

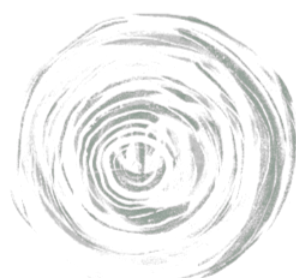


Février 2026

PROJET DE CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE AU SOL

Corme-Royal (17)

Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Stratégie bas-carbone



Énergie renouvelable



Hydraulique urbaine



Milieu naturel



Espace urbain



Hydraulique fluviale



Agriculture
Environnement



Paysage



Assainissement
non collectif

Catégorie 30 : « Installations photovoltaïques de production d'électricité »

(Code de l'Environnement Livre I^{er} – Titre II)



(Crédit photo : NCA Environnement, 20 février 2024)

SOMMAIRE

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire		CORME ENERGIES 213, COURS VICTOR HUGO 33 323 BEGLES
Rédacteur		NCA ENVIRONNEMENT 11, ALLÉE JEAN MONNET 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Motif et localisation des modifications
0	27/01/2026	Création – Transmission au Maître d’Ouvrage
1	13/02/2026	Rapport final

Enregistrement des versions :

- Versions < 1 versions de travail
- Version 1 version du document déposé
- Versions > 1 modifications ultérieures du document

LEXIQUE..... 3

ABRÉVIATIONS & SIGLES..... 3

I..... DONNÉES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE 4

 I.1 Présentation du demandeur 4

 I.2 Caractéristiques du projet..... 4

 I.3 Auteurs et autrices de l'étude d'impact..... 4

II..... PRÉSENTATION DU SITE DU PROJET..... 5

III..... RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES 5

IV..... DÉMARCHE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 6

V..... PRÉSENTATION DES AIRES D'ÉTUDE 8

VI..... ENJEUX IDENTIFIÉS AU COURS DE L'ÉTAT INITIAL 8

VII..... PRÉSENTATION DES VARIANTES 8

VIII.... DESCRIPTION DU PROJET..... 14

 VIII.1.....Caractéristiques de l'installation 14

 VIII. 1. 1. Les panneaux photovoltaïques..... 14

 VIII. 1. 2. Les postes de transformation 14

 VIII. 1. 3. Le poste de livraison et le raccordement au réseau 14

 VIII. 1. 4. Accès et pistes 15

 VIII. 1. 5. La sécurisation du site 15

 VIII. 1. 6. Projet agricole 15

 VIII.2.....Les différentes étapes de la vie de la centrale agrivoltaïque 15

 VIII. 2. 1. Phase de construction..... 15

 VIII. 2. 2. Phase d'exploitation 16

 VIII. 2. 3. Phase de démantèlement et de remise en état..... 16

IX..... SYNTHÈSE DES ENJEUX, EFFETS, IMPACTS ET MESURES ERC 16

X..... PRÉSENTATION DE PHOTOMONTAGES 27

XI..... SYNTHÈSE DES MESURES PROPOSÉES..... 30

CONCLUSION GÉNÉRALE..... 32

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Parcelles cadastrales au niveau de la ZIP (partie nord) 5

Figure 2 : Parcelles cadastrales au niveau de la ZIP (partie sud) 5

Figure 3 : Démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact 6

Figure 4 : Situation du projet sur fond IGN.....7

Figure 5 : Présentation de la variante n°1 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal 10

Figure 6 : Présentation de la variante n°2 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal 11

Figure 7 : Présentation de la variante n°3 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal 12

Figure 8 : Présentation de la variante n°4 (variante retenue) du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal.....13

Figure 9 : Types de fondation - pieux battus.....14

Figure 10: Hypothèses de tracé du raccordement électrique externe 15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Périmètres d'étude.....8

Tableau 2 : Estimation des dépenses et suivi des mesures 30

LEXIQUE

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après des définitions des principaux termes techniques employés.

- **BIODIVERSITÉ :**
Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné
- **BASE TRAVAUX :**
Lieu stratégique dans un projet, la base travaux accueille la base d'approvisionnement en matériaux et équipements nécessaires au chantier, ainsi que la base de maintenance.
- **CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Composant électronique semi-conducteur permettant de générer un courant électrique lors de son exposition à la lumière. Dispositif photovoltaïque le plus élémentaire.
- **DÉCIBEL (dB) :**
Unité d'une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.
- **ÉCOSYSTÈME :**
Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).
- **EFFET :**
Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.
- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**
Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d'émissions de CO2 et de pollution). Les principales énergies renouvelables sont : l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, l'énergie de biomasse, l'énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.
- **HABITAT :**
Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants au sein d'un écosystème).
- **IMPACT :**
Transposition des effets sur une échelle de valeurs.
- **INFILTRATION :**
Pénétration de l'eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l'eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).
- **MAÎTRE D'OUVRAGE :**
Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l'ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».
- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**
Unité de mesure de l'énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).
- **MODULE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Assemblage en série et en parallèle de plusieurs cellules photovoltaïques protégées par un revêtement qui en permet l'utilisation en extérieur. Appelé également « panneau ».
- **ONDULEUR :**
Transforme le courant continu produit par un champ photovoltaïque en courant alternatif.
- **TABLE PHOTOVOLTAÏQUE :**
Ensemble de modules photovoltaïques pré-assemblés dans un ensemble mécanique et interconnectés.
- **PERMÉABILITÉ :**
Rend compte de l'aptitude d'un sol à se laisser traverser par un fluide.
- **ARMOIRE DE COUPURE :**
Point de raccordement du parc au réseau de distribution de l'électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public).
- **PUISSANCE CRÊTE :**
Valeur de référence permettant de comparer les puissances des panneaux. La puissance crête est obtenue par des tests effectués en laboratoire, sous une irradiation de 1 000 W/m², une température de 25°C, la lumière ayant le spectre attendu pour une répartition du rayonnement de type solaire AM = 1,5 correspondant à un certain angle d'incidence de la lumière solaire dans l'atmosphère.
- **SILICIUM :**
Semi-conducteur abondamment présent sur la croûte terrestre et dans le sable. Il est utilisé dans le photovoltaïque sous trois formes : monocristallin, polycristallin et amorphe.
- **WATT CRÊTE :**
Unité de puissance délivrée par un module photovoltaïque sous des conditions optimums.

ABRÉVIATIONS & SIGLES

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après la signification des principales abréviations utilisées.

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AEP	Alimentation en Eau Potable
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope
ARS	Agence Régionale de Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CNFAS	Le Comité National des Fédérations Aéronautiques
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DDT	Direction départementale des Territoires
DT	Déclaration de Travaux
CRE	Commission de Régulation de l'Energie
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ERC	Éviter, Réduire, Compenser
EPI	Équipement de protection individuel
IGN	Institut Géographique National
INAO	Institut National de l'origine et de la qualité
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (2012-2014)
MEEDDM	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)
MEEM	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2012-2017)
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)
NOTRe (loi)	Nouvelle Organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCET	Plan Climat-Énergie Territorial
PGC	Plan Général de Coordination
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPI	Périmètre de protection immédiate
PPR	Périmètre de protection rapprochée
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PPRS	Plan de Prévention des Risques Sécheresse
RNU	Règlement National d'Urbanisme
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service Départemental d'Intervention et de Secours
SPR	Site patrimonial Remarquable
SRADDET	Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

I. DONNÉES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE

I.1 Présentation du demandeur

Nom du demandeur :	CORME ENERGIES
Statut juridique :	Société par actions simplifiée
Création :	24/05/2024
N°SIRET :	92934876100016
Code APE :	Production d'électricité (35.11Z)

La société CORME ENERGIES est une société de projet qui a été créée par VALOREM pour porter le projet de centrale photovoltaïque situé sur la commune de Corme-Royal. La société CORME ENERGIES est détenue à 100% par VALOREM. La Communauté d'Agglomération de Saintes et la commune de Corme-Royal ont exprimé un intérêt quant à une éventuelle entrée au capital du projet par ces deux parties. Si cette entrée au capital se concrétise, la société de projet restera majoritairement détenue par le groupe VALOREM.

Le dossier de permis de construire, ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électroniques seront déposées au nom de CORME ENERGIES.

Le groupe VALOREM est un opérateur indépendant en énergies vertes verticalement intégré qui maîtrise de multiples compétences dans les énergies renouvelables. Pionnier de l'éolien en France, VALOREM développe et produit également des parcs solaires photovoltaïques et des petites centrales hydroélectriques. VALOREM est présent en France, en Finlande, en Grèce, en Pologne et en Italie.

Une équipe pluridisciplinaire a été mise en place pour accompagner la commune de Corme-Royal dans le développement d'un projet agrivoltaïque. Les parties prenantes regroupent à la fois des sociétés de développement de projet en énergies renouvelables, des collectivités, les services de l'état, le Service Départemental d'Incendie et de Secours et des bureaux d'étude (environnement, paysage, etc.).

I.2 Caractéristiques du projet

<u>IMPLANTATION</u>	
Région :	Nouvelle-Aquitaine
Département :	17– Charente-Maritime
Intercommunalité :	Communauté d'agglomération de Saintes
Commune :	Corme-Royal
Références cadastrales :	Section ZK : parcelles n°15, 16, 17, 23, 24, 44, 45, 46, 47, 65, 66, 67 et 68

<u>NATURE DES ACTIVITÉS</u>	
Nature de l'installation :	Centrale agrivoltaïque
Surface clôturée :	26,04 ha
Technologie de production :	Panneaux monocristallins, montés sur des trackers à rotation mono-axiale
Production énergétique :	20 GWh/an
Valorisation de l'électricité :	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité

Le présent résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement concerne l'implantation d'une centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal, dans le département de la Charente-Maritime (17).

I.3 Auteurs et autrices de l'étude d'impact

Les auteurs des différentes études relatives au projet de centrale agrivoltaïque à Corme-Royal (17), ainsi que leur niveau d'intervention au sein de l'étude d'impact, qualité et qualifications sont détaillés au sein de l'étude d'impact. Seuls les organismes des différentes études sont repris ci-après.

Étude	Organisme	Coordonnées
Étude d'impact	 NCA environnement	11, allée Jean Monnet 86170 NEUVILLE-DE-POITOU
Etude écologique		
Etude paysagère et patrimoniale		

II. PRÉSENTATION DU SITE DU PROJET

La zone d'implantation potentielle envisagée pour accueillir la centrale agrivoltaïque se trouve au sud-ouest du territoire communal de Corme-Royal (17), à environ 1,8 km au sud du centre-bourg. Elle se situe au sein des lieux-dits « Aux Châtaigniers », « Les Rancoins », « Gate Bourse » et « L'Enclose Neuve ».

La zone d'implantation potentielle s'implante sur une superficie de 27 ha et concerne les parcelles suivantes : **Section ZK** : parcelles n°15, n°16, n°17, n°23, n°24, n°44, n°45, n°46, n°47, n°65, n°66, n°67 et n°68.

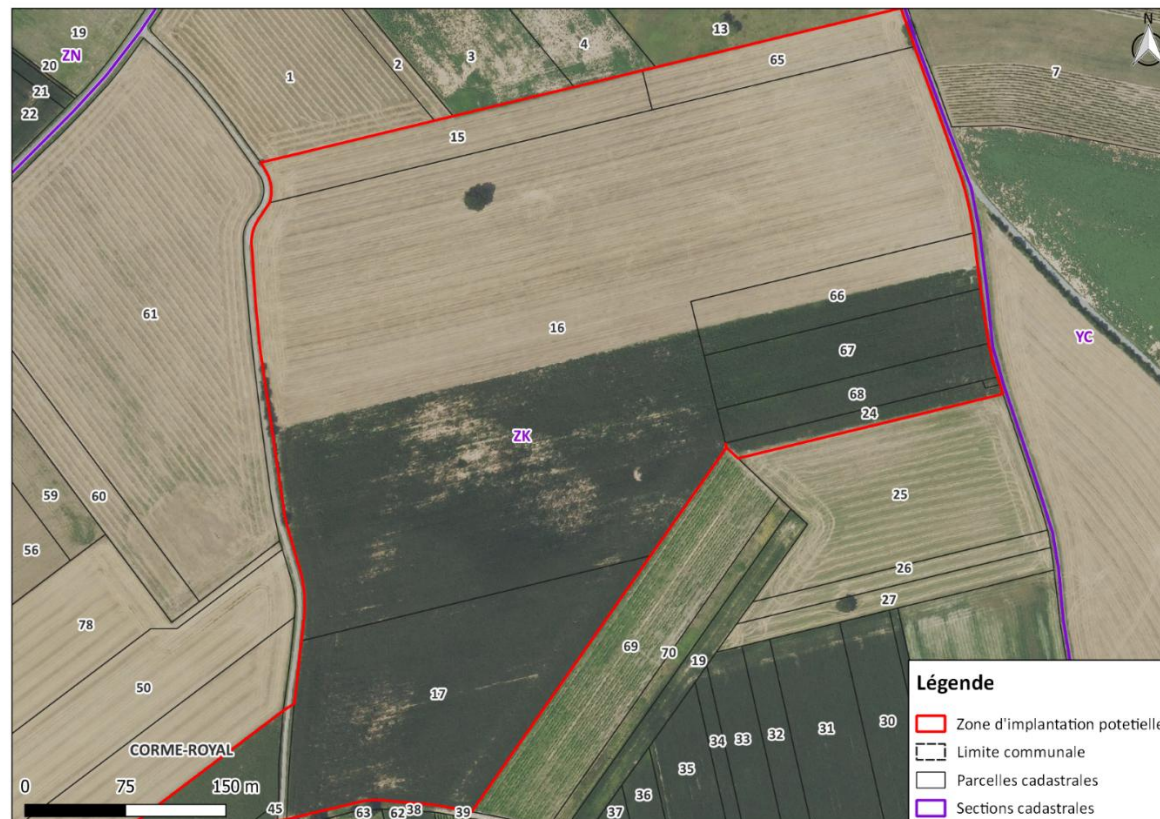


Figure 1 : Parcelles cadastrales au niveau de la ZIP (partie nord)
(Source : Cadastre. gouv, NCA Environnement)

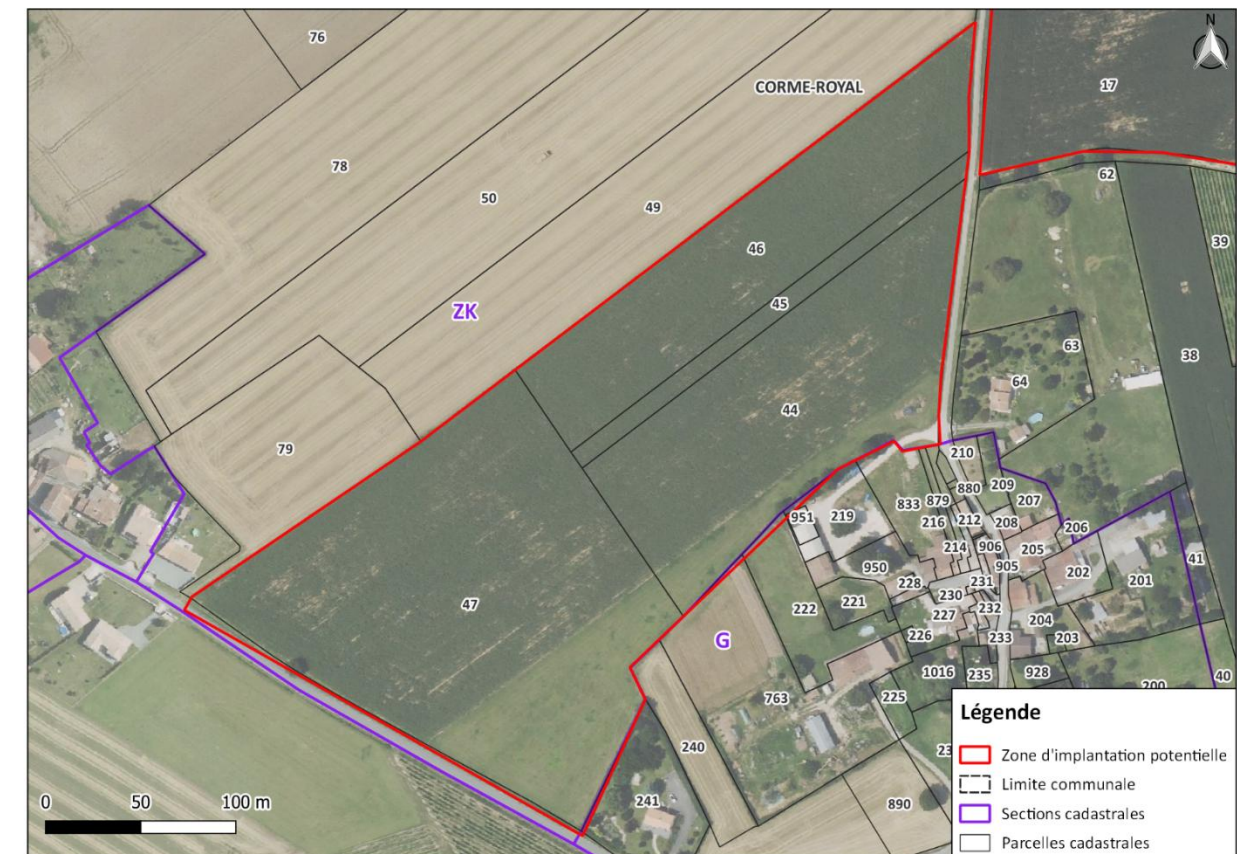


Figure 2 : Parcelles cadastrales au niveau de la ZIP (partie sud)
(Source : Cadastre. gouv, NCA Environnement)

III. RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES

Code de l'urbanisme

Le présent projet fait l'objet d'une demande de permis de construire.

Code rural et de la pêche maritime

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de l'agrivoltaïsme, il fait donc systématiquement l'objet d'une étude préalable agricole.

Code forestier

Le présent projet n'est pas soumis à une demande d'autorisation de défrichement.

Loi sur l'Eau (Code de l'environnement)

De par ses caractéristiques, le projet n'est pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'eau.

IV. DÉMARCHE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est le document dans lequel est retranscrite la démarche d'évaluation environnementale menée par le maître d'ouvrage. Elle est destinée à :

- Concevoir un meilleur projet, prenant en compte les préoccupations environnementales,
- Éclairer l'autorité administrative sur la décision à prendre,
- Informer le public et le faire participer à la prise de décision.

La démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact est composée de plusieurs étapes, que l'on peut schématiser comme suit :



Figure 3 : Démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact
(Source : DREAL Centre-Val de Loire)

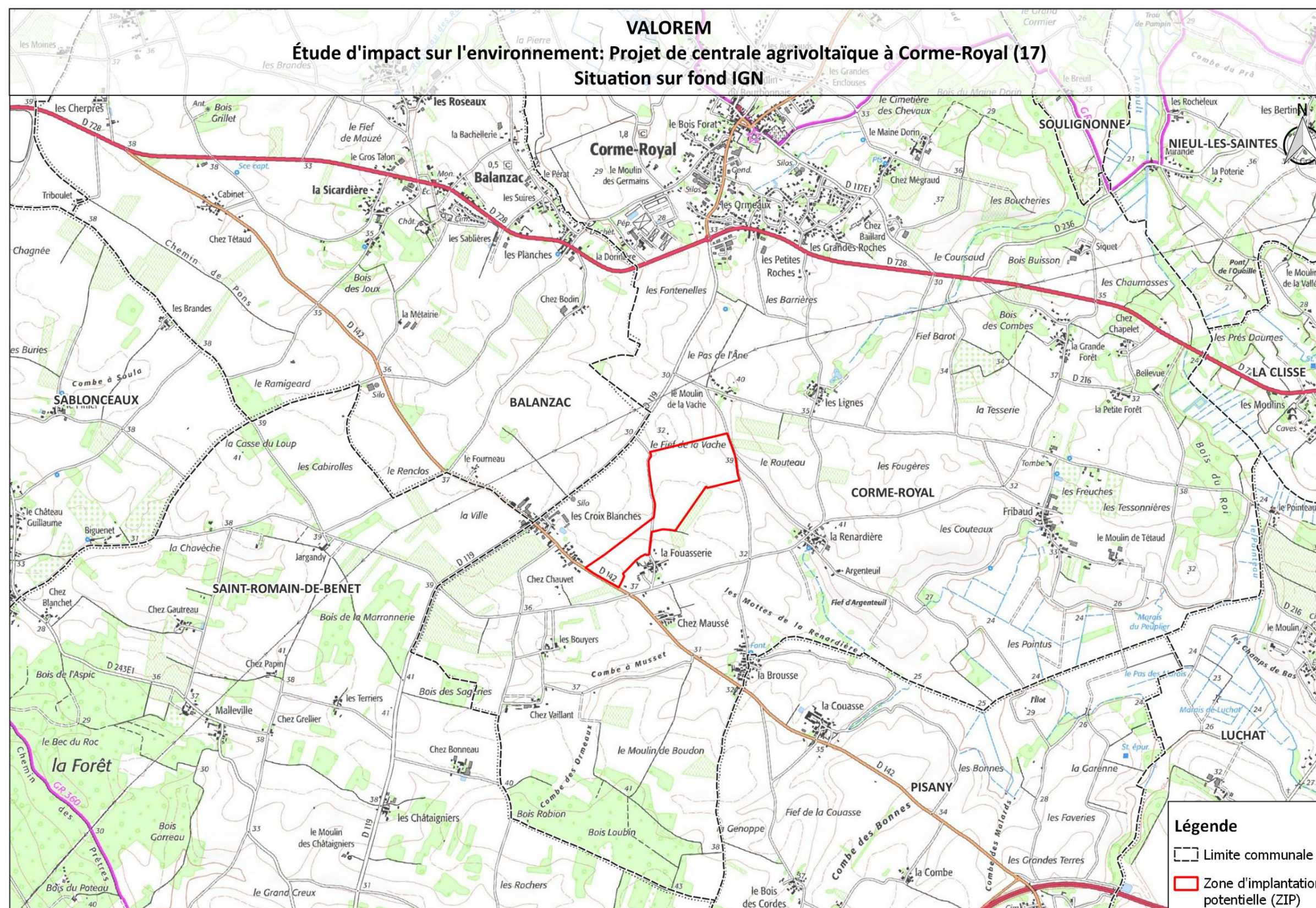


Figure 4 : Situation du projet sur fond IGN
(Source : IGN)

V. PRÉSENTATION DES AIRES D'ÉTUDE

Dans le cadre de l'étude d'impact, plusieurs aires d'étude ont ainsi été considérées en fonction de l'élément de l'environnement étudié, de la pertinence et de la représentativité des données par rapport au secteur d'étude. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Périmètres d'étude

Thèmes	Rayon d'étude
Paysage	- Aire d'étude éloignée : 5 km ; - Aire d'étude rapprochée : 2 km ; - Aire d'étude immédiate : 700 m ; - ZIP
Air	Commune concernée par la zone d'implantation potentielle
Risques technologiques	
Climatologie	
Ressources en eau	Bassin versant concerné par la zone d'implantation potentielle
Géologie	Zone d'implantation potentielle
Patrimoine archéologique	Commune concernée par la zone d'implantation potentielle
Site inscrit, Site classé	
Activités socio-économiques	
Risques naturels	
Zone Natura 2000, ZNIEFF, ZICO	- Aire d'étude éloignée : 5 km ; - Aire d'étude rapprochée : 2,5 km ; - Aire d'étude immédiate : 250 m ; - ZIP
Flore	
Faune	
Environnement acoustique	Rayon de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle

VI. ENJEUX IDENTIFIÉS AU COURS DE L'ÉTAT INITIAL

Tous les enjeux identifiés au cours de l'état initial sont présentés dans le tableau de synthèse disponible au Chapitre 1 :IX Synthèse des enjeux, effets, impacts et mesures ERC en page 16 du présent document.

Les résultats de ces enjeux ont conduit le projet à évoluer en plusieurs variantes. Elles sont présentées ci-après.

VII. PRÉSENTATION DES VARIANTES

Quatre variantes ont été envisagées pour le projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal.

Variante n°1

Les caractéristiques de la variante n°1 sont les suivantes :

- Structures fixes avec des tables d'ouest en est ;
- Surface clôturée : 26,2 ha ;
- Linéaire clôturée : 3 108 m
- Puissance du projet : 19 MWc ;

- Puissance module : 565 Wc ;
- Nombre de modules : 34 668 ;
- Nombre de PDT : 4.

Cette variante n'a pas été retenue car ce projet agricole n'était pas compatible avec les attentes de l'exploitant et les qualités agronomiques du terrain

Variante n°2 :

Les caractéristiques de la variante n°2 sont les suivantes :

- Structures trackers ;
- Surface clôturée : 26,2 ha ;
- Linéaire clôturée : 3 108 m
- Puissance du projet : 17,67 MWc ;
- Puissance module : 550 Wc ;
- Nombre de modules : 32 130 ;
- Nombre de PDT : 4.

Cette variante correspond à une implantation en trackers, avec une distance inter-pieux de 8,7 m concordant avec les dimensions des outils agricoles de l'exploitant. Le projet agricole est un projet de grandes cultures avec une rotation de blé/orge, pois, colza. Par contre, les mesures environnementales et paysagère d'évitement sont très faibles ce qui implique des enjeux environnementaux et paysagers plus fort sur cette variante.

Variante n°3 :

Les caractéristiques de la variante n°3 sont les suivantes :

- Structures trackers ;
- Surface clôturée : 26,5 ha ;
- Linéaire clôturée : 3 084m
- Puissance du projet : 11,19 MWc ;
- Puissance module : 640 Wc ;
- Nombre de modules : 17 498 ;
- Nombre de PDT : 4.

Cette variante prend en compte les enjeux environnementaux et paysagers avec l'évitement des haies existantes, arbres isolés et d'une zone témoin au plus proches des habitations pour garantir un espacement entre les tables et l'habitation. Un espace entre les rangées de 6,3 m adapté aux machines agricoles de l'exploitant agricole sera mis en place en place. Le projet agricole est un projet de grandes cultures avec une rotation de blé/orge, pois, colza. De plus cet espace entre les rangées a un impact positif modérée sur le stress hydrique en été sur la culture. Cette variante minimise les impacts paysagers et environnementaux sur son milieu.

Variante n°4

Les caractéristiques de la variante n°4 sont les suivantes :

- Structures trackers ;
- Surface clôturée : 26,5 ha ;
- Linéaire clôturée : 3 084 m
- Puissance du projet : 12,599 MWc ;
- Puissance module : 720 Wc ;
- Nombre de modules : 17 498 ;
- Nombre de PDT : 4.

Cette variante prend également en compte les enjeux environnementaux et paysagers avec l'évitement des haies existantes, arbres isolés et d'une zone témoin au plus proches des habitations pour garantir un espacement entre les tables et l'habitation. Un espace entre les rangées de 6,3 m adapté aux machines agricoles de l'exploitant agricole sera mis en place. Le projet agricole est un projet de grandes cultures avec une rotation de blé/orge, pois, colza. De plus cet espace entre les rangées a un impact positif modérée sur le stress hydrique en été sur la culture. Cette variante minimise les impacts paysagers et environnementaux sur son milieu.

Dans cette variante, la puissance unitaire des modules photovoltaïques est portée à 720 Wc, tout en conservant les mêmes spécificités structurelles et techniques que la variante 3 (structures à trackers, nombre de modules, nombre de PDT, etc.). Dans la poche sud du projet, les tables les plus proches des habitations sont repositionnées vers la zone tampon de la ligne HTA. Cette ligne HTA fera l'objet d'une déviation dans le cadre de la construction et de l'exploitation du projet.

La variante 4 a été retenue pour le projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal (cf. Figure 8).

Synthèse des variantes

Thèmes	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Milieu humain	-Non-conservation de l'arbre isolé présent au nord de la partie nord de la zone d'implantation -Locaux techniques relativement éloignés des habitations - Projet compatible avec les documents d'urbanisme et de planification - Les réseaux présents dans le secteur de la zone d'implantation suivent les liaisons routières et sont localisés en dehors des deux zones clôturées.	-Conservation des deux arbres isolés présents dans l'emprise de la zone d'implantation -Locaux techniques relativement éloignés des habitations - Projet compatible avec les documents d'urbanisme et de planification - Les réseaux présents dans le secteur de la zone d'implantation suivent les liaisons routières et sont localisés en dehors des deux zones clôturées.	-Conservation des deux arbres isolés présents dans l'emprise de la zone d'implantation -Locaux techniques relativement éloignés des habitations - Projet compatible avec les documents d'urbanisme et de planification - Les réseaux présents dans le secteur de la zone d'implantation suivent les liaisons routières et sont localisés en dehors des deux zones clôturées.	-Conservation des deux arbres isolés présents dans l'emprise de la zone d'implantation -Locaux techniques relativement éloignés des habitations - Projet compatible avec les documents d'urbanisme et de planification - Les réseaux présents dans le secteur de la zone d'implantation suivent les liaisons routières et sont localisés en dehors des deux zones clôturées -Intégration des préconisations du SDIS 17
Milieu physique	-Surface imperméabilisée plus importante que dans les variantes2, 3 et 4.	-La surface imperméabilisée est plus faible que dans la variante 1.	-Surface imperméabilisée limitée et plus faible que dans les autres variantes	-Surface imperméabilisée limitée et plus faible que dans les autres variantes

Thèmes	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
	-La technologie fixe concentre le ruissellement et réduit la surface d'infiltration. -Pas de cours d'eau à proximité de la zone d'implantation	-La technologie des trackers permet de répartir les eaux pluviales de manière plus homogène sous les panneaux. -Pas de cours d'eau à proximité de la zone d'implantation	-La technologie des trackers permet de répartir les eaux pluviales de manière plus homogène sous les panneaux. -Pas de cours d'eau à proximité de la zone d'implantation	-La technologie des trackers permet de répartir les eaux pluviales de manière plus homogène sous les panneaux. -Pas de cours d'eau à proximité de la zone d'implantation
Milieu naturel	<u>Inconvénients :</u> -Haies et arbres isolés sous l'emprise du projet. → Pas d'évitement des entités écologiques soulevant le plus d'enjeux. -Ensemble de la ZIP couverte par le projet. -Panneaux fixes et inter-rangs réduits. → Perte d'habitats et rupture des continuités écologiques plus conséquentes pour l'ensemble des taxons faunistiques. -Mesures d'atténuation des impacts peu robustes	<u>Inconvénients :</u> -Haies et arbres isolés sous l'emprise du projet. → Pas d'évitement des entités écologiques soulevant le plus d'enjeux. -Ensemble de la ZIP couverte par le projet. -Mesures d'atténuation des impacts peu robustes <u>Avantages :</u> -Implantation en trackers et inter-rangs étendus. → Perte d'habitats et rupture des continuités écologiques plus limitées pour l'ensemble des taxons faunistiques.	<u>Avantages :</u> -Haies et arbres isolés évités. → Entités écologiques soulevant le plus d'enjeux exclues des emprises du projet. Aucun impact direct ou indirect sur celles-ci. -Implantation en trackers, inter-rangs étendus et zone-témoin au Sud-ouest. → Perte d'habitats et rupture des continuités écologiques plus limitées pour l'ensemble des taxons faunistiques. -Mesures d'atténuation des impacts (évitement et réduction) proportionnées aux enjeux et sensibilités du site. -Proposition de mesures de suivis et de plus-values écologiques.	<u>Avantages :</u> -Haies et arbres isolés évités. → Entités écologiques soulevant le plus d'enjeux exclues des emprises du projet. Aucun impact direct ou indirect sur celles-ci. -Implantation en trackers, inter-rangs étendus et zone-témoin au Sud-ouest. → Perte d'habitats et rupture des continuités écologiques plus limitées pour l'ensemble des taxons faunistiques. -Mesures d'atténuation des impacts (évitement et réduction) proportionnées aux enjeux et sensibilités du site. -Proposition de mesures de suivis et de plus-values écologiques.
Paysage	Sur le plan paysager, ces deux variantes sont maximisantes : seule la technologie diffère. Elles sous-entendent la visibilité d'un ouvrage depuis toutes les directions, sans tenir compte de la proximité de lieux de vie et d'axes routiers fréquemment empruntés.			Sur le plan paysager, cette variante prend en considération les principales sensibilités relevées dans l'état initial, à savoir la proximité du quartier des Croix Blanches et de la route départementale le desservant. Il a ainsi été choisi d'effectuer un recul conséquent des premières tables solaires depuis la limite sud-ouest de la ZIP, permettant de réduire la prégnance des tables solaires depuis ces localités. Éloignement des modules par rapport à certaines habitations situées au sud-est. Impact positif plus important sur le paysage.

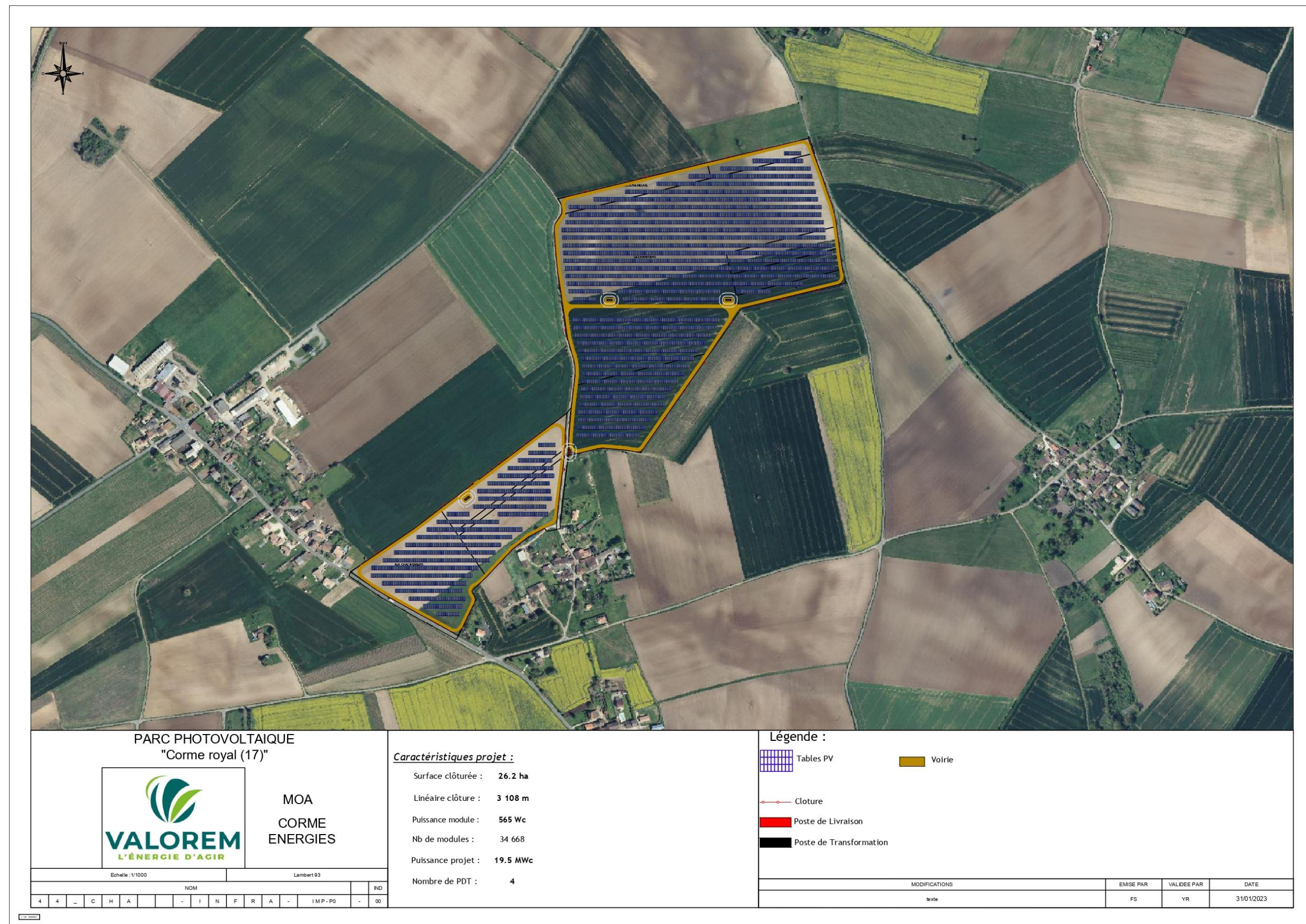


Figure 5 : Présentation de la variante n°1 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal

(Source : VALOREM)

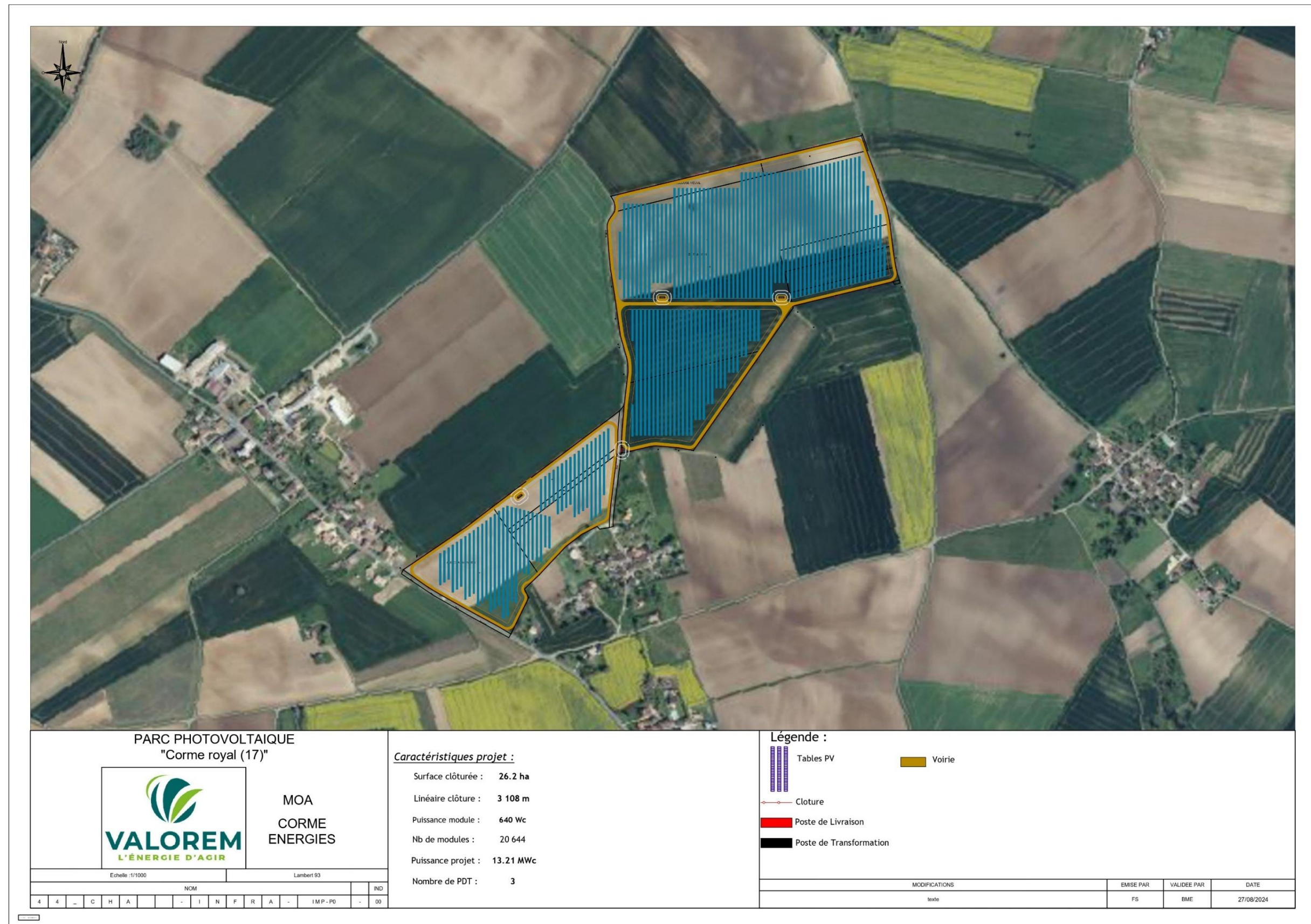


Figure 6 : Présentation de la variante n°2 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal
(Source : VALOREM)

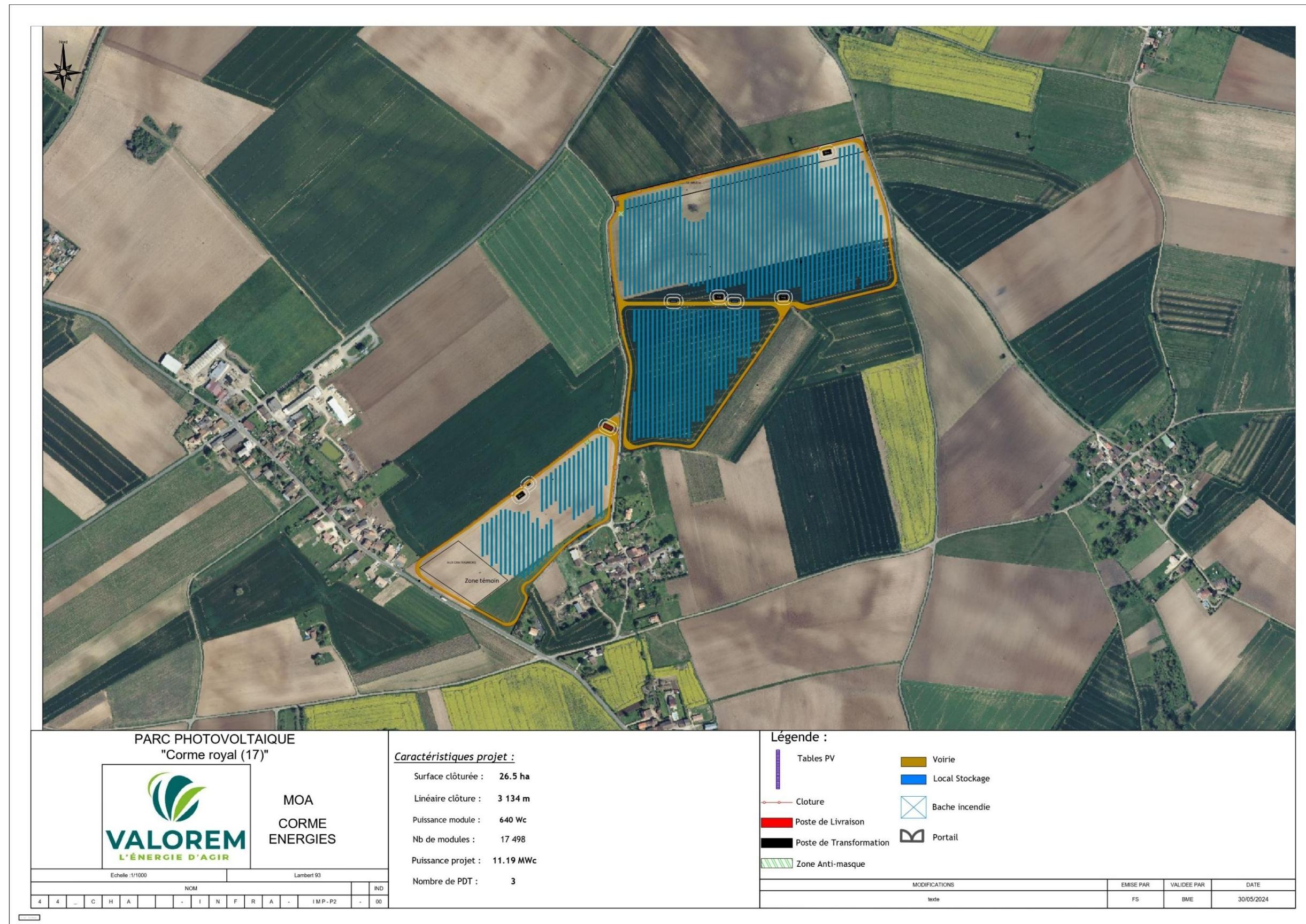


Figure 7 : Présentation de la variante n°3 du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal
(Source : VALOREM)

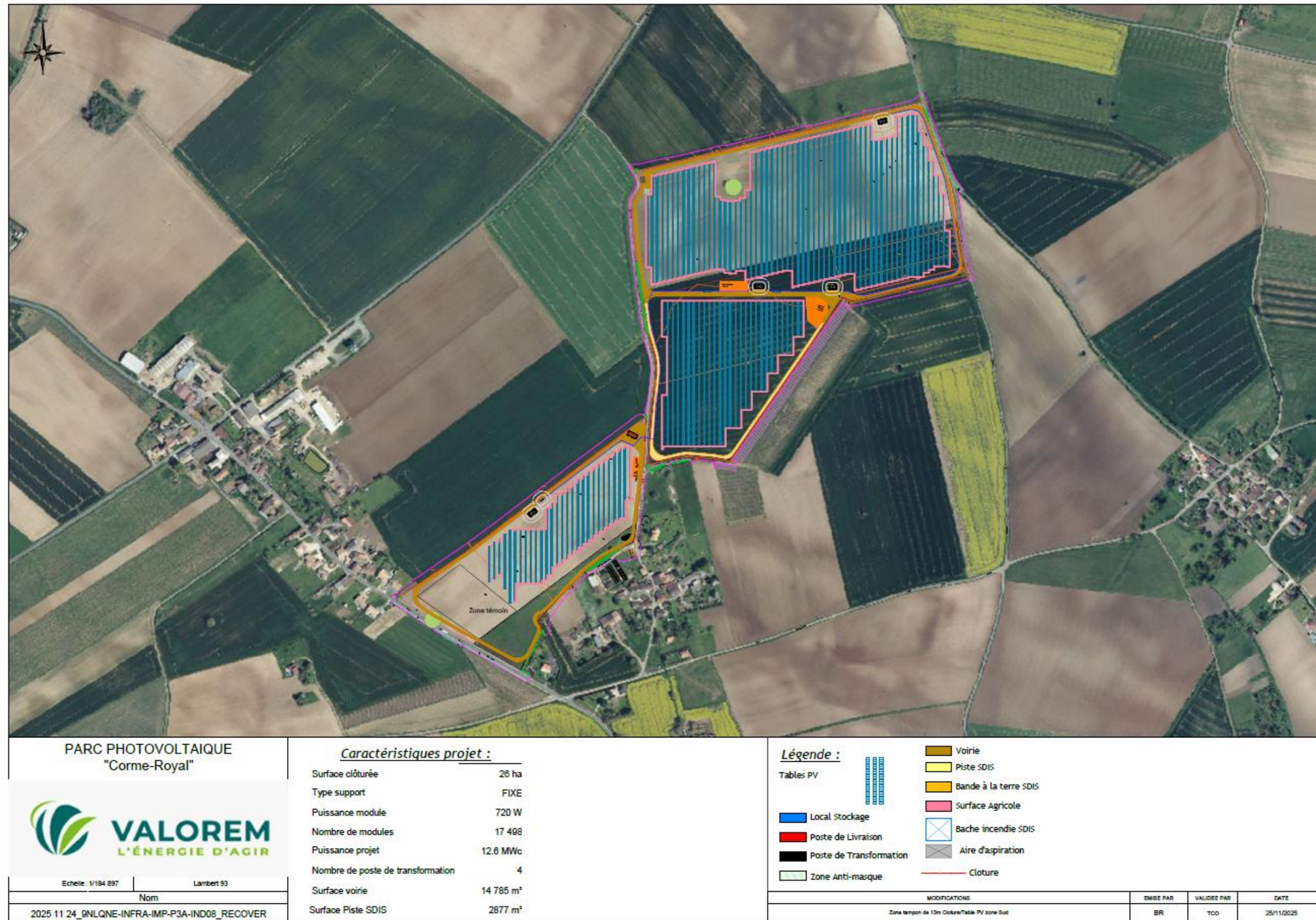


Figure 8 : Présentation de la variante n°4 (variante retenue) du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal
(Source : VALOREM)

VIII. DESCRIPTION DU PROJET

La centrale agrivoltaïque projetée par VALOREM sur la commune de Corme-Royal (17), sera constituée :

- De plusieurs rangées de panneaux photovoltaïques, montés sur des supports mobiles, des trackers orientant les modules à 55° en direction du soleil au cours de la journée (de l'est le matin à l'ouest en fin de journée sur un axe nord/sud) ;
- **1 poste de livraison**, situé au nord de la partie sud de la zone d'implantation ;
- **4 postes de transformation** : l'un situé au nord-ouest de la partie sud de la zone d'implantation et les trois autres situés au nord, au centre et à l'est de la partie nord de la zone d'implantation ;
- **3 locaux de stockage** : 2 situés au centre de la partie nord de la zone d'implantation et 1 situé à l'ouest de la partie sud de la zone d'implantation ;
- De **pistes internes** de 3,5 m de large ;
- De **deux citernes** (d'un volume total de 120 m³), l'une située au nord-ouest, au niveau de l'entrée de la partie nord de la zone d'implantation et la seconde située au nord de la partie sud de la zone d'implantation ;
- De **réseaux de câbles** ;
- D'une **clôture** de 2 m de hauteur et d'une longueur de 3 084 ml ;
- De 2 **portails**, l'un situé au nord de la partie sud de la zone d'implantation et le second au nord-ouest de la partie nord.

La puissance totale de l'installation est de 12,599 MWc et sa production annuelle d'électricité est d'environ 20 GWh/an (P50).

Le plan de masse de la centrale agrivoltaïque de Corme-Royal est présenté en page précédente (cf .Figure 8).

VIII.1 Caractéristiques de l'installation

VIII. 1. 1. Les panneaux photovoltaïques

VIII. 1. 1. 1. Les modules

Les modules photovoltaïques choisis seront composés de cellules de silicium cristallin ou en couches minces, encapsulées dans une résine transparente et protégées des intempéries par une couche de verre trempé. L'ensemble est maintenu par un cadre en aluminium anodisé.

Le projet agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal sera composé d'environ 17 498 modules, d'une puissance unitaire de 720 Wc.

VIII. 1. 1. 1. Les structures porteuses

Les modules photovoltaïques sont assemblés sur des structures porteuses mobiles (trackers) formant ainsi des tables. Les structures seront orientées de l'ouest à l'est sur un axe nord/sud.

Le point bas des panneaux sera à **1,80 m** du sol et le point haut sera à **3,80 m** maximum par rapport au sol. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente. La distance inter-rangées est de **6,31 m** lorsque les modules sont à l'horizontal.

De même, les modules d'une même table seront ajourés entre eux (2 cm) pour une bonne répartition des eaux pluviales.

L'étude géotechnique avant la construction permettra de valider la solution d'ancrage la plus adaptée aux contraintes existantes. La solution pressentie sur le site de Corme-Royal est celle d'une implantation par pieux battus.

Les fondations type pieux :



Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse, sans avoir besoin de fondations béton. Les pieux ou poteaux servant de support sont enfoncés dans le sol sur plusieurs dizaines de centimètres puis recouverts de béton ou non.

Dans le cas de pieux vissés, il n'y a pas de fondations en béton et il est plus aisé d'ajuster l'horizontalité des structures. Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.

Figure 9 : Types de fondation - pieux battus
(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)

A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est entièrement réversible, les structures étant démontées et les pieux retirés.

VIII. 1. 2. Les postes de transformation

Le transformateur a pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique.

La centrale agrivoltaïque sera composée de **4 postes de transformation (PDT)**.

Un PDT est situé au nord-ouest de la partie sud de la zone d'implantation et les trois autres sont situés respectivement au nord, au centre et à l'est de la partie nord de la zone d'implantation.

VIII. 1. 3. Le poste de livraison et le raccordement au réseau

La puissance totale du site étant supérieure à 250 kVa, le raccordement devra se faire en Haute Tension (HTA), via l'installation d'un poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation (domaine privé) et le réseau public d'électricité. On y trouve la protection de découplage permettant de les séparer. Il est équipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc photovoltaïque au réseau 20 kV en toute sécurité. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Dans le cadre du projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal, il est envisagé l'installation d'un poste de livraison. Le poste de livraison sera situé au nord de la partie sud de la zone d'implantation.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la ferme agrivoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

En l'état actuel, une seule hypothèse de tracé de raccordement est prévue. Celle-ci consiste en un raccordement au poste source de Saujon, à 8,5 km au sud-ouest de la zone d'implantation (distance de poste à poste).

La carte suivante illustre l'hypothèse de tracé projetée pour le raccordement externe.

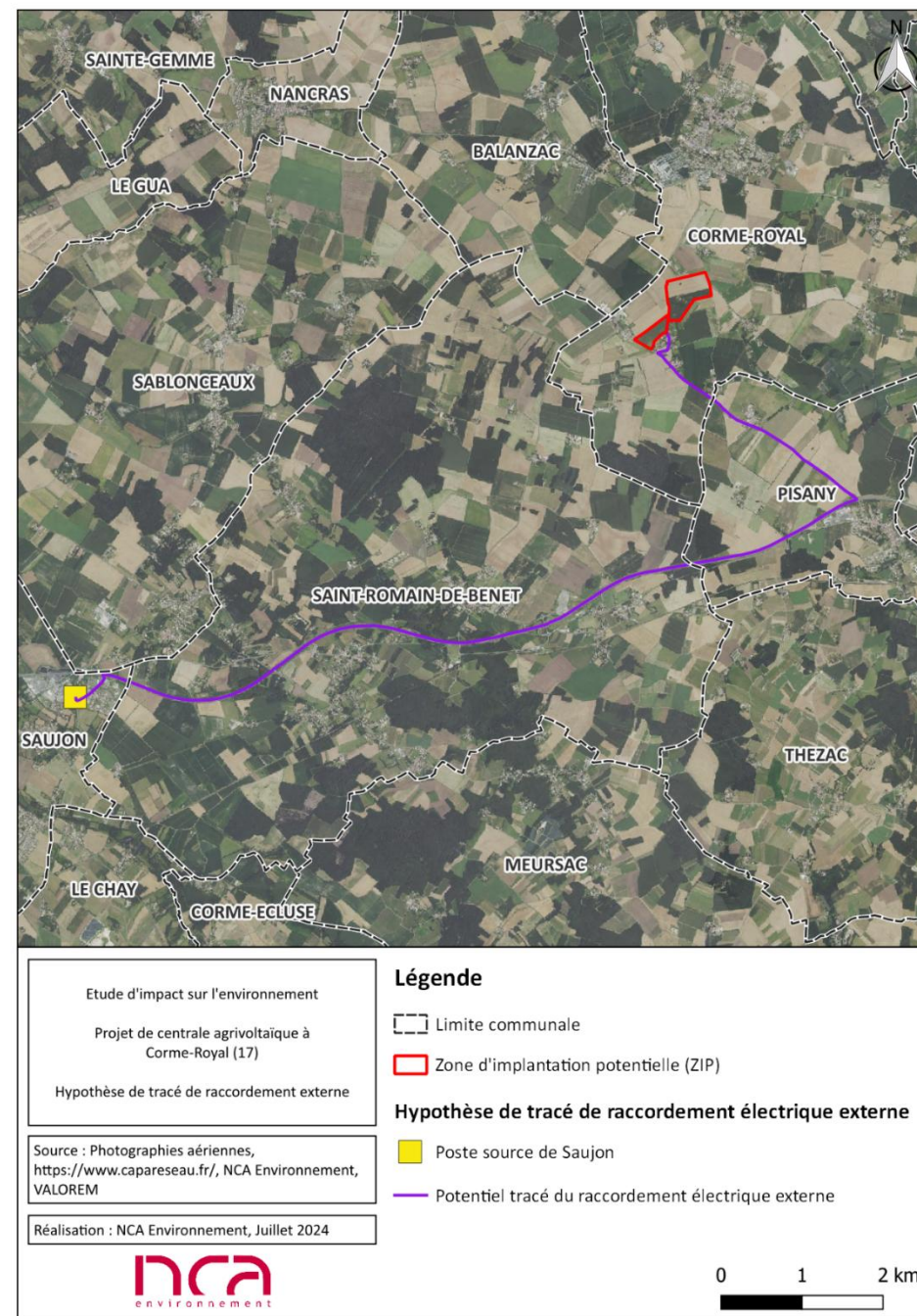


Figure 10: Hypothèses de tracé du raccordement électrique externe

VIII. 1. 4. Accès et pistes

La centrale agrivoltaïque sera équipée de pistes de circulation périphériques et internes, nécessaires à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Ces pistes auront une largeur de 3,5 m et seront en GNT compactée (Grave Non Traitée). La surface occupée par les pistes lourdes sera d'environ 14 980 m².

VIII. 1. 5. La sécurisation du site

Une clôture de 2 m environ de hauteur, établie en circonférence de la centrale agrivoltaïque sera mise en place. Le linéaire de la clôture est d'environ 3 084 ml. Elle sera constituée de grillage en maille large avec des pieux en bois. Le maillage sera régulier et aura pour dimension minimale 10 cm en hauteur et 10 cm de largeur.

Les clôtures mise en place sur site dans le cadre du projet seront surélevées, ou incluront des passages favorables à la petite faune terrestre (amphibiens, reptiles, petits mammifères), permettant à celle-ci de circuler librement sur le site.

La centrale agrivoltaïque sera munie d'un dispositif de sécurité (systèmes électroniques de surveillance vidéo et d'alarmes), afin de surveiller l'enceinte de la ferme agrivoltaïque et ainsi, de détecter toute tentative d'intrusion à l'intérieur de l'enceinte. Cette surveillance fonctionnera toute l'année, 24h/24h.

VIII. 1. 6. Projet agricole

Évolution de l'atelier grandes cultures

Le projet d'installation agrivoltaïque est associé à une augmentation de la SAU de l'exploitation agricole de Julien Rocheteau. Cependant, cela n'est pas directement lié au projet d'installation agrivoltaïque puisqu'avec ou sans le projet, il est prévu que les parcelles soient exploitées par Julien Rocheteau. Par ailleurs, cette augmentation de SAU n'entraînera pas de modification conséquente dans l'organisation du travail et le temps de travail à effectuer sur l'exploitation. En effet, Julien Rocheteau a déjà en charge les travaux agricoles sur toutes les parcelles de l'exploitation de Philippe Brillanceau en tant qu'entreprise de travaux agricoles (ETA). Intégrer ces nouvelles surfaces au parcellaire de l'exploitation ne modifie donc pas la gestion sur l'exploitation. La principale modification sera le fait d'être rémunéré pour la vente des productions et non seulement pour les travaux agricoles effectués sur les parcelles. Les parcelles seront intégrées dans la rotation appliquée sur l'exploitation en évitant les cultures peu compatibles avec la présence de panneaux (cultures hautes).

Motivations de l'exploitant

Les premières réflexions autour du projet d'installation agrivoltaïque de Corme-Royal prévoyaient que le porteur du projet agricole soit Philippe Brillanceau, l'actuel propriétaire et exploitant des parcelles. En raison de projet de départ en retraite sous peu de Philippe Brillanceau, il a finalement été décidé que le projet serait prévu pour l'exploitation de Julien Rocheteau lorsqu'il aurait récupéré les parcelles.

Pour lutter contre la dégradation des eaux souterraines et de surfaces, Julien Rocheteau travaille avec Eau 17 dans le cadre d'un contrat d'implantation de cultures à bas niveau d'intrants (BNI) sur au moins 12 ha de ses surfaces (programme Re-Sources). Les cultures concernées sont le soja et le tournesol. En contrepartie il touche une aide financières directes.

Le projet agricole est détaillé au sein de l'Étude Préalable Agricole.

VIII.2 Les différentes étapes de la vie de la centrale agrivoltaïque

VIII. 2. 1. Phase de construction

Le chantier de la centrale agrivoltaïque se déroulera en plusieurs phases : préparation du terrain, travaux de sécurisation du site, réalisation des tranchées, pose l'ancrage au sol des supports, montage des supports, installation des postes, raccordement des différents équipements électriques, raccordement au réseau et mise en service.

Les entreprises sollicitées sont pour la plupart des entreprises locales et françaises. Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront fixées aux différents prestataires intervenant sur site. Les règles de bonne conduite environnementale seront indiquées, en particulier, concernant la prévention des risques de pollution accidentelle, l'utilisation de l'espace, le bruit et la poussière, la circulation sur les voiries et la remise en état des accès. Tout au long du chantier, il est accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci sont triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés. La durée des travaux est estimée à environ 11 mois.

VIII. 2. 2. Phase d'exploitation

Les opérations relatives à l'exploitation d'une centrale photovoltaïque sont très limitées et consistent en la gestion continue et optimale, grâce à des systèmes de supervision et une équipe de maintenance. Les outils d'exploitation et de suivi de production les plus récents seront utilisés, afin de garantir une productivité optimale à l'ensemble de la centrale. Ainsi, les interventions sur site consistent à de petites maintenances et à l'entretien de la centrale. Ces prestations seront réalisées par une ou des sociétés locales.

VIII. 2. 3. Phase de démantèlement et de remise en état

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque au sol consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques, en passant par les structures porteuses. Les différents composants intègrent les filières de recyclage prévues à cet effet.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Le démantèlement en fin d'exploitation se fait en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement. Ces opérations sont intégralement prises en charge par le Maître d'ouvrage.

IX. SYNTHÈSE DES ENJEUX, EFFETS, IMPACTS ET MESURES ERC

Afin de faciliter la prise de connaissance de l'étude d'impact, il est proposé au lecteur dans le présent résumé, des tableaux de synthèse reprenant les grands thèmes de l'étude d'impact : milieu humain, milieu physique, milieu naturel et milieu paysager. Pour chacun de ces thèmes et leurs sous-thèmes, l'état initial est décrit avec les enjeux correspondants, ainsi que les éventuels effets du projet sur celui-ci et les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'environnement (ERC) correspondantes qui seront prises par VALOREM

Pour chaque sous-thème, les données environnementales recueillies sont synthétisées sous forme de petit résumé afin d'identifier et de hiérarchiser les enjeux existants à l'état actuel.

Un **enjeu** est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »¹. La notion d'enjeu est **indépendante du projet** : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

À noter qu'un enjeu fort, n'induit pas obligatoirement un impact du même niveau.

Cette analyse doit permettre de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer ses impacts prévisionnels, ainsi que d'apprécier l'objectif du démantèlement des installations, à l'issue de l'exploitation.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux ont été appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état initial de l'environnement. Une fois identifiés, il est nécessaire de connaître les effets et impacts du projet sur ces enjeux, définis de la manière suivante :

- Un **effet** se définit comme une « conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté ». Les effets sont classés par typologie :
 - Temporaire (T) / Permanent (P)
 - Direct (D) / Indirect (I)
 - Positif (P+) / Négatif (N-)
- Un **impact** est quant à lui issu de « la transposition des effets sur une échelle de valeurs ».

Autrement dit :	IMPACT = ENJEU x EFFET
-----------------	------------------------

Code couleur pour la hiérarchisation des impacts résiduels

Niveau d'impact	Positif	Nul Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------------	---------	--------------------	-------------	--------	-------	------	-----------

La création d'une centrale agrivoltaïque s'accompagne d'un certain nombre de mesures permettant d'éviter, de réduire, voire de compenser si nécessaire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Il convient de distinguer :

- Les **mesures d'évitement** (indiquées « mesure E n° »), ou mesures de suppression, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;
- Les **mesures de réduction** (indiquées « mesure R n° ») sont envisagées pour atténuer les impacts négatifs du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement évités ;
- Les **mesures de compensation** (indiquées « mesure C n° ») sont mises en œuvre dès lors que des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours ;
- Les **mesures d'accompagnement** (indiquées « mesure A n° ») sont mises en œuvre selon la bonne volonté du porteur de projet afin d'apporter une plus-value environnementale. Ces dernières se distinguent des mesures ERC car elles sont motivées, non pas par un impact significatif du projet sur l'environnement, mais par une volonté d'améliorer son intégration dans l'environnement ;
- Les **modalités de suivi** (indiquées « Modalités S ») sont parfois également préconisées, afin de contrôler l'efficacité des mesures ERC mises en œuvre. Elles permettent d'apprécier les impacts négatifs réels du projet. Certaines de ces mesures sont prescrites par la réglementation. Les mesures de suivi s'avèrent être parfois les mesures les plus pertinentes pour apprécier un impact réel (et non brut) : à ce titre, lorsque certains impacts résiduels, qui introduisent la notion de risque « potentiel », ne peuvent être réduits ou supprimés par une mesure de compensation, une mesure de suivi pourra être considérée comme la mesure la plus pertinente pour apprécier l'impact réel. En fonction des résultats du suivi, une mesure corrective de l'impact réel pourra être engagée.

¹ Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
ENVIRONNEMENT HUMAIN							
Population, démographie et logement	La population de la commune de Corme-Royal est de 1 908 habitants en 2020. Elle est en hausse depuis 1982. Elle accueille majoritairement des personnes âgées de 60 à 74 ans (près d'un quart de la population communale) mais toutes les tranches d'âges sont présentes sur son territoire. Le nombre de logements est en augmentation depuis 1982 avec une augmentation principalement des résidences principales, celles-ci ayant plus que doublé entre 1982 et 2020. L'habitation la plus proche de la zone d'implantation potentielle est située à une dizaine de mètres de la ZIP, au sein du lieu-dit « Le Champ Girondier », au nord-ouest de la partie sud de la ZIP. La commune gagne en habitants et en logements. L'enjeu peut être qualifié de modéré.	Modéré	Aucun effet sur la démographie et le logement Cf. effets sur la santé humaine (ci-après dans le tableau). <u>Phase chantier</u> -émission de bruits -production de vibration -production de poussières -production de déchets <u>Phase d'exploitation</u> -émission de bruits -évitement d'émission de CO ₂	P + T I + D	Nul	-	Nul
Emploi et activités socio-économiques	La commune de Corme-Royal présente un taux de chômage en baisse, inférieur à celui de la zone d'emploi de Saintes et du département de la Charente-Maritime. Le secteur du commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration est celui qui compte le plus d'établissements fin 2020. La commune recense quelques commerces ainsi que deux lieux d'enseignement (école maternelle et école élémentaire). La commune propose également plusieurs activités, tant sportives que culturelles. Il s'agit d'une commune relativement dynamique. L'enjeu est faible.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont la création d'emplois, et des retombées économiques. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la pérennisation d'emplois locaux, la création d'environ 109 ETP directs, indirects et le versement de revenus à la collectivité.	P + T I + D	Positif	-	Positif
Patrimoine culturel	Aucun monument historique ou périmètre de protection d'un monument historique ne recoupe l'emprise de la ZIP. Les monuments historiques les plus proches se situent à 1,8 km au nord de la ZIP, dans la commune de Corme-Royal. Aucun site classé ou inscrit n'est présent à moins de 10 km de la zone d'implantation potentielle. Aucun site patrimonial remarquable n'est localisé sur le territoire communal, le plus proche se situe à 13 km à l'est de la ZIP, dans la ville de Saintes. La zone de présomption de prescription la plus proche se situe à 1,5 km au nord de la ZIP. La DRAC Nouvelle-Aquitaine informe que son service pourra être amené à prescrire une opération de diagnostic archéologique lors de l'instruction du dossier. Une entité archéologique est localisée à 287 m au nord de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu peut être qualifié de faible pour les monuments historiques, sites classés et inscrits et sites patrimoniaux remarquables et de modéré pour le patrimoine archéologique.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet lors de la phase chantier sont la découverte, la destruction ou la dégradation de vestiges archéologiques.	P + D	Faible	Mesure R n°2 : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges	Très faible
		Modéré	<u>Phase d'exploitation</u> Cf. Étude paysagère (ci-après dans le présent tableau, effets détaillés)		Nul		Nul
Tourisme et loisirs	La commune de Corme-Royal recense 5 logements touristiques sur son territoire (gîtes, chambres d'hôtes, maison de vacances, hôtel). Le plus proche est le gîte-chambres d'hôtes « Les Roches », localisé à 1,4 km au nord-est de la ZIP. Le circuit de randonnée le plus proche passe à 1,6 km au nord de la ZIP (circuit de randonnée « Boucle dans la campagne nord de Corme-Royal »). L'enjeu peut être qualifié de très faible.	Très faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont des retombées économiques pour les structures d'hébergement et de restauration (effet temporaire, indirect). Aux vues des distances d'éloignement de la zone d'implantation vis-à-vis des logements touristiques et des circuits de randonnée ; ceux-ci ne seront pas impactés par des nuisances sonores et des émissions de poussières. Avec un enjeu très faible, les impacts du projet en phase chantier sont positifs et nuls sur les structures d'hébergement et de restauration et nuls sur les circuits de randonnée.	T + I	Positif à nul	-	Positif à nul
			<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la création d'une opportunité pour la collectivité de s'engager dans la mise en œuvre de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, ainsi que le renforcement d'un tourisme « vert ». Il s'agit d'un effet permanent, indirect, et positif.	P I			

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
			Avec un enjeu très faible, le projet présente un impact positif à nul sur le tourisme et loisirs en phase d'exploitation.				
Occupation des sols	La commune de Corme-Royal est principalement constituée de territoires agricoles (83%). Les forêts et milieux naturels et les territoires artificialisés représentent respectivement 13% et 4% du territoire communal. Les surfaces en eau ne sont pas représentées sur la commune. D'après Corine Land Cover 2018, la zone d'implantation potentielle est exclusivement constituée de territoires agricoles (87% de terres arables hors périmètres d'irrigation et 3% de systèmes culturaux et parcellaires complexes). Sa surface représente 1,0% de la surface communale et 1,2% des territoires agricoles recensés sur la commune. La ZIP est localisée à environ 1,8 km au sud du bourg de Corme-Royal. L'enjeu peut être qualifié de faible.	Faible	<u>Phases chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'occupation de 1% de la superficie communale, dont 1,2% de ses terres agricoles. Les effets sont directs et de niveau faible au vu des superficies communales concernées. Avec un enjeu faible, les impacts du projet en phase chantier sont faibles sur l'occupation du sol. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet en phase exploitation sur l'occupation des sols sont l'occupation de parcelles agricoles. Une activité agricole sera conservée sur les parcelles de la zone d'implantation. Avec un enjeu faible, les impacts du projet sont très faibles sur l'occupation du sol.	D P	Faible	-	Faible
					Très faible		Très faible
Urbanisme et planification du territoire	La commune de Corme-Royal est soumise à un Plan Local d'Urbanisme (PLU), avec lequel le projet devra être compatible, à l'instar des autres documents de planification rattachés à la commune de Corme-Royal. Selon le zonage de ce PLU, la zone d'implantation potentielle se situe dans une zone agricole A. Dans la zone A, sont autorisées sous conditions, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif liés à la voirie, aux réseaux divers (notamment réseaux d'eau, assainissement, électricité, téléphonie et télécommunications, gaz...). Un PLUi est en cours d'élaboration au sein de la Communauté d'Agglomération de Saintes dont l'approbation est prévue pour 2026. Le projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal est en accord avec les objectifs du SRADDET (Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire) Nouvelle-Aquitaine et du SCoT (Schéma de cohérence territoriale) du Pays de Saintonge Romane. Le PADD du SCoT du Pays de Saintonge Romane informe que le développement des installations solaire thermique ou photovoltaïques a avant tout vocation à s'intégrer au bâti, notamment commercial et/ou industriel, mais aussi à l'habitat et à ne pas concurrencer les terres à fort potentiel productif agricole. ». Le DOO précise également que l'aménagement de parcs photovoltaïques devra être réalisé prioritairement en dehors des espaces agricoles productifs et de la Trame verte et bleue du SCoT. Le PADD du SCoT du Pays de Saintonge Romane informe que le développement des installations solaire thermique ou photovoltaïques a avant tout vocation à s'intégrer au bâti, notamment commercial et/ou industriel, mais aussi à l'habitat et à ne pas concurrencer les terres à fort potentiel productif agricole. ». Le DOO précise également que l'aménagement de parcs photovoltaïques devra être réalisé prioritairement en dehors des espaces agricoles productifs et de la Trame verte et bleue. Toutefois le projet de Corme-Royal consiste en des installations agrivoltaïques au sens du cadre général applicable établis aux articles L. 314-36 et suivants du Code de l'énergie. Les terrains envisagés sont répertoriés en zonage agricole au regard du Plan local d'urbanisme (PLU) de Corme-Royal applicable. Pour rappel, ils sont déjà le siège d'une activité agricole. Pour cette seule	Fort	Les effets du projet sur les documents d'urbanisme et de planification du territoire sont nuls. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et de planification.	D P	Nul	-	Nul

• 19 •
NCA. Études et Conseil en Environnement

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
	limite est de la partie sud). Deux arbres isolés sont présents au nord de la partie nord de la ZIP et au sud-ouest de la partie sud de celle-ci. L'enjeu retenu est très faible.		présent au sud-ouest de la partie sud de la zone d'implantation, étant localisée à l'extérieur du périmètre de la clôture suite à l'implantation finale. Deux haies bocagères sont également présentes à l'ouest et au nord-est de la partie nord de la zone d'implantation Ces deux arbres isolés et ces deux haies bocagères seront conservés dans le cadre du présent projet. Avec un enjeu très faible, les impacts du projet sur le contexte forestier en phase chantier sont nuls. <u>Phase d'exploitation</u> Aucun boisement n'est présent au sein de la zone d'implantation. Seuls deux arbres isolés et deux haies bocagères sont localisés dans l'emprise de la zone d'implantation. En phase d'exploitation, les espaces arborés limitrophes aux clôtures seront entretenus si nécessaire. Avec un enjeu très faible, les impacts potentiels du projet sur le contexte forestier en exploitation sont très faibles.		Très faible		Très faible
Infrastructures et réseaux de transport	Plusieurs routes départementales desservent la commune de Corme-Royal et permettent un accès aux différents hameaux et aux bourgs limitrophes. L'axe routier le plus proche de la zone d'implantation est la route départementale D142, qui longe la limite sud de la partie sud de la ZIP. La route départementale D119 passe également à environ 125 m à l'ouest de la ZIP. Plusieurs routes communales et chemins ruraux traversent également la commune et permettent de desservir les différents hameaux de la commune et des communes limitrophes. Aucune ligne ferroviaire ne traverse la commune. La plus proche passe à 3 km au sud-est de la ZIP. Le réseau de transport en commun du département dessert la commune de Corme-Royal. Concernant les transports aériens, l'aéroport le plus proche est situé à 15 km au nord-ouest de la ZIP (aéroport de Rochefort-Saint-Agnant) et l'aérodrome le plus proche est situé à 13 km au sud-est de la ZIP (aérodrome de Saintes-Thénac). L'enjeu peut être qualifié de modéré.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont une augmentation du trafic routier aux abords du site et une perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des engins de chantier. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet en exploitation sont une augmentation du trafic routier aux abords de la zone d'implantation lors des visites de maintenance et potentiellement d'intervention. Il s'agit d'effets permanents, indirects, et de niveau très faible.	T D	Faible	<u>Mesure R n°3</u> : Respect des modalités d'organisation du chantier (signalisation balisage, mise en place d'un plan de circulation, limitation des accès aux zones de travaux, limitation de la vitesse des engins de chantier...) <u>Mesure R n° 4</u> : Respect des préconisations de la Direction des Infrastructures du département de la Charente-Maritime	Très faible
					Très faible		Négligeable
Servitudes et réseaux	Aucun faisceau hertzien, ni aucune canalisation de gaz ne traverse la zone d'implantation potentielle. Une ligne électrique souterraine haute tension appartenant à ENEDIS longe la limite ouest et la limite sud de la partie nord de la ZIP ainsi que la limite est et la limite sud de la partie sud de la ZIP. Deux lignes électriques souterraines basse tension sont présentes respectivement à 8 m à l'est et 25 m au nord-ouest de la partie sud de la ZIP. Une ligne électrique aérienne haute tension est également localisée à environ 9 m au sud de la partie nord de la ZIP. Ces lignes électriques permettent notamment d'alimenter les habitations des lieux-dits « La Fouasserie », « Les Boissons », « Les Rentes », « Le Champ Girondier » et « Les Croix Blanches ». Des installations de télécommunications électroniques appartenant à Orange longent la limite nord-ouest de la partie nord de la zone d'implantation potentielle ainsi que la limite sud et la limite est de la partie sud de la ZIP. Des installations de télécommunications électroniques appartenant à Charente-Maritime THD longent la limite nord-ouest de la partie nord de la zone d'implantation potentielle. Un tronçon AEP appartenant à RESE 17 longe la limite sud de la partie sud de la zone d'implantation potentielle. Une canalisation d'eau potable (tronçon classe C) appartenant à SAUR Sud-Ouest longe également la limite sud de la partie sud de la zone d'implantation potentielle. Le SDEER éclairage public informe qu'un réseau d'éclairage public est présent à proximité de la ZIP. Toutefois, celui-ci indique ne pas être en mesure de fournir des informations permettant de localiser avec précision les installations souterraines communales d'éclairage public. Pour conclure, aucun réseau ne traverse la zone d'implantation potentielle. Les réseaux	Faible	<u>Phase chantier</u> Aucune ligne électrique, canalisation de gaz ou canalisation d'adduction en eau potable ne traverse la zone d'implantation. Les réseaux présents dans le secteur de la zone d'implantation suivent les liaisons routières et sont localisés en dehors des deux zones clôturées. Toutefois le personnel de chantier devra rester vigilant vis-à-vis des réseaux qui suivent les liaisons routières, notamment lors de la phase de raccordement qui suit généralement les axes existants. Avec un enjeu faible, les impacts du projet sur les réseaux existants et servitudes en phase chantier sont très faibles <u>Phase d'exploitation</u> Le projet agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal n'impactera pas les différents réseaux à proximité. Les effets et impacts sont nuls.	P I	Très faible	<u>Mesure R n° 5</u> : Émissions de DICT préalablement à la réalisation des travaux	Nul
					Nul		Nul

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
	présentés suivent majoritairement les liaisons routières, l'enjeu peut être qualifié de faible.						
Santé humaine	La commune de Corme-Royal est concernée par une infrastructure routière classée pour ses nuisances sonores. Il s'agit de la D728 classée en catégorie 3 et en catégorie 4 selon les tronçons. Les tronçons classés en catégorie 3 présentent un secteur affecté par le bruit de 100 m et les tronçons classés en catégorie 4 présentent un secteur affecté par le bruit de 30 m. La zone d'implantation potentielle n'est toutefois pas située à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit de cette infrastructure. Le territoire communal est concerné par une pollution lumineuse peu importante, représentatif d'un environnement de transition rural. La zone d'implantation potentielle est également concernée par ce niveau de pollution lumineuse. Aucun site inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspecte ou avérée (ex-BASOL) » n'est répertorié sur la commune de Corme-Royal, le plus proche se situe à 13 km à l'est de la ZIP. Aucun site industriel CASIAS localisé susceptible d'engendrer une pollution de l'environnement n'est présent à moins de 1,9 km de la ZIP. L'enjeu peut être qualifié de faible.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de bruit par la circulation d'engins et les opérations d'assemblages des équipements, la production de vibrations, la production de poussières en cas de temps sec et venté et la production de déchets. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects, et de niveau moyen. Avec un enjeu faible, les impacts du projet sur la santé humaine en phase chantier sont moyens de par la proximité de l'habitation la plus proche (20 m vis-à-vis de la clôture du projet).	T D + I	Moyen	PHASE CHANTIER Mesure E n°2 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier Mesure R n°6 : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables Mesure R n°7 : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier Mesure R n°8 : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté Mesure R n°9 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets Mesure R n°10 : Prise de contact avec le SDIS 17 et respect des préconisations Mesure R n°11 : Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME)	Faible
			<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont l'émission de bruit aux abords immédiats du poste de livraison, des postes de transformation et des moteurs des trackers. Ces niveaux sonores seront réduits par la distance (150 m au minimum, lieu-dit « Les Boissons »). Compte tenu du trafic routier très ponctuel engendré par la phase d'exploitation, les effets permanents et directs sur le bruit sont faibles. Les impacts du projet sont par conséquent faibles. Aucune pollution lumineuse n'est à présager. Les possibles effets de miroitement sont très faibles sur les routes situées à proximité de la zone d'implantation. En phase d'exploitation, la centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal n'aura pas d'effet sur la santé humaine en relation avec les champs électromagnétiques. L'impact du projet est nul. Le projet aura peu d'effet sur la production de déchet. L'impact du projet est très faible.	P D	Nul à Faible	PHASE D'EXPLOITATION Mesure E n°9 : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations Mesure R n°22 : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements Mesure R n°23 : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations Mesure R n°24 : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques Mesure R n°25 : Respect des préconisations données par le SDIS 17 Mesure R n°26 : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité	Nul à Très faible
Risques technologiques	La commune de Corme-Royal est soumise au seul risque de transport de matières dangereuses, du fait que l'ensemble des communes du département soit concerné par ce risque. La commune de Corme-Royal n'est pas concernée par le risque industriel : le site SEVESO le plus proche se trouve à 22 km de la zone d'implantation potentielle. L'ICPE la plus proche se situe à 1 km de la ZIP. La présence de cette installation classée n'est pas susceptible d'impliquer des risques particuliers pour le projet agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal. Aucun parc ni projet de parc éolien n'est présent sur la commune de Corme-Royal, le plus proche étant un projet de parc éolien en instruction, à 4 km de la ZIP, sur la commune limitrophe de Balanzac. Deux projets de parcs éoliens ont été refusés sur les communes de Balanzac (à 4 km au nord-ouest de la ZIP) et de Varzay (à 4 km au sud-est de la ZIP). La commune de Corme-Royal n'est également pas concernée par le risque nucléaire. L'enjeu peut être qualifié de faible.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont, de manière indirecte, une augmentation du risque d'accident sur les routes les plus proches. Il s'agit d'effets temporaires, indirects et de niveau très faible.	T I	Très faible		Très faible
			<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sur les risques technologiques en phase exploitation sont nuls, les impacts associés sont donc nuls à très faibles (circulation du personnel sur les axes concernés par le risque de transport de matières dangereuses).		Nul à très faible		Nul à très faible

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Projets "existants ou approuvés"	Depuis 2022, deux projets ont fait l'objet d'une consultation du public dans les communes présentes dans un rayon de 5 km autour du projet. Il s'agit d'un projet de parc éolien sur les communes de Balanzac et Sainte-Gemme, à 4,4 km de la ZIP et d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Varzay, à 7 km de la ZIP. Ces deux projets ont également fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale. L'enjeu peut être qualifié de faible.	Faible	Avec un enjeu faible, les projets « existants » ou « approuvés » recensés les communes présentes dans un rayon de 5 km de la ZIP entraînent des effets cumulés positifs à faibles sur les milieux humain et physique. Concernant le volet écologique, ces projets sont donc tous deux relativement éloignés de celui de Corme-Royal. De plus, le contexte écologique sur le site de Varzay est nettement distinct (ancienne carrière avec boisements), ce qui complexifie l'analyse comparative avec le site de Corme-Royal, établi quant à lui en plein continuum agricole ouvert. Au regard de ces éléments et des capacités de dispersion des espèces ciblées dans la présente étude, les principales interactions attendues concernent l'avifaune de plaines céréalières, et secondairement, les Chiroptères (espèces mobiles). L'impact potentiellement cumulatif identifié est relatif à de la perte d'habitats (surfaces agricoles). En l'état, l'impact brut attendu est considéré comme très faible pour les espèces peu mobiles et adaptables, à modéré pour celles dont le domaine vital est plus étendu (avifaune de milieux agricoles avant tout). Le projet le plus proche de celui de Corme-Royal est de nature éolienne, et se situe à environ 4 km. Il est possible que les deux ouvrages soient visibles au sein d'un même paysage au vu du gabarit d'un projet éolien, mais leur motif paysager sera nettement différent et ne participera pas à une banalisation du paysage, une anthropisation de l'environnement reste cependant possible. Pour ces raisons, l'impact cumulé sur le plan paysager est considéré comme "négligeable	D I	Positif à Modéré	-	Positif à Modéré
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE							
Relief et topographie	La topographie est variable selon les endroits de la commune. La zone d'implantation potentielle se trouve au sud-ouest du territoire communal, représentatif des altitudes élevées de la commune. L'ensemble de la zone d'implantation potentielle présente des différences d'altitudes relativement faible (pente de 0,7% sur une distance 1,2 km). L'enjeu est faible.	Faible	<u>Phase chantier</u> La conception du projet agrivoltaïque a pris en compte les contraintes topographiques locales. La topographie restera similaire à la topographie d'origine. Avec un enjeu faible, l'impact du projet sur la topographie est très faible. <u>Phase d'exploitation</u> Le projet n'aura aucun effet sur la topographie du site étant donné qu'aucune modification du sol n'aura lieu en phase d'exploitation.	T D et I P I	Très faible Nul	-	Très faible Nul

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Sols et sous-sols	La géologie de la zone d'implantation potentielle est composée de deux formations géologiques (grès, sables argileux et calcaires argileux). Ces formations ne représentent pas d'enjeu particulier. La zone d'implantation potentielle présente un sol perméable travaillé (parcelles agricoles). Aucun site ou sol pollué, ni aucun site industriel n'est recensé sur la zone d'implantation potentielle. L'enjeu retenu pour les sols et sous-sols peut être qualifié de modéré, le sol sur la ZIP étant perméable et sensible à la pollution.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet sont une imperméabilisation localisée, un compactage localisé et un risque de pollution par déversement accidentel.	T D + I	Faible	PHASE CHANTIER <u>Mesure E n°2</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure E n°3</u> : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction <u>Mesure E n°4</u> : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet <u>Mesure E n°5</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté <u>Mesure E n°6</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu <u>Mesure R n° 11</u> : Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME) <u>Mesure R n°12</u> : Réutilisation de la terre végétale excavée	Très faible
			<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols et un risque d'érosion au pied des modules.		Faible	PHASE D'EXPLOITATION <u>Mesure E n°12</u> : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile <u>Mesure E n°13</u> : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site	Très faible
Hydrogéologie	La zone d'implantation potentielle est concernée par la masse d'eau souterraine des Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra Toarcien et captif du Nord du Bassin aquitain (FRFG078A). Son état chimique et son état quantitatif sont bons (objectif de bon état quantitatif fixé à 2015 et objectif de bon état chimique fixé à 2021). La nappe d'eau souterraine présente un écoulement majoritairement captif donc peu sensible aux risques de pollution par les activités de surfaces. Cependant elle peut également être libre par endroit et ainsi être plus vulnérable à ce type de pollution. La ZIP n'est pas incluse dans un périmètre de protection de captage AEP (alimentation en eau potable). La commune de Corme-Royal ne recense aucun captage en eau potable sur son territoire. Le captage AEP le plus proche se situe sur la commune de La Clisse, à 4,4 km à l'est de la ZIP. 15 points d'eau de la BSS sont présents dans un rayon de 1 km autour de la zone d'implantation potentielle. Ces ouvrages sont majoritairement des forages, des sources et un puits dont le plus proche se situe à 42 m au sud de la ZIP (autre ouvrage). Le point d'eau le plus proche est pour sa part localisé à 76 m à l'ouest de la ZIP (forage localisé au sein du lieu-dit « Le Champs de derrière ») L'enjeu peut être qualifié de modéré, notamment en raison de l'enjeu de conservation de la bonne qualité des eaux souterraines.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet lors de la phase chantier sont un risque de pollution par déversement accidentel. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects. Le cours d'eau le plus proche est situé à 606 m au sud-est de la partie nord de la zone d'implantation. La distance d'éloignement du cours d'eau permet de réduire les impacts de la phase chantier sur les eaux souterraines et les eaux superficielles.	T/ P D + I	Faible	PHASE CHANTIER <u>Mesure E n°2</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure E n°5</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté <u>Mesure R n°13</u> : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site <u>Mesure R n°14</u> : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle <u>Mesure E n°6</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu	Très faible
Hydrologie	Le cours d'eau le plus proche de la zone d'implantation potentielle est un affluent du cours d'eau du Pointeau, localisé à 606 m au sud-est de la partie nord de la ZIP. Aucun enjeu vis-à-vis de ce cours d'eau n'est identifié au vu de l'éloignement avec celui-ci. La masse d'eau superficielle concernée par la ZIP est « L'Arnoult » (FRFR333). Cette masse d'eau présente un état écologique moyen avec un objectif moins strict pour des raisons techniques. L'état chimique de cette masse d'eau est pour sa part bon avec un objectif de bon état fixé à 2015. L'Arnoult au niveau de la station n°05001850, située à 3 km au nord-est de la ZIP, sur la commune de Nieul-lès-Saintes, présente un état écologique moyen et un état chimique bon. Le projet agrivoltaïque devra être compatibles avec les orientations et dispositions du SDAGE Adour-Garonne et avec les enjeux du SAGE Charente. La pré-localisation des zones humides ne recense aucune zone humide au sein de la zone d'implantation potentielle. D'après l'expertise zones humides, aucune zone humide n'a été recensée sur site selon le critère pédologique et floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009. Enfin la zone d'implantation potentielle est localisée dans deux zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone vulnérable aux nitrates et zone de répartition des eaux). L'enjeu retenu est modéré en raison de la préservation de la qualité des eaux.	Modéré	Avec des enjeux modérés pour les eaux souterraines et les eaux superficielles, les impacts du projet sur les eaux souterraines et superficielles sont faibles. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont un faible risque de perturbation de l'écoulement des eaux, une imperméabilisation partielle des sols et un risque de pollution par déversement accidentel. Il s'agit d'effets permanents, directs et indirects.	T/ P D	Faible	PHASE D'EXPLOITATION <u>Mesure E n° 10</u> : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux <u>Mesure E n° 11</u> : Conservation du couvert végétal actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle <u>Mesure E n°12</u> : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile	Très faible

Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Climat	L'aire d'étude bénéficie d'un climat tempéré, moyennement humide et variable. La zone d'étude est bien ensoleillée, avec une durée moyenne d'ensoleillement de 2 043 h par an. Les températures sont relativement douces. La pluviométrie est plutôt modérée Les vents les plus fréquents ont des vitesses moyennes (entre 1,5 et 4,5 m/s) et les vents forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 6,2%. Le climat ne présente pas d'enjeu particulier, étant assez homogène sur tout le territoire national.	Non qualifiable	Les effets du projet sur le climat sont de légères variations de température aux abords immédiats des panneaux.	D P	Nul	-	Nul
					Très faible		Très faible
Qualité de l'air	Le transport routier, l'agriculture, l'industrie et le secteur résidentiel/tertiaire occupent une place importante dans la part des émissions atmosphériques du département. La qualité de l'air au niveau de la station d'Aytré respecte les prescriptions législatives et réglementaires excepté pour les particules PM10 qui dépassent les recommandations de l'OMS sur la période 2020-2023. Enfin la commune de Corme-Royal ne fait pas partie des communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement d'Ambroisie à feuilles d'armoise. L'enjeu est fort (enjeu de préservation et d'amélioration de la qualité de l'air).	Fort	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de gaz d'échappement des engins de chantier et la dissémination de graines d'Ambroisie si la présence de cette plante est avérée avant les travaux. L'Ambroisie n'a pas été recensée sur la zone d'implantation potentielle lors des inventaires écologiques. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects. Avec un enjeu fort de préservation, les impacts du projet sur la qualité de l'air en phase chantier sont moyens.	T D + I	Moyen	<u>Mesure R n°15</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules	Faible
			<u>Phase d'exploitation</u> D'après le bilan carbone réalisé par VALOREM, la centrale agrivoltaïque de Corme-Royal contribue à diminuer les émissions de gaz à effet de serre de la production électrique en France. L'impact du projet est positif sur la qualité de l'air.		Positif		Positif
Risques naturels	La commune de Corme-Royal est concernée par le risque d'inondation par submersion de cours d'eau de par la présence d'un Atlas des zones inondables (AZI) pour le cours d'eau de l'Arnoult. La zone d'implantation potentielle se trouve toutefois en dehors du zonage de cet AZI (5,5 km au sud de ce zonage). La commune est également concernée par le PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) d'intention Seudre. La majorité de la zone d'implantation potentielle est concernée par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave. Seule une zone au nord-est de la partie nord de la ZIP n'est pas concernée par des zones sujettes aux débordements de nappes ou aux inondations de cave. La commune de Corme-Royal n'est pas concernée par le risque de mouvements de terrain. La ZIP est majoritairement exposée à un aléa fort face au risque de retrait-gonflement des argiles. Une zone au nord-est de la partie nord de la ZIP est exposée à un aléa moyen face au risque de retrait-gonflement des argiles. Aucune cavité souterraine n'est recensée sur la commune de Corme-Royal. La plus proche se situe à 2 km au nord-ouest de la ZIP, sur la commune limitrophe de Corme-Royal. La commune se trouve en zone d'aléa faible (zone 2) par rapport au risque sismique. D'après le DDRM17, la commune de Corme-Royal n'est pas exposée au risque de feux de forêt. Enfin la commune est exposée à un risque de foudre moyen et est concernée par le risque d'événements météorologiques (vent violent, tempête,). L'enjeu peut être qualifié de modéré.	Modéré	<u>Phase chantier</u> La phase de travaux du projet de centrale agrivoltaïque n'aura pas d'impact direct sur les risques naturels. Avec un enjeu modéré, l'impact du projet sur les risques naturels est très faible.	I T	Très faible	<u>Mesure R n° 25</u> : Respect des préconisations données par le SDIS 17	Nul
			<u>Phase d'exploitation</u> Risque incendie de par la nature des équipements, lié à : - Un impact par la foudre, - Un défaut de conception entraînant la surchauffe d'un module, - Un incendie d'origine externe, - Une défaillance ou un dysfonctionnement électrique...	P I	Faible		Très faible

Entités / Taxons	Enjeux fonctionnels	Habitats discriminants	Espèces discriminantes concernées	Impacts bruts du projet	Mesures d'évitement et de réduction envisagée	Impacts résiduels	Gains apportés par les mesures d'accompagnement
Continuités écologiques	Très faible à Faible	-	Faune terrestre.	Très faible à Faible	<u>Mesure E n°1</u> : Évitement des secteurs à enjeux forts à très forts pour la biodiversité. <u>Mesure E n° 7</u> : Signalisation et balisage des entités écologiques à préserver <u>Mesure E n° 8</u> : Éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement au réseau électrique. <u>Mesure R n° 1</u> : Réduction de l'emprise du projet sur le milieu naturel. <u>Mesure R n° 16</u> : Prise en compte des sensibilités de la faune et de la flore dans le calendrier des travaux. <u>Mesure R n° 17</u> : Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier. <u>Mesure R n° 18</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier. <u>Mesure R n° 27</u> : Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase d'exploitation. <u>Mesure R n° 28</u> : Mise en place de clôtures dotées de passages pour la petite faune terrestre.	Négligeable	Positif - Restauration des continuités écologiques locales - Préservation ou amélioration de la qualité des habitats d'espèces - Conservation d'espèces à enjeux (avifaune de plaines agricoles) - Sensibilisation des acteurs locaux
Zones humides	Favorable	-	-	Nul		Nul	
Flore et habitats	Favorable à Fort	Haies indigènes, arbres isolés mûres.	Espèces invasives.	Faible à Fort (EEE)		Négligeable	
Avifaune nicheuse	Favorable à Très fort	Haies arbustives et multi-strates, Arbres isolés, Monocultures et prairies de pâturages.	Pie-grièche écorcheur (bibliographie), Elanion blanc, Faucon hobereau (bibliographie), Milan noir, Avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts (contactée sur site et issue de la bibliographie).	Modéré		Très faible	
Avifaune migratrice	Favorable à Modéré	Monocultures et prairies de pâturages.	Rapaces diurnes (contactés sur site et issus de la bibliographie), Cigogne blanche (bibliographie), Cédicnème criard, Pluvier doré, Gorgebleue à miroir, Alouette lulu (bibliographie), Pie-grièche écorcheur (bibliographie).	Faible		Négligeable	
Avifaune hivernante	Favorable à Modéré	Monocultures et prairies de pâturages.	Pluvier doré.	Faible		Négligeable	
Chiroptères	Très faible à Faible	Tous les habitats.	Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers (bibliographie), Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle de Kuhl.	Très faible à Modéré		Très faible	
Herpétofaune	Très faible à Fort	Linéaire de haie arbustive au centre des parcelles agricoles.	Reproduction, hivernage et thermorégulation potentiels du Lézard des murailles et de la Couleuvre verte et jaune notamment.	Faible		Négligeable	
Entomofaune	Favorable à Très faible	Monocultures, prairies de pâturages, haies multi-strates et arbustives.	Reproduction potentielle de l'Azuré du trèfle et de la Petite Tortue (espèces issues de la bibliographie).	Faible		Négligeable	
Mammifères terrestres	Favorable à Faible	Monocultures, prairies de pâturages et haies.	Reproduction avérée du Lapin de garenne, reproduction et hivernage potentiels du Hérisson d'Europe (bibliographie).	Faible		Négligeable	
Zonages de connaissance et de protection du milieu naturel	Favorable à Faible	Monocultures.	Reproduction potentielle du Busard Saint-Martin.	Très faible à Faible		Négligeable	

PAYSAGE ET PATRIMOINE							
Thème / Sous-thème	État initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Aire d'étude éloignée et rapprochée	Dans sa globalité, la topographie ainsi que la présence arborée viennent limiter les visibilitées vers la zone d'implantation potentielle. Malgré tout, il est possible d'apercevoir cette dernière trois fois depuis l'AER, au niveau de voies de circulation peu passantes, et à proximité de lieux de vie. Toutefois, la sensibilité attribuée à ces visibilitées est négligeable, au vu de la très faible prégnance du site d'étude. Concernant le patrimoine protégé référencé dans le territoire d'étude, il n'y a aucune possibilité pour qu'il entre en interaction visuelle avec la ZIP. En effet, la distance qui les sépare ainsi que la composition de l'environnement dans lequel ils s'implantent ne permettent pas à l'observateur d'apercevoir les parcelles visées pour l'implantation du projet depuis leurs seuils. Aucun cas de covisibilité n'est à déclarer également. La sensibilité paysagère et patrimoniale concernant les aires d'étude éloignée et rapprochée est « Négligeable ».	Négligeable	<u>Phase chantier :</u> Aucun des éléments du patrimoine protégé se trouvant dans les aires d'étude du projet ne présente de lien visuel avec celui-ci. En effet, les éléments protégés les plus proches de la zone sont représentés par la place de l'Eglise et par l'Eglise Saint-Nazaire, localisés au même endroit, à environ 1,8 km de la ZIP dans le centre-bourg de Corme-Royal. Par leur faible volume et par leur inclusion au sein d'un environnement bâti relativement dense, il est confirmé que ces éléments ne seront pas impactés par la réalisation du projet. Il en est de même pour les autres édifices du patrimoine protégé. Pour ces raisons, cette thématique ne sera pas impactée par la mise en place du projet agrivoltaïque.		Négligeable		Négligeable
Aire d'étude immédiate	Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude. La sensibilité patrimoniale la concernant est donc nulle. En ce qui concerne les voies routières, l'AEI comprend deux axes principaux : la RD 142 qui longe la ZIP au sud, et dans l'ouest de l'AEI, la RD 119 offre toutes deux des vues sur la ZIP. Ces deux axes sont modérément fréquentés et leur exposition dépourvue d'éléments arborés les rend plus exposés. Ainsi, les résidents locaux pourraient observer des changements dans leur perception du paysage lors de leurs déplacements quotidiens. Les axes secondaires sont principalement situés au nord-est de la zone d'implantation potentielle. Cependant, la route communale reliant la RD 119 au hameau de La Fouasserie présente l'une des visibilitées les plus élevées, étant donné qu'elle longe la ZIP. Malgré cela, cette route est principalement utilisée par les habitants locaux et sa fréquentation limitée réduit sa sensibilité. Les chemins agricoles sont peu présents dans l'AEI, mais ils soulignent le caractère rural dominant de l'AEI. Ces voies permettent la liaison entre les différentes parcelles en culture, mais leur sensibilité reste très faible en raison du peu de fréquentations dont ils font l'objet. Ainsi, dans l'ensemble, la sensibilité des voies de circulation est considérée comme modérée. Le tissu bâti présente également quelques sensibilités, principalement des hameaux de petite taille et une maison individuelle. Par exemple, les lieux-dits de La Fouasserie et des Croix Blanches sont très proches de la ZIP, et l'absence de végétation volumineuse accentue la vue sur la zone d'implantation potentielle. La sensibilité des lieux de vie au sein de l'AEI varie de très faible à très forte. Dans l'ensemble, la plupart des points de vue présentant la ZIP se situent dans l'AEI, tandis que le relief ondulé tend à masquer les visibilitées potentielles depuis d'autres aires d'étude. Pour ces raisons, la sensibilité paysagère et patrimoniale concernant l'aire d'étude immédiate est modérée.	Modérée	La zone de travaux sera essentiellement appréciable depuis les axes de circulation l'encadrant ainsi que depuis les lieux de vie en lien visuel avec celle-ci. Plusieurs de ces derniers cadrent la ZIP, et la faible présence d'obstacles visuels peut favoriser la perception des travaux et la propagation des bruits engendrés. Concernant les axes de circulation, l'état initial a mis en évidence que les voies qui cadrent la ZIP sont quotidiennement empruntées à une fréquence importante, témoignant du public relativement large qui sera amené à percevoir la phase de chantier. Au vu du nombre notable de personnes qui pourrait percevoir la réalisation de ces travaux, l'ensemble des impacts temporaires que peuvent engendrer les travaux sur le paysage est donc moyen. <u>Phase d'exploitation :</u> Il a été vu que plusieurs riverains des lieux-dits de proximité peuvent être amenés à rencontrer le projet dans leur environnement de vie quotidien. En effet, le projet prenant place dans un environnement ouvert et suivant globalement les limites initiales de la ZIP, certains niveaux d'impacts sont similaires à ceux des sensibilités précédemment établies. Cependant, le recul des premières tables solaires de la limite sud-ouest, principale mesure notable dans la conception du projet, permet de s'éloigner de la maison du propriétaire des parcelles et plus globalement du hameau de Croix Blanches. Malgré cette prise de décision, ce dernier reste exposé à la réalisation du projet, au même titre que le hameau de la Fouasserie. Ailleurs, la distance entre les lieux de vie et la ZIP augmente, justifiant les impacts plus faibles qui y sont associés.		Moyen	<u>Phase chantier :</u> <u>Mesure R n° 19 :</u> Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME) <u>Mesure R n° 20 :</u> Réaliser les travaux sur des plages horaires adaptées à la vie des riverains et des usagers des espaces connexes (par exemple, de 8h à 18h, dans la mesure du possible) <u>Mesure R n° 21 :</u> Informer et communiquer auprès des riverains sur la nature et la durée des travaux <u>Phase d'exploitation :</u> <u>Mesure E n° 14 :</u> Evitement du volume végétal périphérique et interne de la ZIP <u>Mesure R n° 29 :</u> Eloignement de 100 m des premières tables solaires de la limite sud-ouest de la ZIP <u>Mesure R n° 30 :</u> Application d'une teinte « vert olive » aux locaux techniques <u>Mesure R n° 31 :</u> Mise en place d'une clôture de type « rurale » et habillage du portail avec du bois <u>Mesure R n° 32 :</u> Plantation d'une haie le long des limites ouvertes du projet <u>Mesure A n° 7 :</u> Communication autour du projet auprès des usagers de l'espace	Faible
ZIP	La ZIP forme deux entités séparées par une route communale et totalisant une superficie d'environ 27 hectares constituée essentiellement par des parcelles cultivées avec un doux relief. La Zone d'Implantation Potentielle affiche peu d'éléments sur son territoire, ce qui la rend relativement peu sensible. Seules deux haies et deux arbres isolés ont été répertoriés. En conséquence, il serait avisé de favoriser le développement naturel de ces haies existantes et d'en introduire de nouvelles afin qu'elles contribuent à fournir une barrière visuelle depuis la ZIP vers les zones résidentielles avoisinantes ainsi qu'en direction des axes routiers. Les autres points sensibles concernent le fait que la grande majorité des limites de la ZIP sont ouvertes sur l'extérieur, accentuant ainsi la visibilité de sa composition depuis l'extérieur. Pour ces raisons, la sensibilité paysagère concernant la ZIP est faible.	Faible			Faible		Très faible

			Au vu du nombre notable d'habitations exposées à la réalisation du projet agrivoltaïque, il est considéré que l'impact paysager brut concernant cette thématique est moyen. Pour ces raisons, VALOREM prévoit de mettre en place des mesures paysagères pour atténuer ces effets. Les principaux impacts visuels du projet sur les voies de circulation concernent les routes secondaires qui jouxtent ses limites ainsi que les routes départementales D 142 et D 119, dont le paysage traversé s'ouvrira sur le projet en présentant sa composition. Ainsi, c'est essentiellement le paysage traversé par ces axes routiers qui sera impacté par la réalisation du projet en l'absence de mesures complémentaires. Autrement, les autres voies de circulation, bien que s'ouvrant en direction de l'emprise de l'ouvrage, seront moins impactées par sa mise en œuvre au vu de leur éloignement. Pour ces raisons, VALOREM prévoit de procéder à la plantation de haies, mesure qui est présentée dans la suite de cette étude. L'impact global concernant cette thématique est donc qualifié de faible, avec un niveau accru pour les routes départementales et les voies communales jouxtant le projet.			
--	--	--	--	--	--	--

X. PRÉSENTATION DE PHOTOMONTAGES

Deux points de vue ont été choisis afin d'illustrer l'insertion du projet dans son environnement proche. Ils sont associés à des photomontages présentés ci-après.

- Photomontage depuis le hameau des Croix Blanches avec matérialisation de la haie ;
- Photomontage depuis le lieu-dit « La Fouasserie » avec matérialisation de la haie.

Photomontage n°1

Matérialisation de la haie



Localisation de la prise de vue



Photographie de du photomontage initial

Une haie sera plantée en suivant l'angle de la clôture du projet, située au plus proche de cette habitation. La haie ne sera pas continue sur toute la longueur, permettant de conserver partiellement la profondeur visuelle de ce champ de visibilité. Malgré cela, la plantation du linéaire champêtre introduira efficacement l'image du projet, justifiant l'impact résiduel faible associé à cette situation.

Impact résiduel sur la situation

Faible



Photomontage n°1, avec matérialisation de la haie

(Réalisation : NCA Environnement)

Photomontage n°2

Matérialisation de la haie



Localisation de la prise de vue



Photographie de du photomontage initial

Cette portion du hameau de la Fouasserie était initialement fortement impactée par la réalisation du projet, au vu de la proximité des tables photovoltaïques. Pour ces raisons, il a été choisi de planter une haie le long de la clôture s'orientant vers les habitations. À terme, le linéaire végétal introduira efficacement le projet agrivoltaïque en atténuant la visibilité de ses structures, mais la profondeur visuelle initiale restera contrainte par ces aménagements. L'impact résiduel associé à cette situation est qualifié de moyen.

Impact résiduel sur la situation

Moyen



Photomontage n°2, avec matérialisation de la haie

(Réalisation : NCA Environnement)

XI. SYNTHÈSE DES MESURES PROPOSÉES

Le tableau ci-dessous reprend chacune des mesures proposées dans l'étude d'impact, avec en face une estimation du coût éventuel.

Tableau 2 : Estimation des dépenses et suivi des mesures

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
Mesure d'évitement (mesures E)			
1	Mesure E n°1 : Évitement des secteurs à enjeux forts à très forts pour la biodiversité.	Conception	Intégré au développement du projet
2	Mesure E n°2 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier	Chantier Exploitation	Inclus
3	Mesure E n°3 : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction et choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site	Chantier	Inclus
4	Mesure E n°4 : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet	Chantier	Aucun coût
5	Mesure E n°5 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté	Chantier Exploitation	Inclus
6	Mesure E n°6 : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu	Chantier	Aucun coût
7	Mesure E n° 7 : Signalisation et balisage des entités écologiques à préserver	Chantier	Environ 630 ml de balisage des habitats. Coût estimé à 5 € HT / ml à baliser soit 3 150 € HT, + 800 € HT (1 journée et pose des piquets par l'écologue), soit un total d'environ 3 950 € HT.
8	Mesure E n° 8 : Éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement au réseau électrique.	Chantier	Aucun coût
9	Mesure E n°9 : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations	Exploitation	Aucun coût
10	Mesure E n° 10 : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux	Chantier Exploitation	Aucun coût
11	Mesure E n° 11 : Conservation du couvert végétal actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle	Exploitation	Aucun coût
12	Mesure E n°12 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile	Exploitation	Inclus
13	Mesure E n°13 : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site	Exploitation	Aucun coût
Mesure de réduction (mesures R)			
1	Mesure R n° 1 : Réduction de l'emprise du projet sur le milieu naturel.	Conception	Aucun coût
2	Mesure R n°2 : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges	Chantier	Inclus
3	Mesure R n°3 : Respect des modalités d'organisation du chantier (signalisation balisage, mise en place d'un plan de circulation, limitation des accès aux zones de travaux, limitation de la vitesse des engins de chantier...)	Chantier	Inclus

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
4	Mesure R n° 4 : Respect des préconisations de la Direction des Infrastructures du département de la Charente-Maritime	Chantier	Inclus
5	Mesure R n° 5 : Émissions de DICT préalablement à la réalisation des travaux	Chantier	Aucun coût
6	Mesure R n°6 : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables	Chantier	Aucun coût
7	Mesure R n°7 : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier	Chantier	Aucun coût
8	Mesure R n°8 : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté	Chantier	Inclus
9	Mesure R n°9 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets	Chantier	Inclus
10	Mesure R n° 10 : Prise de contact avec le SDIS 17 et respect des préconisations	Chantier	Inclus
11	Mesure R n° 11 : Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME)	Chantier	Inclus
12	Mesure R n°12 : Réutilisation de la terre végétale excavée	Chantier	Inclus
13	Mesure R n°13 : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site	Chantier	Inclus
14	Mesure R n°14 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Chantier	Inclus
15	Mesure R n°15 : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules	Chantier Exploitation	Aucun coût
16	Mesure R n° 16 : Prise en compte des sensibilités de la faune et de la flore dans le calendrier des travaux.	Chantier	Aucun coût
17	Mesure R n° 17 : Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier.	Chantier	• Environ 750 € pour le passage d'un écologue pour la reconnaissance des espèces invasives et leur localisation avant le démarrage du chantier. • Environ 500 € / ha comprenant le déchaumage et l'ensemencement avec des espèces locales. • Environ 600 € / ha pour la fauche ou l'arrachage manuel avec extraction des résidus de coupe dans un centre spécialisé, avant le démarrage du chantier et <i>a minima</i>, les trois premières années d'exploitation.

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
18	Mesure R n° 18 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.	Chantier	Aucun coût
19	Mesure R n° 19 : Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME)	Chantier	Inclus
20	Mesure R n° 20 : Réaliser les travaux sur des plages horaires adaptées à la vie des riverains et des usagers des espaces connexes (par exemple, de 8h à 18h, dans la mesure du possible)	Chantier	Inclus
21	Mesure R n° 21 : Informer et communiquer auprès des riverains sur la nature et la durée des travaux	Chantier	Inclus
22	Mesure R n° 22 : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements	Exploitation	Inclus
23	Mesure R n° 23 : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations	Exploitation	Inclus
24	Mesure R n° 24 : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques	Exploitation	Aucun coût
25	Mesure R n° 25 : Respect des préconisations données par le SDIS 17	Conception du projet/Exploitation	Inclus
26	Mesure R n° 26 : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité	Exploitation	Inclus
27	Mesure R n° 27 : Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase d'exploitation.	Exploitation	• Environ 750 € pour le passage d'un écologue pour la reconnaissance des espèces invasives et leur localisation dans le courant du printemps (d'avril à juin). • Environ 500 € / ha comprenant le déchaumage et l'ensemencement avec des espèces locales. • Environ 600 € / ha pour la fauche ou l'arrachage manuel avec extraction des résidus de coupe dans un centre spécialisé, <i>a minima</i> les trois premières années d'exploitation.
28	Mesure R n° 28 : Mise en place de clôtures dotées de passages pour la petite faune terrestre.	Exploitation	Inclus
Mesures d'accompagnement (mesures A)			

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
1	Mesure A n° 1: Création et gestion de corridors écologiques (845 ml de haies).	Exploitation	Environ 1 500 € pour l'expertise écologique des parcelles au moment des plantations (budget global, incluant 1 journée de terrain + 1 journée de rédaction du rapport). Environ 50 € le mètre linéaire pour la plantation / 1 500 € par an pour l'entretien des haies et de leur lisière enherbée. Coût global : environ 44 000 € la première année.
2	Mesure A n° 2 : Création et gestion de parcelles en jachères (1 ha <i>a minima</i>).	Exploitation	Environ 1 500 € pour l'expertise écologique des parcelles au moment de la mise en place des jachères (budget global, incluant 1 journée de terrain + 1 journée de rédaction du rapport). Un montant de minimum 600-800 € / ha / an est proposé pour le conventionnement sur la durée complète d'exploitation du parc, sous réserve du respect intégral du cahier des charges, détaillé précédemment.
3	Mesure A n° 3 : Pérennisation des arbres isolés présents sur la ZIP.	Exploitation	Un montant de minimum 300 € / arbre / an est proposé pour le conventionnement sur la durée complète d'exploitation du parc, sous réserve du respect intégral du cahier des charges, détaillé précédemment.
4	Mesure A n° 4 : Suivi de la nidification des busards et protection des nichées.	Exploitation	Année 1 : Inventaires de terrain couplés au suivi d'activité de l'avifaune, et rédaction d'un compte-rendu annuel (1 050 € pour 1,5 jour). Années 2 et 3 : 3 jours de terrain à 750 € HT + 1,5 jour pour le compte-rendu annuel, soit environ 3 300 € HT / an. En cas d'observation de nid (s) : Recherche de (des) l'exploitant (s), contact et échange pour sécurisation

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
			de la (des) nichée (s) pendant les moissons. Présence d'un écologue formé pour la protection du (des) nid (s) : Forfait d'environ 750 € HT pour une démarche de protection d'un nid. Aucune indemnisation de l'exploitant ou du propriétaire n'est prévue dans le cadre de cette mesure.
5	Mesure A n° 5 : Suivi de la nidification de l'Oedicnème criard et protection des nichées.	Exploitation	Environ 7 000 à 12 000 € HT par an.
6	Mesure A n° 6 : Sensibilisation des acteurs du territoire aux principaux enjeux écologiques.	Exploitation	1 réunion la première année et la troisième année d'exploitation du parc agrivoltaïque, puis 1 tous les 10 ans, soit environ 2 000 € HT / réunion, incluant l'échange en tant que tel et sa préparation en amont. Si les parties prenantes le jugent nécessaire, d'autres réunions pourront être calées durant l'exploitation du parc.
7	Mesure A n° 7 : Communication autour du projet auprès des usagers de l'espace	Exploitation	Inclus
Mesures de suivi (mesures S)			
1	Mesure S n° 1 : Suivi environnemental complet en phase chantier.	Chantier	Environ 750 € HT par passage sur le terrain, et environ 700 € HT par jour de rédaction du PGCE et du rapport de fin de chantier.
2	Mesure S n° 2 : Suivi environnemental complet en phase d'exploitation.	Exploitation	Environ 750 € HT par passage sur le terrain (4 passages prévus par an, soit 3 000 € HT par an), environ 700 € HT par jour de rédaction (7 jours de prévus, soit 4 900 € HT par an). Coût global : environ 8 000 € HT par an.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le projet de création d'une centrale agrivoltaïque, sur la commune de Corme-Royal (17) porté par VALOREM, s'inscrit pleinement dans un contexte fort de développement des énergies renouvelables au niveau européen, se déclinant lui-même de différentes façons aux niveaux national, régional, mais également local.

La zone d'implantation est constituée de plusieurs parcelles localisées en « zone agricole A » d'après le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Corme-Royal. Le projet de centrale agrivoltaïque correspond à un dispositif d'énergies renouvelables, considéré comme d'intérêt collectif/public, il est en accord avec les dispositions du PLU concernant la zone A. Actuellement la zone d'implantation est constituée de parcelles cultivées. Les parcelles resteront cultivées dans le cadre du présent projet.

Milieu humain et milieu physique

Initialement, les enjeux concernant le milieu humain et le milieu physique sont nuls à fort. Les enjeux les plus importants sont notamment dus à :

- La possible réalisation d'un diagnostic archéologique ;
- La présence de deux haies bocagères et deux arbres isolés dans l'emprise de la ZIP ;
- La majorité de la ZIP est concernée par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave et est exposée à un aléa fort face au risque de retrait-gonflement des argiles.

Les deux arbres isolés et les deux haies bocagères seront conservés dans le cadre du présent projet. Une étude géotechnique et des mesures sont prévues pour réduire les risques sur les sols et sous-sol. Toutes les préconisations émises par le SDIS 17 concernant la sécurité incendie ont été respectées.

La prise en compte des enjeux dans la conception de la centrale agrivoltaïque sur la commune de Corme-Royal, ainsi que les mesures préconisées, permettent de définir un impact résiduel faible à positif pour les milieux humain et physique.

Biodiversité – Conclusion sur la non nécessité de demander une dérogation espèces protégées

Les inventaires de terrain et la compilation des données bibliographiques ont permis de bien cibler les espèces qui fréquentent le site ou qui sont susceptibles de le fréquenter. Il en est de même pour les usages avérés ou potentiels du site (alimentation, nidification, etc.).

La zone étudiée et concernée directement par le projet présente **une sensibilité écologique globalement modérée, plus marquée au niveau des arbres isolés et des linéaires de haies**, au regard des espèces protégées présentes et de l'utilisation du site par celles-ci. De plus, le contexte dans lequel le projet s'inscrit nécessite de prendre **certaines précautions**, notamment durant les périodes les plus sensibles pour les espèces, **prioritairement la période de reproduction des espèces ciblées**.

Les impacts bruts du projet sont globalement nuls à modérés (fort pour les espèces exotiques) et les **mesures d'évitement et de réduction ciblant les habitats, la faune et la flore induisent des niveaux d'impacts résiduels globalement très faibles à négligeables**. Ces mesures (Mesure E n°1, Mesure E n° 7, Mesure E n° 8, Mesure R n° 1, Mesure R n° 16, Mesure R n° 17, Mesure R n° 18, Mesure R n° 27 et Mesure R n° 28) sont cohérentes et proportionnées

aux sensibilités relevées et sont accompagnées de **6 mesures de plus-value environnementale** (création et gestion de 845 ml de haies, de 1 ha de jachères, conservation des arbres isolés, suivis et protection des busards et de l'Œdicnème criard en cas de nidification, sensibilisation des acteurs locaux) jugées pertinentes au vu du contexte agricole intensif et dégradé de la zone étudiée.

La mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction permet d'assurer que le risque de destruction ou perturbation des espèces mentionnées apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé.

Ces mesures feront l'objet d'un suivi en phase chantier et en phase exploitation permettant de garantir leur effectivité, et d'envisager le cas échéant toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence de perte nette de biodiversité. Ainsi l'ensemble de ces mesures permettent de garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

Ainsi, les éléments décrits ci-dessus **permettent de suggérer** le non nécessité de réaliser une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées dans le cadre du projet de Corme Royal.

L'intégration paysagère de la centrale photovoltaïque dans son environnement

L'état initial a démontré que la ZIP n'est pas significativement visible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée. Cela s'explique par l'éloignement des lieux d'activité de la ZIP et par les douces ondulations qui viennent fermer la plupart des champs de visibilité situés au-delà de l'AEI. De ce fait, le paysage et le patrimoine de ces aires d'étude ne seront pas impactés par le projet, quelles que soient les mesures mises en place.

Initialement, les sensibilités paysagères et patrimoniales concernant le projet agrivoltaïque de Corme-Royal étaient parfois notables. Les plus importantes d'entre elles avaient été référencées à l'échelle de l'AEI. En effet, l'état initial a mis en évidence que les principales sensibilités vis-à-vis du projet ont été identifiées dans la proximité de lieux de vie (les Croix Blanches et la Foisserie) ainsi que de voies de circulation (routes départementales 119 et 142, voies secondaires). Le projet sera donc essentiellement visible, et de manière significative, depuis ces localités. Ailleurs, la distance qui sépare les lieux référencés et les premières tables solaires suffit à atténuer la prégnance du projet dans cet environnement ouvert.

VALOREM a fait le choix de prendre en compte les sensibilités mises en évidence lors de l'analyse de l'état initial, tous domaines confondus. De ce fait, il a été convenu de conserver les quelques éléments végétaux volumineux de la ZIP afin de maintenir cette structure paysagère en place. Aussi, une bande de recul de 100 m a été opérée entre les premières tables solaires et les limites de la ZIP afin de reculer les structures des lieux environnants sensibles et également sur la façade sud-est. Afin de diminuer davantage les impacts identifiés avant la mise en place de mesures complémentaires, VALOREM a choisi de procéder à la plantation de linéaires arbustifs le long de certaines des limites du projet s'ouvrant vers les lieux présentant les impacts les plus importants. L'impact résiduel concernant ces localités s'étend alors de « faible » à « moyen », les localités les plus sensibles à la réalisation du projet restant le lieu-dit de la Fouasserie et les routes communales qui jouxtent les limites du projet. Aucune autre vue de l'ouvrage présentant un impact important n'a été relevée, justifiant le très faible impact paysager du projet sur l'ensemble des aires d'étude.

VALOREM s'engage à réaliser l'ensemble des mesures préconisées, ce qui favorise l'intégration paysagère du projet dans son environnement.

Pour ces raisons, l'impact du projet agrivoltaïque de Corme-Royal sur le paysage et le patrimoine sera limité.

Agriculture – Étude préalable agricole

La zone d'implantation potentielle de 27,05 ha a été réduite pour tenir compte des enjeux environnementaux, paysager et de biodiversité. L'état initial agricole porte sur la zone d'implantation potentielle et les zones d'étude élargies.

La zone d'implantation potentielle est constituée de plusieurs parcelles en cultures de céréales et oléoprotéagineux. Ces parcelles appartiennent à Philippe Brillanceau pour 99 % de la surface et à Jean-Pierre Daniez pour 1 % de la surface. La totalité des parcelles est exploitée par Philippe Brillanceau. Celui-ci transmettra les parcelles de son exploitation à Julien Rocheteau pour l'agrandissement d'une exploitation agricole déjà existante, pour préparer son départ en retraite. C'est donc Julien Rocheteau, gérant d'une exploitation individuelle qui exploitera les parcelles du projet d'installation agrivoltaïque.

Le projet prévoit de conserver l'activité de production de céréales et oléoprotéagineux. Les parcelles sont actuellement exploitées en maïs, blé tendre, tournesol, pois-chiche et jachères. Elles seront pour le projet, cultivées par Julien Rocheteau avec une nouvelle rotation blé / soja / orge / lin, qui sont des cultures déjà produites par Julien Rocheteau sur son exploitation. Le projet sera bénéfique pour l'exploitation de Julien Rocheteau par la conservation de la production de céréales et oléoprotéagineux tout en bénéficiant d'un complément financier. Le projet présente également d'autres aspects positifs comme la réduction du stress hydrique des cultures en période estivale ou encore l'amélioration de la multifonctionnalité de l'espace avec la production d'énergie associée à la production agricole.

Plusieurs effets négatifs ont été réduits par le biais de mesures de réduction adaptées au projet. Il y a toutefois des effets négatifs résiduels du projet. La surface cultivable est réduite par rapport à la surface initiale des parcelles, ce qui entraîne une diminution prévisible des quantités de céréales et oléoprotéagineux produites et donc une diminution du produit agricole généré. Aussi, le choix des cultures à intégrer dans la rotation sur les parcelles a été contraint par les caractéristiques dimensionnelles des structures (hauteur limitée). Malgré tout, les cultures choisies pour ces parcelles sont déjà cultivées par M. Rocheteau sur son exploitation actuelle. Leur maîtrise technique est donc assurée. Enfin, les structures contraignent le passage de certains outils agricoles. VALOREM est en cours de réflexion afin d'élaborer un système permettant à l'exploitant de programmer seul le positionnement des panneaux, sans avoir à contacter le service en charge de l'exploitation du parc. Cela permettra de limiter la contrainte organisationnelle à laquelle fera face l'exploitant. Cette solution sera développée au moment de la mise en place du projet. VALOREM indique qu'en 2027, ce système sera testé sur le démonstrateur DEM&TER avec l'accompagnement d'Agrisoléo.

Plusieurs investissements d'accompagnement et d'investissements associés à la mise en place de mesures de réduction ont été prévus. Ils représentent un montant total d'environ 61 480 € (financement d'outil, compensation des pertes économiques en phase de travaux et autres mesures).

Cependant, il reste des impacts résiduels (faible à moyen) nécessitant une compensation agricole collective estimée à 8 600 €, soit 329 €/ha du projet. Conclusion

Avec ce projet, 20 000 MWh par an (P50) seront injectés dans le réseau public d'électricité, soit la consommation électrique équivalente d'environ 4 416 foyers chaque année. La centrale agrivoltaïque de Corme-Royal contribue à diminuer les émissions de gaz à effet de serre de la production électrique en France.

Le projet de centrale agrivoltaïque s'insère dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, et aura également un impact positif sur l'économie locale à plusieurs niveaux.

La présente étude d'impact a ainsi permis de prendre en compte l'ensemble des contraintes de ce projet, en analysant ses effets sur les environnements humain, physique, la biodiversité et le paysage, et en évaluant les mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement. Celles-ci sont suffisantes au regard du contexte du site et des effets résiduels après leur mise en place.



INSTALLER DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES, C'EST :

Valoriser le territoire, produire localement de l'énergie verte,
et générer des revenus pour le territoire.

**VALORISONS ENSEMBLE LES RESSOURCES
DE VOS TERRITOIRES !**

VOTRE INTERLOCUTEUR :

Luna POSTMA

Chef de projets ENR

06 26 84 88 10

luna.postma@valorem-energie.com

VALOREM – AGENCE DE BEGLES

213, cours Victor Hugo

33 323 Bègles

05 56 49 43 65

www.valorem-energie.com

**L'ÉNERGIE
D'AGIR**

