



tnergie

Commune de Gircourt-lès-Viéville

Lieu-dit de Pré-Cognon

PC 4 - Notice descriptive du projet

Modifié en avril 2026

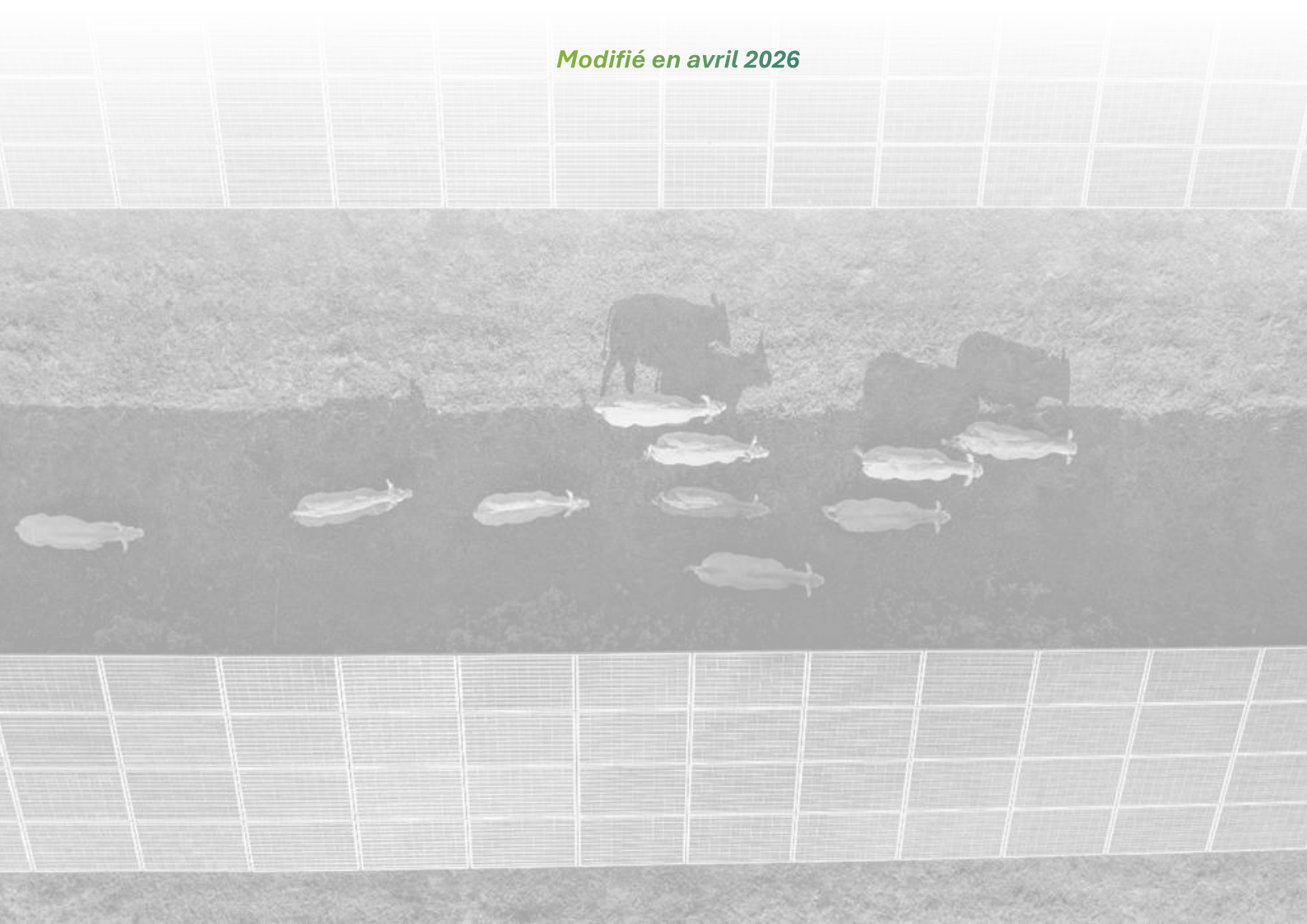


Table des matières

1. Préambule	4
1.1 Contexte historique	4
1.2 Caractéristiques techniques	6
2. Présentation du maître d'ouvrage Tenergy	7
2.1 Présentation de Tenergy	7
2.2 Fonctionnement projet de Tenergy	10
2.3 Fonctionnement de Tenergy Développement.....	12
2.4 L'agrivoltaïsme chez Tenergy.....	13
3. Localisation du projet	17
4. Présentation du projet	19
4.1 Présentation de l'exploitant agricole	19
4.2 Objectifs du projet agricole	20
4.3 Analyse du milieu agricole.....	21
4.3.1 DTA (Dossier technique agricole) - Livrable Présent dans le PC51	21
4.3.2 EPA (Etude Préalable Agricole)	22
4.4 Analyse du milieu naturel.....	23
4.4.1 Sensibilités écologiques	23
4.4.2 Mesures écologiques mises en place	23
4.4.3 Conclusion	25
4.5 Analyse du milieu paysager	25
4.5.1 Sensibilités patrimoniales et paysagères	25
4.5.2 Mesures paysagères mises en place	26
4.5.3 Conclusion	28
4.6 Concertation.....	28
4.6.1 Historique de la concertation	28
4.6.2 Présentation de la philosophie d'entreprise à mission Tenergy.....	30
4.6.3 Présentation de la vision de participation et de concertation de Tenergy.....	31
4.7 Accessibilité, Déchargement et implantation	35
4.7.1 Caractéristiques principales	35
4.7.2 Les rangées de modules photovoltaïques	37

4.7.3 Distance inter-rangées.....	37
4.7.4 Poste de transformation (PTR)	37
4.7.5 Postes De Livraison (PDL)	38
4.7.6 Composition et couleurs des constructions	38
4.7.7 Clôture et portails	39
4.7.8 Pistes respectant la doctrine du SDIS 88	40
4.7.9 Défense Incendie	40
4.7.10 Système de surveillance	40
4.7.11 Voies de communication empruntées.....	41

Liste des figures

Figure 1 : Frise chronologique de l'historique du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon	6
Figure 2 : Localisation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon à l'échelle du département	7
Figure 3 : Présentation Finergreen de mai 2019	8
Figure 4 : Présence de Teneergie sur le territoire français (2025).....	8
Figure 5 : Centrales photovoltaïques Teneergie en exploitation en France (2023)	9
Figure 6 : Répartition de la co-détention de Terres d'Energie	10
Figure 7 : Centrale solaire de Belvesol dans le Gard (20MWc).....	10
Figure 8 : Localisation des projets expérimentaux Ten'XP.....	15
Figure 9 : Présentation du dispositif expérimental (A : schéma du dispositif ; B : Photographie du dispositif sur Solar Med 3).....	17
Figure 10 : Localisation de la zone d'étude du projet à l'échelle de la commune	18
Figure 11 : Enjeux écologiques par rapport au projet agrivoltaïque.....	23
Figure 12 : Schéma de principe de plantation des haies	27
Figure 13 : Frise présentant l'historique de la concertation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon.....	30
Figure 14 : Les quatre piliers de la philosophie d'entreprise à mission de Teneergie	31
Figure 15 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon.....	35
Figure 16 : Plan de coupe (échelle 1/100ème)	37
Figure 17 : Exemple du type de clôture mise en place sur le projet.....	39

Liste des tableaux

Tableau 1 : Historique de la concertation sur le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon	30
Tableau 2 : Caractéristiques techniques du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon.....	36

1. Préambule

Le présent permis de construire concerne l'implantation d'une centrale agrivoltaïque sur le territoire de la commune de Gircourt-lès-Viéville dans le département des Vosges (88), dans la région Grand Est. Cette commune fait partie de la communauté de communes de Mirecourt-Dompaire.

1.1 Contexte historique

Synerdev et Tenergy œuvrent ensemble dans le développement de projets d'énergies renouvelables depuis début 2023. Maintenant, ces deux entités ne font qu'un depuis juin 2025 et Synerdev rejoint le groupe Tenergy. Synerdev a initié le développement du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon mais dans cet historique, seule Tenergy sera mentionnée.

Chez Tenergy, chaque site d'étude est le fruit d'un travail d'identification précis. En effet, le site de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville (88500) a été identifié par les équipes de Tenergy comme zone sans enjeux incompatibles avec une installation agrivoltaïque :

- enjeux agricoles : terres d'élevage bovin relativement pauvre agronomiquement parlant
- enjeux urbanistiques : commune couverte par le RNU et par le SCoT des Vosges Centrales avec une compatibilité avec des projets agrivoltaïques
- enjeux topographiques : topographie jugée faible à moyenne sur tout le site (<15%)
- enjeux environnementaux : située au sein d'aucune ZNIEFF ou Natura 2000
- enjeux patrimoniaux : aucun site UNESCO ou bien classé à proximité
- enjeux de raccordement : poste source à proximité et accessible
- enjeux réseaux (électriques, aquatiques, etc.) : présence d'une canalisation d'hydrocarbure d'une route ainsi que d'une ligne HTA aérienne identifiée en bordure de site / aucun enjeu rédhibitoire
- enjeux paysagers : quelques co-visibilités avec des bourgs alentours identifiées mais présence de masques naturels et possibilités d'implantation de masques végétaux supplémentaires.

Après ce travail d'identification du site, Tenergy vient à la rencontre du propriétaire/exploitant afin de lui exposer le potentiel projet pouvant avoir lieu sur son site. M. Arnaud JEANDEL est une personne motivée, impliquée et à jour sur les actualités énergétiques et environnementales. Notre proposition d'accompagnement sur ce projet s'accordait parfaitement avec ses volontés et sa vision de son exploitation.

Le projet a également été vu favorablement par les acteurs locaux car une délibération favorable de la commune de Gircourt-lès-Viéville voit le jour le 22/11/2023 pour un projet

agrivoltaïque de TENERGIE. Dans le même temps, la zone d'étude est proposée en Zone d'Accélération des Energies Renouvelables (ZAER) par la commune de Gircourt-lès-Viéville via une délibération favorable.

La phase de développement du projet démarre au printemps 2024 avec le lancement de plusieurs études techniques (étude environnementale, étude paysagère, étude topographique, etc.) mais aussi avec la consultation de plusieurs instances.

TENERGIE a voulu, dès le départ, informer et avancer avec les instances concernées par le projet. Dès début 2024, elle s'est rapprochée de la Chambre d'Agriculture des Vosges pour suivre l'évolution de leur charte départementale (partagée fin juin 2025 et en cours de signature à cette date) et réaliser l'Etude Préalable Agricole avec eux entre décembre 2024 et juin 2025.

TENERGIE s'est également rapproché des services de la DDT depuis l'automne 2024 avec une rencontre organisée en comité EnR le 01 juillet 2025. Cette rencontre a permis de présenter le projet et d'échanger sur différents sujets.

TENERGIE continue d'informer les acteurs locaux avec la création d'un site internet informatif sur le projet et l'organisation d'un comité de projet avec les représentants des communes limitrophes de Gircourt-lès-Viéville et ainsi que des représentants de la Communauté de communes Mirecourt Dompaire. Comme demandé par la loi sur l'Accélération de la Production des Energies Renouvelables (APER) pour les projets hors ZAER, et même si le projet de Pré-Cognon se situe sur une ZAER, un comité de projet a eu lieu le 25 juin 2025. Cela fait partie de la volonté de TENERGIE de concerter tout au long du projet et auprès de toutes les parties prenantes du projet, y compris des communes limitrophes à la commune d'implantation.

Une permanence d'information à destination des riverains de Gircourt-lès-Viéville a également été organisée le 25 juin 2025 afin de présenter le projet et répondre à toute question sur TENERGIE, le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon, ou les énergies renouvelables au sens large.

Le passage en CDPENAF est prévu en automne 2025 en fonction des créneaux mis à disposition.

Voici une frise chronologique illustrant de manière globale l'historique du projet de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville :

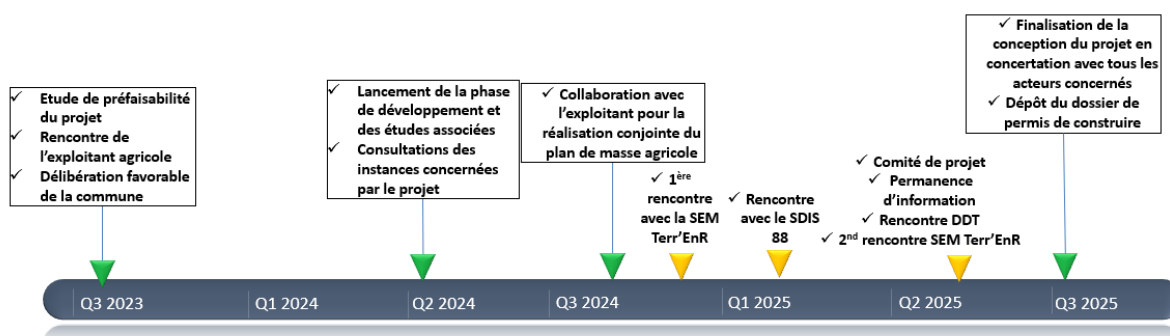


Figure 1 : Frise chronologique de l'historique du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon

1.2 Caractéristiques techniques

Les parcelles cadastrales maîtrisées par le maître d'ouvrage et concernées par le projet sont les 3, 4, 5 de la section ZA, représentant une superficie totale de 19.4 ha. L'emprise du projet (périmètre clôturé) occupera environ 17.8 hectares.

Il comporte 4 locaux techniques préfabriqués, un poste de livraison et trois postes de transformation. La mise en œuvre de ces postes « aménagés » s'inscrit dans un projet de parc solaire photovoltaïque d'une puissance installée comprise entre 11 et 12 MWc.

Les locaux techniques sont les seuls éléments construits et créant de la surface plancher sur le projet du parc solaire. Ils sont conçus pour recevoir des équipements de transformation électriques (convertisseurs d'Energie et transformateurs) ainsi que des équipements de livraison au réseau Haute Tension d'EDF (cellules de découplage et compteurs).

- ✓ 3 Postes De Transformation (PTR).
- ✓ 1 Poste De Livraison (PDL).

L'objet de cette notice est de présenter le projet de parc agrivoltaïque dans son ensemble avec notamment l'implantation des postes de transformation mais également l'environnement de ses locaux préfabriqués, c'est-à-dire : les voiries, les clôtures, les réseaux et la sécurisation du site.

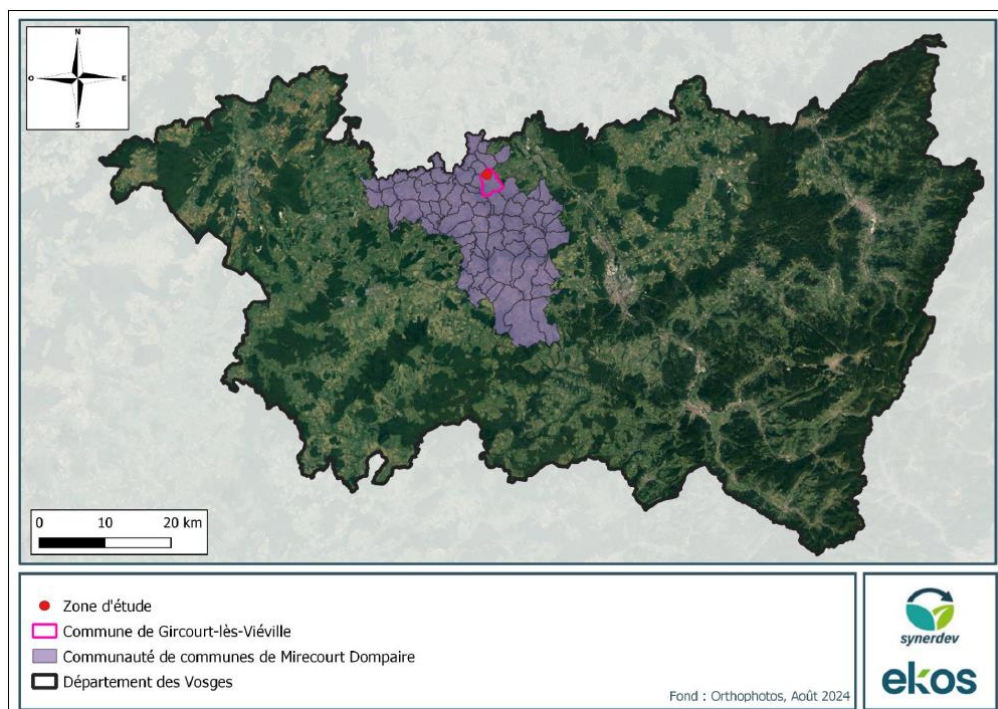


Figure 2 : Localisation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon à l'échelle du département

2. Présentation du maitre d'ouvrage Ténergie

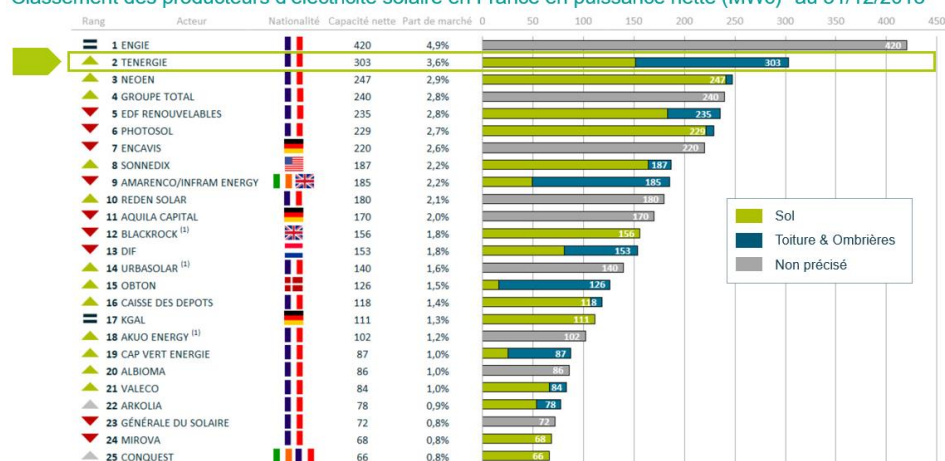
2.1 Présentation de Ténergie

Fondée en 2008, Ténergie se distingue en tant que producteur indépendant d'énergies renouvelables, se hissant au deuxième rang national dans la production d'énergie solaire selon le dernier classement du cabinet de conseil Finergreen.

CLASSEMENT FRANÇAIS DES PRODUCTEURS D'ÉNERGIE SOLAIRE: Tenergie numéro 2



Classement des producteurs d'électricité solaire en France en puissance nette (MWc)* au 31/12/2018



*Classement des producteurs d'électricité d'origine solaire en fonction du nombre de MWc nets (MWc bruts x % de détention) au 31/12/2018 sur une base déclarative

Figure 3 : Présentation Finergreen de mai 2019

Depuis plus de 15 ans, Tenergie accompagne notamment dans la durée l'ensemble des acteurs des territoires : Collectivités locales, industriels, commerçants et agriculteurs, dans leurs divers projets d'installations photovoltaïques : centrales au sol, en toiture, ombrières de parking, bâtiments agricoles et serres.

Basée à Fuveau, dans les Bouches-du-Rhône, Tenergie est une entreprise à taille humaine employant 300 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 294 millions d'euros à fin 2023.



Figure 4 : Présence de Tenergie sur le territoire français (2025)

Tenergie se spécialise dans le développement, la possession et l'exploitation de plus de 1 600 centrales d'énergies renouvelables, totalisant une puissance installée de 765 MW en France.

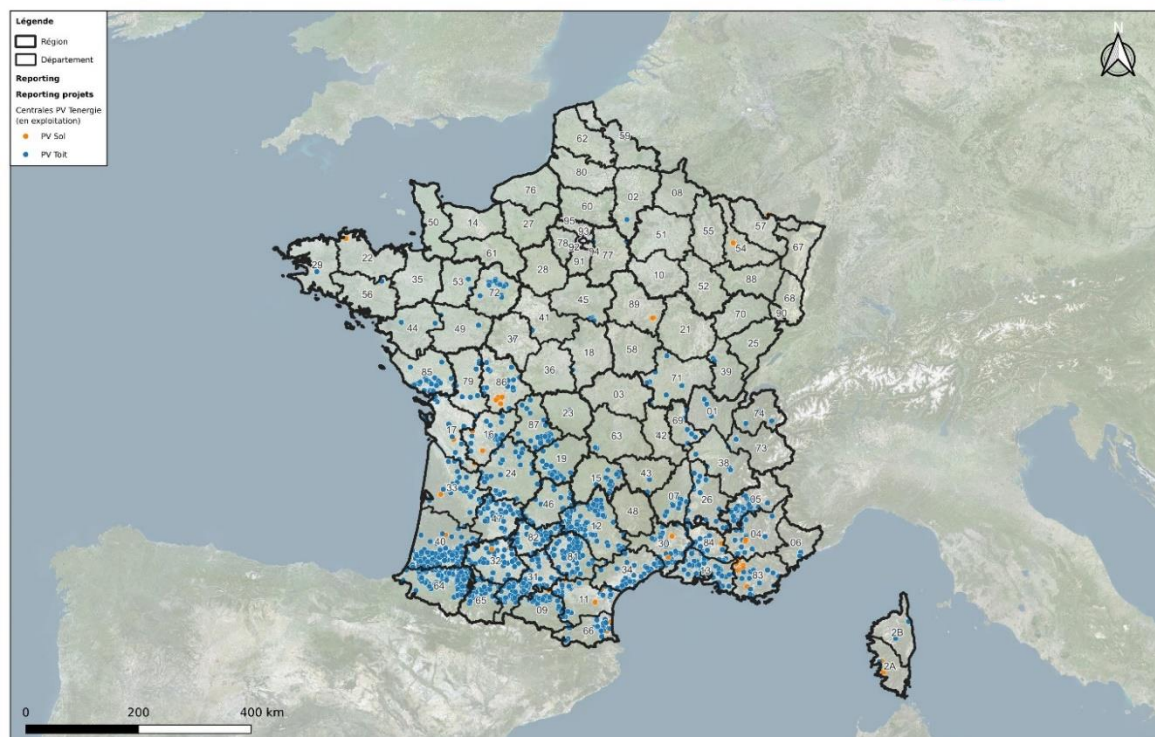


Figure 5 : Centrales photovoltaïques Teneergie en exploitation en France (2023)

Tenergie est un acteur indépendant et français (actionnariat 100% français). Les actifs développés ont vocation, post mise en service, à être transférés à Terres d’Energie, la première foncière ENR française codétenue par Teneergie, la Banque des Territoires et le Crédit Agricole (Pyrénées-Gascogne).

Ce partenariat atteste du sérieux et de la capacité de Teneergie d’exploiter sur du long terme les centrales d’énergies renouvelables, et permet d’être associé à un partenaire financier institutionnel de premier rang. Par ailleurs les actionnaires de la structure se sont engagés à financer le développement de futurs projets à hauteur de 500 MW minimum, ce qui permet de poursuivre sereinement le développement.

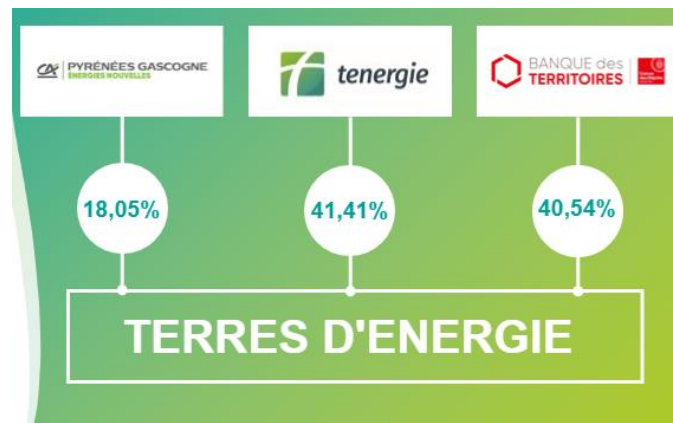


Figure 6 : Répartition de la co-détention de Terres d'Energie

2.2 Fonctionnement projet de Tenergy

En tant que maître d'ouvrage, TENERGIE assure toutes les phases de création d'un projet : depuis la prospection jusqu'à la mise service de la centrale, son exploitation et son démantèlement.



Figure 7 : Centrale solaire de Belvesol dans le Gard (20MWc)

Tenergy, acteur de la transition écologique, est ainsi expert dans 3 domaines d'activité :



Tenergie Développement est la filiale du groupe Tenergie qui a pour mission d'assurer le développement et la construction des projets de centrales photovoltaïques.

Les équipes au sein de cette filiale se chargent de prospecter de nouveaux projets et d'obtenir l'ensemble des autorisations permettant la construction du projet. Elles réalisent les études et le dimensionnement nécessaire au développement d'une centrale solaire, mettent en place une concertation avec les acteurs du territoire et les parties prenantes, étudient les possibilités de raccordement avec les équipes d'ENEDIS et réalisent la construction de la centrale photovoltaïque jusqu'à la mise en service et la signature du contrat d'achat avec EDF OA.

Tenergie Gestion est la filiale du groupe Tenergie en charge de la maintenance et de la supervision des centrales photovoltaïques en exploitation. Les centrales exploitées par Tenergie disposent toutes d'un système de supervision permettant le suivi à distance du fonctionnement des installations. Cette supervision se fait par l'intermédiaire d'une plateforme de monitoring qui se charge d'avertir les chargés d'exploitation de tout dysfonctionnement pouvant impacter la production de la centrale en temps réel et 7 jours sur 7.

Tenergie Solutions est la filiale du groupe Tenergie notamment en charge de la recherche de financements pour les centrales photovoltaïques en développement. Cette filiale possède une grande ingénierie financière et réalise des opérations de rachats de centrales d'énergie renouvelable. Ces équipes déploient toute leur expertise pour que les centrales atteignent des standards de qualité, ce qui permet de pouvoir ensuite les exploiter dans les meilleures conditions

Labels, certifications et engagements

TENERGIE est une entreprise reconnue pour la qualité apportée à ses projets via ses certifications. Engagé dans un système de Management de la Qualité (SMQ) depuis 2016, TENERGIE est certifié ISO 9001 et ISO 14001 pour ses activités de Conception et Construction d'installations photovoltaïques.



En outre, Tenergy est une Société à mission depuis 2021. Cet engagement s'organise autour de 4 piliers : Décarboner, Mobiliser, Fédérer et Transmettre.

Enfin, grâce à la création de l'école de production NRSud, Tenergy participe à la réinsertion de jeunes en difficultés dans les métiers verts et d'avenir.

2.3 Fonctionnement de Tenergy Développement

Chez Tenergy Développement un pôle indépendant est consacré au dialogue territorial, notion essentielle dans le développement de projets d'énergies renouvelables. Il favorise une prise de décision collective, transparente et équitable en incluant les parties prenantes. En impliquant les habitants dès les premières étapes, le dialogue territorial favorise leur appropriation des projets d'énergie renouvelable. Cela crée un engagement plus marqué et contribue à leur acceptation à long terme. Le dialogue territorial tient ainsi compte des spécificités locales et des besoins de la communauté pour concevoir des projets adaptés, tout en préservant le patrimoine naturel et culturel de la commune.

En favorisant la transparence et la confiance, il partage des informations pertinentes et écoute les préoccupations des habitants, ce qui réduit les malentendus et construit des relations solides. Le dialogue territorial intègre les connaissances locales, enrichissant les études d'impact et améliorant la qualité des projets, renforçant ainsi leur acceptabilité sociale. De plus, Tenergy profite de ces moments d'échanges afin de sensibiliser la population locale aux enjeux énergétiques, aux avantages des énergies renouvelables et encourage l'adoption de comportements durables.

Tenergy met également en œuvre une politique de développement réfléchi, avec une méthodologie adaptée et personnalisée pour chaque projet. Le développement de projets d'énergie renouvelable doit être réalisé au cas par cas afin de prendre en compte les spécificités de chaque situation. Chaque projet est unique, avec ses caractéristiques géographiques, environnementales, économiques et sociales propres. Il est crucial d'évaluer soigneusement les impacts potentiels sur l'environnement, les communautés locales et l'économie, ainsi que de considérer les besoins énergétiques spécifiques de chaque région. L'approche personnalisée permet d'adapter les solutions énergétiques renouvelables en fonction des contraintes et des opportunités de chaque site, favorisant ainsi une intégration harmonieuse et une acceptation locale des projets d'énergie renouvelable.

Dans le but de dessiner des projets agrivoltaïques les plus pertinents possibles et dans cette politique de développement réfléchi, Tenergy est constitué d'un Pôle Agro qui appuie le développement de projets par leur expertise agricole. Les ingénieurs agronomes composant ce pôle mêlent leurs compétences ainsi qu'une forte

concertation, avec les exploitants et les professionnels du monde agricole, pour développer au cas par cas chaque projet agrivoltaïque.

Pour rappel, un projet agrivoltaïque est constitué d'un projet agricole principal et d'une production d'énergie secondaire. Ce pôle est donc destiné à traiter chaque projet agrivoltaïque au cas par cas en dessinant un projet agricole pertinent avec l'agriculteur et en concertation avec le monde agricole (Chambres d'Agriculture, BE agricoles, etc.).

2.4 L'agrivoltaïsme chez Tenergy

Nos quatre fondamentaux

Tenergy et ses équipes internes d'ingénieurs agronomes réfléchissent au cas par cas pour leurs projets agrivoltaïques, tout en se reposant sur le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 issu de la loi APER du 10 mars 2023.

Quatre notions fondamentales émergent sur le développement de projets agrivoltaïques chez Tenergy :

La synergie



Pour chaque projet agrivoltaïque, une synergie est réfléchiée grâce à une technologie choisie en fonction du projet agricole établi et en accord avec le (ou les) agriculteur(s). Chaque projet est unique et mérite d'être traité au cas par cas en fonction de l'exploitation, de la manière d'exploiter ainsi que du terrain en question. Cette synergie est réfléchiée en interne mais aussi en concertation avec des bureaux d'études techniques, pour les structures agrivoltaïques, et les exploitants agricoles de chaque projet.

L'impact agricole



L'impact agricole est une notion primordiale à prendre en compte dans les projets agrivoltaïques et interroge les collectivités territoriales, le monde agricole et les acteurs des énergies renouvelables. C'est pour cela que chez Tenergy, l'impact agricole est

calculé et étudié via des outils internes permettant de modéliser au mieux le projet agrivoltaïque. La luminosité ou bien la disposition des panneaux sont prises en compte dans ces modélisations pour être en phase avec les réglementations légales mis en place par la France, notamment avec le décret d'application de la loi APER n°2024-318.

Le suivi



Pour compléter et justifier les notions précédentes, un suivi scientifique et rigoureux est systématique grâce à un suivi expérimental prévu sur tous nos projets en partenariat avec des instances agricoles et agronomiques locales, telles que les Chambres d'Agriculture. L'objectif de ce suivi est d'étudier l'impact des panneaux sur le microclimat, sur le sol, sur le couvert végétal (prairie) et sur le bien-être animal. Il peut s'agir de l'installation de stations météo et de sondes capacitatives mais aussi de la mise en place d'un suivi zootechnique en comparant différentes zones de la centrale. Encore une fois, ce suivi sera propre et adapté à chaque projet agrivoltaïque développé par Ténergie.

Le partage



Un projet agrivoltaïque, et d'énergie renouvelable en général, se décide et se concrétise grâce à l'apport de différents acteurs territoriaux. Pour Ténergie, il est nécessaire d'aborder la notion de partage dans ses projets. Un partage de la rentabilité juste et transparent entre les acteurs locaux et le monde agricole à travers différents leviers : le financement participatif ou bien l'entrée au capital de la société de projet. Ces mécanismes récompensent et offrent des opportunités financières à tous ces acteurs qui contribuent au bon déroulement des projets d'énergies renouvelables.

Ces notions s'additionnent à la définition de l'agrivoltaïsme issue de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), complétée par le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme, sur laquelle repose la vision de Ténergie.

Une approche expérimentale

Aujourd'hui, il est certain qu'il existe un besoin de connaissances concernant l'impact de l'agrivoltaïsme sur les productions agricoles, c'est pourquoi les expérimentations doivent se multiplier afin d'identifier les meilleures synergies possibles. Dans le but d'avancer sur ces enjeux et appuyer le développement de ses futurs projets agrivoltaïques, Tenergy a souhaité mettre en place des projets agricoles expérimentaux sur des centrales photovoltaïques au sol actuellement en exploitation où des activités agricoles mais également de l'éco-pâturage étaient déjà menés.

Depuis début 2023, Tenergy a donc mené un suivi technique et des études agro-pédologiques sur 48 centrales au sol dans l'objectif de sélectionner les sites les plus pertinents pour la mise en place d'expérimentations agricoles. Finalement, six centrales photovoltaïques présentant des caractéristiques techniques et des contextes pédoclimatiques diversifiés ont été retenues (Figure 7). Les projets agricoles en développement sont multiples : prairie pâturée (bovins et ovins), rotations grandes cultures, luzerne fourragère, maraîchage... Chaque site dispose d'une zone témoin et ces derniers seront en majorité gérés par des agriculteurs déjà présents sur les centrales et qui profiteront des productions agricoles.

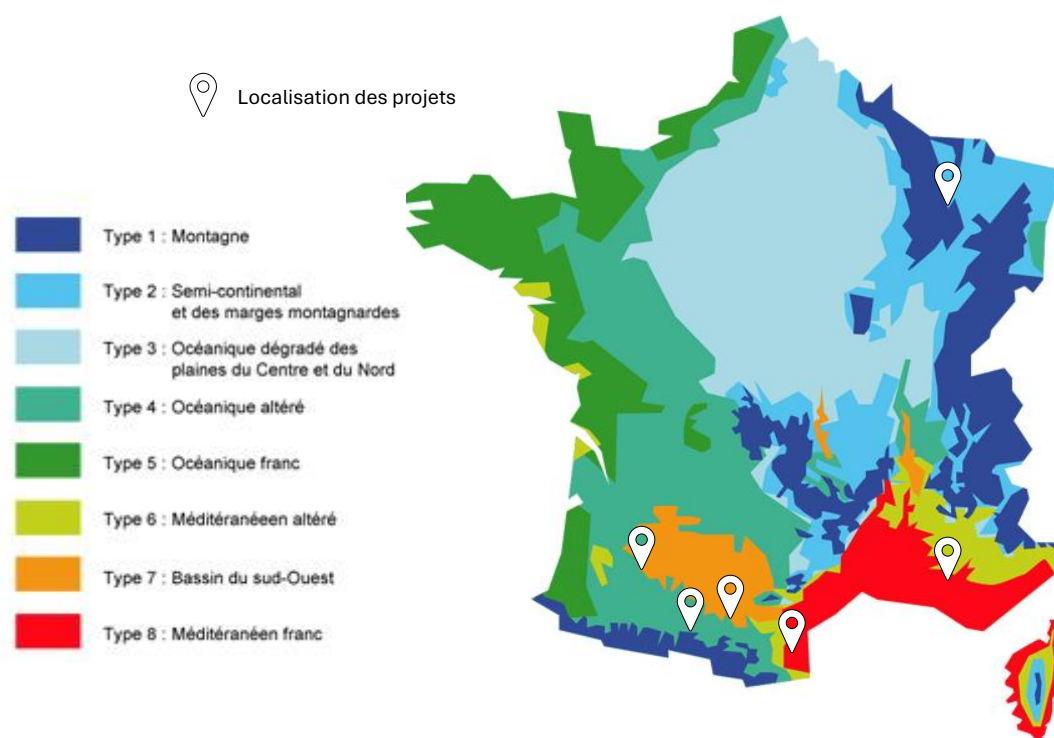


Figure 8 : Localisation des projets expérimentaux Ten'XP

Depuis le début de l'année 2024 des suivis microclimatiques, hydriques et agronomiques sur l'ensemble des sites sélectionnés ont été lancés. Nous avons commencé par équiper les centrales de stations agro-météo et de sondes capacitatives connectées (Figure 8). En parallèle, des partenariats sont noués avec des Chambres d'Agriculture et des Instituts techniques agricoles afin de réaliser les suivis agronomiques et zootechniques (Tableau 2). L'ensemble des suivis ont été prévus sur des durées allant de 3 à 5 ans minimum. A terme, les données acquises permettront de mieux comprendre l'impact de l'ombrage créé par les modules photovoltaïques sur les productions végétales (rendements, qualité des productions, phénologie, morphologie) et sur le bien-être animal (stress thermique, comportement).

Présentation des partenariats et projets agricoles développés sur les sites expérimentaux

<i>Nom projet - Département</i>	<i>Projet agricole</i>	<i>Partenariat</i>
<i>Solar Med 3 – Haute-Garonne</i>	Rotation grandes cultures	Chambre d'agriculture 31 Institut Agro Montpellier
<i>Ortaffa – Pyrénées Orientales</i>	Luzerne fourragère	Chambre d'agriculture 66
<i>Valence Solarphoton – Gers</i>	Prairie pâturée Elevage bovin et ovin	Chambre d'agriculture 32
<i>Solaire Vinon – Var</i>	Rotation grandes cultures	Chambre d'agriculture 04 Arvalis
<i>Toul-Rosière – Meurthe-et-Moselle</i>	Prairie pâturée Elevage ovin	A définir
<i>La Pomarède – Aude</i>	Maraîchage de plein champ	A définir

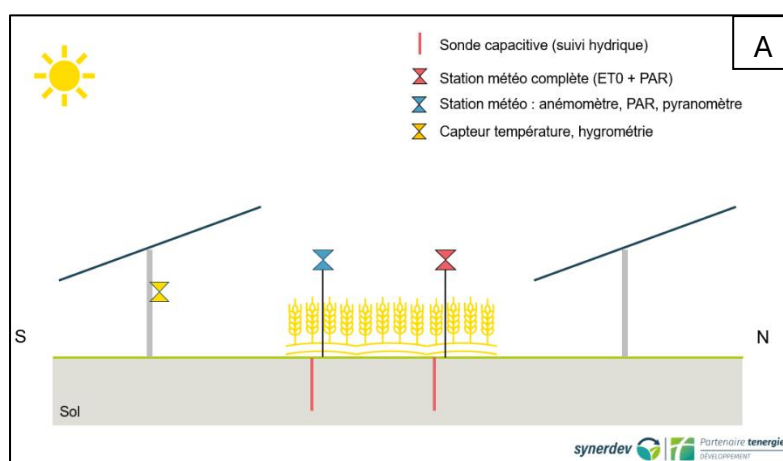


Figure 9 : Présentation du dispositif expérimental (A : schéma du dispositif ; B : Photographie du dispositif sur Solar Med 3)

Les capteurs connectés que nous avons installés sont distribués par la société Agralis. Ces capteurs transmettent des données toutes les 10 minutes et ces dernières sont visualisables et téléchargeables via l'application ou la plateforme web Aqualis (Figures 9 et 10). Le fait d'avoir un pas de temps de mesure de 10 minutes couplé à une transmission en temps réel nous permet d'analyser les paramètres microclimatiques et hydriques de manière continue dans le temps. Nous téléchargeons ces données et réalisons des analyses statistiques sous R afin d'identifier les différences entre modalités et caractériser l'impact des modules sur le microclimat, le sol et les productions végétales.

Nous avons choisi Agralis comme partenaire car elle fournit des capteurs robustes, propose un accompagnement technique (maintenance, installation...) et laisse la possibilité de paramétrer des accès à Aqualis à n'importe quel acteur. Or, cela nous tenait à cœur de pouvoir partager les données avec les instances et les territoires, notamment les Chambres d'Agricultures qui réalisent les suivis agronomiques.

3. Localisation du projet

La zone d'étude se situe dans le plateau lorrain, dans la vallée du Xouillon. Elle est marquée par des pentes d'environ 6 à 9 %, et est située à une altitude comprise entre 260 et 322 m NGF.

Le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon se situe sur la commune de Gircourt-lès-Viéville, à environ 24 km au Nord-Ouest d'Epinal (88).

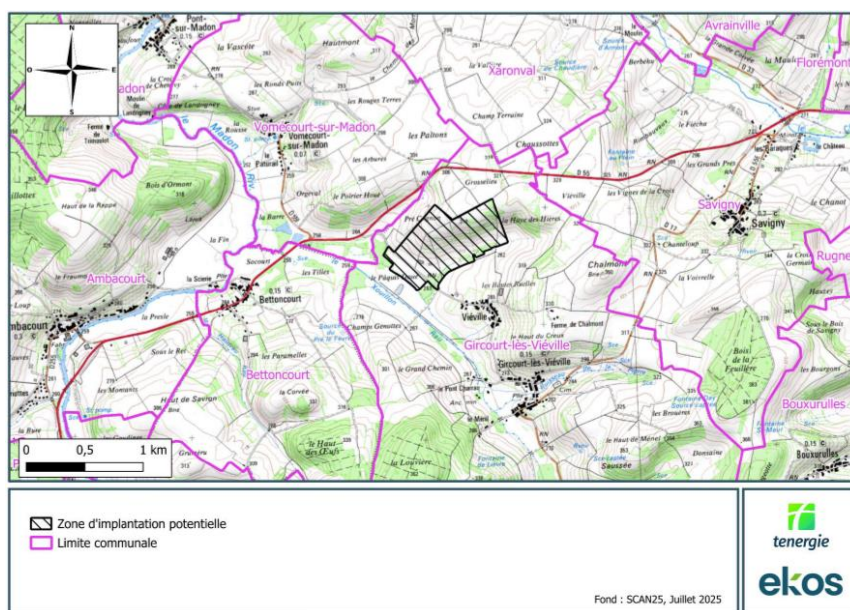


Figure 10 : Localisation de la zone d'étude du projet à l'échelle de la commune

La commune de Gircourt-lès-Viéville est une commune régie par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Conformément à l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme, il est précisé qu'en dehors des Parties Actuellement Urbanisées (PAU) de la commune, les possibilités d'implantation des centrales solaires au sol se déclinent dans les mêmes conditions que pour les zones A et N des PLU(i). Cela signifie que l'on applique par analogie les règles très strictes de protection des espaces agricoles et naturels.

Le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon, s'inscrivant dans la notion d'agrivoltaïsme et dans la charte agrivoltaïque des Vosges, est donc compatible avec le RNU dans la mesure où la loi APER mentionne que les installations agrivoltaïques sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole (Art L.111-27 Loi APER).

Gircourt-lès-Viéville est également présent dans le périmètre du SCOT des Vosges Centrales. Le SCOT des Vosges Centrales envisage le développement des énergies renouvelables sur les espaces naturels et agricoles sous certaines conditions, dans le respect du cadre réglementaire en vigueur dans une démarche équilibrée et respectueuse des enjeux environnementaux. Le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon s'intègre donc dans les objectifs du SCOT des Vosges Centrales et est donc compatible avec ce dernier.

4. Présentation du projet

La puissance installée du projet de parc agrivoltaïque de Pré-Cognon est comprise entre 11 et 12 MWc.

L'architecture de cette infrastructure d'énergie s'articule autour de l'installation de modules photovoltaïques montés sur des châssis de support en aluminium, l'ensemble étant ancré dans le sol par un système de fondation de type monopieu battu ou vissé. Les modules photovoltaïques ainsi assemblés et orientés à 35° par rapport au Sud convertiront l'énergie radiative du soleil directement en électricité. L'énergie électrique ainsi générée sera réticulée à travers un réseau de câbles électriques jusqu'aux Postes De Transformation (PTR) qui assureront une double fonction :

1. Conversion du courant électrique produit par les modules solaires en courant alternatif Basse Tension compatible avec la fréquence du réseau ENEDIS.
2. Transformation du courant alternatif Basse Tension en courant alternatif Haute Tension.

Le PTR est raccordé au réseau ENEDIS à travers un Postes De Livraison (PDL) qui est localisé en limite de propriété et assure ainsi les fonctions suivantes :

1. Interface avec le réseau ENEDIS et découplage de l'installation en cas de disfonctionnement.
2. Comptage des énergies produites et consommées par le parc solaire.

4.1 Présentation de l'exploitant agricole

Arnaud JEANDEL a 52 ans et s'est **installé en 1996** après avoir repris **l'exploitation familiale** créée en 1968. M. JEANDEL est aujourd'hui **éleveur bovin allaitant** au sein de son **exploitation individuelle** (EI) mais il est également **gérant de la SAS des Noirières**, créée en 2024 et spécialisée en prestations de services de travaux agricoles. La SAS emploie Dimitri DRON comme salarié à temps partiel 24h par semaine. M. DRON a été formé en alternance sur l'exploitation et un projet d'association est en cours afin de structurer durablement l'activité et d'augmenter le cheptel à 180 mères.

L'exploitation profite de 140 ha de SAU qui se décompose en 52 ha de terres en propriété et 88 ha en bail rural, répartis entre grandes cultures (20 ha de blé et orge, 30 ha de colza et maïs) et prairies (67 ha permanentes, 23 ha temporaires).

L'exploitation perçoit les droits au paiement de base (DPB) sur près de 140 ha et est engagée dans des Mesure Agro-Environnementales (MAE) depuis juillet 2024 sur 50 ha pour une durée de cinq années, témoignant de son orientation durable. Cet engagement

comprend : le maintien d'au moins 60 % de la SAU en prairie, un chargement limité à 1,2 UGB/ha, ainsi qu'une réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

4.2 Objectifs du projet agricole

Les principaux objectifs de l'exploitation se déclinent autour de trois axes :

- Renforcement et pérennisation du cheptel
 - Passer de 80 à 180 mères Salers en installant Dimitri DRON, pour sécuriser le renouvellement génétique, accroître la production de broutards et potentiellement développer la vente directe de génisses de 36 mois élevées à l'herbe.
 - Maintenir un taux de vêlage élevé (> 90 %) et un bien-être animal optimal, grâce à l'accès permanent au pâturage.
- Autonomie alimentaire et performance agronomique
 - Consolider l'autonomie fourragère via la gestion des 67 ha de prairie permanente et des 23 ha de prairie temporaire, en optimisant les itinéraires techniques (rotations culture-prairie temporaire, sursemis).
 - Préserver et améliorer la fertilité des sols par l'agriculture de conservation, limitant le travail mécanique et valorisant les légumineuses pour la fixation d'azote.
- Viabilité économique et résilience face aux aléas
 - Soutenir l'augmentation du cheptel en laissant environ 20 bêtes au pâturage toute l'année sur les parcelles du projet agrivoltaïque, libérant ainsi l'équivalent de 400 m² au sein des stabulations en hiver d'après M. JEANDEL.
 - Valoriser au mieux les produits : broutards destinés à EMC2 élevage, cultures vendues ou autoconsommées, et paille fourragère.
 - Sécuriser les aides PAC (DPB) et les MAE 2024–2029 pour renforcer les revenus et investir dans les infrastructures (forage, canalisation, matériel).

Par ailleurs, l'exploitation doit répondre à des contraintes réglementaires et environnementales, notamment en respectant ses engagements MAE et la Directive Nitrates (périodes d'épandage, couverture végétale des sols, quantité d'azote dans les effluents d'élevage épandu...). Enfin, préserver la rentabilité à long terme passe par le maintien d'un modèle naisseur à forte valeur ajoutée.

Ces objectifs sont bien évidemment détaillés et argumentés dans le Dossier Technique Agricole et dans l'Etude Préalable Agricole.

4.3 Analyse du milieu agricole

Dans le cadre de la justification détaillée du respect des conditions prévues à l'article L.314-36 du Code de l'énergie (et à l'article R.431-27 du Code de l'urbanisme), deux documents essentiels ont été réalisés pour démontrer la compatibilité du projet avec les exigences de l'agrivoltaïsme et les enjeux agricoles du territoire. Il s'agit de :

- **Le Dossier Technique Agricole (DTA)**, réalisé en application du décret du 8 avril 2024, atteste que le projet répond aux critères fixés par la loi APER, en garantissant la co-activité agricole et photovoltaïque sur site, dans le respect des conditions de l'article L.314-36 du Code de l'énergie.
- **L'Étude Préalable Agricole (EPA)**, menée conformément au Code rural, évalue les effets du projet sur l'économie agricole locale, identifie les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et fonde le dialogue avec les instances comme la CDPENAF.

Ces deux livrables permettent de justifier l'intégration du projet dans son environnement agricole, d'assurer sa réversibilité et sa pérennité, et de sécuriser les conditions d'exploitation pour l'agriculteur.

4.3.1 DTA (Dossier technique agricole) - Livrable Présent dans le PC51

Dans le cadre du présent projet agrivoltaïque, situé sur la commune de Gircourt-lès-Viéville (88), un Dossier Technique Agricole (DTA) a été réalisé conformément aux exigences du décret n°2024-318 du 8 avril 2024, pris en application de la loi APER du 10 mars 2023.

Cette démarche est obligatoire dès lors que le projet se revendique agrivoltaïque, c'est-à-dire qu'il associe une production photovoltaïque à une activité agricole principale et significative, dans une logique de co-activité au bénéfice de l'exploitation.

Le DTA vise à démontrer :

- Que l'installation fournit au moins un des quatre services exigés par la loi : amélioration du potentiel agronomique, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas, ou amélioration du bien-être animal ;
- Que la production agricole reste l'activité principale de la parcelle et qu'elle permet de garantir un revenu durable à l'exploitant ;
- Que le projet est réversible et compatible avec le maintien sur le long terme de l'activité agricole.

Le présent projet a été conçu en lien direct avec l'exploitant agricole, Monsieur Arnaud JEANDEL, éleveur de bovins allaitants afin de répondre aux enjeux spécifiques de son activité (adaptation au stress thermique de ses animaux, maintien de l'humidité des sols, préservation des prairies permanentes, pérennisation de son activité et mise en place d'un jeune agriculteur).

La réalisation du DTA permet ainsi de justifier la compatibilité du projet avec l'usage agricole du site, d'en garantir la pérennité, et d'assurer le respect du cadre légal propre à l'agrivoltaïsme tel que défini à l'article L.314-36 du Code de l'énergie.

4.3.2 EPA (Etude Préalable Agricole)

Conformément à l'article D.112-1-19 du Code rural et de la pêche maritime, une étude préalable agricole (EPA) est menée afin d'évaluer les effets d'un projet sur l'économie agricole locale et de mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) en cas d'impacts négatifs significatifs.

Cette étude vise à :

- Décrire le projet et le territoire concerné,
- Analyser l'état initial de l'économie agricole sur ce territoire, en s'intéressant à la production, à la transformation et à la commercialisation réalisées par les exploitants,
- Évaluer les effets positifs et négatifs du projet, notamment en termes d'emploi et de retombées économiques, y compris dans une logique d'effets cumulés avec d'autres projets connus,
- Présenter les mesures mises en place pour éviter et réduire les impacts négatifs notables, ainsi que les éventuelles raisons pour lesquelles certaines mesures n'auraient pas été retenues,
- Proposer, si nécessaire, des mesures de compensation collective pour soutenir l'économie agricole locale, accompagnées d'une estimation de leur coût et de leurs modalités de mise en œuvre.

Dans le cadre du présent projet agrivoltaïque, l'EPA permet ainsi d'anticiper les enjeux agricoles, de dialoguer avec les exploitants, et d'adapter au mieux l'implantation du projet afin de préserver la viabilité des activités agricoles existantes.

Ce document a été élaboré en intégrant l'ensemble des exigences réglementaires et constitue une base de discussion avec les instances consultatives, dont la CDPENAF.

4.4 Analyse du milieu naturel

4.4.1 Sensibilités écologiques

L'analyse du milieu naturel est détaillée dans l'Etude d'Impact Environnementale, à retrouver dans le PC11. Dans cette notice descriptive, seules les conclusions ont été reprises.

Durant une année d'inventaires terrains, voici la carte synthétique des différents enjeux observés sur le site de Pré-Cognon par le bureau d'études naturaliste :

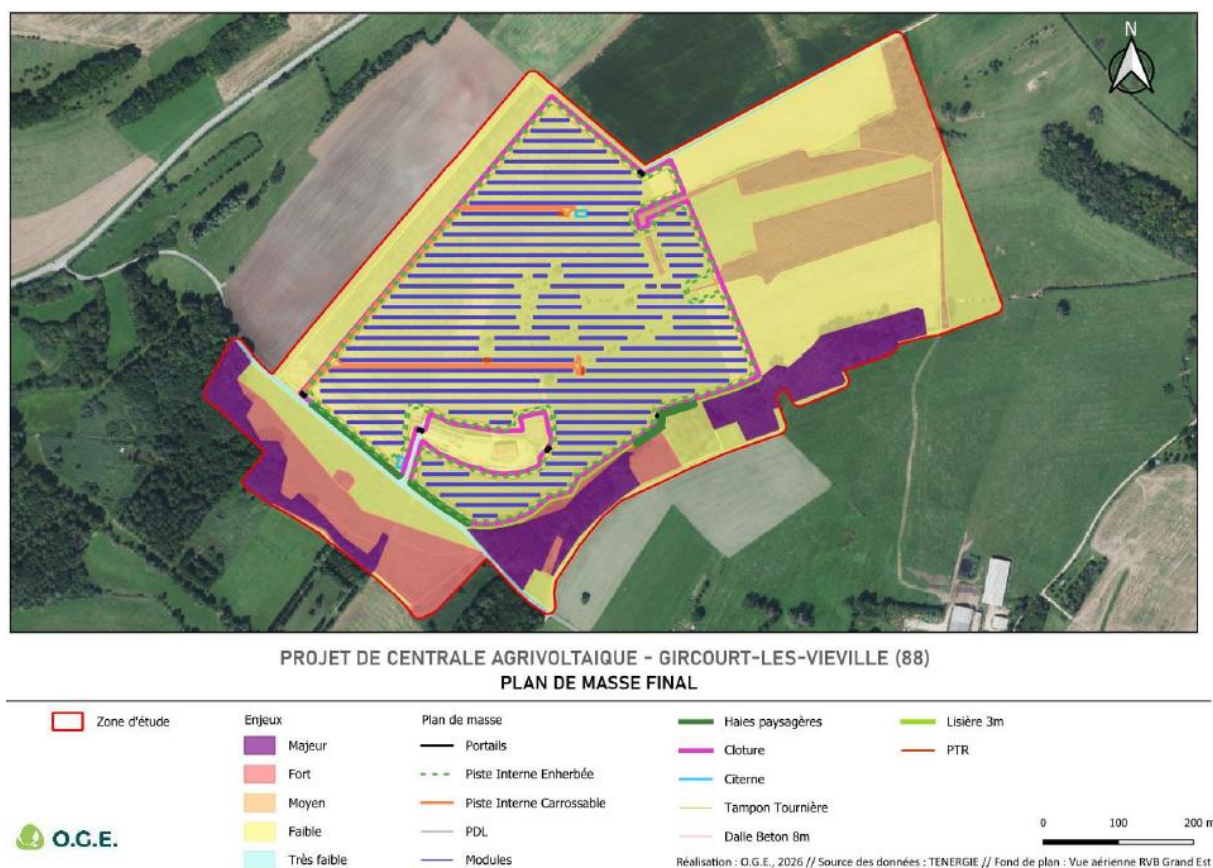


Figure 11 : Enjeux écologiques par rapport au projet agrivoltaïque

4.4.2 Mesures écologiques mises en place

Afin de limiter au maximum les impacts du projet sur la biodiversité, voici les différentes mesures qui seront mises en place à la suite du volet naturel de l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la demande du dossier de permis construire.

Mesures d'évitement :

ME1 : Evitement et mise en défens de stations d'une plante patrimoniale.

ME2 : Limitation des emprises du projet

ME3 : Evitement des populations connues d'espèces protégées et à enjeu, de leurs habitats et de sites à enjeux environnementaux du territoire

- ➔ L'ensemble des enjeux identifiés par le bureau d'études naturaliste ont été évités lors de la conception du projet :
- Evitement total des zones humides identifiées
 - Evitement des haies à enjeux modérés identifiés
 - Evitement des arbres solitaires présents au sein du site

Avec la présence d'un espace de manœuvre agricole de 8m de large tout en périphérie du site permettent d'avoir les panneaux photovoltaïques implantés à au moins 8 mètres de ces zones à enjeux et à au moins 11m des zones à enjeux forts et majeurs.

Mesures de réduction :

MR1 : Limiter la prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes

- ➔ Précautions lors de la phase chantier et d'exploitation sur la contamination du site par les espèces envahissantes observées : nettoyage des engins préconisé.

MR2 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

- ➔ Recolonisation végétale rapide du site par ensemencement d'espèces locales indigènes après la phase chantier et en concertation avec l'exploitant agricole.

MR3 : Accompagnement écologique en phase travaux

- ➔ Accompagnement d'un écologue lors des différentes phases du chantier afin de veiller au respect des différentes mesures d'évitement et de réduction adoptées

MR4 : Adaptation de la période des travaux sur l'année

- ➔ Dans le cadre de la mise en place de cette mesure, le démarrage des travaux les plus impactant est interdit pendant la période sensible de mars à début août et pourront démarrer à partir du 1er septembre, tout en ayant lieu, idéalement et dans la mesure du possible, entre septembre et octobre, afin de limiter autant que possible le risque de destruction d'individus. Les autres travaux seront possibles de novembre à février. Si ces travaux sont démarrés avant la période de reproduction, ils pourront continuer pendant la période sensible sous réserve qu'il y ait une continuité des travaux et après validation de l'écologue en charge du suivi du chantier.

MR5 : Rétablissement de la perméabilité du site

- ➔ Choix de mettre des clôtures perméables avec notamment un grillage à mailles < 15 cm avec une possibilité de mettre des trappes pour le passage de la petite faune en pied de grillage.

MR6 : Choix de clôtures adaptées pour minimiser la mortalité

- ➔ Adaptation de la clôture pour limiter la mortalité des rapaces nocturnes ou chauves-souris notamment : grillage à mailles < 15cm, poteaux en bois plutôt larges et fermés, hauteur de la clôture à 2m

MR7 : Limitation de l'attrait des zones de chantier pour les amphibiens pionniers

- ➔ Installation de clôtures « anti-amphibiens » prévues en amont de la phase chantier avec le passage d'un écologue

MR8 : Plantation de haies visant la mise en valeur des paysages

- ➔ Plantation de haies multi-strates composées d'essences locales le long de la route communale et également au niveau des bois au sud-est.

MR9 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité

- ➔ Mise en place d'une méthode de débroussaillage particulière à réaliser à la période favorable

MR10 : Gestion écologique des habitats

- ➔ Mise en place d'une fauche tardive au niveau de la lisière forêt, présente entre la forêt du sud-est et la clôture

4.4.3 Conclusion

Les passages des écologues sur site pendant 1 an ont permis d'identifier les différents enjeux écologiques du site. À la suite de l'identification de ces enjeux, Ténergie a pu adapter la conception du projet, en concertation avec l'exploitant agricole, afin de trouver le meilleur compromis entre la prise en compte enjeux liées au projet agricole et l'évitement des enjeux environnementaux. Plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont donc été adoptées pour concevoir un projet agrivoltaïque de moindre impact environnemental.

4.5 Analyse du milieu paysager

L'analyse du milieu paysager est détaillée dans l'Etude d'Impact Environnementale, à retrouver dans le PC11. Dans cette notice descriptive, seules les conclusions ont été reprises.

4.5.1 Sensibilités patrimoniales et paysagères

D'une superficie d'environ 43 hectares, le périmètre d'étude s'insère sur une légère pente majoritairement en pâture et prairies de fauche et comprend des franges de bosquets ainsi que des bâtiments agricoles. Sa partie basse vient croiser le tracé de la voie reliant

la RD 55 plus au nord, au village de Viéville au sud. Les parcelles du périmètre d'étude sont bordées de plusieurs formations arborées en lisière, connectées à des ensembles plus larges ainsi que quelques sujets isolés en cœur de parcelle.

Les fonds cartographiques et les vues aériennes historiques révèlent les principales transformations du territoire, offrant une perspective d'ensemble depuis le milieu du XIX^{ème} siècle jusqu'à nos jours, et une vue plus ciblée sur le périmètre d'étude à partir du milieu du XX^{ème} siècle (orthophotos de 1950 à 2024).

Ces documents mettent en évidence le maintien d'un certain équilibre des composantes du territoire entre les bourgs isolés, les boisements et les parcelles agricoles.

Au niveau du périmètre d'étude, le dimensionnement des parcelles a fortement évolué, résultat des politiques de remembrement des années 60, conduisant à la simplification et l'agrandissement du parcellaire.

La recherche du patrimoine, au titre des sites et monuments historiques, a conduit au recensement des édifices ou ensembles protégés sur un rayon de 10 km. A 1.5 km, l'église Saint Martin est le monument classé le plus proche mais ne possède aucune relation visuelle potentielle avec le périmètre d'étude. En prenant en compte le caractère vallonné du territoire, la succession de plusieurs plans et les bois qui coiffent parfois les micro-reliefs, le cadre paysager ne permet pas de lien visuel direct sur l'emprise considérée pour les lieux identifiés.

Le contexte du périmètre d'étude lui confère un bassin visuel peu étendu, marqué par une succession de petits vallonnements et la présence d'une trame de boisements sur ses alentours. Quatre façons de percevoir le périmètre d'étude peuvent ainsi être déterminées pour retranscrire les différentes ambiances :

- *Les ouvertures ponctuelles et éloignées aux alentours d'Ambacourt à l'ouest*
- *Les ouvertures ponctuelles depuis le bassin de vie rapproché de Viéville*
- *Les perceptions dynamiques rasantes depuis la RD 55 au nord*
- *Les perceptions immédiates depuis la voie traversant le périmètre d'étude*

4.5.2 Mesures paysagères mises en place

A la suite de l'évaluation des sensibilités paysagères, le porteur de projet a choisi de mettre en place des mesures afin d'intégrer au mieux le projet agrivoltaïque dans son environnement paysager.

Afin d'insérer au mieux le projet agrivoltaïque dans son environnement paysager, les panneaux photovoltaïques ont été placés à une distance d'au moins 15m de la voie communale menant à Viéville.

Les bâtiments techniques ont été recouverts d'une teinte neutre et mate, de type gris sécurité, qui permet une meilleure intégration visuelle, notamment à feuilles tombées, comparé à des locaux de couleur blanc ou beige clair.

Le choix de la composition de la clôture avec un grillage souple à mailles <15cm et des piquets bois larges permet au projet photovoltaïque de s'insérer pertinemment dans l'environnement agricole du site.

L'ensemble de ces mesures sont illustrées dans les photomontages réalisés au PC6 du présent dossier de demande de permis de construire.

4.5.3 Conclusion

La réalisation d'une étude paysagère complète a permis d'identifier les sensibilités patrimoniales et paysagères du site. À la suite de ces sensibilités identifiées, le porteur de projet a pu adapter la conception du projet, en concertation avec l'exploitant agricole, afin de trouver le meilleur compromis entre la prise en compte enjeux liées au projet agricole et l'adaptation aux enjeux paysagers. Plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont donc été adoptées pour limiter au maximum l'impact du projet agrivoltaïque sur son environnement paysager.

Ainsi, le projet prend en compte les enjeux visuels identifiés et met en œuvre des solutions concrètes pour assurer son insertion harmonieuse dans le paysage local.

4.6 Concertation

4.6.1 Historique de la concertation

Date	Evènement
Octobre 2023	Rencontre des élus de la commune de Gircourt-Lès-Viéville
22 novembre 2023	Délibération favorable du conseil municipal de la commune de Gircourt-Lès-Viéville
22 novembre 2023	Délibération du conseil municipal de la commune de Gircourt-Lès-Viéville pour classer les parcelles du projet en ZAER
Juin 2024	Rencontre de la Chambre d'Agriculture des Vosges
	Publication au sein du bulletin municipal de la commune de Gircourt-lès-Viéville d'une lettre d'informations sur le projet, bulletin distribué à l'ensemble des habitants de la commune
Juillet 2024	Première réunion avec la SEM Terr'EnR 88 visant à présenter Ténergie ainsi que le site d'implantation du projet
Novembre 2024	Seconde réunion avec la SEM Terr'EnR 88 visant à échanger autour d'un potentiel partenariat autour du projet
	Réunion avec la Chambre d'Agriculture des Vosges sur le lancement de l'Étude préalable agricole (EPA)
26 novembre 2024	Présentation au conseil municipal de Gircourt-lès-Viéville des avancées sur le projet
Fin novembre 2024	Partage du compte-rendu du conseil municipal dans les boîtes aux lettres des habitants présentant les avancées du projet
Février 2025	Création du site internet dédié au projet agrivoltaïque de Pré-Cognon
Début juin 2025	Distribution d'une lettre d'informations sur le projet à l'ensemble des habitants de Gircourt-Lès-Viéville pour les inviter à la permanence d'informations
25 juin 2025	Réunion avec la SEM Terr'EnR pour proposition de prise de parts au capital du projet
	Comité de projet ayant pour invités la commune d'implantation, les communes limitrophes au projet (Bettoncourt, Vomécourt-sur-Madon, Xaronval, Savigny, Bouxurulles, Avillers, Maziroth), ainsi que la communauté de communes de Mirecourt-Dompaire . Le compte rendu du comité est présent sur le site internet du projet.
	Réalisation d'une permanence d'informations sur le projet à la mairie de Gircourt-lès-Viéville

1 ^{er} juillet 2025	Présentation du projet devant le pôle ENR : présence des services Urbanisme, Environnement et Agricole de la DDT, de la Chambre d'Agriculture ainsi que de l'exploitant agricole du projet.
------------------------------	---



Figure 13 : Frise présentant l'histoire de la concertation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon

4.6.2 Présentation de la philosophie d'entreprise à mission TENERGIE

Tenergie porte l'ambition d'être un énergéticien français pionnier et indépendant, en démultipliant le développement de projets dans les territoires tout en pérennisant son excellence opérationnelle de producteur d'énergies renouvelables, pour accélérer la transition énergétique vers un monde décarboné, durable et solidaire.

Convaincu que les énergies renouvelables constituent un vecteur essentiel de développement territorial (retombées économiques locales, création d'emplois, compétitivité économique grâce à la distribution d'électricité en circuit court, transition écologique et énergétique, respect de la biodiversité, mobilisation citoyenne, ...), TENERGIE propose des solutions opérationnelles de développement exemplaire, au service des acteurs publics et privés qui cherchent à concrétiser des projets d'énergies renouvelables en confiance pour leur territoire.

Dans tous les projets développés par TENERGIE, une valorisation de la production en circuit court (autoconsommation individuelle, autoconsommation collective ou PPA) est

toujours privilégiée afin de permettre aux acteurs du territoire de bénéficier d'une électricité verte et locale à un prix compétitif et stable sur la durée.

En 2020, Tenergy a acté ses engagements sociaux, sociétaux et environnementaux et structure ses actions en matière de RSE autour d'une feuille de route et est devenue la première société à mission dans le domaine des Energies Renouvelables.

Cette philosophie d'entreprise à mission se base sur 4 piliers :

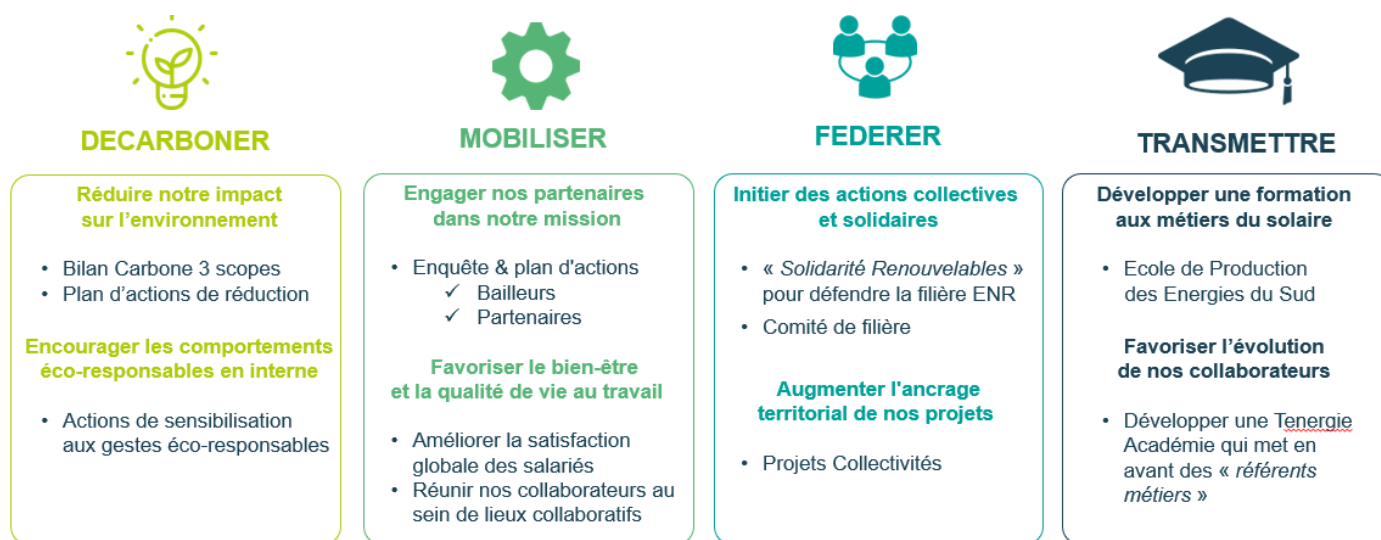


Figure 14 : Les quatre piliers de la philosophie d'entreprise à mission de Tenergy

4.6.3 Présentation de la vision de participation et de concertation de Tenergy

La concertation et la participation citoyenne sont des éléments fondamentaux dans le développement de projets agrivoltaïques chez Tenergy. En effet, ces projets, qui combinent production d'énergie solaire et production agricole, s'intègrent au cœur des territoires ruraux, où les enjeux environnementaux, économiques et sociaux sont intimement liés. Pour garantir leur acceptabilité, leur succès à long terme, et leur pertinence, Tenergy considère qu'il est crucial d'impliquer le territoire dès les premières phases du projet.

La concertation permet de bâtir des projets qui répondent aux besoins et aux attentes des habitants et des acteurs locaux. En engageant les citoyens, les élus et les organisations locales, la démarche de concertation favorise la compréhension mutuelle et instaure un climat de confiance entre Tenergy et les différents acteurs du territoire. Cette dynamique permet non seulement de partager les bénéfices potentiels du projet, mais également de prendre en compte les préoccupations locales, qu'il s'agisse de l'impact visuel, de la préservation des terres agricoles, ou encore de la biodiversité.

De plus, la participation citoyenne renforce l'ancrage local du projet et génère un sentiment d'appropriation par les habitants. En favorisant des espaces de dialogue et de transparence, tels qu'un site internet dédié au projet, des permanences d'information, ou des comités de suivi, les citoyens peuvent suivre l'évolution du projet et contribuer activement à sa mise en œuvre. Cela contribue non seulement à réduire les oppositions, mais aussi à valoriser les retombées locales, qu'elles soient d'ordre économique, avec des emplois et des revenus partagés, ou d'ordre environnemental, avec une transition énergétique portée par et pour le territoire.

Chez Ténergie, nous sommes convaincus que la concertation et la co-construction dans les projets agrivoltaïques sont des leviers indispensables pour créer des projets véritablement durables.

Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon, implanté sur la commune de Gircourt-lès-Viéville, Ténergie a mis en place une démarche de concertation visant à intégrer les parties prenantes locales à chaque étape du développement, en assurant une information transparente et une participation active des acteurs concernés.

Les premières étapes de concertation ont débuté en octobre 2023 avec une série de rencontres destinées aux élus locaux. Le 22 novembre, le projet a été présenté à l'ensemble des élus lors d'une réunion du conseil municipal. Ces échanges initiaux ont permis de recueillir les premières impressions et de sensibiliser les élus aux enjeux et bénéfices potentiels du projet. Les élus ont souhaité délibérer favorablement pour la réalisation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon. Lors du même conseil municipal, le 22 novembre 2023, une délibération a été adoptée par le conseil municipal de Gircourt-lès-Viéville, afin de cibler les parcelles du projet comme Zone d'Accélération pour la Production d'Energies Renouvelables (ZAER), complétant auprès des services de la préfecture leur soutien formel au projet.

Après le lancement des études, des rencontres régulières ont eu lieu entre Synerdev/Ténergie et les élus de la commune, dans le but d'échanger autour du projet et de coconstruire ce dernier.

En juin 2024, une page explicative du projet a été insérée dans le bulletin municipal. Ce bulletin municipal a été distribué à l'ensemble des foyers de la commune.

Ténergie, convaincu que les projets d'énergies renouvelables doivent être avant tout des projets de territoire, a souhaité présenter au conseil municipal de novembre 2024 différentes modalités pour aboutir à un projet participatif :

- Le financement participatif
- L'autoconsommation collective sur bâtiments communaux
- La prise de part au capital du projet pour la collectivité et/ou collectifs citoyens ;

Le financement participatif est un modèle innovant permettant aux particuliers et entreprises de contribuer au financement des projets d'énergies renouvelables tout en obtenant des rendements sur l'argent investi. La collecte pourrait être ouverte dans un premier temps aux habitants de la commune de Gircourt-lès-Viéville.

En France, l'autoconsommation collective repose sur le principe de la répartition de la production de la centrale agrivoltaïque entre un ou plusieurs consommateurs proches physiquement. Ce type d'autoconsommation peut être appelé "autoconsommation virtuelle" dans d'autres pays. Elle permet de bénéficier directement économiquement de la production d'électricité de la centrale.

Enfin la prise de parts au capital du projet agrivoltaïque permet à la collectivité et/ou à un collectif citoyen de devenir co-actionnaire de la société de projet du parc agrivoltaïque et demain, co-propiétaire de la centrale.

Ces différentes possibilités sont actuellement en cours de discussions avec les collectivités locales. La communauté de communes de Mirecourt Dompaire délègue cette possibilité de prise de parts au capital à la SEM Terr'EnR, qui est l'entité locale qui a justement été créée pour prendre part de manière technique et financière dans ces projets d'énergies renouvelables en locale. L'objectif de ce co-développement étant le partage de la valeur créée localement.

En février 2025, Tenergy a finalisé la mise en place d'un site internet dédié au projet « Pré-Cognon », dans l'optique de renforcer l'accès à l'information pour les riverains et parties prenantes. Ce site est un espace central pour consulter les avancées, poser des questions, et s'informer sur les prochaines étapes de concertation.

Il est accessible via cet URL : <https://centrale-agrivoltaique-pre-cognon.tenergy.fr/>.

Le 25 juin 2025, un comité de projet s'est tenu avec la participation de la commune d'implantation de Gircourt-lès-Viéville, de certains représentants des communes limitrophes (Bettoncourt, Xaronval, Bouxurulles, Avillers), ainsi que la communauté de communes de Mirecourt Dompaire.

Ce comité a permis de créer un espace de dialogue élargi afin de recueillir les remarques et contributions de tous les acteurs concernés par le projet.

Conformément à l'article n°5 de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (dîtes « Loi APER »), le compte-rendu de ce comité de projet a été mis en ligne, et accessible à tous sur le site internet du projet.

Pour renforcer davantage l'accès à l'information des habitants et des parties prenantes, une permanence d'informations s'est tenue le 25 juin 2025 à la mairie de Gircourt-lès-Viéville. Cette initiative a permis à chacun de s'informer directement et de poser librement ses questions sur le projet, favorisant un dialogue direct et transparent avec les riverains. Celle-ci a été appréciée par les participants.

Afin de compléter ces actions de concertation, trois services de la Direction Départementale des Territoires des Vosges ont été rencontrés le 1^{er} juillet 2025 : le service Urbanisme et Habitat, le Service de l'Environnement et des Risques et le Service Economie Agricole et Forêt. A ce pôle EnR se sont joints un représentant de la Chambre d'Agriculture ainsi que l'exploitant agricole concerné, qui a pu présenter son projet. Ces échanges ont permis d'assurer une transparence totale sur le contenu et l'état d'avancement du projet, tout en recueillant les dernières informations nécessaires auprès des acteurs clés du territoire pour constituer un dossier aussi complet que possible.

4.7 Accessibilité, Déchargement et implantation

4.7.1 Caractéristiques principales

Le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon est constitué d'environ 17 034 modules de puissance unitaire de comprise entre 650Wc et 700 Wc répartis au sein d'une surface clôturée de 17.8 ha.

Au total, le projet agrivoltaïque de Pré-Cognon cumule une puissance installée comprise entre 11 et 12 MWc et produira entre 13 651 MWh/an et 14 892 MWh/an, soit l'équivalent de 6 141 à 6 699 personnes alimentées en électricité par an.

La surface projetée au sol des tables est de 3.79 ha, le taux de couverture est inférieur à 30%.

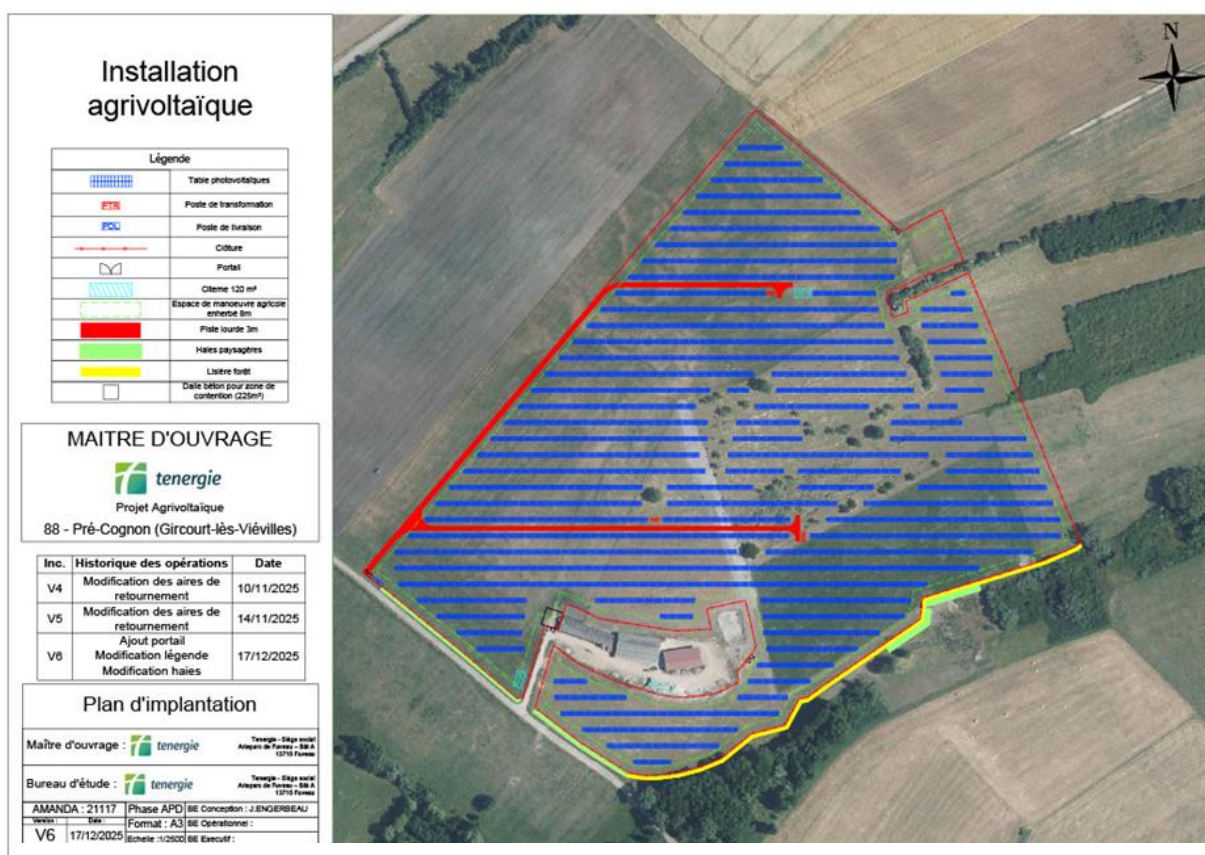


Figure 15 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon

Tableau des caractéristiques techniques ci-dessous :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	RENSEIGNEMENT
TECHNOLOGIES	
Technologie photovoltaïque des modules	Monocristallin
Type de support de modules	Fixe
Longueur module (m)	2,278
Largeur module (m)	1,134
Surface module (m2)	2,58
Nombre de modules	Environ 17 034
SURFACES ET PERIMETRES	
Surface parcelle agricole - R. 314-108 (ha)	12.65
Surface clôturée (ha)	17.8
Surface projetée au sol (Ha)	3.79
CARACTERISQUES PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES	
Puissance installée (MWc)	Entre 11 et 12 MWc
Angle d'inclinaison des tables de modules (Degrés)	35
Azimut (Orientation)	0°
Surface projetée au sol des panneaux (ha)	3.79
Taux de couverture (%)	< 30%
Hauteur minimale sous panneaux (m)	2.5
Hauteur maximale des panneaux (m)	5.1
Espace inter pieux	13.7
Espace inter rangées (m)	10
AUTRES EQUIPEMENTS	
Nombre de poste de livraison	1
Surface au sol du poste de livraison (m²)	30
Nombre de poste de transformation	3
Surface au sol totale des postes de transformation (m²)	72
Volume citernes incendies (L)	120
Surface au sol totale des citernes (m²)	212
Nombre de portail d'accès	5
PISTE ET ACCES	
Largeur de la piste lourde (m)	3
Surface de la piste lourde (m²)	2 679

Tableau 2 : Caractéristiques techniques du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon

4.7.2 Les rangées de modules photovoltaïques

Le parc agrivoltaïque de Pré-Cognon sera composé d'environ 17 034 modules photovoltaïques, orientés plein Sud et inclinés de 35°. Chaque table photovoltaïque comportera 24 modules photovoltaïques répartis sur deux lignes de 12 modules, orientés à la verticale.

4.7.3 Distance inter-rangées

Afin de permettre d'adapter la centrale à l'activité agricole, TENSOL 30 a ajusté l'inter rangée pour permettre à l'exploitant agricole de pouvoir faire passer ses machines agricoles l'espace entre les rangées est donc de 10 m.

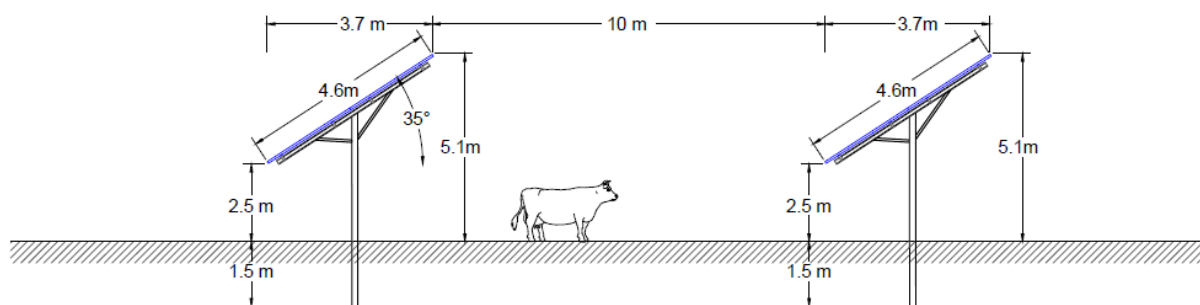


Figure 16 : Plan de coupe (échelle 1/100ème)

4.7.4 Poste de transformation (PTR)

Un poste de transformation est dimensionné pour recevoir les équipements électriques (transformateurs, convertisseurs, compteurs, organes de sectionnement) ainsi que leur aménagement (portes, ventilation...) avec un agencement adapté aux contraintes de l'environnement et de l'installation concernée. Les avantages offerts par ces solutions préfabriquées sont nombreux :

- Maîtrise de tous les équipements livrés sur site (test d'ensemble réalisés en usine).
- Conformité aux normes d'installation électriques applicables.
- Sécurité des installations (coordination de l'isolement).
- Respect de l'environnement électrique (compatibilité électromagnétique et non pollution harmonique). Le modèle retenu pour les postes de transformation est un élément modulaire béton qui affiche une emprise au sol maximale de 24 m²

Les dimensions maximales et la masse sont les suivantes (voir le détail PC5) :

- Longueur : 8 m
- Largeur : 3 m
- Hauteur : 3 m

Dans le cadre du projet il y a besoin de trois PTR pour pouvoir absorber la puissance produite dans le cadre du projet.

4.7.5 Postes De Livraison (PDL)

Un poste de livraison est installé en limite de propriété. Il est composé d'un ensemble de cellules préfabriquées modulaires HTA, agréées par le distributeur d'énergie, raccordées sur le réseau 20 kV de ce dernier.

Tout le matériel HTA sera prévu pour une tension d'isolement de 24 kV. L'ensemble des cellules sera équipé d'un repérage. Le Poste De Livraison est compartimenté de façon à séparer la partie haute tension de la partie basse tension abritant également l'installation courant faible. Chaque compartiment sera équipé d'une ventilation.

Le modèle retenu pour les Postes De Livraison est un élément modulaire qui affiche une surface maximale de 30 m².

Les dimensions et la masse sont les suivantes (voir le détail PC5) :

- Longueur : 10 m
- Largeur : 3 m
- Hauteur : 3 m

4.7.6 Composition et couleurs des constructions

Les portails seront de couleurs gris acier.

Les postes de transformation et le poste de livraison seront de couleur gris sécurité (RAL 7004 ou équivalent).

Les panneaux photovoltaïques sont composés de verre, d'un cadre en aluminium et de cellules photovoltaïque silicium. Ils seront de couleur bleu ardoise.

Les structures porteuses seront de couleur métallique.

Les voirie lourde sera réalisée à l'aide des matériaux du site dans la mesure du possible et avec un apport de grave non traitée de couleur gris-beige.

4.7.7 Clôture et portails

La zone d'implantation de la centrale agrivoltaïque sera entourée d'une clôture visant à garantir la sécurité des personnes extérieures au site ainsi que celle des installations en cas de tentative d'intrusion.

La clôture sera composée de poteaux larges en bois et, permettant une meilleure intégration dans le paysage et une meilleure détection visuelle par l'avifaune et les chauves-souris. Le grillage utilisé sera un grillage souple à mailles carrées < 15cm, enterrée sur 30 à 50 cm afin d'empêcher le passage des sangliers.

L'ensemble formera un linéaire d'environ 2 492 mètres et atteindra une hauteur de 2 mètres.

Enfin, des passes-faune de 15 x 15 cm ou 20 x 20 cm répartis tous les 20m seront intégrés à des endroits stratégiques afin de permettre le passage de la petite faune (Renard, Lièvre, Blaireau, Chat forestier, etc.).

Ce type de clôture, plus naturel que les clôtures industrielles vertes, a déjà été bien accueilli par les services de l'État sur plusieurs projets précédents.



Figure 17 : Exemple du type de clôture mise en place sur le projet

La zone d'implantation du projet sera accessible par l'intermédiaire de cinq portails (quatre auront une largeur de 7m et le dernier aura une largeur de 3m). Ils seront de 2 m

de hauteur pour garantir la bonne conduite du cheptel, muni de dispositifs d'ouverture/fermeture compatibles avec les préconisations du SDIS 88.

Ces portails sécurisés seront en acier galvanisé et équipés d'un grillage anti-escalade soudé et thermolaqué.

4.7.8 Pistes respectant la doctrine du SDIS 88

Des voies de circulation ont été validées par le SDIS 88 :

- Création d'une piste lourde dite carrossable de 3m de largeur permettant un accès au différentes postes techniques.
- Création d'aires de retournement respectant les caractéristiques indiquées dans la RDDECI (Règlement Départemental de la Défense Extérieure contre l'Incendie) des Vosges.

4.7.9 Défense Incendie

TENSOL 30 a pu valider les mesures de défenses incendie avec le SDIS 88 avec la mise en place de deux réserves artificielles de 120m³ à l'intérieur de l'emprise du parc.

Les dimensions et le volume sont les suivantes :

- Longueur : 14.30m
- Largeur : 7.40m
- Hauteur : 1.60m
- Volume d'eau : 120m³

Les citernes seront de couleur vert sombre.

Equipements standards inclus pour la défense incendie :

- 1 évent DN 120 mm avec bouchon à vis sur le dessus
- Un piquage d'aspiration avec vanne, raccord et bouchon sym. DN 125 mm
- Protection thermique de vanne

Dans tous les cas, la configuration retenue sera validée par le SDIS dont dépend le site avant installation (piquages d'aspiration des pompiers hors sol ou enterrés, nombre et diamètre des orifices, division du réservoir, clôture, localisation...).

4.7.10 Système de surveillance

Des caméras seront implantées sur certaines structures de panneaux à l'intérieur du site et à proximité de la clôture, orientées en général vers le portail et le poste de livraison.

- Ces moyens de surveillance sont destinés à lever le doute d'une présence à la suite du déclenchement de l'alarme du système de détection de la clôture.
- Si l'intrusion se prolongeait, des moyens d'intervention physique seraient déployés. Cet élément constitutif du système de sécurité du site est présenté en plan ci-après et en coupe en annexe de la présente pièce.

4.7.11 Voies de communication empruntées

Compte tenu des voies d'accès existantes pour accéder au site, aucun aménagement particulier ne sera nécessaire avant l'arrivée des engins sur le chantier.

L'accès au site se fera depuis la route départementale n°55 et ensuite depuis la voie communale de Viéville. L'accès actuel à la ferme est maintenu. Ces voies sont conformes en matière de sécurité, les véhicules se rendant sur le terrain (en particulier en phase de construction) emprunteront des pistes/chemins agricoles viables et calibrées en matière de sécurité.

En phase exploitation, l'accès au site s'effectuera par les mêmes itinéraires, seuls des véhicules de services de la taille d'une camionnette seront amenés à se rendre sur le site.

L'ensemble des voies publiques empruntées est conforme en matière d'emprise et de sécurité au passage des véhicules lourds et légers ainsi qu'au passage des convois exceptionnels.

Le maître d'ouvrage s'engage à remettre en état l'ensemble des voies d'accès en fin de chantier.



tenergie