des riverains en phase chantier	Populations riveraines		x		Intégré au coût du chantier
Paysage et patrimoine							
Réduction	Pays-Re. 1	Plantation de haies bocagères	Paysage et cadre de vie		x	x	Mesure commune, chiffrée dans le milieu naturel (R.2.2.k)
Réduction	Pays-Re. 2	Habillage du poste de livraison	Paysage et cadre de vie		x	x	800 €

Tableau 2: Coûts estimatifs des mesures liées au projet

7. Conclusion

L'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses impacts.

En premier lieu, la description du territoire sur plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet.

L'étude des impacts s'est ensuite basée sur la mise en œuvre de méthodes appropriées à plusieurs échelles. Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises.

Les domaines de l'environnement et du paysage sont deux préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils ont assuré la recherche du moindre impact sur ces secteurs.

Le projet de parc photovoltaïque de Conches-en-Ouche, porté par wpd solar France et soutenu par les élus, répond à l'enjeu du développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés.