

PROJET DE CONSTRUCTION DE HANGARS TYPE VOLIERES AVEC COUVERTURE PHOTOVOLTAÏQUE
COMMUNE DE CIRAN (37)



ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



Table des matières

- 1 PRESENTATION DU GROUPE UNITE1
 - 1.1 Le groupe1
 - 1.2 Nos atouts.....1
 - 1.3 Nos 35 ans d’expérience.....1
 - 1.4 Notre ancrage territorial1
- 2 PRESENTATION DU PROJET3
 - 2.1 La volière photovoltaïque : description3
 - 2.2 Fondations.....3
 - 2.3 Plan du projet4
 - 2.4 Avantages du projet pour l’exploitant4
 - 2.4.1 Limitation des risques sanitaires.....4
 - 2.4.2 Amélioration du bien-être animal.....4
 - 2.4.3 Amélioration des conditions d’exploitation.....4
- 3 AUTRES ENJEUX.....6
 - 3.1 Production électrique6
 - 3.2 Raccordement électrique du projet6
 - 3.2.1 Tracé de raccordement pressenti6
 - 3.2.2 Impacts potentiels du raccordement.....6
 - 3.3 Imperméabilisation du sol7
 - 3.4 Milieu humain.....7
 - 3.4.1 Odeurs7
 - 3.4.2 Bruits7
- 4 SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE8

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



1 PRESENTATION DU GROUPE UNITE

1.1 Le groupe

Depuis plus de 35 ans, le groupe UNITE développe, construit et exploite des centrales de production d’électricité locale et durable : des centrales hydroélectriques, des parcs éoliens et des installations photovoltaïques. UNITE est un groupe, agile, financièrement solide, ancré dans les territoires, avec des compétences reconnues, dans le secteur des énergies renouvelables. UNITE conduit sa croissance, avec des démarches et des valeurs inscrites dans la durée. UNITE est une Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance. Ses principaux actionnaires financiers sont : OMNES CAPITAL, BPI-FRANCE et SOCIÉTÉ GÉNÉRALE CAPITAL PARTENAIRES.

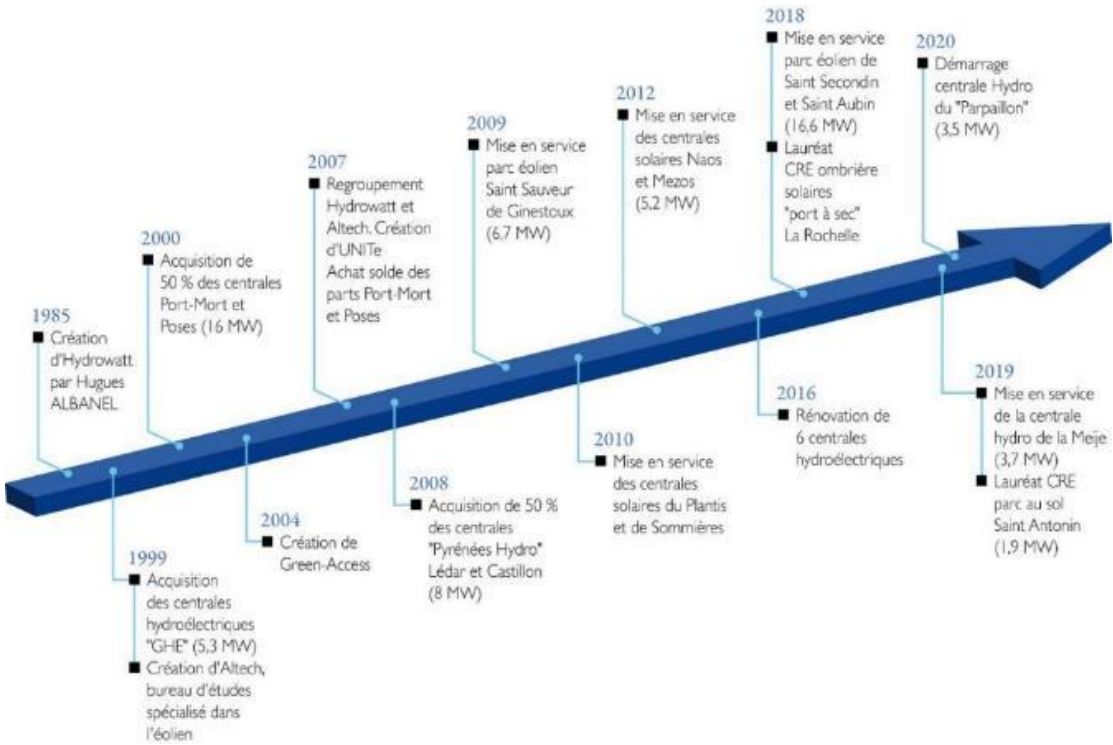
1.2 Nos atouts



Sur le marché de la production d’électricité renouvelable, locale et durable, UNITE bénéficie de nombreux atouts pour poursuivre sa croissance :

- **35 ans d’expérience** opérationnelle dans les énergies renouvelables
- la **maîtrise de 3 filières** d’électricité renouvelable (Hydroélectricité, Eolien et Photovoltaïque)
- les convictions et les valeurs d’**équipes engagées** dans une activité qui a du sens
- un **ancrage territorial** fort, grâce à des Hommes et des centrales implantées dans plus de 50 communes de France
- l’**agilité** d’un groupe dynamique, à taille humaine

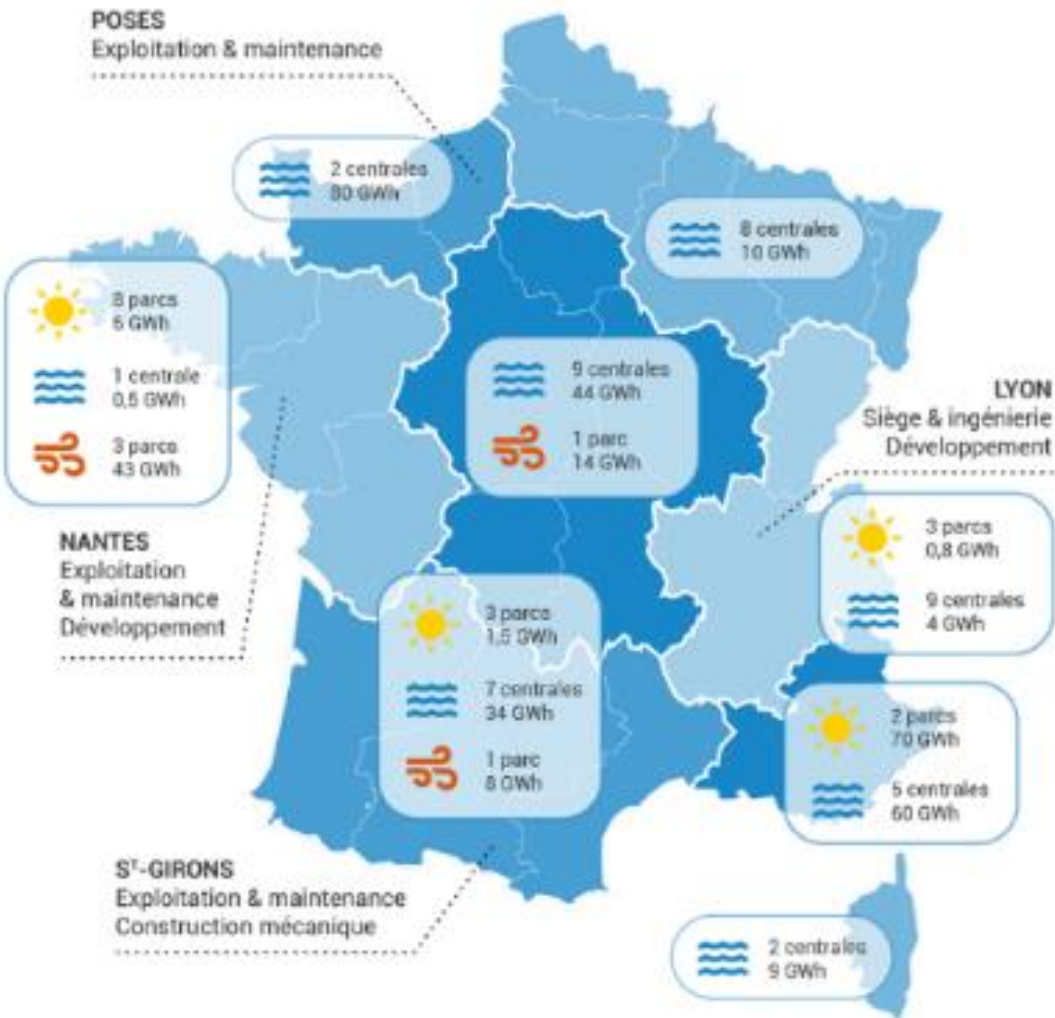
1.3 Nos 35 ans d’expérience



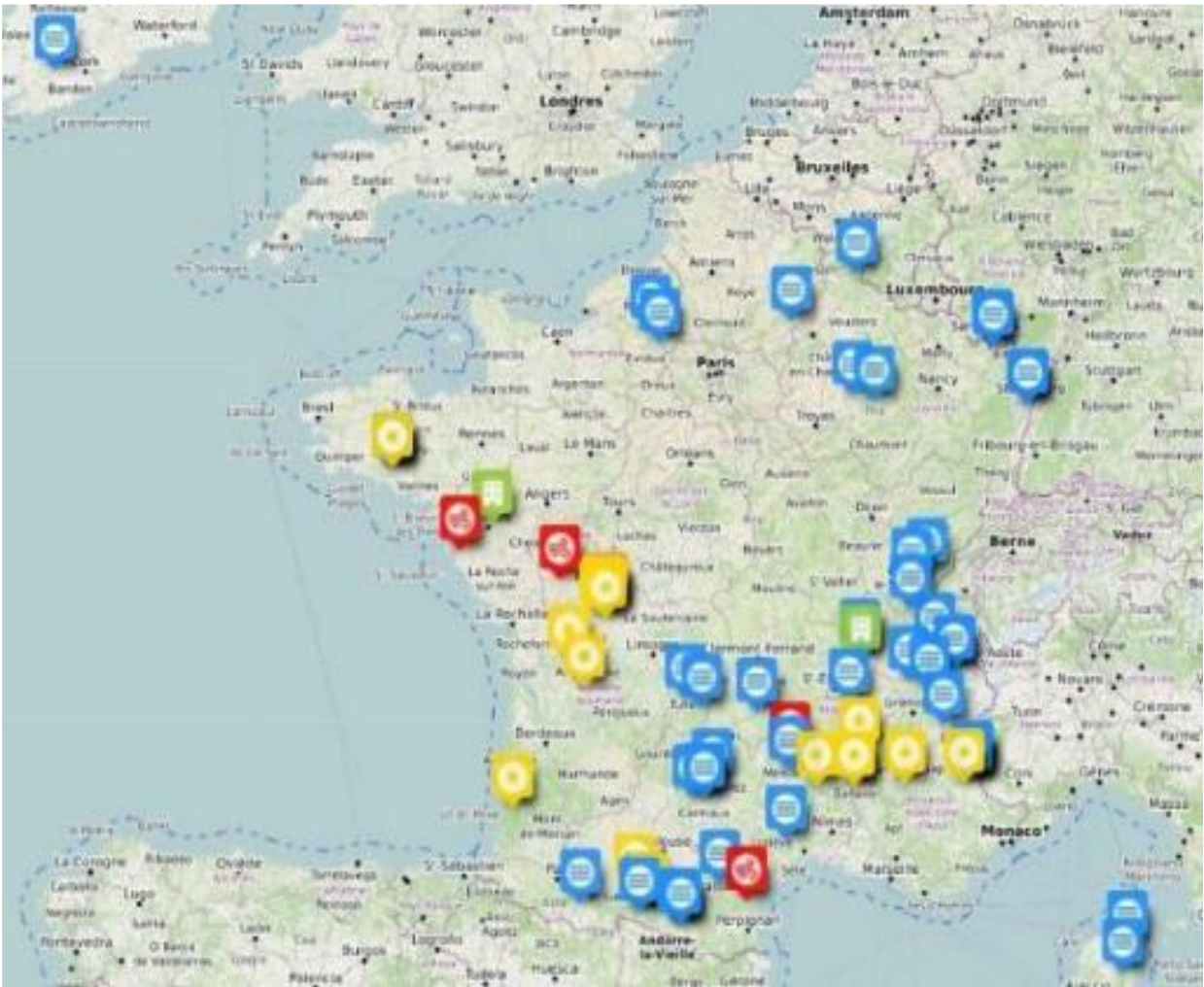
1.4 Notre ancrage territorial

Le groupe UNITE exploite près de 70 sites de production d’électricité locale et durable, répartis sur plus de 50 communes en France :

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



Organisation régionale du groupe



Localisation des centrales du groupe

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



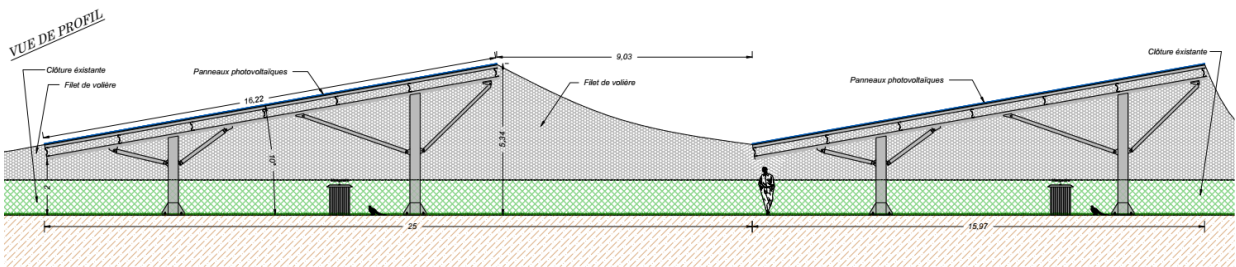
2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 La volière photovoltaïque : description

Le projet consiste en la création de volière avec une structure en acier galvanisé intégrant une couverture partielle de panneaux photovoltaïque au-dessus des filets. La puissance installée sera de 5,2MWc.

Aucune consommation d’espace agricole est à prévoir puisque les structures permettront la continuité totale de l’activité d’élevage.

Les abris photovoltaïques espacés les uns des autres soutiendront des filets à 1,8 mètres au point le plus bas et 7 m au point le plus haut. Le pourtour des volières photovoltaïques est clos par des filets sur les parties hautes et du grillage sur les parties basses sur une hauteur de 2 mètres.



Plan de coupe d’une volière photovoltaïque



Exemple de structure

2.2 Fondations

La technique des pieux battus est la technique envisagée. Les fondations classiques de type pieux battus ou vis sont possibles sur des terrains naturels, une profondeur d’environ 1.50 à 2m permettant d’assurer la tenue des structures.

Aucune excavation n’est requise ; pas d’ancrage en béton en sous-sol ; pas de déblais ni de refoulement du sol. Cette technique de pieux battus est privilégiée en termes de fondations, **les emprises au sol restent non significatives** puisque chaque pieu battu est enfoncé directement dans le sol, comblant les vides.

Si l’étude géotechnique montre la nécessité de fondations différentes, une technique sur pieux sera privilégiée.

La technique sur pieux nécessite les étapes suivantes :

- Fouille à la pelle mécanique
- Evacuation des déblais considérés non pollués.
- Constitution d’une semelle ou puits en béton armé coulée en une seule étape
- Mise en place des armatures et préscllement.

Les préscllements seront mis en œuvre au droit de chaque fondation afin de réaliser le réglage et la fixation des ossatures supports.

L’arase supérieure des fondations sera au niveau -0.30m/TN. La liaison entre les fondations et les poteaux est de type encastré.

A ce stade du projet, sans étude géotechnique réalisée, il est impossible de déterminer avec précision la technique de fondation qui sera employée.

En tout état de cause, une **étude géotechnique sera réalisée** et déterminera la technique de fondation appropriée au terrain.

Les fondations ne concerneront qu’une **partie infime de la surface de l’élevage**, quelle que soit la technique utilisée, elles seront **intégralement démantelées en fin de vie de la centrale photovoltaïque** tout comme l’ensemble des éléments de la centrale.

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



2.3 Plan du projet

Projet de Ciran (37)

Construction de hangars type volières avec
couverture photovoltaïque

Puissance Installée	5,2 MWc
Emprise au sol (cadastre)	4,2 ha
Emprise au sol (panneaux)	2,4 ha
Hauteur point bas	1.8 mètres min
Hauteur point haut	7 mètres max
Inclinaison ombrière	10°
Espacement inter-table	8 m
Type de panneaux	Trina Solar 670 Wc
Nombre de modules	7776



Plan photovoltaïque du projet

2.4 Avantages du projet pour l’exploitant

2.4.1 Limitation des risques sanitaires

Les élevages de gibiers à plumes se doivent d’appliquer des **mesures de biosécurité** très strictes dans le cadre de la prévention des maladies animales transmissibles aux animaux ou aux êtres humains notamment de la **grippe aviaire**.

L’arrêté du 29 septembre 2021 prévoit notamment la protection des systèmes d’alimentation et d’abreuvement. Les systèmes d’alimentation et d’abreuvement mis en place au sein des volières abritant du gibier à plumes sont généralement disposés en grand nombre dans un objectif de meilleure répartition des animaux au sein de ces volières. Ces dispositifs sont déjà abrités sous un filet, cependant, et afin de réduire le risque de contamination par la faune sauvage, **la totalité des systèmes d’abreuvement et d’alimentation est protégée par un dispositif permettant d’éviter toute souillure par des fientes d’oiseaux sauvages**. Il peut s’avérer parfois difficile et coûteux de couvrir d’un toit l’ensemble de ces dispositifs.

La mise en place des structures photovoltaïques permet de répondre à cet impératif de couverture des dispositifs d’alimentation et d’abreuvement. Par ailleurs la réduction de la surface de filet de toit permet de réduire significativement les interactions entre les oiseaux sauvages et les oiseaux élevés. Le projet est donc un atout considérable dans la limitation des risques sanitaires.

2.4.2 Amélioration du bien-être animal

Protections contre les intempéries

Les perdrix, notamment, sont très vulnérables aux intempéries. Il est fréquent que les perdrix présentes dans une volière s’agglutinent les unes aux autres pour se protéger et que bon nombre d’entre elles meurent étouffées. De la même façon, la promiscuité entre les faisans qui se collent entre eux lors des épisodes de pluie ou de grêle, engendre des comportements agressifs entre oiseaux provoquant des blessures car coups de bec.

Les structures photovoltaïques permettront aux oiseaux de s’abriter des intempéries et ne pas ressentir le besoin de s’agglutiner. **Le bien-être animal s’en trouvera amélioré et les risques de mortalité ou de blessure seront considérablement réduits.**

Face aux épisodes de chaleur intense de plus en plus répétés, l’installation des structures photovoltaïques permettra de créer des ombrages qui créeront des **ilots de fraîcheur** pour les volatiles. Lors des épisodes de grêle, les animaux pourront également trouver un abri et éviter ainsi les blessures voire la mort.

Enfin, le projet est une réponse cohérente au risque d’accumulation de neige sur les filets de toit et à leur effondrement lors d’épisodes neigeux intenses. L’effondrement des volières à cause de la neige est une cause de mortalité régulière dans ce type d’élevage.

Alternance lumière/ombre

Pour assurer un plumage correct les faisans ont besoins de lumière et de pluie. L’implantation des nouvelles volières et des structures photovoltaïques a été pensée pour répondre à ces besoins. Ainsi les allées seront suffisamment larges (8m) pour que les oiseaux bénéficient de l’eau de pluie sur leur plumage lors des épisodes de pluie qui ne nécessite pas qu’ils s’abritent et permettre la présence d’une **lumière suffisante à leur épanouissement** et à la qualité de leur plumage. La taille des allées a été déterminée sur la recommandation de l’éleveur.

Augmentation de la hauteur des volières

Ce projet va permettre de remplacer les volières existantes vétustes et fragiles par des volières plus solides et conçues pour durer dans le temps. La hauteur des structures photovoltaïques (de 2 à 7m) permettra aux oiseaux de bénéficier de **conditions de vol améliorées** grâce à l’augmentation du volume des volières.

Maintien des éléments de végétation

L’espacement des structures photovoltaïques permettra à l’éleveur de continuer à planter des rangs de maïs ou d’autres espèces végétales. Ces éléments de végétation sont nécessaires pour que les oiseaux conservent **un comportement sauvage et plus adapté au milieu naturel**.

Une étude est en cours afin de déterminer les essences les plus appropriées aux nouvelles conditions d’ombrage du site, en concertation avec l’éleveur.

2.4.3 Amélioration des conditions d’exploitation

Grâce à la mise en place des structures photovoltaïques, l’exploitant va pouvoir repenser ses volières et disposer d’un **outil de travail moderne**.

Avec une structure plus robuste conçue et dimensionnée pour durer et résister aux aléas climatiques, les volières photovoltaïques ne nécessitent aucun entretien de la part de l’éleveur qui pourra se concentrer sur sa production de gibiers.

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



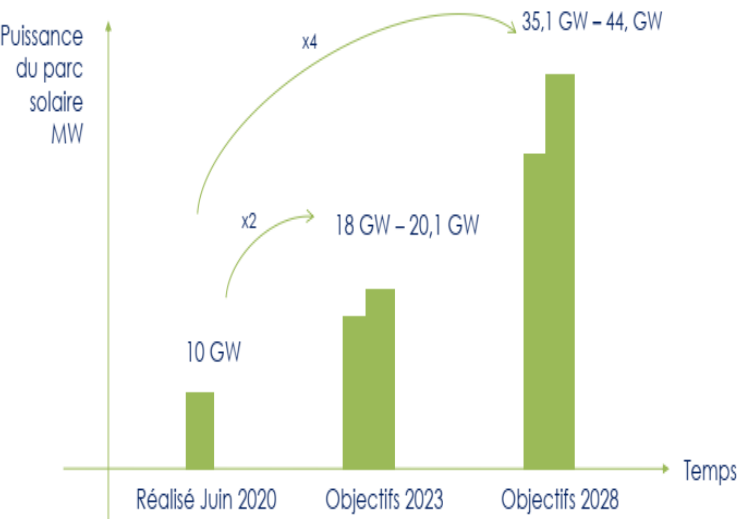
Aucune augmentation de l'activité de l'élevage n'est prévue. Le projet photovoltaïque n'entraînera pas de modification du nombre d'oiseaux élevés. Il s'inscrit dans une démarche d'amélioration des conditions d'élevage des animaux et d'amélioration des conditions de travail de l'éleveur et de ses employés.

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



3 AUTRES ENJEUX

3.1 Production électrique



La Programmation Pluriannuelle de l’Energie (PPE) pose plusieurs jalons pour le développement de l’électricité photovoltaïque : 20,1 GW installés en 2023, entre 35,1 et 44 GW en 2028.

Objectifs de la PPE pour le photovoltaïque

Le projet photovoltaïque de Ciran s’inscrit dans ces objectifs. Il est d’autant plus pertinent au regard du contexte de **réchauffement climatique**, du contexte géopolitique européen et de la nécessaire **indépendance énergétique de la France**.

Ainsi en produisant environ 5537 MWh/an, soit l’équivalent de la consommation annuelle d’environ 2200 habitants, la centrale photovoltaïque assurera une **production électrique locale, durable et décentralisée** en phase avec les besoins énergétiques français.

3.2 Raccordement électrique du projet

Un poste HTA/BT est situé à proximité du site (Coordonnées GPS : 47.060731 , 0.8537431). Au regard de la dimension du projet, nous pouvons envisager de se raccorder sur ce poste.



Localisation du poste HTA/BT

3.2.1 Tracé de raccordement pressenti

Ces informations sont données à titre indicatif et pourraient être amenées à évoluer puisque l’étude des possibilités de raccordement est du domaine exclusif du gestionnaire du réseau de distribution Enedis.

Conformément au décret relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d’installations de production aux réseaux publics d’électricité, les conditions de raccordement des installations de production d’électricité aux réseaux publics de distribution sont définies dans le document Enedis- PRO-RES_65E – Version 2 (24/10/2016) publié par Enedis.

Le raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public est une opération menée par le gestionnaire de réseau ENEDIS qui en reste le maître d’ouvrage.

Le tracé du raccordement au réseau ne peut être connu qu’à l’issue de l’obtention de l’ensemble des autorisations administratives du projet et notamment d’un Permis de Construire.

Commenté [SD1]: Mettre une image plus lisible

3.2.2 Impacts potentiels du raccordement

Une tranchée sera réalisée sur le tracé des routes ou en accotement de celles-ci selon les choix techniques d’ENEDIS. Les câbles et fourreaux y seront déposés et la tranchée sera rebouchée avec les matériaux extraits.

Des tranchées de 0.5 à 1m de profondeur seront réalisées en bordure immédiate des voies de communications ou directement sous celles-ci. Les impacts attendus concerneront un léger compactage des sols suite aux mouvements de terre et un mélange des horizons des sols au niveau de la tranchée. Les terrains concernés par ces travaux (accotements de chaussée) sont cependant déjà fortement remaniés. **Aussi, le risque de déstructuration des sols devrait être très faible à nul au droit des tranchées.**

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



Les problématiques d’envol des poussières pendant les travaux seront limitées par la faible largeur de la tranchée et la faible quantité de matériaux mis en mouvement. Si besoin l’envol de poussière sera limité par un arrosage.

Le chantier de raccordement électrique au poste choisi pourra engendrer des modifications temporaires des conditions de circulation, celles-ci seront ponctuelles et vraisemblablement gérées par la mise en place de circulation alternée. Dans tous les cas, le tracé du raccordement suivra les voies publiques et n’impactera pas de zones naturelles ou agricoles.

Les incidences du raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau national d’électricité sont surtout liées à la phase travaux et seront limités dans le temps et en ampleur. En fonctionnement normal en phase exploitation, aucun impact n’est attendu.

Aucun impact significatif lié au raccordement électrique n’est à attendre.

3.3 Imperméabilisation du sol

Une partie des aménagements annexes aux bâtiments agricoles seront à l’origine d’une imperméabilisation très limitée des terrains du projet : le poste de transformation (d’une superficie totale de 17,5 m²) et le poste de livraison (d’une superficie totale de 17,5 m²).

Les pistes lourdes (apport de graves calcaires) et légères, périphériques ou intérieures, ne présentent pas de revêtement imperméabilisant et permettront l’accès aux différentes volières. Il n’y aura pas de surface plancher sous les volières, mais uniquement la terre végétale et une végétation herbacée déjà présente aujourd’hui, qui pourra être adaptée en fonction des contraintes d’ombrage, en concertation avec l’exploitant.

La toiture en panneaux photovoltaïques n’est pas un facteur d’imperméabilisation supplémentaire. La disposition des panneaux est telle que les précipitations peuvent s’écouler vers le sol par les espaces situés entre les modules (plusieurs centimètres) et entre les rangées (plusieurs mètres), limitant significativement la formation d’une zone préférentielle soumise à l’érosion.

3.4 Milieu humain

3.4.1 Odeurs

L’élevage existant n’a jamais fait l’objet de plainte ou de remarque concernant les éventuelles odeurs émises par l’activité.

Le fonctionnement de l’élevage, avec des oiseaux élevés en plein air répartis sur environ 4 Ha est une activité saisonnière. Elle n’est pas génératrice de concentration des odeurs.

Concernant la litière utilisée dans les bâtiments d’élevages (seulement une partie de l’année), celle-ci est régulièrement ramassée et changée.

En **phase chantier** des poussières pourront être soulevées par la circulation des engins, un arrosage des sols sera effectué si nécessaire de façon à limiter cet envol.

Le projet photovoltaïque sera déployé sur élevage existant qui gardera le même mode d’élevage, la même quantité d’oiseaux élevés et la même superficie, il n’est pas de nature à engendrer des impacts olfactifs supplémentaires.

3.4.2 Bruits

En **phase chantier** du projet photovoltaïque, des nuisances sonores ponctuelles et temporaires pourront impacter le voisinage. Elles seront principalement liées à la circulation et à l’utilisation des engins. Le groupe UNITE s’engage à respecter des horaires de travail de journée, aucuns travaux ne seront effectués de nuit. Les engins respecteront la réglementation en vigueur en termes d’émissions sonores. Les engins seront équipés du système d’avertisseur de recul « cri du lynx » afin de limiter les nuisances liées au « bip » habituel. Cette phase de travaux est limitée dans le temps et estimée à 6 mois.

En phase chantier toutes les mesures seront prises pour limiter les impacts sonores pour le voisinage, dans le respect de la réglementation.

D’après le Guide de l’étude d’impact des installations photovoltaïques au sol, la plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n’émettent pas de bruit. Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs. Ceux-ci seront situés dans des locaux fermés limitant la propagation des ondes sonores. L’installation respectera les dispositions de l’arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d’énergie électrique.

Le projet photovoltaïque en lui-même ne sera pas source de nuisances sonores dans sa phase d’exploitation et respectera la réglementation en vigueur.

Le site d’implantation du projet se situe dans un environnement sonore relativement calme. **Les bruits émergents liés à l’élevage à l’extérieur de l’enceinte du site restent extrêmement limités.** Seuls quelques cris étouffés et erratiques des faisans sont perceptibles depuis le voisinage.

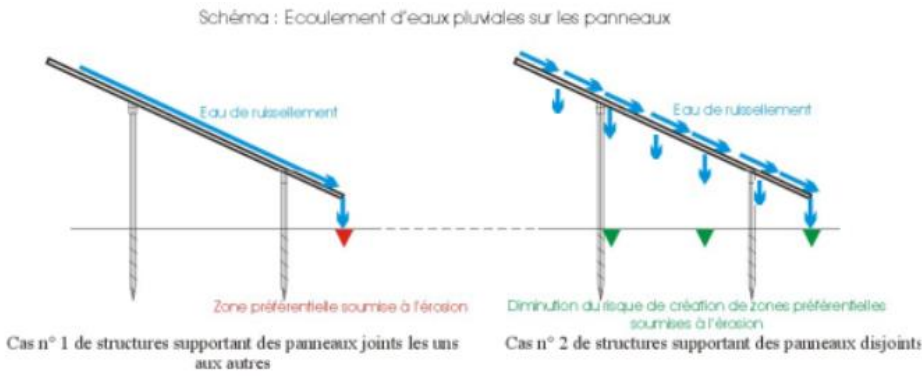


Schéma de principe des écoulements d’eaux pluviales sur les panneaux – effets des structures supportant des panneaux disjoints

Commenté [SD2]: Pourquoi figure 4 ?

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



Le projet photovoltaïque sera déployé sur élevage existant qui gardera le même mode d'élevage, la même quantité d'oiseaux élevés et la même superficie, il n'est pas de nature à engendrer des impacts sonores supplémentaires en phase d'exploitation.

4 SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les impacts résiduels pressentis de la centrale photovoltaïque sur l'élevage de Ciran sont essentiellement des impacts résiduels paysagers.

Les mesures de plantations d'arbres et de haies sont les principales mesures d'atténuation proposés.

Ainsi un suivi des plantations sera réalisé par une entreprise spécialisée :

- 1 fois par an pendant les 3 premières années afin de s'assurer de la bonne reprise des arbres et arbustes planté.
- 1 fois tous les 5 ans ensuite.

Les individus éventuellement dépérissant seront systématiquement remplacés.

Afin de s'assurer de la pertinence des plantations, un reportage photographique sera réalisé à 5 ans, si besoin, les plantations seront ajustées.

Concernant l'élevage, un **protocole de suivi de la production** sera mis en place avec l'éleveur afin de vérifier dans le temps les effets positifs et négatifs du projet photovoltaïque sur les oiseaux.