



**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
COMMUNE DE CONCHES-EN-OUUCHE (27)**  
Etude 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-OUCHE (27)

Etude d'impact environnemental

Version	Date	Description
V1	Novembre 2022	Etude d'impact sur l'environnement

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	FASCICULE INDÉPENDANT
---------------------------	-----------------------

PRÉAMBULE.....	7
----------------	---

LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES.....	8
-------------------------------------	---

CHAPITRE 1. CONTEXTE.....	9
---------------------------	---

1.1 L'étude d'impact.....	10
1.1.1 Contexte réglementaire.....	10
1.1.2 Objectifs de l'étude d'impact.....	10
1.1.3 Contenu de l'étude d'impact.....	11
1.1.4 Procédures réglementaires.....	12
1.1.4.1 Evaluation environnementale.....	12
1.1.4.2 Permis de construire.....	12
1.1.4.3 Dérogation espèces protégées.....	13
1.1.4.4 Etude préalable agricole.....	14
1.2 Contexte politique.....	15
1.2.1 A l'échelle internationale.....	15
1.2.2 A l'échelle européenne.....	15
1.2.3 A l'échelle nationale.....	16
1.2.4 A l'échelle régionale.....	16
1.2.4.1 Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE).....	16
1.2.4.2 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).....	17
1.2.4.3 Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).....	17
1.2.5 A l'échelle locale.....	17
Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Ouche.....	17
1.3 Présentation de la maîtrise d'ouvrage : wpd.....	19
1.3.1 Présentation du groupe.....	19
1.3.2 Activités du groupe wpd et présence internationale.....	20
1.3.3 wpd en France.....	20
1.4 Présentation de l'exploitation maraîchage.....	21
1.5 Rédacteurs de l'étude.....	21

CHAPITRE 2. AIRES D'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	23
--	----

2.1 Définition des aires d'étude.....	24
2.2 Méthodologie.....	29
2.2.1 Etude des milieux physique et humain.....	29
2.2.1.1 Bibliographie de l'état initial.....	29
2.2.1.2 Mise en évidence des impacts.....	31
2.2.2 Méthodologie d'étude du milieu naturel, faune et flore.....	31
2.2.2.1 Recueil des données bibliographiques.....	31
2.2.2.2 Inventaires de terrain.....	31
2.2.3 Méthodologie de l'analyse du paysage.....	33
2.2.3.1 Préambule.....	33
2.2.3.2 Méthodologie.....	35
2.2.4 Méthodologie de l'étude des effets cumulés.....	36

CHAPITRE 3. ETAT INITIAL.....	37
-------------------------------	----

3.1 Milieu physique.....	38
3.1.1 Thématiques liées à la terre.....	38
3.1.1.1 Topographie.....	38
3.1.1.2 Géologie.....	38
3.1.2 Thématiques liées à l'eau.....	40
3.1.2.1 Eaux superficielles et hydrographie.....	40
3.1.2.2 Eaux souterraines et hydrogéologie.....	40
3.1.2.3 Documents de cadrage.....	41
3.1.3 Thématiques liées à l'air et au climat.....	43
3.1.3.1 Etude climatique du secteur.....	43
3.1.3.2 Qualité de l'air.....	44
3.1.4 Thématiques liées aux risques naturels.....	45
3.1.4.1 Arrêtés de catastrophes naturelles.....	45
3.1.4.2 Risques géotechniques et mouvements de terrain.....	45
3.1.4.3 Risques d'inondation.....	47
3.1.4.4 Risques climatiques.....	47
3.1.4.5 Risque sismique.....	48
3.1.5 Synthèse des enjeux du milieu physique.....	49
3.2 Environnement naturel.....	50
3.2.1 Contexte écologique.....	50
3.2.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (hors Natura 2000).....	50
3.2.1.2 Réseau Natura 2000.....	51
3.2.1.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Haute Normandie.....	51
3.2.1.4 Zones humides.....	52
3.2.1.5 Synthèse du contexte écologique.....	53
3.2.2 Diagnostic floristique.....	53
3.2.2.1 Habitats naturels.....	53
3.2.2.2 Habitats identifiés sur l'aire d'étude immédiate.....	53
3.2.2.3 Flore.....	55
3.2.3 Diagnostic ornithologique.....	56
3.2.3.1 Données bibliographiques.....	56
3.2.3.2 Résultats de terrain.....	56
3.2.3.3 Fonctionnalité du site pour l'avifaune.....	60
3.2.3.4 Synthèse et recommandations – avifaune.....	62
3.2.4 Diagnostic chiroptères.....	65
3.2.4.1 Données bibliographiques.....	65
3.2.4.2 Résultats de terrain.....	65
3.2.4.3 Synthèse des enjeux chiroptérologiques.....	67
3.2.5 Diagnostic autre faune.....	68
3.2.5.1 Données bibliographiques.....	68
3.2.5.2 Résultats de terrain.....	68
3.2.5.3 Synthèse du diagnostic « autre faune ».....	71
3.2.6 Diagnostic des zones humides.....	71
3.2.6.1 Données bibliographiques.....	71
3.2.6.2 Résultats de terrain.....	71
3.2.6.3 Evaluation des enjeux relatifs aux zones humides.....	73
3.2.6.4 Synthèse des zones humides avant le projet.....	73
3.2.7 Synthèse des enjeux écologiques.....	74
3.3 Environnement humain.....	79
3.3.1 Contexte démographique et habitat.....	79



3.3.1.1 Situation administrative.....	79	4.2.3 Scenario 2.....	114
3.3.1.2 Démographie.....	79	4.2.4 Scenario 3 final.....	114
3.3.1.3 Occupation du sol.....	79	<b>CHAPITRE 5. PRÉSENTATION DU PROJET.....</b>	<b>117</b>
3.3.1.4 Organisation de la commune et habitat.....	82	5.1 Localisation géographique et administrative.....	118
3.3.1.5 Documents d'urbanisme.....	84	5.1.1 Situation du projet.....	118
3.3.2 Activités socio-économiques.....	85	5.1.2 Maîtrise foncière.....	118
3.3.2.1 Agriculture et élevage.....	85	5.2 Les principales caractéristiques du projet.....	119
3.3.2.2 Activités économiques et services.....	86	5.2.1 Synoptique du projet.....	119
3.3.2.3 Tourisme et loisirs.....	86	5.2.2 Clarification des emprises et surfaces d'un projet.....	120
3.3.3 Réseaux et servitudes.....	87	5.2.3 Plan masse du projet.....	120
3.3.3.1 Réseau routier.....	87	5.3 Description détaillée du projet.....	122
3.3.3.2 Réseau ferroviaire.....	87	5.3.1 Un projet de centrale photovoltaïque.....	122
3.3.3.3 Réseau fluvial.....	87	5.3.2 Les modules photovoltaïques.....	122
3.3.3.4 Infrastructures et réseaux techniques.....	88	5.3.3 La structure et son ancrage au sol.....	123
3.3.4 Risques technologiques.....	91	5.3.4 Les câbles électriques.....	125
3.3.4.1 Risque industriel.....	91	5.3.5 Les onduleurs.....	126
3.3.4.2 Transport de matières dangereuses (TMD).....	91	5.3.6 Le stockage de matériel.....	126
3.3.4.3 Risque d'engins résiduels de guerre.....	91	5.3.7 Les postes de transformation et de livraison.....	128
3.3.5 Synthèse des enjeux du milieu humain.....	93	5.3.8 Les infrastructures associées.....	130
3.4 Paysage, patrimoine et tourisme.....	94	5.3.8.1 Contrôles d'accès.....	130
3.4.1 Caractéristiques générales.....	94	5.3.8.2 Pistes de circulation.....	131
3.4.1.1 Contexte géographique.....	94	5.3.8.3 Sécurisation du site.....	131
3.4.1.2 Paysage naturel : topographie et hydrographie.....	94	5.3.8.4 Gestion des incendies.....	131
3.4.1.3 Paysage construit.....	95	5.3.8.5 Raccordement.....	132
3.4.1.4 Paysage cultivé : entre champs et forêts.....	95	5.4 Description et adaptation du parc photovoltaïque à la coactivité.....	133
3.4.2 Contexte patrimonial et touristique.....	96	5.5 Cycle de vie d'un parc photovoltaïque.....	134
3.4.2.1 Patrimoine protégé.....	96	5.5.1 Phase contractuelle.....	134
3.4.2.2 Patrimoine non protégé.....	96	5.5.2 Phase de construction.....	134
3.4.2.3 Tourisme.....	96	5.5.2.1 Déroulement du chantier.....	134
3.4.3 Caractéristiques de l'aire d'étude éloignée : les unités paysagères.....	98	5.5.3 Phase d'exploitation.....	135
3.4.3.1 Démarche de travail.....	98	5.5.3.1 Supervision.....	135
3.4.3.2 Plaine de Saint-André.....	99	5.5.3.2 Maintenance.....	135
3.4.3.3 Pays d'Ouche.....	100	5.5.3.3 Entretien du site.....	136
3.4.4 Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée : les lieux de vie et les axes de découverte.....	101	5.5.3.4 Gestion des déchets.....	136
3.4.4.1 Démarche de travail.....	101	5.5.4 Renouvellement du parc (Repowering).....	137
3.4.4.2 Lieux de vie.....	101	5.5.5 Phase de démantèlement.....	137
3.4.4.3 Axes de découverte.....	102	5.5.5.1 Dépose du parc.....	137
3.4.5 Analyse de la zone d'implantation potentielle.....	103	5.5.5.2 Recyclage des composants de la centrale.....	138
3.4.6 Synthèse des sensibilités paysagères, patrimoniales et touristiques.....	104	5.5.5.3 Remise en état du site.....	138
3.5 Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet.....	107	5.6 Bilan carbone.....	139
<b>CHAPITRE 4. DÉMARCHÉ D'ÉLABORATION DU PROJET.....</b>	<b>109</b>	5.7 Retombées économiques du projet sur le territoire.....	139
4.1 Justification du projet.....	110	<b>CHAPITRE 6. INCIDENCES POTENTIELLES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>141</b>
4.1.1 Processus de recherche de sites favorables à l'accueil d'une centrale photovoltaïque.....	110	6.1 Incidences potentielles sur le milieu physique.....	142
4.1.1.1 Processus de choix du site.....	110	6.1.1 Incidences sur la géologie, les sols et l'érosion.....	142
4.1.1.2 Identification des sites potentiels.....	110	6.1.1.1 Phase de chantier.....	142
4.1.1.3 Choix du site de Conches-en-Ouche : un site dégradé caché.....	111	6.1.1.2 Phase d'exploitation.....	142
4.1.1.4 Historique de la concertation.....	112	6.1.2 Incidences sur les eaux souterraines et superficielles.....	142
4.2 Justification du choix de l'implantation : évolution du choix du projet.....	113	6.1.2.1 Phase de chantier.....	142
4.2.1 Scenario 0 de base.....	113	6.1.2.2 Phase d'exploitation.....	142
4.2.2 Scenario 1.....	113		



6.1.3 Incidences sur la qualité de l'air et le climat.....	143
6.1.3.1 Phase de chantier.....	143
6.1.3.2 Phase d'exploitation.....	143
6.1.3.3 Vulnérabilité du projet solaire au changement climatique.....	143
6.1.4 Incidences relatives aux risques naturels.....	144
6.1.4.1 Phase de chantier.....	144
6.1.4.2 Phase d'exploitation.....	144
6.1.5 Incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.....	145
6.1.5.1 Définition.....	145
6.1.5.2 Cas du projet solaire photovoltaïque.....	145
6.1.6 Incidences cumulées sur le milieu physique.....	145
6.1.7 Synthèse des incidences potentielles sur le milieu physique.....	146
6.2 Incidences potentielles sur le milieu naturel, faune et flore.....	147
6.2.1 Effets potentiels sur la flore et les habitats.....	147
6.2.1.1 Phase chantier.....	147
6.2.1.2 Phase exploitation.....	147
6.2.2 Effets potentiels sur l'avifaune.....	147
6.2.2.1 Phase chantier.....	147
6.2.2.2 Phase exploitation.....	148
6.2.3 Effets potentiels sur les chiroptères.....	148
6.2.3.1 Phase chantier.....	148
6.2.3.2 Phase exploitation.....	148
6.2.4 Effets potentiels sur l'autre faune.....	148
6.2.4.1 Phase chantier.....	148
6.2.4.2 Phase exploitation.....	149
6.2.5 Effets potentiels sur la zone humide.....	149
6.2.6 Effets cumulés.....	149
6.2.7 Synthèse des effets potentiels du projet.....	149
6.3 Incidences notables potentielles sur l'environnement humain.....	152
6.3.1 Conformité du projet avec le document d'urbanisme.....	152
6.3.2 Incidences sur le cadre de vie, la santé publique et la sécurité.....	152
6.3.2.1 Sécurité du personnel intervenant en phase de chantier (construction et démantèlement).....	152
6.3.2.2 Ambiance sonore.....	152
6.3.2.3 Gestion des déchets.....	153
6.3.2.4 Emissions de poussières.....	153
6.3.2.5 Effets optiques.....	153
6.3.2.6 Champs électromagnétiques.....	154
6.3.2.7 Vibrations.....	154
6.3.3 Incidences du projet sur les réseaux et servitudes.....	156
6.3.3.1 Domaine routier et pistes d'accès au chantier.....	156
6.3.3.2 Réseaux de transport d'électricité et de gaz.....	156
6.3.3.3 Autres réseaux techniques.....	156
6.3.4 Incidences sur les activités socio-économiques.....	158
6.3.4.1 Agriculture.....	158
6.3.4.2 Équipements et activités économiques.....	158
6.3.4.3 Tourisme et loisirs.....	158
6.3.5 Incidences relatives aux risques technologiques.....	158
6.3.6 Incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.....	159
6.3.7 Incidences cumulées sur le milieu humain.....	159
6.3.8 Synthèse des incidences potentielles sur le milieu humain.....	159

6.4 Incidences potentielles sur le paysage et le patrimoine.....	160
6.4.1 Généralités sur la perception d'un projet photovoltaïque.....	160
6.4.2 Rappel des enjeux paysagers du projet.....	160
6.4.3 Réflexions d'implantation du projet.....	160
6.4.4 Carnet de photomontages.....	160
6.4.4.1 Choix des prises de vue.....	160
6.4.4.2 Localisation des photomontages.....	160
6.4.5 Incidences cumulées sur le paysage, le patrimoine et le tourisme.....	160
6.5 Cas du raccordement externe : incidences notables liées aux effets du projet de raccordement électrique sur les milieux physique, naturel, humain et paysager.....	167

**CHAPITRE 7. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION (ERC) ET INCIDENCES RÉSIDUELLES ; MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT.....169**

7.1 Mesures et incidences résiduelles relatives à l'environnement physique.....	170
7.1.1 Mesures et incidences résiduelles relatives au sol et au sous-sol.....	170
7.1.1.1 Phase de chantier.....	170
7.1.1.2 Phase d'exploitation.....	170
7.1.1.3 Incidences résiduelles sur la thématique Terre.....	170
7.1.2 Mesures et incidences résiduelles relatives aux eaux souterraines et superficielles.....	170
7.1.2.1 Phase de chantier.....	170
7.1.2.2 Phase d'exploitation.....	170
7.1.2.3 Incidences résiduelles sur la thématique Eau.....	171
7.1.3 Mesures et incidences résiduelles relatives à la qualité de l'air et au climat.....	171
7.1.3.1 Phase de chantier.....	171
7.1.3.2 Phase d'exploitation.....	171
7.1.3.3 Incidences résiduelles sur la thématique Air – Climat.....	171
7.1.4 Mesures et incidences résiduelles relatives aux risques naturels.....	171
7.1.4.1 Mesures relatives aux risques naturels.....	171
7.1.4.2 Incidences résiduelles sur la thématique Risques naturels.....	171
7.1.5 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le milieu physique.....	171
7.1.6 Synthèse des mesures et des incidences résiduelles du projet sur le milieu physique.....	172
7.2 Mesures et incidences résiduelles relatives au milieu naturel, faune et flore.....	173
7.2.1 Analyse des impacts et mesures.....	173
7.2.1.1 Flore et habitats.....	174
7.2.1.2 Avifaune.....	175
7.2.1.3 Chiroptères.....	178
7.2.1.4 Autre faune (hors avifaune et chiroptères).....	179
7.2.1.5 Continuités écologiques.....	180
7.2.1.6 Zone humide.....	180
7.2.1.7 Espèces protégées.....	180
7.2.1.8 Zonages réglementaires et patrimoniaux.....	180
7.2.2 Description des mesures.....	181
7.2.2.1 Mesures d'évitement.....	181
7.2.2.2 Mesures de réduction.....	182
7.2.2.3 Mesures de suivi.....	190
7.2.3 Synthèse des mesures « ERCA » mises en œuvre.....	192
7.2.4 Conclusion et impacts résiduels.....	194
7.3 Mesures et incidences résiduelles relatives à l'environnement humain.....	195
7.3.1 Mesures relatives à l'urbanisme.....	195
7.3.2 Mesures et incidences résiduelles relatives au cadre de vie, santé publique et sécurité.....	195
7.3.2.1 Mesures relatives à la sécurité du personnel intervenant en phase de chantier.....	195

7.3.2.2 Mesures relatives à l'ambiance sonore.....	196
7.3.2.3 Gestion des déchets.....	196
7.3.2.4 Mesures relatives aux émissions de poussières.....	196
7.3.2.5 Mesures relatives aux effets optiques.....	196
7.3.2.6 Mesures relatives aux champs électromagnétiques.....	196
7.3.2.7 Mesures relatives aux vibrations.....	197
7.3.2.8 Incidences résiduelles sur le cadre de vie, la santé publique et la sécurité.....	197
7.3.3 Mesures et incidences résiduelles relatives aux réseaux et aux servitudes.....	197
7.3.3.1 Domaine routier et pistes d'accès au chantier.....	197
7.3.3.2 Mesures relatives aux réseaux techniques.....	197
7.3.3.3 Incidences résiduelles sur les servitudes et réseaux.....	197
7.3.4 Mesures et incidences résiduelles relatives aux activités socio-économiques.....	198
7.3.4.1 Agriculture.....	198
7.3.4.2 Équipements et activités économiques.....	198
7.3.4.3 Tourisme.....	198
7.3.5 Mesures et incidences résiduelles relatives aux risques technologiques.....	199
7.3.6 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le milieu humain.....	199
7.3.7 Synthèse des mesures et des incidences résiduelles du projet sur le milieu humain.....	200
7.4 Mesures et incidences résiduelles relatives au paysage et au patrimoine.....	201
7.4.1 Mesures d'évitement (Pays-Ev.).....	201
7.4.2 Mesures de réduction (Pays-Re.).....	201
7.4.3 Mesures de compensation (Pays-Co.).....	201
7.4.4 Synthèse des mesures paysagères.....	201
7.4.5 Carnet de photomontages.....	201
7.4.6 Incidences résiduelles.....	208
7.5 Coût estimatif des mesures associées au projet.....	209
<b>CHAPITRE 8. CONCLUSIONS SUR LA FAISABILITÉ DU PROJET.....</b>	<b>211</b>
8.1 Compatibilité du projet avec les documents cadres.....	212
8.1.1 Compatibilité du projet avec les documents de l'article R.122-17 du Code de l'environnement.....	212
8.1.2 Analyse de la compatibilité.....	213
8.1.2.1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.....	213
8.1.2.2 Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) « Iton ».....	213
8.1.2.3 Plans et programmes relatifs à la gestion des déchets.....	214
8.2 Conclusion.....	215
<b>ANNEXES.....</b>	<b>217</b>
Annexe 1 : Index.....	218
Index des cartes.....	218
Index des illustrations.....	218
Index des tableaux.....	219
Annexe 2 : Volet écologique.....	<i>Fascicule indépendant</i>
Annexe 3 : Diagnostic pyrotechnique.....	221

## PRÉAMBULE

Chaque année, les besoins en énergie de la population mondiale croissent : la France n'échappe pas à cette règle. La consommation de source d'énergie principalement fossile (charbon, pétrole) conduit à l'émission de gaz à effet de serre et donc au dérèglement climatique de la planète. Pour tenter d'enrayer ce phénomène, la France et d'autres pays se sont mobilisés : organisation d'un groupe d'experts sur le climat (GIEC), signature du protocole de Kyoto, etc.

Ces préoccupations internationales ont été traduites au niveau législatif :

- à l'échelle européenne via notamment le paquet Energie Climat de l'Union Européenne ;
- au niveau national avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et la loi Grenelle II du 12 juillet 2010.

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe des 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 avec une baisse de 40 % des émissions d'ici 2030 et, au-delà, de les diviser par 4 à l'horizon 2050 (avec pour référence les émissions datant de 1990) ;
- porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030. Ainsi, afin de parvenir aux objectifs 2030, les énergies renouvelables devront représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

La loi LTECV a également institué la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), document stratégique de pilotage de la transition énergétique permettant de fixer la trajectoire sur le territoire français. Le Gouvernement a publié le dernier projet de PPE le 25 janvier 2019 avec pour objectif principal la réduction des énergies fossiles.

L'ambition est rehaussée sur la réduction des énergies fossiles en fixant un objectif de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 (par rapport à 1990), pour respecter nos engagements en matière de réduction des gaz à effet de serre, et aller vers la neutralité carbone à l'horizon 2050.

L'ambition des énergies renouvelables est affichée sur le territoire national. Cette dernière vise notamment à la création d'une nouvelle filière d'éolien en mer, au triplement de l'éolien terrestre et à la multiplication par cinq du photovoltaïque d'ici 2030.

En 2019, près de 115 GW de panneaux photovoltaïques ont été installés dans le monde. Cela représente une croissance de 12 % par rapport à 2018. La puissance installée mondiale en matière de solaire photovoltaïque s'élève en 2019 à 627 GW. La Chine est le premier producteur d'électricité à partir du solaire photovoltaïque avec 176,9 TWh (32 % de la production mondiale), les États-Unis occupent la deuxième place (81,2 TWh soit 15 %) et le Japon la troisième place (62,6 TWh soit 11 %).

La France est dans le top 10 avec une production de 10,5 TWh soit 2 % de la production mondiale<sup>1</sup>.

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.

Cependant, des effets induits par les panneaux solaires photovoltaïques sur certaines composantes du milieu naturel et sur le paysage sont probables. Chacun de ces enjeux doit être pris en compte, aussi bien lors du choix de la zone d'implantation que lors du choix de l'organisation spatiale du parc, afin que l'ensemble de ces effets soit maîtrisé.

La mise en place d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWh est soumise à évaluation environnementale, conformément à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, et à l'alinéa 30 de son annexe.

L'étude d'impact du projet est dans ce cadre au centre de la démarche puisqu'elle est à la fois :

- Un instrument de protection de l'environnement ;
- Un instrument d'information pour les services de l'Etat et pour le public ;
- Un instrument d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage du projet.

**Le document qui suit constitue l'étude d'impact du projet solaire photovoltaïque sur la commune de Conches-en-Ouche, dans le département de l'Eure (27). Ce projet, d'une emprise d'environ 9,4 hectares, propose l'installation d'un parc photovoltaïque d'une puissance estimée à 12,9 MWh. Cette puissance pourra être amenée à évoluer en fonction des évolutions technologiques des panneaux photovoltaïques.**



Photomontage du projet

<sup>1</sup> Source : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/l-energie-de-a-a-z/tout-sur-l-energie/produire-de-l-electricite/le-solaire-photovoltaïque-en-chiffres>



## LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

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.

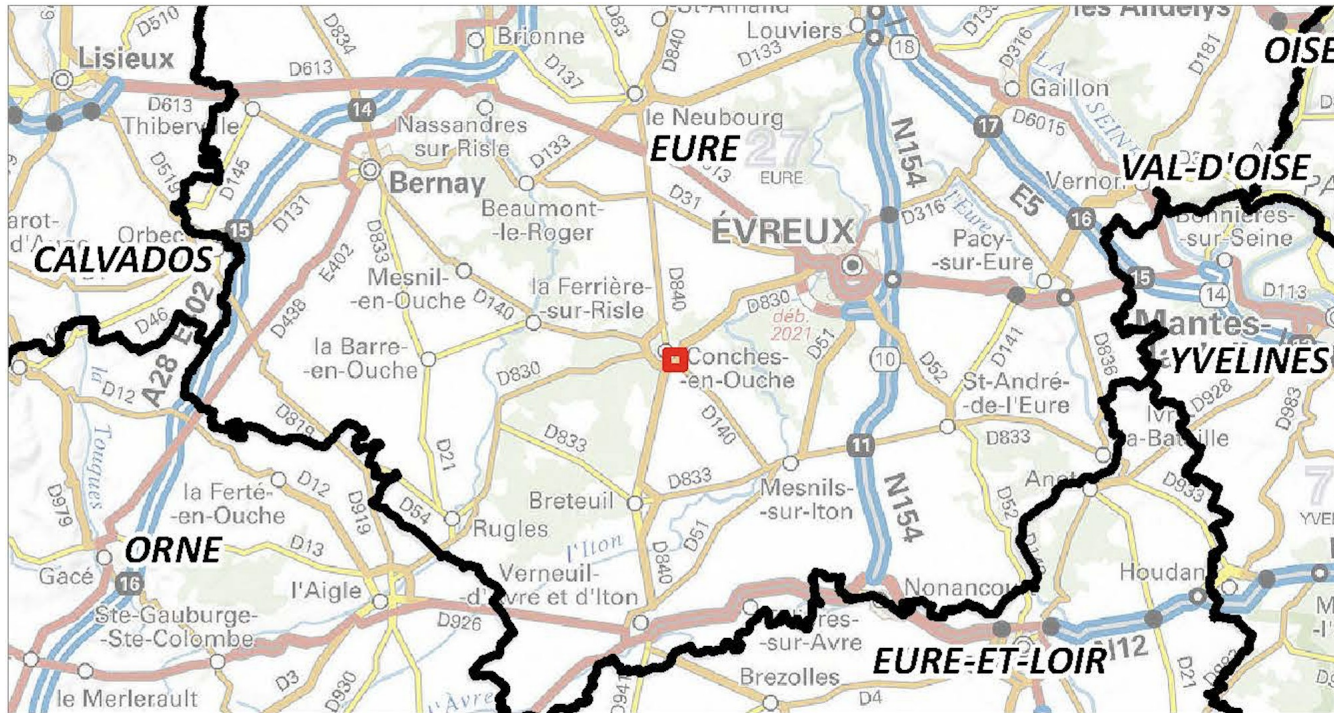


Illustration 1: Localisation du projet

(Source : Geoportail)

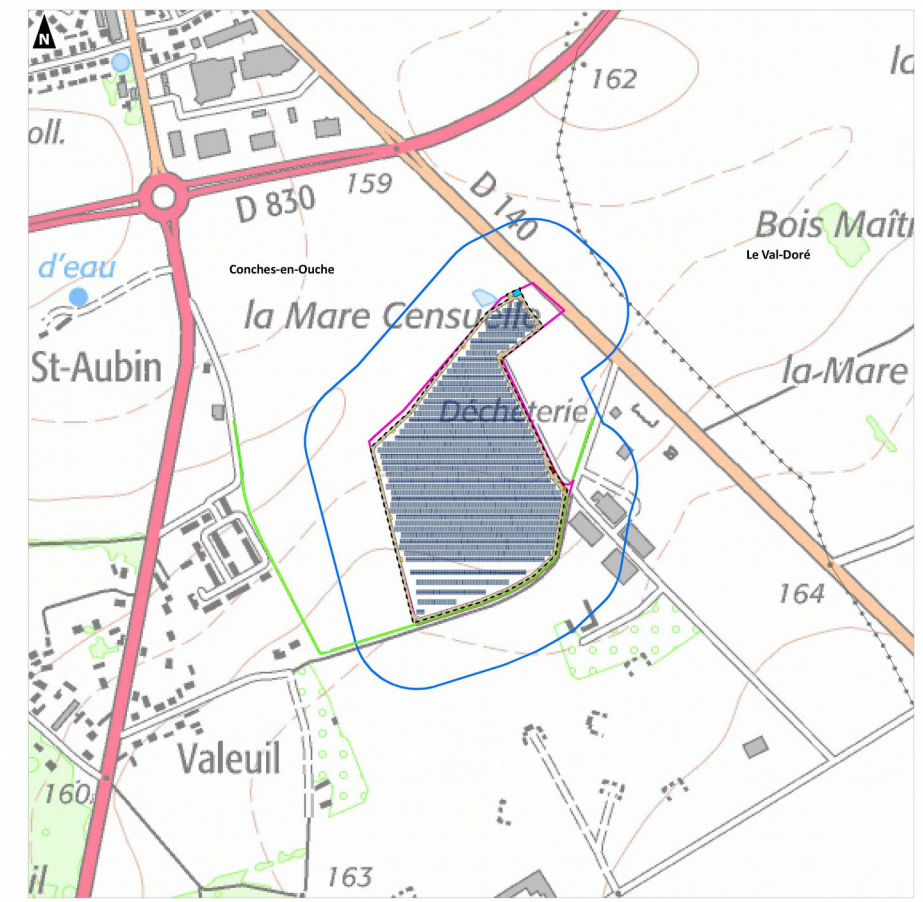
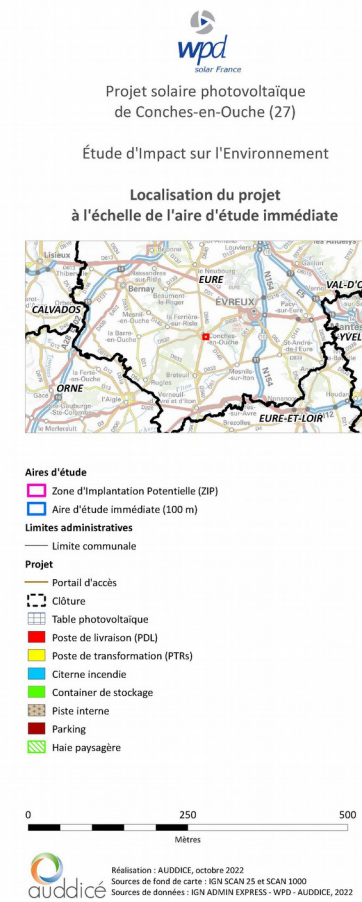


Illustration 2: Implantation du projet

(Carte en pleine page p.115)

**Porteur du 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

**Production estimée :** 13 500 000 kWh annuels, soit la consommation d'électricité d'environ 6 027 habitants<sup>2</sup>.

**Emission de CO<sub>2</sub> évitée (43,9 g de CO<sub>2</sub> produit par kWh photovoltaïque<sup>3</sup>) :**

- 582 tonnes/an par rapport au mix énergétique français (87 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit)
- 3 457 tonnes/an par rapport au mix énergétique européen (300 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit)

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> Source : [https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD\\_DOC\\_FR/index.htm?renouvelable.htm](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 gCO<sub>2</sub>eq/kWh.

## CHAPITRE 1. CONTEXTE

## 1.1 L'étude d'impact

### 1.1.1 Contexte réglementaire

L'installation de dispositifs photovoltaïques est soumise à plusieurs réglementations (code de l'urbanisme, de la construction, de l'environnement, droit électrique...) et nécessite d'effectuer un certain nombre de démarches.

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a imposé dans le cadre des procédures d'autorisation préalable à la réalisation de certains travaux ou ouvrages la réalisation d'une étude d'impact.

Le décret n°2009-1414 entré en vigueur le 1<sup>er</sup> décembre 2009 est venu introduire un cadre réglementaire pour les installations photovoltaïques au sol.

Le Code de l'urbanisme et le Code de l'environnement prévoient des dispositions spécifiques aux Ouvrages de Production d'Électricité à partir de l'Énergie Solaire Installés sur le Sol (OPEESIS).

S'agissant d'un OPEESIS dont la puissance crête est supérieure à 250 kW, le décret impose que sa construction soit soumise à l'obtention d'un permis de construire qui est délivré sur la base d'un dossier incluant une étude d'impact et ayant fait l'objet d'une enquête publique.

Par la suite, le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 pris en application de la loi dite GRENELLE II, est venu modifier le champ de l'étude d'impact ainsi que son contenu.

Plus récemment, l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes sont venues définir les nouvelles règles applicables. Cette réforme étant désormais partie intégrante du processus d'évaluation.

Ces dispositions sont applicables pour tous les projets susceptibles d'affecter l'environnement et pour lesquels le dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'exécution a été déposé à compter du 16 mai 2017 pour les projets soumis à étude d'impact systématique.

L'article L. 122-1 III du Code de l'environnement précise que « *L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.* »

Le contenu de cette étude d'impact est défini à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Le contenu « *est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ».

Le Code de l'environnement soumet à évaluation environnementale les installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) dont la puissance est supérieure ou égale à 1MWc » (Annexe, article R. 122-2 point 30). Le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 a principalement pour objet de préciser les modalités d'application des dispositions de l'ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement, prise en application du 3° du I de l'article 106 de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques.

### 1.1.2 Objectifs de l'étude d'impact

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'envisager les conséquences futures d'un projet sur l'environnement.

A ce titre, elle a pour objectifs :

- De maîtriser les impacts du projet sur l'environnement, car le maître d'ouvrage doit prendre en compte dans ses projets les données environnementales au même titre que les données techniques, économiques et financières ; l'étude peut conduire à faire évoluer le projet de façon à ce qu'il ait le moindre impact sur l'environnement ;
- D'informer les services de l'Etat qui donnent les autorisations administratives du projet.

Cette étude d'impact est élaborée conformément aux articles R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement, modifiés par le Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

L'article R. 122-5 I du Code de l'environnement précise que « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.* »



### 1.1.3 Contenu de l'étude d'impact

L'article R. 122-5 II du Code de l'environnement détaille les éléments devant figurer dans l'étude d'impact, à savoir :

1. Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous (*Cf. Fascicule indépendant*) ;
2. Une description du projet (*Cf. Chapitre 5. p.117*), y compris en particulier :
  - une description de la localisation du projet ;
  - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
  - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
3. Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles (*Cf. § 3.5 p.107*) ;
4. Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage (*Cf. Chapitre 3. p.37*) ;
5. Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement (*Cf. § Chapitre 6. p.141*) résultant, entre autres :
  - De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
  - De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
  - De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

- Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
  - Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ;
  - Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
  - Des technologies et des substances utilisées ;
6. Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence (*Cf. § 6.1.5 p.145 et § 6.3.6 p.159*) ;
  7. Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine (*Cf. Chapitre 4. p.109*) ;
  8. Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage (*Cf. Chapitre 7. p.169*) pour :
    - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
    - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité ;
- La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° (*Cf. § 7.5 p.209*) ;
9. Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées (*Cf. Chapitre 7. p.169*) ;
  10. Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés (*Cf. § 2.2 p.29*) ;
  11. Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation (*Cf. § 1.5 p.21*).

## 1.1.4 Procédures réglementaires

### 1.1.4.1 Evaluation environnementale

#### ■ Avis de l'autorité environnementale

Le dossier d'évaluation est adressé à l'autorité environnementale compétente et comprend :

- L'étude d'impact ;
- Le dossier de demande d'autorisation (permis de construire...).

L'autorité environnementale doit donner un avis sur le dossier. Cet avis vise à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation, au regard des enjeux environnementaux des projets, plans et programmes. L'avis permet également de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique.

Cet avis est :

- Rendu public sur le site internet de l'autorité environnementale (R.122-7 C. Env.) ;
- Pris en compte dans la procédure d'autorisation du projet (L.122-1-1 C. Env.).

L'autorité environnementale dispose de 2 mois pour émettre un avis sur le dossier. À défaut, l'avis sera tacite, indiquant que l'autorité environnementale n'a pas formulé d'observations.

#### ■ Enquête publique

Le projet est soumis à évaluation environnementale et fait en conséquence l'objet d'une procédure d'enquête publique (L.123-2 C. Env.).

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (L.123-1 C. Env.).

Le dossier d'enquête publique comprend, au moins :

- L'étude d'impact et son résumé non technique, le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas, l'avis de l'autorité environnementale, ainsi que la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale ;
- La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;

- Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme ;
- Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L.121-8 à L.121-15, de la concertation préalable définie à l'article L.121-16 ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L.121-13. Lorsque aucun débat public ou lorsque aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;

La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrage ont connaissance.

Il est mis en ligne pendant toute la durée de l'enquête, et reste consultable, pendant cette même durée, sur support papier en un ou plusieurs lieux déterminés dès l'ouverture de l'enquête publique. Un accès gratuit au dossier est également garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un lieu ouvert au public (L.123-12 C. Env.).

L'enquête publique est conduite par une commission d'enquête indépendante et impartiale chargée de veiller au bon déroulement de la procédure. Celle-ci sera chargée d'élaborer un rapport au sein duquel elle relatera le déroulement de l'enquête et fera part de ses conclusions motivées sur le projet.

Ces conclusions permettront à l'autorité compétente pour autoriser le projet ou approuver le plan ou programme d'éclairer sa décision.

Si nécessaire et sous certaines conditions, une enquête publique peut être suspendue ou prolongée, notamment lorsque les avis et observations du public ainsi que le rapport de la commission d'enquête conduit à apporter des modifications ou des compléments au dossier présenté au public (L.123-14 C. Env.).

### 1.1.4.2 Permis de construire

#### ■ Champ d'application

L'article R. 421-1 du Code de l'urbanisme pose le principe selon lequel « les constructions nouvelles doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire » à l'exception de constructions limitativement énumérées qui sont soit dispensées de toute formalité au titre du code de l'urbanisme, soit soumises à déclaration préalable.

S'agissant des installations photovoltaïques, les articles R. 421-2 et R. 421-9 du même code ne prévoient des exceptions que pour les installations d'une puissance inférieure à 250 kWc : celles-ci sont soit dispensées de toute formalité, soit soumises à déclaration préalable en fonction de différents critères (caractéristiques de l'installation et implantation dans un secteur protégé ou non).

Ainsi, dès lors que la puissance envisagée pour un projet est supérieure à 250 kWc, la mise en œuvre de celui-ci est systématiquement subordonnée à l'obtention d'un permis de construire.

En outre, un permis de construire est nécessaire pour les constructions d'une surface de plancher ou d'une emprise au sol supérieure à 20 m<sup>2</sup> (R.421-14 du Code de l'urbanisme).

## ■ Compétence

Le préfet de département est en principe compétent pour délivrer les permis de construire « pour les ouvrages de production, de transport, de distribution et de stockage d'énergie lorsque cette énergie n'est pas destinée principalement, à une utilisation directe par le demandeur » (article R. 422-2 du Code de l'urbanisme).

Sont donc notamment concernées les installations photovoltaïques au sol, dès lors qu'elles ne sont pas dédiées à l'autoconsommation.

## ■ Procédure de délivrance

Le contenu du dossier de demande de permis de construire est fixé aux articles R.431-4 et suivants du Code de l'urbanisme. Lorsque le projet doit faire l'objet d'une étude d'impact, celle-ci est jointe au dossier de demande de permis de construire (R.431-16 du même code).

Le dépôt de la demande doit être effectué en quatre exemplaires auprès de la mairie de la commune de Conches-en-Ouche, laquelle est transmise au préfet.

Le délai d'instruction est de trois mois (R.423-23 du Code de l'urbanisme). S'agissant d'un projet photovoltaïque soumis à évaluation environnementale, ce délai court à compter de la réception du rapport du commissaire enquêteur (R.423-20 du même code).

Le projet de centrale photovoltaïque de Conches est dès lors soumis à l'obtention d'un permis de construire instruit et délivré par le préfet de département, dès lors que la puissance projetée des installations dépasse 250 kWc et que les postes de livraison et de transformation ont une emprise au sol cumulée supérieure à 20 m<sup>2</sup>.

Le dossier de demande de permis de construire doit comporter la présente étude d'impact.

### 1.1.4.3 Dérogation espèces protégées

#### ■ Système de protection stricte

Le système de protection stricte de certaines espèces et habitats, prohibant par principe toute atteinte à leur égard, est organisé par :

- Le régime général de protection de la directive « Oiseaux » n°2009/147/CE et par le système de protection stricte de la directive « Habitats » n°92/43/CE au niveau européen ;
- Les articles L.411-1 et suivants du Code de l'environnement au niveau national.

L'article L.411-1 du Code de l'environnement prévoit ainsi que sont interdits :

« 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ;

5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés ».

Des arrêtés ministériels sont venus préciser la liste des espèces protégées :

Groupe d'espèces	Nature de la protection	Arrêté correspondant
Oiseaux	Art. 3 – Espèces, site de reproduction et aires de repos ; Art. 4 – Espèces.	29 octobre 2009
Mammifères (dont chiroptères)	Art. 2 – Espèces, site de reproduction et aires de repos.	23 avril 2007
Amphibiens et reptiles	Art. 2 – Espèces, site de reproduction et aires de repos ; Art. 3 – Espèces.	8 janvier 2021
Insectes	Art. 2 – Espèces, site de reproduction et aires de repos ; Art. 3 – Espèces.	23 avril 2007
Flore	Espèces.	20 janvier 1982

Tableau 1: Liste des arrêtés fixant les listes des espèces et habitats protégés par groupe d'espèces

#### ■ Dérogation

Pour obtenir l'autorisation de déroger à ces interdictions, il est nécessaire de remplir 3 conditions cumulatives (L.411-2 du Code de l'environnement) :

- L'absence de solution alternative de moindre incidence, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande du préfet, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire ;
- La dérogation ne doit pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;
- La présence d'une raison impérieuse d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

Le projet de centrale photovoltaïque de Conches-en-Ouche ne porte pas atteinte aux espèces protégées au titre de la directive Habitats, de la directive Oiseaux et du Code de l'environnement, et ne nécessite pas l'obtention d'une dérogation.



## ■ Instruction

L'article D.181-15-1 du Code de l'environnement prévoit que le dossier doit comprendre notamment les descriptions suivantes :

- « 1° Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun ;
- 2° Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe ;
- 3° De la période ou des dates d'intervention ;
- 4° Des lieux d'intervention ;
- 5° S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- 6° De la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- 7° Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- 8° Des modalités de compte rendu des interventions ».

Aux termes de l'article R.411-6 du Code de l'environnement, les dérogations aux interdictions d'atteinte aux espèces et habitats protégés sont en principe accordées par le préfet. Elles peuvent cependant l'être par le ministre chargé de la protection de la nature si les espèces en cause figurent dans la liste des espèces vertébrées protégées et menacées d'extinction (arrêté du 9 juillet 1999).

Le silence gardé pendant plus de quatre mois vaut décision de rejet.

## ■ Articulation avec le permis de construire

Le permis de construire ne peut pas être mis en œuvre avant la délivrance de la dérogation précitée (R.425-15 du Code de l'urbanisme).

### 1.1.4.4 Etude préalable agricole

#### ■ Champ d'application

Il résulte des dispositions de l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime que :

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole, font l'objet d'une étude préalable (...) ».

Cette étude vise à évaluer la perte de potentiel agricole engendrée par le prélèvement de foncier ainsi que la compensation collective nécessaire à contrebalancer cette perte, en vue de lutter contre l'artificialisation des terres agricoles et de consolider l'économie agricole du territoire concerné.

Sont soumis à l'obligation de produire cette étude préalable les projets répondant cumulativement aux trois conditions énoncées à l'article D.112-1-18 du code rural et de la pêche maritime :

- Ils sont soumis à une étude d'impact de façon systématique ;
- Leur emprise est située en tout ou partie d'une surface qui est ou a été affectée à une activité agricole (déclarée ou non à la PAC) dans les 5 années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation du projet (3 années s'il s'agit d'une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable) ;
- La surface prélevée de manière définitive sur cette surface est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à 5 ha, mais pouvant être ramené à un seuil inférieur par arrêté préfectoral. Dans le département de l'Eure, ce seuil a été ramené à 1 ha par le préfet après avis de la CDPENAF le 06 février 2017.

## ■ Instruction

L'étude préalable est adressée par le maître d'ouvrage au préfet par tout moyen permettant de rapporter la preuve de sa date de réception (D.112-1-21 CRPM), qui la transmet à la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) chargée de donner un avis motivé sur l'existence d'effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole, sur la nécessité de mesures de compensation collective et sur la pertinence et la proportionnalité des mesures proposées par le maître d'ouvrage (même article).

Le préfet notifie au maître d'ouvrage son avis motivé sur l'étude préalable dans un délai de quatre mois à compter de la réception du dossier. A défaut d'avis formulé dans ce délai, le préfet est réputé n'avoir aucune observation à formuler sur l'étude préalable (D.112-1-21 CRPM).

Le projet porté par la société wpd consiste en l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque d'une puissance d'environ 12,9 MWc sur 9,7 ha de terres agricoles situées sur le territoire de la Conches en Ouche (27).

La puissance de l'installation dépassant 250 kWc, celle-ci est soumise à étude d'impact systématique au titre de la rubrique 30 de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement. Elle doit en outre être implantée sur 9,4 ha, et entraînera un prélèvement de plus d'1 ha de surface agricole. Le projet est donc soumis à étude préalable agricole.

Remplissant ainsi tous les critères de l'article D.112-1-18 du Code rural, le projet a fait l'objet d'une étude préalable agricole soumise à l'avis de la CDPENAF, qui sera produit dans le cadre du dossier d'enquête publique.

## 1.2 Contexte politique

### 1.2.1 A l'échelle internationale

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de 1992 à Rio a reconnu l'existence du changement climatique d'origine humaine et a imposé aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Les premiers engagements internationaux pris en 1992 ont été renforcés à Kyoto cinq ans plus tard. Ces accords ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

La conférence de Poznan en décembre 2008 a permis de poursuivre le processus de négociation qui devait aboutir en décembre 2009, à Copenhague, à une stratégie multilatérale permettant de définir la façon d'appréhender l'interdépendance écologique mondiale. Marquée par la prééminence des échanges sino-américains, la conférence de Copenhague n'a pas abouti à un accord contraignant.

Lors de la conférence de Cancun en décembre 2010, deux textes ont été approuvés : l'un sur le Protocole de Kyoto, l'autre sur un cadre de coopération à long terme, ouvrant la voie à un accord climatique international contraignant. L'objectif de limiter l'augmentation de la température de plus de 2°C a été confirmé et la perspective d'un objectif mondial de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050 s'est profilée.

La vingt-et-unième session de la Conférence des Parties (COP21) et la onzième session de la Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties au Protocole de Kyoto (CMP) a eu lieu du 30 novembre au 12 décembre 2015 à Paris. La conférence de l'ONU sur le climat s'est conclue par l'adoption d'un accord historique pour lutter contre le changement climatique et déployer mesures et investissements pour un avenir résilient, durable et bas carbone. L'objectif principal de l'accord universel est de maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en-dessous de 2°C et de mener des efforts encore plus poussés pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux pré-industriels. En outre, l'accord vise à renforcer la capacité à faire face aux impacts du changement climatique.

L'Accord de Paris est soutenu par le Plan d'Actions Lima-Paris (ou LPAA en anglais), une initiative menée par la France, le Pérou, le Secrétaire général des Nations Unies et le secrétariat de la CCNUCC. Son objectif est de promouvoir les engagements et les partenariats des villes, régions, entreprises et organisations de la société civile, souvent avec les gouvernements, qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et renforcent la résilience face aux changements climatiques.

### 1.2.2 A l'échelle européenne

Les accords de Kyoto ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, l'Union européenne s'était engagée, d'ici 2010, à réduire ses émissions de 8 % par rapport à 1990. Plusieurs directives ont visé cet objectif. Parmi elles, la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable, qui a notamment imposé à la

France un objectif de part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables de 21 % pour 2010 (objectif non atteint).

Ces objectifs ont été re-planifiés en mars 2007 : les chefs d'État et de gouvernement des 27 États membres de l'Union Européenne (UE) ont adopté un objectif contraignant de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale d'ici à 2020. En 2018, cet objectif est passé à 32 % d'ici à 2030. Le cadre d'action pour l'après 2030 est en cours de négociation.

Dans son pacte vert pour l'Europe<sup>4</sup>, la Commission Européenne (C.E.) a proposé en septembre 2020 de porter l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre, incluant les émissions et les absorptions, à au moins 55 % en 2030 par rapport à 1990. Elle a examiné les actions requises dans tous les secteurs, notamment l'augmentation de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, et a commencé à élaborer des propositions législatives détaillées, qu'elle présentera d'ici à juin 2021 en vue de mettre en œuvre cette nouvelle ambition. Cet objectif permettra à l'UE de progresser vers une économie neutre pour le climat et de mettre en œuvre ses engagements pris au titre de l'accord de Paris, en révisant sa contribution au niveau national. Le cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030 prévoit des cibles et des objectifs stratégiques à l'échelle de l'UE pour la période 2021-2030. Les objectifs clés pour 2030 sont :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- Porter la part des énergies renouvelables à au moins 32 % ;
- Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5 %.

Les moyens mis en œuvre pour réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre sont le système d'échange de quotas d'émissions de l'UE, le règlement sur la répartition de l'effort, qui prévoit des objectifs de réduction des émissions pour chaque État membre, et le règlement en matière d'utilisation des terres, de changement d'affectation des terres et de foresterie. Ainsi, tous les secteurs contribueront à la réalisation de l'objectif de 40 %, à la fois par la réduction des émissions et l'augmentation des absorptions.

Ces trois volets de la législation sur le climat vont maintenant être actualisés en vue de mettre en œuvre l'objectif proposé de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 %.

La C.E. a publié l'appel à projets Horizon 2020 Green Deal (H2020 GD)<sup>5</sup>, doté d'un budget de 983 millions d'euros. Cet appel comprend 20 thématiques. Le Green Deal européen ouvre la voie à une transformation profonde de nos économies et de nos sociétés. L'appel H2020 GD répond au besoin pressant de faire face à la crise climatique et d'assurer une meilleure protection de l'environnement et de la biodiversité uniques du continent.

<sup>4</sup> Source : [ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030)

<sup>5</sup> Source : <https://www.horizon2020.gouv.fr/cid154011/l-appel-horizon-2020-green-deal-est-publie.html>

### 1.2.3 A l'échelle nationale

Le Décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) – voir ci-après – fixe, notamment, les objectifs de développement de l'électricité renouvelable en France aux horizons 2023 et 2028. Pour le photovoltaïque, 20 100 MW devront être installés fin 2023, et entre 35 100 et 44 000 MW fin 2028.

Le rapport RTE mentionne une puissance installée, hors Corse, qui s'élève à 13 067 MW au 31 décembre 2021<sup>6</sup>, soit 64,3 % de l'objectif 2023 défini par la PPE.

Le parc métropolitain progresse de manière record à hauteur de 25,9 % avec 2687 MW raccordés en 2021.

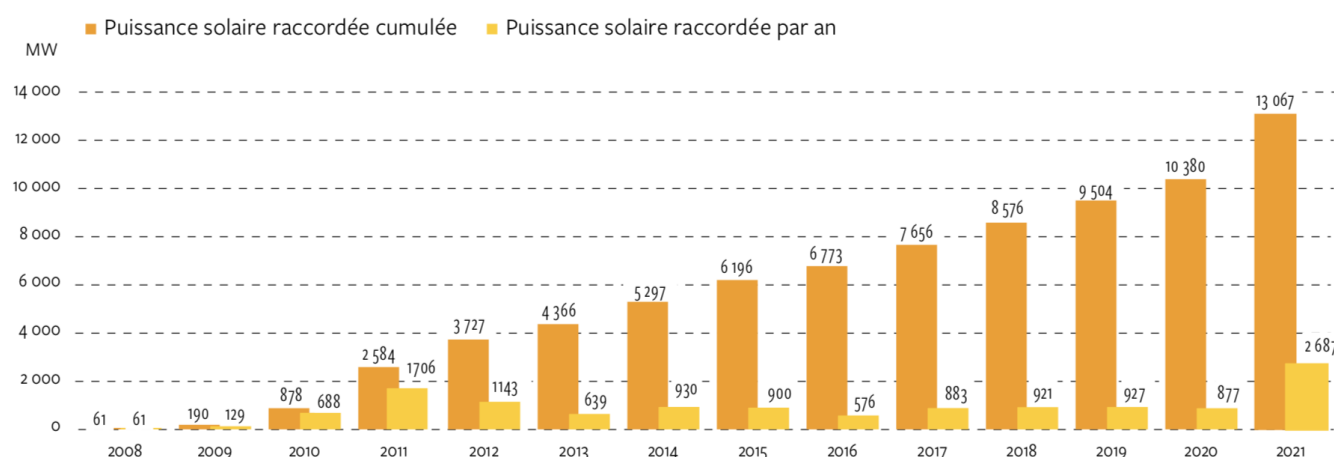


Illustration 3: Évolution de la puissance solaire raccordée

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

La nécessité de développer rapidement les énergies renouvelables répond également à des engagements politiques et réglementaires, parmi lesquels :

- la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (généralement dite loi « Pope ») a défini un cadre et des objectifs pour la politique énergétique, transcrivant ou dépassant les directives européennes, notamment la production de 10 % des besoins énergétiques français à partir de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2010 et la production intérieure d'électricité d'origine renouvelable de 21 % de la consommation intérieure d'électricité totale à l'horizon 2010<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Source : Panorama des énergies renouvelables 2021, RTE, Syndicat des énergies renouvelables, ERDF et ADEeF

<sup>7</sup> Avec 15,4 % de consommation de source renouvelable, la France a raté le rendez-vous de 2010 qu'avait fixé la Directive européenne de 2001 : « 21 % de notre consommation d'électricité de source renouvelable à l'horizon 2010 ». (Source : Syndicat des Energies Renouvelables (SER))

- la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte :
  - 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 la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ;
- la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 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.

### 1.2.4 A l'échelle régionale

Au 31 décembre 2020, la région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 2 753 MW, suivie par la région Occitanie qui accueille un parc de 2 160 MW, et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui occupe le troisième rang, avec un parc de 1 436 MW. Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression en 2019 sont la Nouvelle-Aquitaine, la région Auvergne-Rhône-Alpes, et l'Occitanie, avec des augmentations respectives de leur parc installé de 47 MW, 29 MW et 28 MW<sup>8</sup>.

La région Normandie se place en 10<sup>ème</sup> position avec 189 MW.

#### 1.2.4.1 Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE)

Afin de faciliter le développement des énergies renouvelables, l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (généralement dite « Loi Grenelle I ») prévoit que chaque région réalise un Schéma régional des énergies renouvelables (SRER) qui définira, par zone géographique, des objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière de revalorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

Le Schéma régional du climat, de l'air, et de l'énergie (SRCAE) est un document créé par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, généralement dite « loi Grenelle 2 ». Aux termes de l'article 68 de cette loi, le SRCAE vaut SRER.

<sup>8</sup> Source : Panorama des énergies renouvelables 2020, RTE, Syndicat des énergies renouvelables, ERDF et ADEeF



Les articles R. 222-1 et suivants du Code de l'environnement, modifiés par le décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie, disposent que le Préfet de région et le Président du Conseil régional élaborent conjointement un Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) présentant l'état des lieux, les objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développement des filières d'énergies renouvelables.

Dans l'ancienne région Haute-Normandie, le SRCAE a été adopté par arrêté du Préfet de région le 21 mars 2013.

Il a été intégré dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), Cf. § suivant.

### 1.2.4.2 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

L'article 10 de la loi du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET se substitue à plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants et notamment le Schéma Régional de l'Air, de l'Énergie et du Climat (SRCAE). Le SRADDET n'intègre pas de Schéma Régional Éolien (SRE), qui n'a aujourd'hui plus d'existence.

Il fixe des objectifs et des règles sur onze domaines de trois grands champs de compétence régionale devant être pris en compte par les documents de planification (Schéma de cohérence territoriale, Plan de déplacements urbains, Plan climat, air énergie territorial...) : aménagement du territoire, mobilité et environnement.

Le SRADDET de la Région Normandie a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le Préfet de la Région Normandie le 2 juillet 2020. Il se substitue à plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants et notamment le Schéma Régional de l'Air, de l'Énergie et du Climat (SRCAE).

Par son objectif 32, le SRADDET de la région Normandie se fixe pour objectif à horizon 2030 l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans les consommations énergétiques de la Normandie à hauteur de 32 %. Le SRADDET de la région Normandie prévoit, par rapport à 2015, une multiplication par cinq de sa puissance solaire photovoltaïque installée entre 2015 et 2030 – ce qui reste inférieur à la trajectoire basse de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie.

	2015	2021	2026	2030
Production photovoltaïque (GWh)	121	313	472	600

Tableau 2: Objectifs de développement de l'énergie solaire photovoltaïque en Normandie

(Source : SRADDET Normandie)

### 1.2.4.3 Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)

Défini par l'article L. 321-7 du Code de l'énergie, ce schéma est basé sur les objectifs fixés par le SRCAE et doit être élaboré par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés dans un délai de 6 mois suivant l'approbation des SRCAE.

L'enjeu du S3REnR est d'identifier les besoins d'évolution du réseau existant pour répondre aux ambitions du SRCAE. Il comporte essentiellement :

- les travaux de développement (détaillés par ouvrage) nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- la capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité d'accueil par poste ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ;
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le S3REnR de la région Haute-Normandie a été approuvé par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs en date du 13 novembre 2014.

### 1.2.5 A l'échelle locale

La commune de Conches-en-Ouche appartient à la Communauté de communes du Pays de Conches.

Cette intercommunalité est un territoire fortement engagé dans le développement des énergies renouvelables. Lauréat en 2016 de l'appel à projet « Territoire à énergie positive dans l'Eure », la communauté de communes a été accompagné trois ans durant dans le développement de sa politique et de projets en lien avec la transition énergétique.

Ce territoire est couvert 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 Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Ouche

Le SCoT des intercommunalités Evreux Porte de Normandie & de la Communauté de communes du Pays d'Ouche fait référence à « L'urgence écologique et la nécessité d'une diminution des consommations en énergie, eau et autres ressources naturelles ou encore la nécessité de préserver les paysages sont des éléments qui doivent encadrer les réflexions menées lors de l'élaboration du SCoT ».

Si le constat d'une faible production d'énergie solaire sur le territoire est ancré dans le SCoT, il n'est pas fait davantage référence au développement de l'énergie solaire au sein du document, qui se réfère essentiellement au SRADDET en cours. Cette volonté se traduit à l'échelon local avec une traduction des objectifs dans le cadre des documents d'urbanisme locaux.

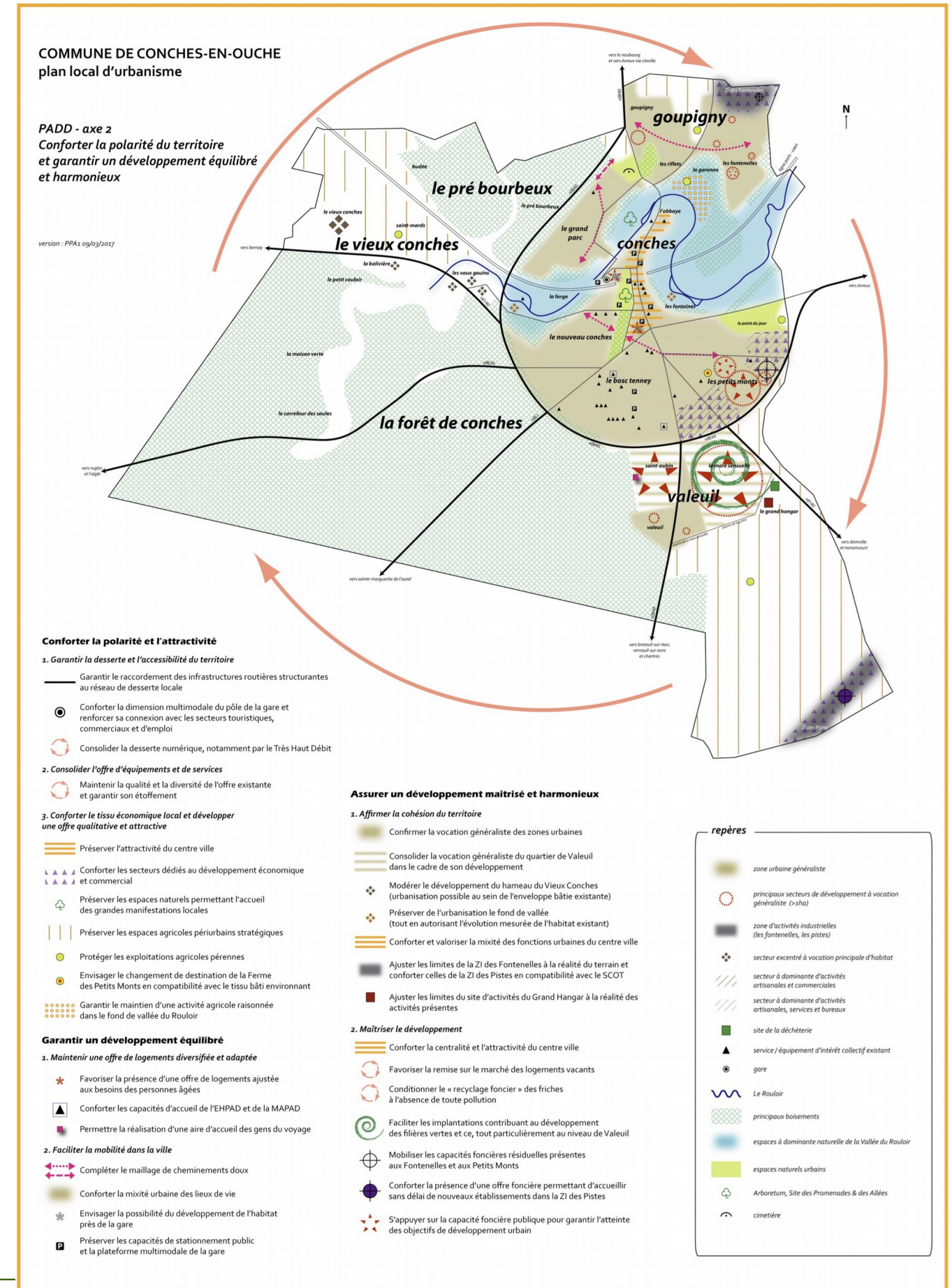
Ainsi, le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune de Conches-en-Ouche est organisé autour de trois axes qui sont les suivants :

- Axe 1 : L'identité paysagère et la qualité environnementale au cœur du projet ;
- Axe 2 : Conforter la polarité du territoire et garantir un développement équilibré et harmonieux ;
- Axe 3 : Préserver les ressources et minimiser l'exposition aux risques, pollutions et nuisances.

On trouve trace d'une volonté de développer des projets d'énergies renouvelables à plusieurs reprises au sein de l'ensemble de ces axes. Au sein de l'objectif 2.3 « assurer un développement maîtrisé et harmonieux », composante de l'axe 2, il est prévu dans la sous-partie « Maîtriser le développement » de favoriser la transition énergétique du territoire » et de « faciliter les implantations contribuant au développement des filières vertes et ce, tout particulièrement au sein de la zone de Valeuil ».

Par ailleurs, l'objectif 3.3 « Préserver la qualité de l'air et favoriser la transition énergétique » prévoit deux sous-mesures qui ont pour objectifs directs de « protéger les espaces favorables au développement des énergies renouvelables » et de « favoriser la transition vers des solutions énergétiques durables » - ces mesures sont en lien avec l'objectif de croissance verte affiché dans le programme TEPOS. Pour ce faire, il a été identifié un important foncier pour du développement de projets d'énergie renouvelable sur la zone de Valeuil. A noter, ce développement de l'urbanisation s'est effectuée conformément au SCoT CCPC/EPN, en cours d'élaboration à l'époque de la publication du PADD.

Cette stratégie s'est concrétisée, dans le cadre du PLU, par le déploiement d'un zonage AUz « Activités liées au développement durable » dont le phasage doit se dérouler en trois temps. C'est dans cette zone (AUz 1, 2 et 3) que le projet de wpd s'installera.



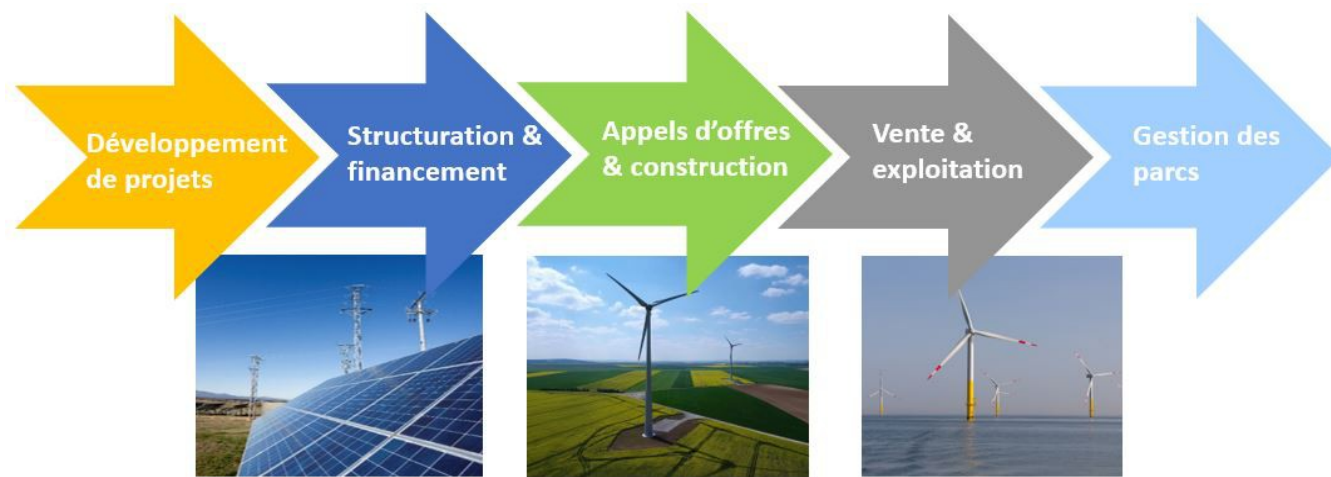


## 1.3 Présentation de la maîtrise d'ouvrage : wpd

### 1.3.1 Présentation du groupe

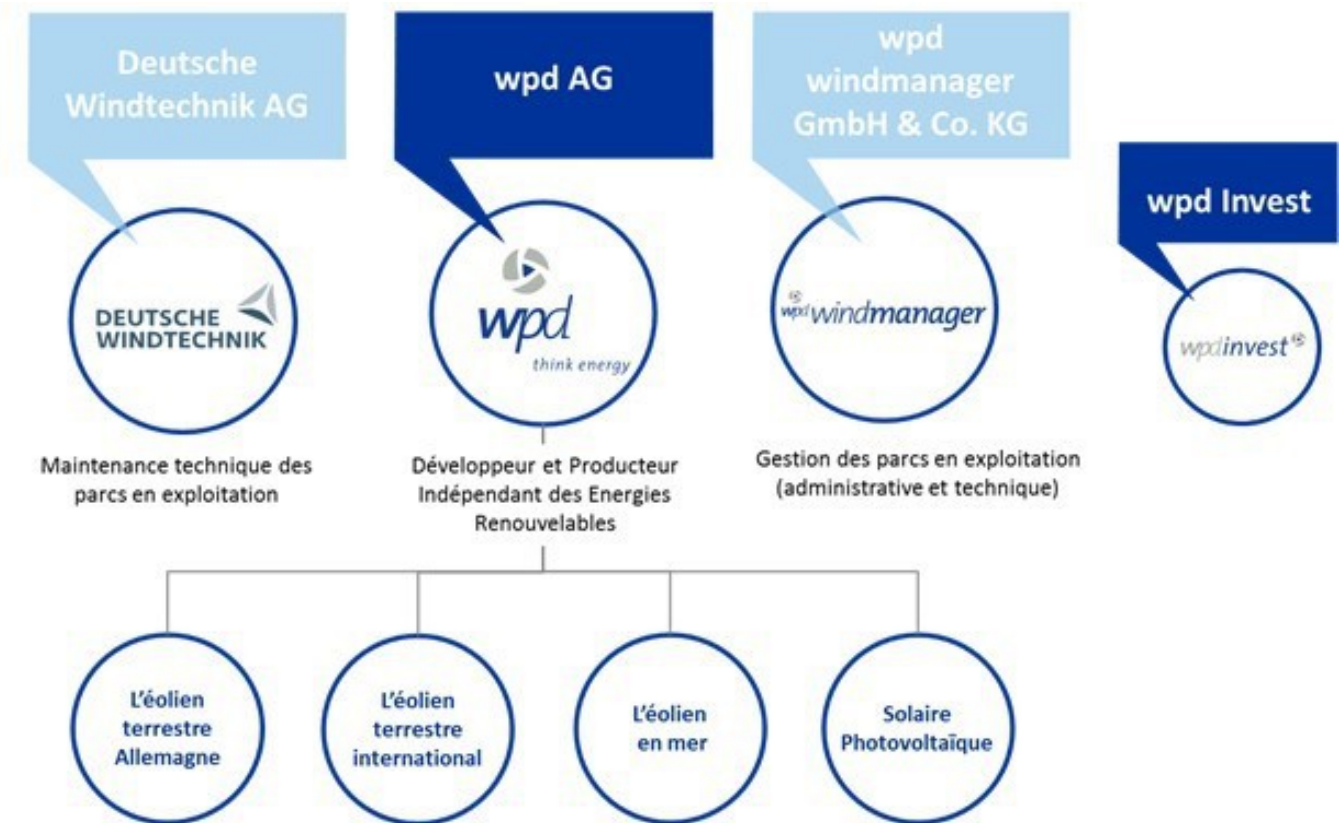
Producteur indépendant d'électricité d'origine renouvelable depuis 1996, le groupe wpd a construit plus de 5.1 GW de production électrique d'origine renouvelable et emploie aujourd'hui plus de 3 200 personnes dans 28 pays.

Le groupe wpd développe, finance, construit et exploite des projets d'énergies renouvelables dans le plus grand respect de l'environnement, en intégrant très en amont les associations de protection de l'environnement, les acteurs socioéconomiques et la population.



wpd est un acteur engagé, garantissant des projets d'énergies renouvelables harmonieux, travaillant en étroite collaboration avec les collectivités territoriales, les communes, les services de l'Etat, la population, les associations locales, les bureaux d'études et les propriétaires de terrain.

A travers ses différentes filiales, le groupe wpd assure la réalisation clés en main de projets d'énergie renouvelable, ainsi que leur exploitation et maintenance pour son compte propre ou pour le compte de tiers.



Profitant d'une situation financière solide, le groupe wpd a reçu en juin 2020 une nouvelle fois la note « A » délivrée par l'agence de notation de crédit Euler Hermes (groupe Allianz), notation qu'elle obtient depuis 2003. Cette évaluation par un organisme indépendant confirme la robustesse du groupe et apporte la garantie d'un partenaire fiable tout au long de la vie d'une centrale photovoltaïque ou d'un parc éolien.



### 1.3.2 Activités du groupe wpd et présence internationale

Les activités de wpd s'articulent autour de trois types d'énergies renouvelables :

#### ■ Eolien terrestre

wpd compte parmi les leaders européens de la réalisation de projets éoliens terrestres avec 2 400 éoliennes construites, soit 4.92 GW de puissance installée dans le monde (dont 1.9 GW toujours détenus par le groupe) et un pipeline de 8.72 GW en développement à la fin de 2019.

#### ■ Eolien en mer

Actif dans l'éolien en mer depuis 2000, wpd offshore est aujourd'hui un opérateur de référence avec, à son actif, plus de 15 années d'expérience dans la réalisation de grands chantiers en mer: 0.44 GW en exploitation, 1.88 GW en construction (dont 0.49 MW en France), 2.55 GW autorisés (dont 0.45 MW en France) et 7.25 GW en développement (dont 1.0 GW en France).

#### ■ Solaire photovoltaïque

Afin de compléter son portefeuille d'activités liées aux énergies renouvelables, wpd a décidé, en 2016, d'élargir son champ d'action et en particulier le développement de grandes centrales photovoltaïques au sol. Le groupe wpd exploite déjà une vingtaine de projets photovoltaïques à Taïwan et en Allemagne pour une capacité totale de 1,650 MW et détient un portefeuille de projets solaires en cours de développement équivalent à 1,15 GW.

Présent en Europe, en Asie, et en Amérique, le groupe wpd est un acteur mondial majeur de la production d'électricité d'origine renouvelable, avec un vaste portefeuille de projets réalisés, en cours de réalisation ou en développement, basés sur quatre continents.

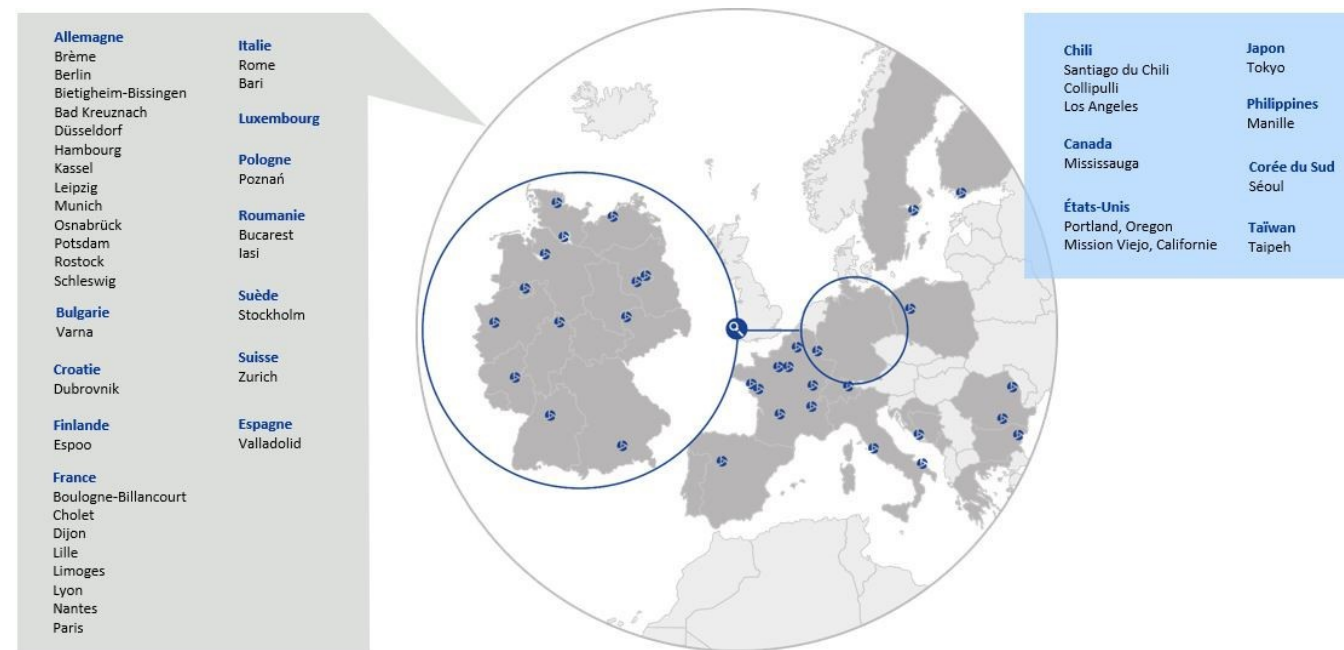


Illustration 4: Présence internationale du groupe wpd

### 1.3.3 wpd en France

Le groupe wpd s'est implanté en France en 2002 afin de poursuivre son développement international dans les énergies renouvelables, en particulier dans l'éolien terrestre.

**wpd Onshore France** : emploie plus de 70 personnes réparties dans 6 bureaux (Arras, Boulogne-Billancourt, Dijon, Limoges, Cholet et Nantes) dédiés à l'éolien terrestre, a installé 492 MW et développe près de 1500 MW de projets, dont 212 MW sont autorisés et 265 MW sont actuellement en instruction.

**wpd Offshore France** : conçoit et développe des projets éoliens en mer au large des côtes françaises depuis 2007, en vue de les construire et de les exploiter. Elle emploie aujourd'hui 15 personnes. Avec ses partenaires, wpd offshore construit actuellement les parcs éoliens en mer de Fécamp (498 MW), mise en service prévue 2022 et de Courseulles-sur-Mer (450 MW), mise en service prévue 2024. La construction des deux parcs devrait créer près de 1 000 emplois locaux directs et indirects chacun et 200 postes pérennes sur le port de Fécamp et de Caen-Ouistreham pour en assurer la maintenance pendant les 25 années d'exploitation.

**wpd solar France** : les activités liées aux projets de centrales photovoltaïques, lancées par wpd mi-2016, sont exercées par une équipe de 30 personnes couvrant les domaines du développement de projet, l'environnement, l'électricité, le financement et le juridique, l'objectif étant de constituer un portefeuille en rachetant des projets à tous les stades de réalisation mais aussi en sécurisant des sites pour réaliser l'ensemble du développement.

**wpd Windmanager France** : créée en 2011, la succursale wpd Windmanager France est en charge de la gestion technique et commerciale des parcs éoliens. Basée à Arras (62), elle compte aujourd'hui 14 collaborateurs qui assurent l'exploitation de 25 centrales de production (187 éoliennes représentant 415 MW).

**Deutsche Windtechnik** : établie à Reims en juin 2016, la société Deutsche Windtechnik SARL compte 9 collaborateurs et dispose en France de 3 centres (Amiens, Châlons et Saint-Pierre de Maille) dédiés à la maintenance de près de 80 MW.



## ■ wpd solar France

wpd solar France est actif depuis 2017 et s'attache à développer, construire, financer et exploiter des projets solaires au sol, en étroite concertation avec les élus et les populations locales. Le groupe dispose aujourd'hui d'un portefeuille de projets en cours de développement supérieur à 700 MW équivalent à plus de 60 projets, dont les premiers projets devraient voir le jour à horizon 2022. A fin 2020, 50 MW de projets étaient en cours d'instruction administrative.

wpd solar France avance main dans la main avec les acteurs des territoires afin de construire une offre sur mesure, répondant aux enjeux et aux spécificités de chacun des territoires. Le groupe emploie plus de 30 personnes et grâce à son siège à Paris et des représentations en région à Bayonne, Bordeaux, Limoges, Lyon, Nantes, Toulouse, Rouen et Tours, wpd solar France est présent au plus près de ses projets. Chaque projet est étudié et mené en étroite collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés, qu'il s'agisse des propriétaires fonciers, des communes, des associations locales ou des populations.

Capitalisant sur ces réussites mondiales, l'équipe wpd solar France, dédiée au photovoltaïque, s'appuie sur des processus et des standards internationaux parmi les plus élevés du marché pour le développement de ses propres parcs (études environnementales, de faisabilité et études techniques de conception).

## 1.4 Présentation de l'exploitation maraîchage

Les terres du projet sont à ce jour mises à disposition via un prêt à usage à une exploitation maraîchère localisée sur la commune de Conches en Ouche. Cette exploitation de 5 associés et plusieurs saisonniers cultive 35 ha et produit une diversité de légumes et de fruits (environ 50) en conduite sans pesticides ni engrais de synthèse et avec peu de labour à destination majoritairement de marchés parisiens (15 marchés/semaine). Une partie des parcelles sont des locations précaires sur des zones à urbaniser ou via des céréaliers.

Contrairement aux cultures céréalières, le maraîchage se caractérise par des cultures avec des cycles différents (de quelques semaines à plus d'un an).

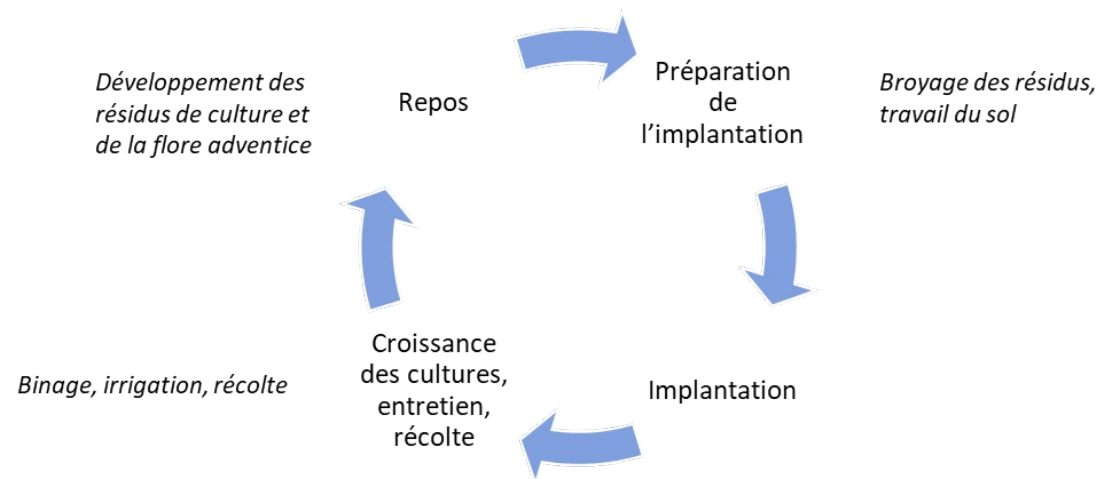


Illustration 5: Les différentes étapes du cycle de maraîchage

(Source : wpd solar France)

## 1.5 Rédacteurs de l'étude

Les acteurs, rédacteurs et intervenants dans le cadre de cette étude sont présentés dans le tableau suivant :

REALISATION	REDACTEUR	SPECIALITE	SOCIETE
Conception du projet	Fanny PRIGENT Simon BENARD Vincent TROTIN Mégane RIOUX	Ingénieur environnement Chef de projets Ingénieur agronome Juriste	wpd solar France
Etude d'impact	Nathalie MASSELIN	Ingénieur environnement	auddicé environnement
Volet paysager	Marine JUDE-ERBS	Paysagiste	auddicé environnement
Volet écologique	Florian GUILLAUME Adrien DELARUE Kilien DE CHATEAUVIEUX Aymeric FEYDIEU Jérémy BOSSAERT	Ecologue – Avifaune Chargé d'études Faune – Avifaune et autre faune Ecologue – Avifaune et Chiroptère Ecologue – Botaniste Ingénieur écologue – Avifaune, Chiroptère et Autre faune	auddicé environnement
Cartographie	Jean-Marie PLESSIS	Cartographe	auddicé environnement

Tableau 3: Equipe projet



## CHAPITRE 2. AIRES D'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

## 2.1 Définition des aires d'étude

Aucune définition précise n'est donnée quant aux aires d'études dans le « Guide de l'Etude d'impact des Installations photovoltaïques au sol ». Les aires d'étude ont donc été définies sur le modèle du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016).

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 les habitats naturels, la flore et la faune, ainsi qu' en fonction de l'analyse des perceptions paysagères et naturelles du territoire au sein duquel s'inscrit le projet.

- **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.).

Cf. Carte 1. Localisation de l'aire d'étude éloignée, p.25

Cf. Carte 2. Localisation de l'aire d'étude rapprochée, p.26

Cf. Carte 3. Localisation de l'aire d'étude immédiate, p.27

Cf. Carte 4. Vue aérienne du site, p.28

Les communes comprises dans les différentes aires d'étude sont les suivantes :

Aire d'étude	Caractéristiques	Communes concernées par les aires d'étude
Zone d'implantation potentielle (ZIP)	Zone d'implantation potentielle du projet	Département de l'Eure (27) : CONCHES-EN-OUCHE
Immédiate	Aire d'un rayon de 100 m autour de la ZIP	ZIP + Département de l'Eure (27) : LE VAL-DORE
Rapprochée	Aire d'un rayon de 500 m autour de la ZIP	Idem Aire d'étude immédiate
Eloignée	Aire d'un rayon de 3 km autour de la ZIP	Aire d'étude rapprochée + Département de l'Eure (27) : BEAUBRAY, BUREY, LA CROISILLE, GLISOLLES, LOUVERSEY, NAGEL-SEEZ-MESNIL, NOGENT-LE-SEC, SAINT-ELIER

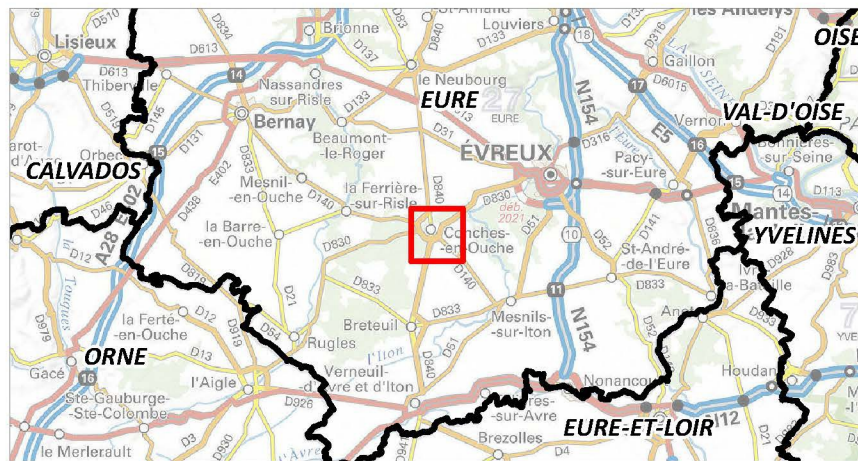
Tableau 4: Cadrage des aires d'étude et communes concernées



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 éloignée

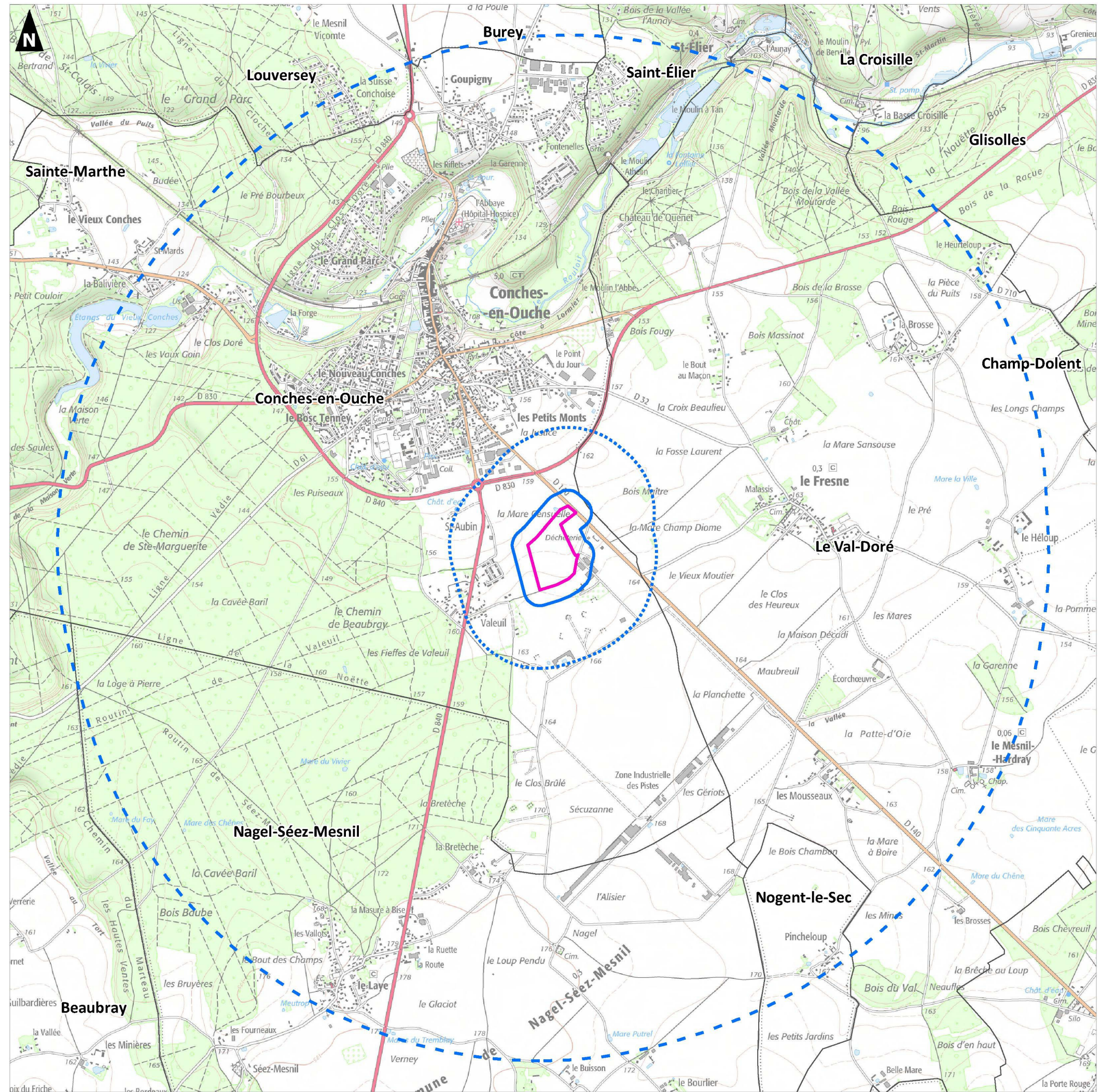
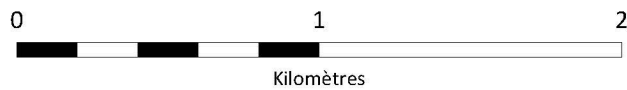


Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (100 m)
- Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Aire d'étude éloignée (3 km)

Limites administratives

- Limite communale

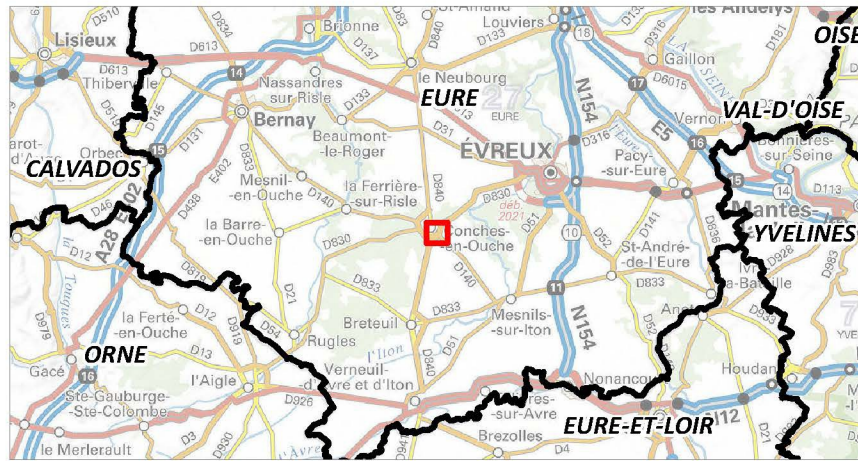




Projet solaire photovoltaïque  
de Conches-en-Ouche (27)

Étude d'Impact sur l'Environnement

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

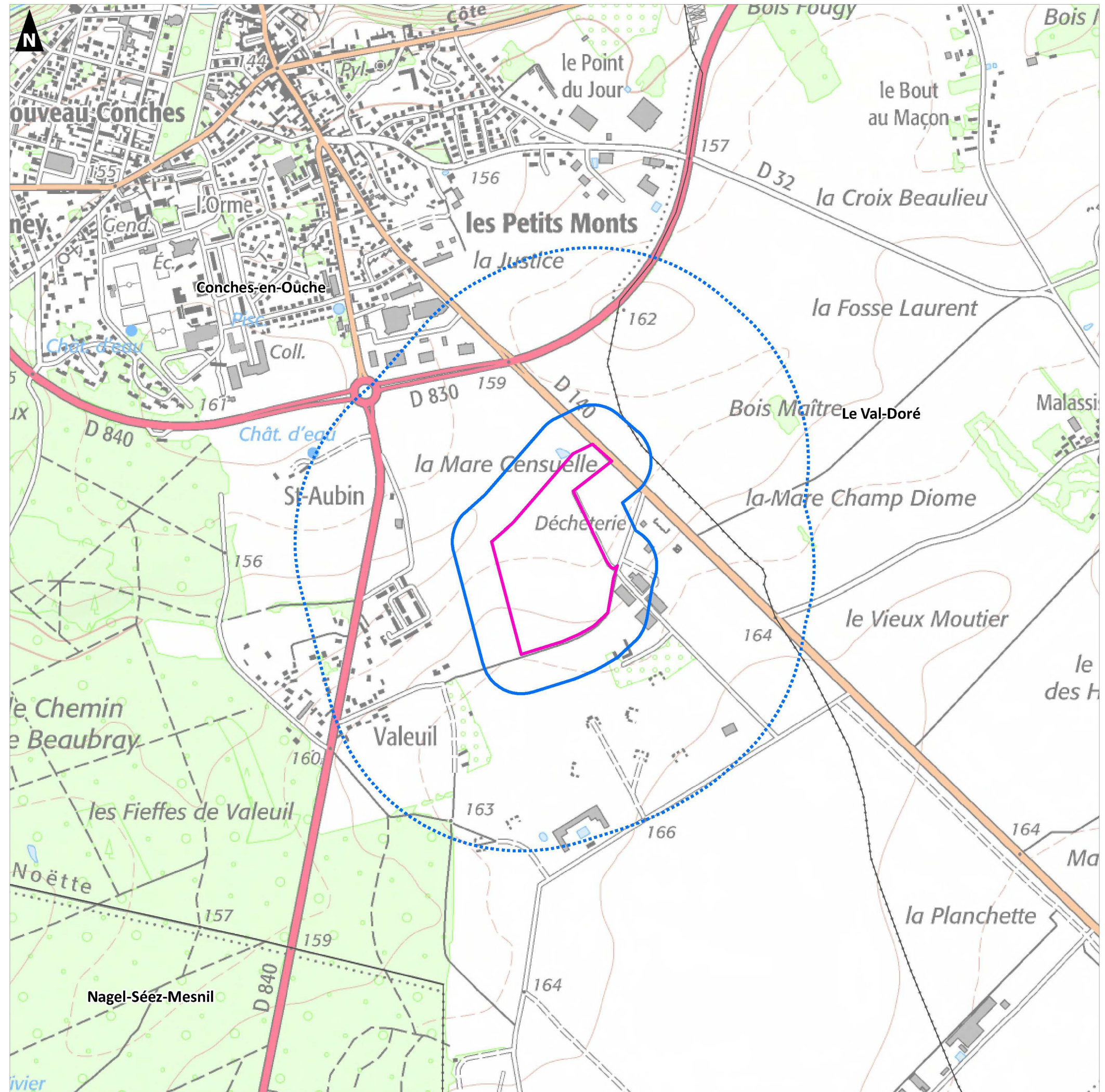


Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (100 m)
- Aire d'étude rapprochée (500 m)

Limites administratives

- Limite communale

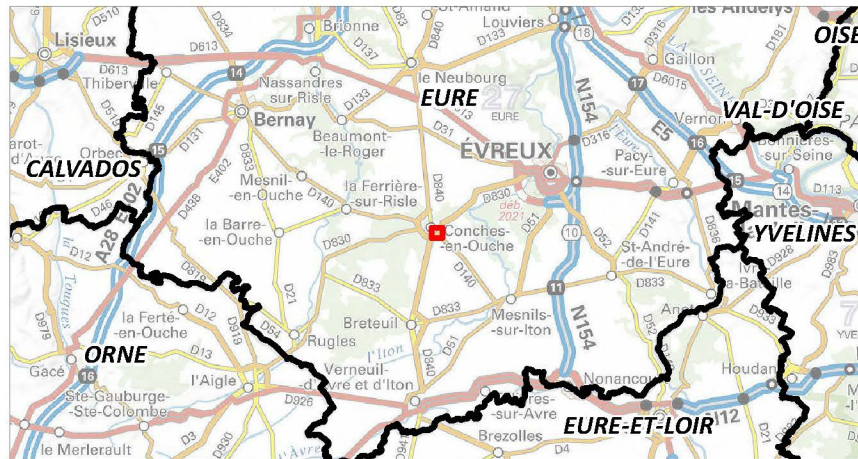




Projet solaire photovoltaïque  
de Conches-en-Ouche (27)

Étude d'Impact sur l'Environnement

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

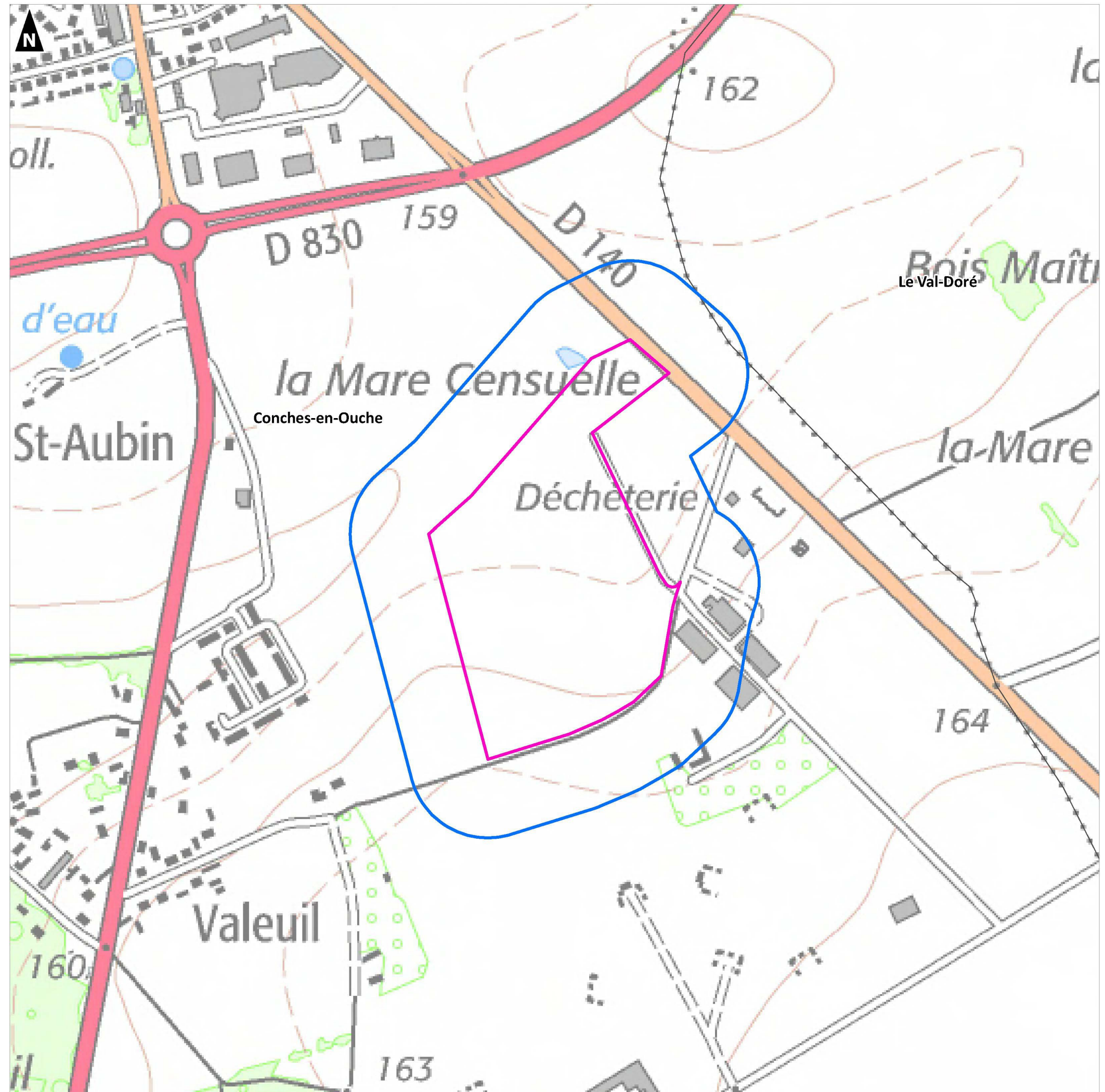
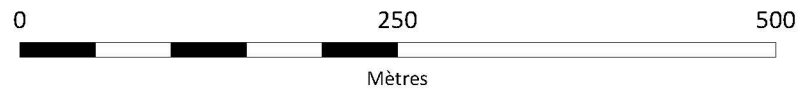


Aires d'étude

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

Limites administratives

- Limite communale

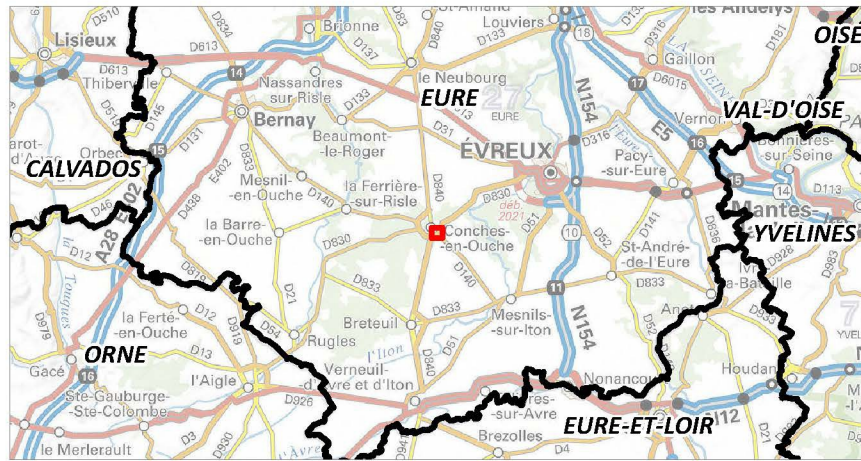




Projet solaire photovoltaïque  
de Conches-en-Ouche (27)

Étude d'Impact sur l'Environnement

Vue aérienne du site

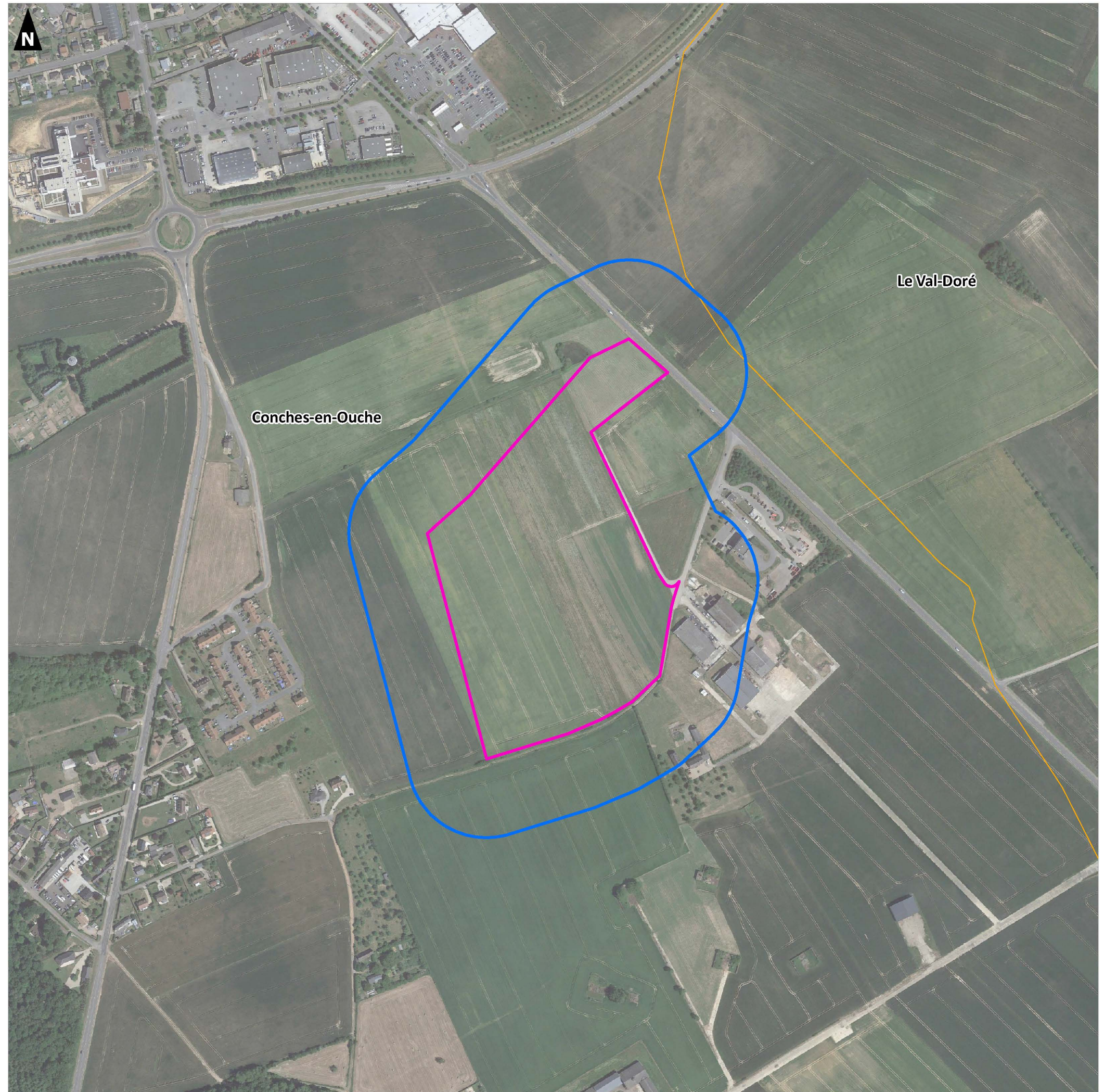
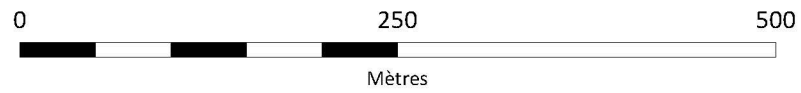


Aires d'étude

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

Limites administratives

- Limite communale





## 2.2 Méthodologie

### 2.2.1 Etude des milieux physique et humain

#### 2.2.1.1 Bibliographie de l'état initial

Les démarches et les organismes consultés sont présentés au fil de l'étude d'impact et sont rappelés dans les paragraphes suivants (liste non exhaustive).

*Sites internet consultés :*

Les données en ligne sont diversifiées et constituent un fond documentaire incontournable permettant de renseigner de nombreux sujets de l'étude d'impact.

*Organismes consultés :*

Certaines informations ont été recueillies auprès des administrations et services compétents suivants.

#### ■ Bibliographie du milieu physique

##### • Thématiques liées à la terre

##### Géologie

La géologie est décrite à partir des données produites par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). La carte géologique de la France au 1/50 000 est une source couramment utilisée.

*Site internet consulté :*

- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) : <http://infoterre.brgm.fr>

##### Relief

Les informations relatives au relief sont tirées des cartes en ligne de l'Institut géographique national (IGN).

*Site internet consulté :*

- <https://www.geoportail.gouv.fr/>

##### • Thématiques liées à l'eau

##### Hydrologie et hydrogéologie

Les données descriptives sur les eaux superficielles proviennent de l'Agence de l'Eau du bassin concerné et des syndicats de rivières.

Les données sur l'hydrogéologie (eaux souterraines) proviennent du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES).

L'Agence régionale de santé (ARS) fournit quant à elle les informations sur les captages d'alimentation en eau potable par l'intermédiaire de ses agences territoriales.

*Sites internet consultés :*

- Agence de l'Eau Seine-Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr>
- SDAGE Seine-Normandie : [http://www.eau-seine-normandie.fr/docuthèque/SDAGE\\_2016\\_2021](http://www.eau-seine-normandie.fr/docuthèque/SDAGE_2016_2021)
- SAGE : <https://www.gesteau.fr/sage/iton>
- Masses d'eau souterraines : [http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/3211\\_-\\_definition.pdf](http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/3211_-_definition.pdf)  
<http://sigessn.brgm.fr/?page=ficheMaCommune&codeCommune=27165>
- Notice de la carte géologique : <http://infoterre.brgm.fr>

*Organisme consulté :*

- l'ARS (Agence Régionale de Santé) pour les captages d'alimentation en eau potable.

##### • Thématiques liées à l'air et au climat

##### Climat

Les données sur la climatologie (températures, précipitations, rose des vents) sont issues de Météo France. Les fiches climatiques départementales ou stationnelles sont utilisées.

Une station, parmi celles localisées non loin du projet, est préférentiellement utilisée.

*Site internet consulté :*

- Météo France : <http://www.meteofrance.com/accueil>

*Documents consultés :*

- Fiche climatologique, statistiques et records 1981-2010 (Evreux-Huest (27)).

##### Qualité de l'air

Les données sur la qualité de l'air sont issues de l'association régionale en charge de la surveillance de la qualité de l'air (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'air : AASQA).

Les données en lignes sont utilisées et/ou des rapports spécifiques rédigés par l'association. Les rapports de bilan annuel permettent de disposer d'une vision locale pertinente.

*Sites internet consultés :*

- Atmo Normandie, Rapport d'activité 2018 : <http://www.atmonormandie.fr/Publications/Publications-telechargeables/Programmes-de-surveillance-Bilans>
- Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie (ORECAN) : <http://www.orecan.fr/les-donnees-de-lobservatoire/syntheses-regionales/>

#### • Thématiques liées aux risques naturels

Les données sur les risques naturels sont issues de différentes sources croisées.

Sites internet consultés :

- Prévention des risques majeurs (Ministère) : <http://www.georisques.gouv.fr>
- Préfecture de l'Eure pour le téléchargement du DDRM 27 (version de 2020) : <https://www.eure.gouv.fr/content/download/37944/246256/file/DDRM%20EURE%202020.pdf>

Organisme consulté :

- le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours)

#### ■ Bibliographie du milieu humain

##### • Démographie et occupation du sol

Les données sur la démographie sont issues des recensements menés par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Des rapports thématiques peuvent aussi parfois être utilisés.

Le document d'urbanisme de la commune peut également être utilisé comme source d'information.

L'occupation du sol est étudiée à l'aide des photographies aériennes (IGN) et de la base de données Corine Land Cover.

Site internet consulté :

- INSEE : <https://www.insee.fr/>
- Géoportail : <https://www.geoportail.gouv.fr>
- Ville de Conches-en-Ouche : <https://www.conches-en-ouche.fr>

Document consulté :

- Plan local d'urbanisme (PLU) de Conches-en-Ouche : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=0.9521257457322173&lat=48.94794414644642&zoom=15.43666666666653&mlon=0.953113&mlat=48.961628>
- Base de donnée géographique CORINE Land Cover (Union Européenne – SOEs (Service de l'observation et des statistiques), CORINE Land Cover, 2018)

##### • Activités agricoles

Sites internet consultés :

- Recensement général agricole (RGA) 2010 : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>

- Registre parcellaire graphique (RPG) 2017-2019 : <https://www.geoportail.gouv.fr>
- Institut national des appellations d'origine (INAO) : <http://INAO.gouv.fr>

##### • Autres activités socio-économiques

Les données relatives aux activités socio-économiques sont généralement tirées des documents d'urbanisme et des sites internet des communes ou des collectivités.

##### • Tourisme et loisirs

Les données peuvent être tirées d'informations en ligne, des offices du tourisme, ainsi que du site internet des communes.

Sites internet consultés :

- [https://www.conches-en-ouche.fr/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=252](https://www.conches-en-ouche.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=252)
- <https://www.visorando.com/index.php?component=rando&task=searchCircuitV2&minDuration=0&maxDuration=720&minDifficulty=1&maxDifficulty=5&loc=Conches-en-Ouche%2C+Eure%2C+Normandie%2C+France&retourDepart=0>
- <https://www.randogps.net/randonnee-pedestre-gps-eure-27.php?num=27&meta=VALLEE%20DU%20ROULOIR>

##### • Réseaux et servitudes

Les données sont tirées du document d'urbanisme (servitudes d'utilité publique) ou directement auprès des gestionnaires (eau, gaz, électricité, télécommunication, Agence nationale des fréquences).

Sites internet consultés :

- Agence nationale des fréquences : <http://www.anfr.fr/>

Organismes consultés :

- les concessionnaires de réseaux et acteurs clés (Véolia, Orange, GRTgaz, RTE, Enedis...)

##### • Réseaux de déplacement

Les infrastructures de déplacement (autoroutes, routes, chemin de fer...) sont localisées à partir des cartes en ligne de l'IGN.

Sites internet consultés :

- Comptages routiers : [http://www.orecan.fr/wp-content/uploads/2017/11/OCAEHN\\_inventaire-2005\\_transports-Année-2011.pdf](http://www.orecan.fr/wp-content/uploads/2017/11/OCAEHN_inventaire-2005_transports-Année-2011.pdf)

## • Risques technologiques

L'étude des risques technologiques se rapporte aux activités industrielles dangereuses pour l'homme et l'environnement. Les sources utilisées sont les sites internet dédiés et le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM) du département

Sites internet consultés :

- Prévention des risques majeurs (Ministère) : <http://www.georisques.gouv.fr>
- Préfecture de l'Eure pour le téléchargement du DDRM 27 (version de 2020) : <https://www.eure.gouv.fr/content/download/37944/246256/file/DDRM%20EURE%202020.pdf>

### 2.2.1.2 Mise en évidences des impacts

L'estimation des impacts du projet s'est appuyée sur l'identification des contraintes et sensibilités environnementales du site réalisée lors de l'analyse de l'état initial et la confrontation de ces éléments avec les caractéristiques du projet. L'analyse des impacts du projet porte sur l'ensemble de ses étapes : construction, exploitation et démantèlement. La comparaison avec d'autres projets du même type, dont les incidences sur l'environnement sont connues, a également aidé à la rédaction de ce chapitre.

## 2.2.2 Méthodologie d'étude du milieu naturel, faune et flore

Quelques éléments de méthodologie sont présentés ici, notamment la bibliographie et les dates d'inventaires. Le détail de la méthodologie de prospection et d'analyse de l'étude écologique est consultable dans l'étude intégrale annexée à la présente étude d'impact.

*Cf. Annexe 2 : Etude faune, flore, habitats (fascicule indépendant)  
Chapitre 2. Définition des aires d'étude et méthodologie, p.12 à 36*

### 2.2.2.1 Recueil des données bibliographiques

Une recherche de données bibliographiques a été menée auprès de :

- Le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) (recherche par commune et par espace remarquable),
- Le Système d'Information National de la Flore,
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNB) et les sites associés (DIGITALE 2),
- La Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM),
- Données du Groupe Mammalogique Normand (GMN),
- Tela Botanica,
- Biodiversité Normandie (Evolution de l'abondance des oiseaux communs),
- Vigie Nature.

### 2.2.2.2 Inventaires de terrain

#### ■ Cartographie des habitats et inventaires floristiques

La cartographie des milieux naturels a été réalisée au cours de prospections de terrain selon les conditions mentionnées dans le prochain tableau. À l'issue de ces prospections, chaque habitat a été rapporté à la classification phytosociologique : le Code Corine Biotope.

Période	Date des inventaires
Flore et habitats naturels/semi-naturels	08/06/2021

Tableau 5: Date de passage pour l'inventaire sur la flore et les habitats naturels/semi-naturels

La recherche d'espèces végétales a été réalisée de manière concomitante à la cartographie des habitats, à partir de relevés floristiques phytosociologiques (station « échantillon ») selon la méthode de la phytosociologie sigmatiste (J. Braun-Blanquet) fournissant une liste d'espèces dans chaque type d'habitat déterminé précédemment. Les relevés floristiques ont ainsi été effectués au sein d'unités de végétation floristiquement homogènes.



## ■ Avifaune

L'étude ornithologique fait l'objet de 5 sorties (auxquels s'ajoutent les données d'espèces nocturnes identifiées lors des prospections consacrées aux chiroptères) couvrant un cycle annuel complet (d'avril 2021 à la mi-décembre 2021).

L'ensemble des sorties réalisées couvrent un cycle annuel complet et elles se répartissent selon le calendrier présenté dans le tableau ci-dessous.

Les oiseaux sont soumis aux rigueurs du temps et sont donc contraints à utiliser l'Aire d'Étude Immédiate (AEI) d'une manière pouvant être radicalement différente par beau ou mauvais temps. Afin d'appréhender le fonctionnement global de l'AEI, les conditions météorologiques ont été relevées lors des prospections.

Période	Date	Heure de début	Heure de fin	Temp. min.	Temp. max.	Force du vent	Provenance du vent	Nébulosité	Visibilité	Précipitation
Migration prénuptiale (1 inventaire diurne)	22/04/2021	8h59	12h56	3°C	16°C	2	Est	0/8	Bonne visibilité (+10 km)	Absence
Nidification (2 inventaires diurnes)	28/04/2021	7h10	10h00	1°C	13°C	0	/	0/8	Visibilité moyenne (+ 5 km)	Absence
	02/06/2021	5h55	6h53	1°C	13°C	0	/	0/8	Visibilité moyenne (+ 5 km)	Absence
Migration postnuptiale (1 inventaire diurne)	22/09/2021	9h10	12h04	8°C	20°C	0	/	0/8	Bonne visibilité (+10 km)	Absence
Hiver (1 inventaire diurne)	14/12/2021	9h33	12h41	6°C	10°C	0	/	8/8	Visibilité moyenne (+ 5 km)	Absence

Tableau 6: Conditions météorologiques des inventaires sur les oiseaux

## ■ Chiroptères

Le cycle de vie des chiroptères conditionne les périodes d'intervention. L'inventaire a été réalisé au niveau des 3 périodes les plus favorables à l'activité des espèces. Le Tableau 7 ci-contre présente ces périodes.

La période de novembre à mars correspond à la période d'hibernation des chauves-souris. Sachant qu'il s'agit d'une période d'inactivité des individus, les inventaires acoustiques sont réalisés entre avril et octobre.

L'étude des chiroptères a été menée par une méthode d'écoutes passives. 3 enregistreurs automatiques SM4Bat ont été disposés au sein de l'AEI. Les points d'échantillonnage ont été choisis pour évaluer l'intérêt des habitats présents au sein de l'AEI.

Période	Calendrier	Activités concernées
Transit printanier	Mars - Avril - Mai	Migration printanière des espèces migratrices ; Transit entre les sites d'hibernation et les sites de reproduction ; Recherche de gîtes estivaux.
Parturition	Mai - Juin - Juillet	Mise-bas ; Élevage des jeunes ; Chasse autour des gîtes estivaux.
Transit automnal	Août - Septembre - Octobre	Dispersion des jeunes ; Migration automnale des espèces migratrices ; Accouplements.

Tableau 7: Périodes biologiques des chauves-souris concernées par les écoutes acoustiques

Chaque point d'échantillonnage a fait l'objet de sessions d'enregistrements, pour couvrir des nuits complètes et également chaque période du cycle d'activité des chiroptères ; dans le cas présent, 17 nuits ont été échantillonnées.

Le tableau ci-dessous indique le nombre de nuit échantillonnées en fonction de la période d'activité chiroptérologique concernée.

Date de la nuit échantillonnée	Période échantillonnée
05/05/2021	Période de transit automnal
06/05/2021	
07/05/2021	
08/05/2021	
09/05/2021	
10/05/2021	
11/05/2021	
12/05/2021	
13/05/2021	
14/05/2021	
15/05/2021	Période de parturition et d'élevage des jeunes
16/05/2021	
06/07/2021	
07/07/2021	Période de transit automnal et reproduction
14/09/2021	
15/09/2021	
16/09/2021	

Tableau 8: Dates d'échantillonnage

## ■ Autre faune

L'étude faunistique portant sur l'autre faune (hors avifaune et chiroptères) a fait l'objet de deux inventaires, le 04/05/2021 et le 20/07/2021.

La date du 04/05/2021 a été choisie pour l'étude des amphibiens car elle était une date optimale pour recenser le plus grand nombre d'espèces (période d'activité des espèces identifiées dans la bibliographie).

Toutes les observations d'espèces d'autre faune ainsi que les indices de présence liés à ces derniers ont été consignés et intégrés à l'argumentation de cette étude écologique.

Les tableaux ci-dessous énumèrent les conditions météorologiques ressenties lors de ces inventaires sur l'autre faune ainsi que les habitats échantillonnés :

Date	Heure de début	Heure de fin	Temp. min.	Temp. max.	Force du vent*	Direction du vent	Nébulosité	Visibilité	Précipitation
04/05/2021	22h38	23h38	4°C	15°C	1	nord-est	3/8	Bonne visibilité (+10 km)	Aucune
20/07/2021	8h50	14h45	16°C	28°C	1	sud-ouest	0/8	Bonne visibilité (+10 km)	Aucune

Tableau 9: Conditions météorologiques des inventaires sur l'autre faune

Date de l'inventaire	Numéro d'échantillonnage	Habitats échantillonnés
04/05/2021	Inventaires amphibiens	Mare avec végétation aquatique ; jonchaie
	Transect « entomofaune » 1, 4 et 5	Culture fourragère
	Transect « entomofaune » 2, 3 et 7	Jachère agricole
20/07/2021	Transect « entomofaune » 6, 8 et 9	Grande culture
	Transect « entomofaune » 10	Fossé végétalisé ; friche prairiale pluriannuelle
	Plaque « Reptile » 4	
	Plaque « Reptile » 1	Fourré arbustif d'essences indigènes
	Piège photographique 2	
	Plaque « Reptile » 3	Fourré de Saule marsault
Piège photographique 1		
	Plaque « Reptile » 2	Roncier

Tableau 10: Habitats échantillonnés lors des inventaires sur l'autre faune

☒

Ces quatre groupes ont fait l'objet d'une pression d'inventaire égale à celle de l'avifaune car l'impact du projet d'aménagement peut-être aussi déroutant pour ces classes faunistiques. Ils fréquentent la quasi-totalité des milieux concernés par le projet, à savoir les boisements, les friches, les prairies ou encore les anciens bâtis. Enfin, l'impact sera à mesurer aussi bien avant, pendant et après la phase « travaux » pour cette autre faune.

## 2.2.3 Méthodologie de l'analyse du paysage

### 2.2.3.1 Préambule

#### ■ Objectifs de l'étude

La construction d'un paysage définit une vision d'ensemble des éléments constitutifs d'un lieu. Le paysage révèle la formation du sol, en exprime l'histoire et retranscrit l'activité humaine afin de définir l'identité d'un site. La lecture d'un paysage va donc au-delà des limites administratives d'un territoire. Ainsi le paysage conçoit le territoire comme un tout, qui ne peut se réduire à la juxtaposition d'éléments. Les éléments caractérisant un paysage appartiennent autant à la nature qu'à la culture des hommes qui occupent ou ont occupé un lieu. Le paysage est donc la traduction de l'interface nature/culture.

La mise en évidence des entités paysagères du territoire d'étude va permettre de définir les typologies de territoire propres au lieu. Ce volet paysager a ainsi pour objet de contribuer à l'élaboration d'un projet permettant de comprendre puis d'évaluer et d'améliorer l'insertion visuelle du parc agrivoltaïque dans un paysage donné. La connaissance des unités paysagères, des structures et des éléments particuliers sont expliqués : les différents thèmes abordés concernent le grand paysage en intégrant les lieux de vie et les axes de communication, ainsi que l'ensemble du patrimoine (protégé ou non) et quelques points particuliers sur le tourisme.

Ce type d'étude fait appel à des simulations permettant, d'une part, d'apprécier l'intégration d'un aménagement dans son contexte et d'autre part, d'évaluer l'étendue des zones d'influence visuelles et des covisibilités éventuelles.

#### ■ Définitions préalables

##### • Notions de visibilité et covisibilité

La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou partie des éléments d'un projet depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- la distance entre l'observateur et le projet (qui permet de prendre en compte notamment la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité, etc.) ;
- la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et le projet (relief, couvert végétal, boisement, bâti, etc.).

Ainsi, la visibilité d'un projet peut être totale (entièrement visible), partielle (visible uniquement en partie), filtrée (visible à travers un masque visuel végétal par exemple), permanente ou intermittente (selon que l'on voit que la partie haute des éléments du projet, ou la partie basse), etc.

Enfin, nous retiendrons les définitions suivantes :

- **visibilité** : tout ou partie des éléments d'un projet sont visibles depuis un espace donné ;
- **covisibilité directe** : superposition de l'élément de patrimoine, élément de paysage ou silhouette de village avec les éléments du projet ;
- **covisibilité indirecte** : sans être superposés, les éléments évalués apparaissent dans un angle d'observation maximum de 50° soit 25° de part et d'autre de l'axe central de vision ;
- **champ visuel juxtaposé** : au-delà de l'angle de vision de 50°, on parlera plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.

• **Notions d'enjeu et de sensibilité**

La notion d'enjeu correspond à la valeur intrinsèque que peut prendre un paysage, un lieu de vie, un édifice ou un site, indépendamment du projet d'aménagement envisagé à proximité. Elle prend en compte les structures spatiales, le sens ou le caractère identitaire de l'objet, sa propension à avoir été évoquée et sa renommée. Ainsi, certains paysages maintes fois représentés dans la peinture ou la littérature acquièrent une valeur, un enjeu culturel supérieur à un paysage peu reconnu.

La notion d'enjeu s'inscrit sur une échelle qualitative qui emprunte souvent une approche typologique pour faciliter son appréhension. Elle peut recouper ainsi les notions de valeur paysagère, structurelle, architecturale, historique, culturelle, touristique, économique, etc. La notion d'enjeu permet de relever les éléments les plus caractéristiques d'un territoire et d'en déduire des recommandations d'implantation qui favoriseront une intégration du projet la plus favorable possible vis-à-vis des paysages et patrimoines voisins. Elle est prise en compte lors de l'analyse des sensibilités et des impacts

La notion de sensibilité potentielle correspond aux interactions visuelles théoriques possibles générées par le projet vis-à-vis du paysage, du site, des lieux de vie, des édifices patrimoniaux, etc situés à proximité. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés.

La sensibilité potentielle au projet est évaluée au cours de l'état initial, sous la forme d'un gradient colorimétrique couvrant les valeurs de « nul ou négligeable » jusqu'à « très fort ». Les critères d'évaluation des sensibilités potentielles dépendent de nombreux éléments à la fois objectifs et subjectifs, issus du regard exercé d'un paysagiste. Aussi, la définition des niveaux de sensibilité présentés ici correspondent à une analyse personnelle, qui est susceptible de varier légèrement en fonction de la personne concernée.

Pour une facilité de compréhension du dossier, le même code coloré est appliqué sur l'ensemble de l'étude paysagère.

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	COMMENTAIRE
Très fort	Interaction visuelle majeure, remettant en cause de façon importante la perception et la valeur intrinsèque d'un élément paysager ou patrimonial reconnu, remarquable et/ou protégé.
Fort	Interaction visuelle importante engageant une modification non négligeable de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non et pouvant remettre en cause sa valeur intrinsèque de manière notable.
Modéré	Interaction visuelle engageant une modification notable de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans pour autant remettre en cause sa valeur intrinsèque de manière notable.
Faible	Interaction visuelle engageant une modification nuancée, souvent ponctuelle, de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans pour autant remettre en cause sa valeur intrinsèque.
Très faible	Interaction visuelle engageant une légère modification, souvent ponctuelle, tronquée et/ou lointaine, d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans remettre en cause sa valeur intrinsèque.
Nul ou négligeable	Interaction visuelle minimale ou non existante, n'apportant aucune modification de la perception ou de la valeur intrinsèque de l'élément paysager ou patrimonial étudié.

Tableau 11: Critères des niveaux de sensibilité potentielle

• **Notions d'effet et d'impact**

L'installation d'un projet de centrale photovoltaïque au sol dans un territoire engendre une évolution plus ou moins importante du paysage et de sa perception par les visiteurs et les habitants. La présence de cette nouvelle infrastructure suscite des interactions visuelles avec les éléments de composition paysagère et identitaire des lieux, à la fois sur l'échelle locale mais aussi plus lointaine (5 km voire 10 km).

À ce titre, **le projet agrivoltaïque génère donc des effets visuels sur les éléments qui l'entourent :**

- phénomène de visibilité et covisibilité avec le patrimoine et les éléments identitaires du paysage ;
- effet de mitage ;
- contribution à l'évolution de la structure paysagère ;
- artificialisation du paysage (en particulier dans les cas de paysages à dominantes naturelles) ;
- participation à la banalisation du paysage (multiplication plus ou moins concertée d'un même motif dans un bassin visuel ou paysager) ; ...

**Cependant ces effets sont nuancés par les éléments de composition paysagère**, tels que le relief, la présence de rideaux végétaux ou urbains, la distance au projet, les conditions atmosphériques ou encore les choix d'implantation du projet agrivoltaïque. Ils contribuent à réduire la perception visuelle du projet, ce qui diminue proportionnellement l'effet de la présence du projet sur le paysage dans lequel il s'insère.

L'estimation du niveau d'impact du projet de centrale agrivoltaïque au sol sur le paysage et le patrimoine est issue d'une mise en relation entre le projet, un élément du contexte paysager (monument, habitation, vue remarquable sur un coteau, ...) et la présence ou non d'éléments contribuant à la modération des effets relevés.

Nul ou négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-------------	--------	--------	------	-----------

### 2.2.3.2 Méthodologie

#### ■ Organisation

La réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation du parc photovoltaïque.

L'analyse se fait en trois temps : compilation, exploitation des informations existantes, et investigations de terrain.

L'état initial se construit autour de trois grands thèmes : les paysages, les éléments patrimoniaux et l'analyse des effets de perception par rapport à la zone d'implantation potentielle (ZIP).

#### ■ Outils

L'analyse du paysage et de ses caractéristiques s'appuie sur :

- l'identification des grandes entités paysagères qui composent le territoire d'étude et la définition de leurs sensibilités ;
- l'identification des composantes du territoire d'étude ;
- les traits d'organisation du territoire : structure du paysage, nature de l'occupation des sols, structure urbaine, habitat et patrimoine.

L'analyse des éléments patrimoniaux s'appuie sur le recensement :

- du patrimoine bâti remarquable (Monuments historiques) ;
- des Sites inscrits et classés ;
- des Sites patrimoniaux remarquables (SPR) ;
- des éléments du patrimoine vernaculaire.

L'analyse des effets de perception s'appuie sur l'étude des visibilitées depuis :

- les Monuments historiques et sites naturels remarquables ;
- les points de vue panoramiques remarquables, les habitations les plus proches, les franges urbaines les plus ouvertes sur le site ;
- les voies de circulation locales les plus empruntées ;
- les chemins de randonnées et voie vertes ;
- les sites touristiques.

Certains éléments du territoire, pouvant générer des effets de masques dans la perception du paysage, sont aussi à prendre en compte : la végétation, le relief et le bâti.

Dans le cadre de la réalisation de l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique de l'étude d'impact, des coupes topographiques peuvent être réalisées, en fonction des sensibilités liées au relief du site. Ce sont des aides à la compréhension du territoire.

Suite à cette première partie, une carte des points de vue permettant de réaliser des photomontages depuis les points les plus pertinents est réalisée. La simulation par photomontage permet d'évaluer l'impact simulé du projet sur ces derniers.

L'analyse des impacts est fonction du site rencontré. Selon les sensibilités de territoire et les paysages identifiés, les impacts du projet peuvent être traités selon différents axes.

Leur analyse sera adaptée aux thématiques développées dans l'état initial. Sur la base de photomontages, cette analyse portera sur les visibilitées et covisibilitées du projet, avec les points sensibles de son environnement tels que :

- Monuments historiques et sites naturels remarquables ;
- cônes de vues remarquables ;
- voies de circulation localement les plus empruntées ;
- chemins de randonnée ;
- sites touristiques ;
- effets cumulés avec les autres projets.



## ■ Évaluation du niveau d'impact

L'impact du projet de parc photovoltaïque sur le paysage et le patrimoine est évalué notamment à partir des photomontages. Une analyse fine permet de comparer les points de vue avant et après insertion du projet, suivant l'implantation retenue. Elle permet de relever les différents effets et niveaux d'impact engendrés sous les angles du paysage, du patrimoine, du tourisme, des lieux de vie et/ou des axes de communication, selon la ou les thématiques ayant orientés le choix du point de prise de vue.

L'impact est mesuré sous la forme d'un gradient couvrant les valeurs allant de « très fort » à « nul ou négligeable ». Pour une facilité de compréhension du dossier, le gradient colorimétrique utilisé est le même que celui de l'analyse des enjeux et des sensibilités potentielles dans l'état initial paysager, patrimonial et touristique.

**Le niveau d'impact annoncé en conclusion correspond à l'impact global pour l'ensemble des thématiques abordées, aligné sur le plus haut degré d'impact identifié.** Ainsi, un photomontage présentant une covisibilité directe entre le projet et un édifice protégé peut être considéré comme un impact fort, même si l'impact relatif au grand paysage est modéré. Cependant, dans le cas où une thématique présenterait un niveau d'impact fondamentalement différent (un impact patrimonial fort et des niveaux d'impact faible à très faible pour les autres thématiques par exemple), celui-ci sera précisé à part.

Cf. Tableau 11: Critères des niveaux de sensibilité potentielle, p.34

## ■ Documentation consultée

- Atlas des paysages de la Haute-Normandie, DREAL Normandie, 2011 ;
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) d'Évreux Portes de Normandie et de la Communauté de Communes du Pays de Conches, DDTM 27, 2020 ;
- Pages Sites et Paysages, DREAL Normandie, Internet ;
- Atlas des patrimoines.gouv.fr ;
- Base de données Mérimée, Direction de l'architecture et du patrimoine, Internet ;
- Base de données des Villes d'art et d'histoire, Internet ;
- Villes et Pays d'Art et d'Histoire, Internet.

## 2.2.4 Méthodologie de l'étude des effets cumulés

### ■ Cadre légal

L'article R 122-5 (II 5° e) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte pour l'analyse du « cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

*Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.*

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

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

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

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »*

### ■ Projets identifiés à proximité

Les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet de Conches-en-Ouche ont été recherchés dans les communes de l'aire d'étude éloignée (3 km). La recherche a porté sur les projets ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale au cours des trois dernières années (*consultation en date du 31 août 2022*).

#### • Avis rendus sur projets de la MRAe Normandie

En 2022 : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-normandie-en-a891.html>

En 2021 : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-normandie-en-a789.html>

En 2020 : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-normandie-en-a541.html>

En 2019 :

Non disponible sur le site : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/archives-r425.html>

Non disponible sur le site : <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-des-autorites-environnementales-r315.html>