

NEOEN



Projet agrivoltaïque Taranssat

Comité de projets de Target (03) – 28 octobre 2025

- 
1. Neoen en quelques mots
 2. Etat des lieux et objectifs
 3. La démarche agrivoltaïque de Neoen
 4. Analyse du site et des enjeux
 5. Le projet agrivoltaïque de Taranssat
 6. Intégration locale du projet

1

Neoen en quelques mots



Neoen, leader français du renouvelable



1^{er} producteur

indépendant français d'énergie 100% renouvelable



456

collaborateurs ⁽¹⁾ dont 203 en France



533,1 M€

Chiffre d'affaires 2024



15 pays

Acteur français présent à l'international



(1) Au 30 juin 2024

**Fort de 15 ans d'expérience notre mission :
penser et mettre en œuvre les moyens de produire durablement et à grande échelle,
l'électricité renouvelable la plus compétitive**

3 secteurs d'activité, de l'énergie 100% renouvelable



Solaire



46 %



Éolien



27 %



Stockage



26 %



8 GW

Capacité en opération ou
en construction au 31
décembre 2023



≥ 10 GW

Capacité cible
en 2025

**Producteur d'énergie exclusivement renouvelable,
Neoen s'engage pour la transition et la souveraineté énergétique en France et dans le monde**

Une stratégie à long terme



Notre modèle est de conserver le contrôle de nos actifs, avec un taux moyen de détention de 90 %⁽²⁾, nous permettant d'être garant de la qualité et de la performance de nos actifs à long terme.

Nos projets agrivoltaïques en France



60 %

des projets photovoltaïques en développement, construction et opération sont des projets agrivoltaïques



8 Régions

Nouvelle-Aquitaine, PACA, Occitanie, Centre-Val de Loire, Bourgogne-Franche-Comté, Grand Est, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire



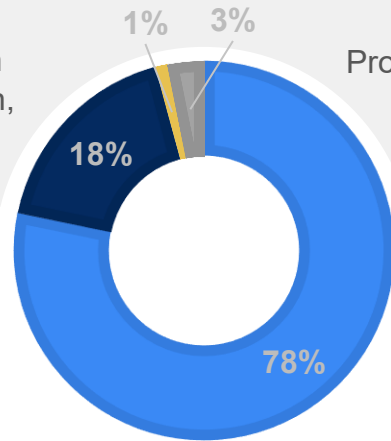
4,6 GWc

Projets agrivoltaïques en opération, en construction, ou en développement

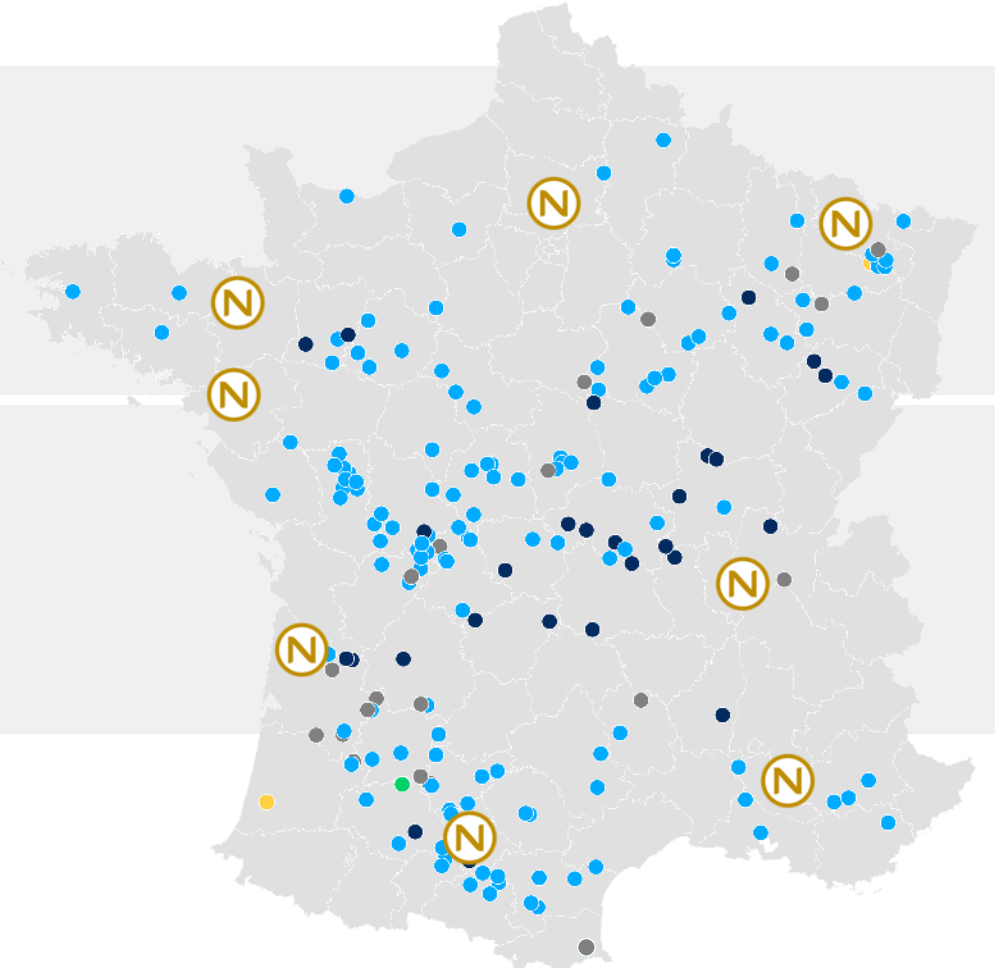


174 projets

Projets agrivoltaïques en opération, en construction, ou en développement en 2024 ⁽¹⁾



■ Ovin ■ Bovin ■ Volaille ■ Autre



● Ovin ● Bovin ● Volaille ● Autre

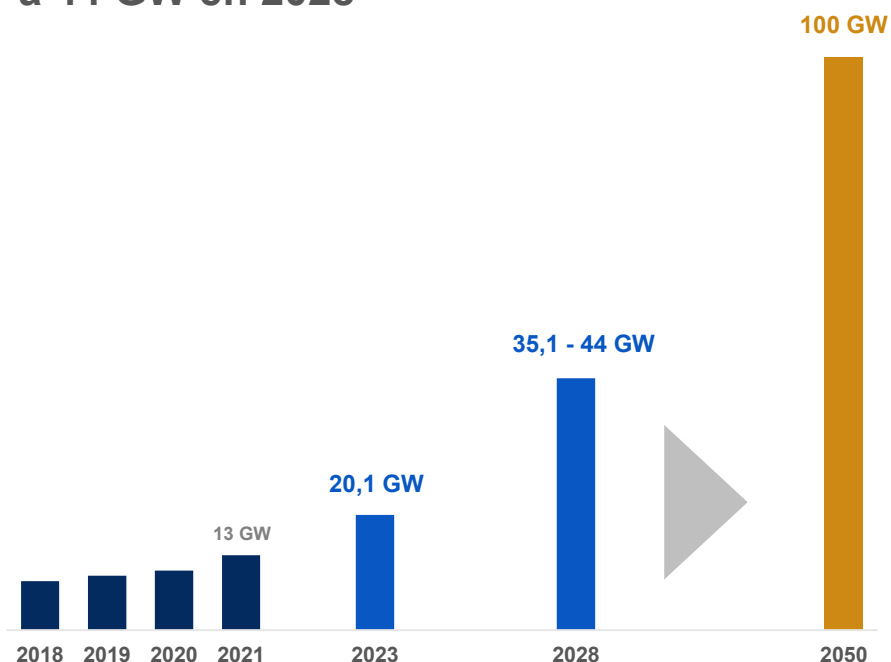
2

Etat des lieux et objectifs



Des objectifs ambitieux à l'échelle nationale

La **Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2028 (PPE)** issue de la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte, fixe comme objectif pour le solaire photovoltaïque d'atteindre une **puissance installée de 35,1 à 44 GW en 2028**



Puissance installée et objectifs

Une étude lancée par le ministère de la transition écologique en 2020, pilotée par l'ADEME, a permis d'identifier un potentiel de 8,5 GW de friches industrielles et urbaines propices à l'implantation de centrales photovoltaïques¹. **Les toitures et les sites dégradés ne suffiront pas à atteindre les objectifs fixés.**

Si l'énergie fixée dans les objectifs de la PPE devait être produite au sol, elle nécessiterait l'équivalent de 42 000 ha à mobiliser d'ici 6 ans, soit 0,16 % de la Surface Agricole Utile (SAU).

En février 2022, dans son **discours de Belfort**, le Président de la République a annoncé un **plan d'accélération des énergies renouvelables** : un nouvel objectif de 100 GW à horizon 2050 est fixé pour le solaire photovoltaïque.

- **Pour atteindre les objectifs nationaux et répondre aux enjeux de la Transition Energétique, il est nécessaire d'accélérer le développement des projets photovoltaïques partout en France, et sur tous type de terrains**

Les perspectives en Auvergne-Rhône-Alpes

- Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, adopté en décembre 2019, vise des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables

Objectif 3.7 « **Augmenter de 54% la production d'énergies renouvelables (électriques et thermiques) en accompagnant les projets de production d'énergies renouvelables et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à 100 % à l'horizon 2050** »

	Puissance installée au 31/09/2024 ⁽¹⁾⁽³⁾	Objectif 2030	Objectif 2050
Solaire	2 802 MWc	6 500 MWc	13 000 MWc
Eolien	714 MW	2 500 MW	4 000 MW

- Ces filières représentent de réelles perspectives d'emplois locaux
 - Solaire : 2 560 emplois en 2019 en région AuRA ⁽²⁾ pour environ 25 490 emplois au niveau national en 2024 ⁽¹⁾
 - Eolien : 2 700 emplois en 2023 en région AuRA pour environ 31 447 emplois au niveau national en 2023 ⁽³⁾

(1) Baromètre 2024 des énergies renouvelables Observ'ER

(2) Rapport Perses, AuRA-DS, Décembre 2021

(3) Observatoire de l'éolien, FEE, 2024.

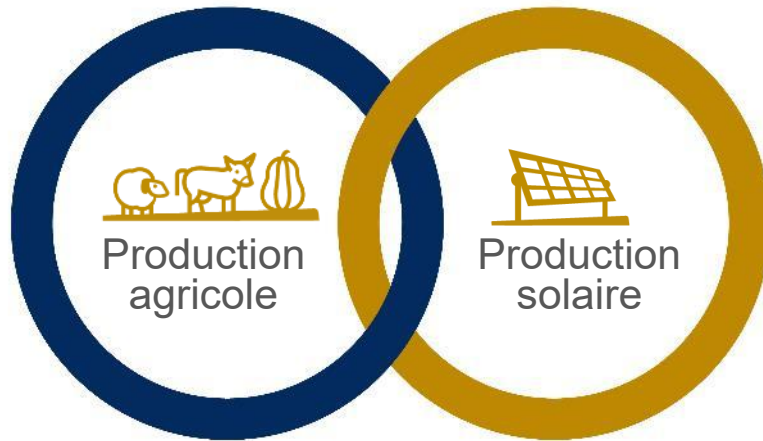
3

La démarche agrivoltaïque de Neoen

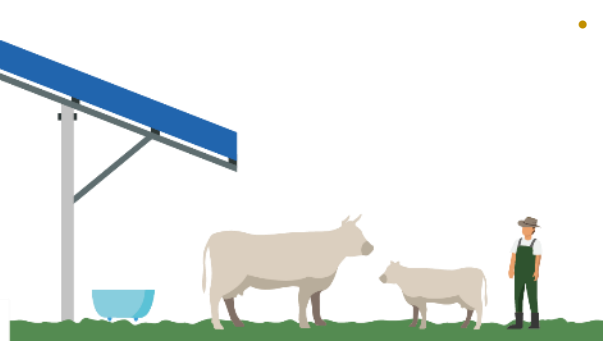
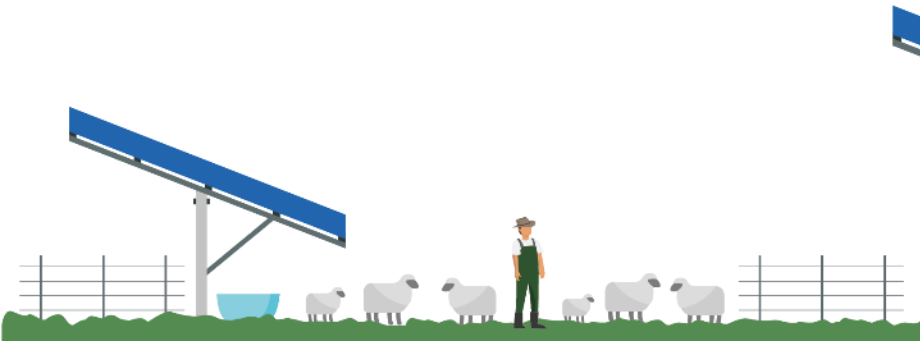


L'agrivoltaïsme de Neoen

1 Espace pour 2 Productions



Synergie de productions



Une expertise reconnue



Filière ovine

- Des éleveurs partenaires sur nos parcs agrivoltaïques en exploitation
- Un cahier des charges
- Plus d'une centaine de projets en développement



Filière bovine

Un fort potentiel :

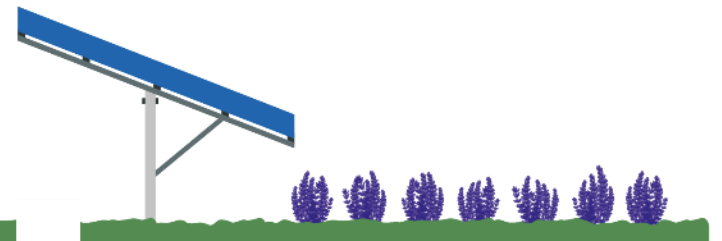
- Premier permis de construire obtenu
- Une vingtaine de projets en développement
- Etude en cours sur le choix des structures



Production végétale

Productions végétales :

- PPAM (Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales)
- Maraichage
- Grandes cultures



Le décret agrivoltaïque du 8 avril 2024

➤ Les services apportés par les panneaux photovoltaïques :

Art. R. 314-110
L'amélioration du
potentiel et de l'impact
agronomiques



Art. R. 314-111
Adaptation au
changement climatique



Art. R. 314-112
Protection contre
les aléas



Art. R. 314-113
Amélioration
du bien-être animal



- **Définition d'un agriculteur actif :** « Pour l'application de l'article L. 314-36 du code de l'énergie, est considérée comme agriculteur actif toute personne physique ou morale qui répond aux conditions de l'article D. 614-1 du code rural et de la pêche maritime. »
- **Durée maximale entre deux agriculteurs actifs :** « En cas de changement d'exploitant agricole la durée pendant laquelle l'exploitation ne dispose pas d'un agriculteur actif, au sens de l'alinéa précédent, ne peut excéder 18 mois. »
- **Production agricole significative :** « La production agricole est considérée comme significative lorsque la moyenne du rendement par hectare observé sur la parcelle mentionnée à l'article R. 314-108 est supérieure à 90 % de la moyenne du rendement par hectare observé sur la zone témoin ou le référentiel en faisant office... »
- **Modalités de suivi et de contrôle :** « Un contrôle préalable à la mise en service ... Ces contrôles de suivi ont lieu à compter de cinq ans après la mise en service de l'installation, puis tous les 5 ans »
- D'autres arrêtés sont attendus pour préciser les modalités du décret notamment pour les technologies éprouvées

Depuis 2017, Neoen élabore sa démarche agrivoltaïque ovine en s'appuyant sur des partenariats

Une démarche encadrée par des professionnels de l'élevage

- Réunions mensuelles avec la FNO pour suivre l'état d'avancement de nos projets et l'actualité de la filière
- Participation aux démarches ministérielles sur la définition de l'agrivoltaïsme
- Concertation avec nos interlocuteurs FNO sur le territoire

Des documents de référence sur lesquels s'appuient Neoen

- Développement d'un cahier des charges FNO-Neoen pour le développement de projets agrivoltaïques ovins vertueux
- Élaboration du guide de bonnes pratiques de l'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage de ruminants – IDELE

Le parc agrivoltaïque de Bioule : premier projet agrivoltaïque ovin

- Installation d'un jeune agriculteur, financement d'une bergerie, ensemencement des terrains
- En collaboration avec la FNO, l'IDELE et la CDA 82



Nos partenaires de la filière ovine



Depuis 2023, Neoen étend ses discussions territoriales en montant des partenariats avec les FDC

Partenariats signés avec FDC 03, 31 et 81 et en cours de discussion avec FDC 32 et 82

Convention de partenariat :

➤ Pour Neoen

- Engagement d'information auprès des FDC sur les projets à enjeux cynégétiques
- Prise en compte des mesures/préconisations par les FDC
- Disponibilité pour rencontrer les acteurs locaux en compagnie des FDC

➤ Pour les FDC

- Réalisations de diagnostics cynégétiques et fournitures des données à Neoen
- Élaboration de préconisations permettant de prendre en compte les enjeux cynégétiques
- Animation auprès des associations locales de chasse avec Neoen afin de définir les meilleures solutions d'acceptabilités sociales

Aménagement sur le parc agrivoltaïque de Lamasquère (31)

- Plantation de haies et mises en place de haies sèches
- Décalage de la clôture pour laisser la libre circulation aux animaux
- Installation de réflecteurs permettant de réduire le risque de collision
- Installation de panneaux signalétiques afin d'avertir les automobilistes.



Nos partenaires avec les FDC :



Fonctionnement d'un parc agrivoltaïque

A - Tables de modules photovoltaïques

Transformation du rayonnement solaire en courant électrique continu. Angle de 15°

B - Onduleurs

Transformation du courant continu en courant alternatif

K - Abreuvoir

J - Parc de contention



I - Citerne

Réserve incendie

C - Poste de transformation

Elévation de la tension et comptage de la production

D - Poste de livraison

Injection de la production sur le réseau de distribution d'électricité

E - Câbles enterrés

Tous les câbles, dimensionnés selon les préconisations du service incendie, sont enterrés

F - Clôture et caméras

Sécurisation du site
Passages aménagés pour la petite faune

G - Haie paysagère

Travail sur l'intégration paysagère en cohérence avec les enjeux du site

Un exemple de parc agrivoltaïque



Notre 1^{er} parc agrivoltaïque : Bioule (Tarn-et-Garonne)

- Mise en service en juin 2021
- Installation d'un cheptel ovin sur 15,8 ha de parc clôturé (13 MWc) anciennement en friche/prairie fauchée
- Construction d'une bergerie pour accueillir les 75 brebis (chargement final prévu : 150 brebis)
- Construction d'un bâtiment de stockage pour le foin
- L'accompagnement de l'IDELE
 - **En phase pré-construction et construction** pour l'ensemencement de la prairie, les aménagements agricoles, etc.
 - **En cours d'exploitation**, en partenariat avec la CDA 82, sur les volets agronomiques et zootechniques : bien-être animal, suivi du cheptel, naissance, physiologie des animaux...
- Les données seront disponibles après au moins 1 an d'exploitation du parc



En partenariat avec



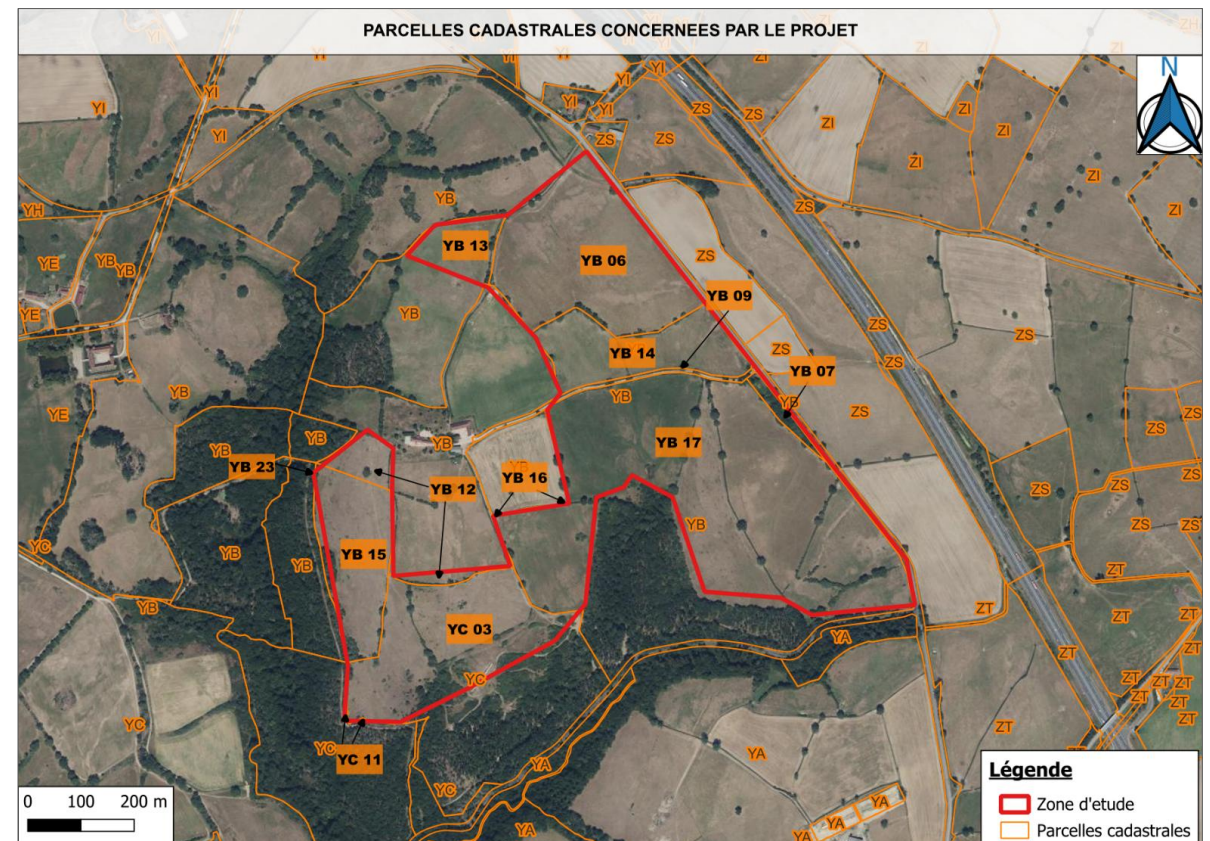
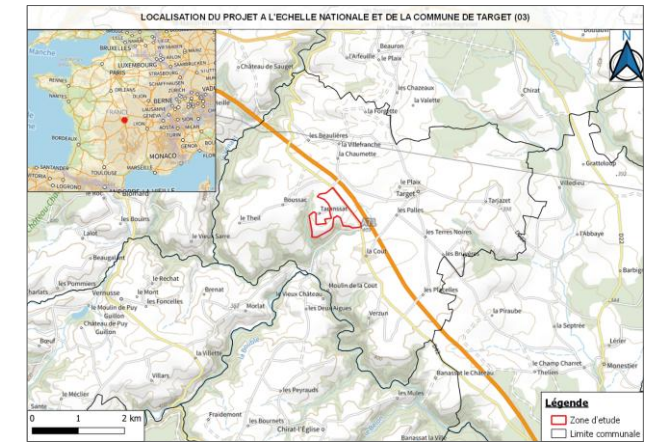
4

Analyse du site et des enjeux



La zone d'étude du projet

- Localisation :
 - Commune : Target
 - Surface de la zone d'étude : 47 ha
 - Type de terrain : agricole (élevage bovin et cultures)
 - Urbanisme : RNU
- Atouts du site pour la production photovoltaïque :
 - Raccordement à proximité (Target – poste source à créer – 2km)
 - Bon gisement solaire
 - Le site n'est pas soumis à des réglementations environnementales (ZNIEFF, NATURA 2000 etc.)
- Enjeux essentiels à concilier pour la réussite du projet :
 - Pentes localement moyennes
 - Acceptabilité locale du projet
 - Exclusion des zones à enjeux



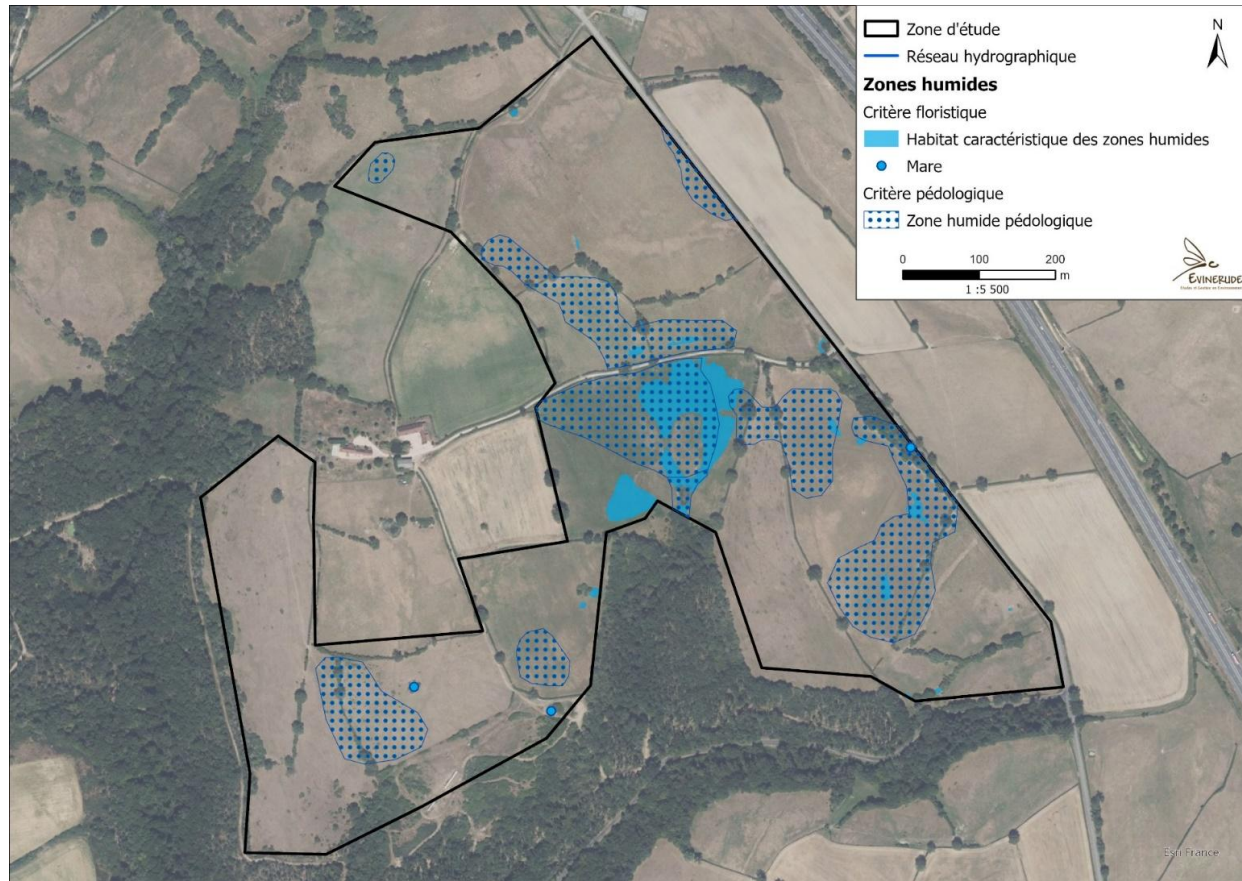
La zone d'étude du projet



Une concertation réalisée depuis début 2024

Date	Interlocuteurs	Objet	Synthèse du contenu des échanges
Avril 2024	Propriétaires-exploitants	Présentation du projet	Premier contact avec les propriétaires-exploitants pour présenter le projet
Janvier 2025 - Octobre 2025	Gestionnaires de réseaux, SDIS 03, autres services de l'Etat	Etude d'impact	Etudes environnementales, paysagères Courriers de consultations dans le cadre de l'étude d'impact environnementale
Mars 2025	CA 03	Etude agricole	Lancement des études agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de l'Allier
Juin 2025	Commune de Target	Présentation du projet	Présentation du projet agrivoltaïque et son calendrier prévisionnel
Septembre 2025	Commune de Target	Avancement du projet	Présentation des enjeux environnementaux et des premières implantations du projet
28 octobre 2025	Collectivités locales	Comité de projets	Réunion préalable au dépôt de la demande de permis de construire

Synthèse des enjeux écologiques

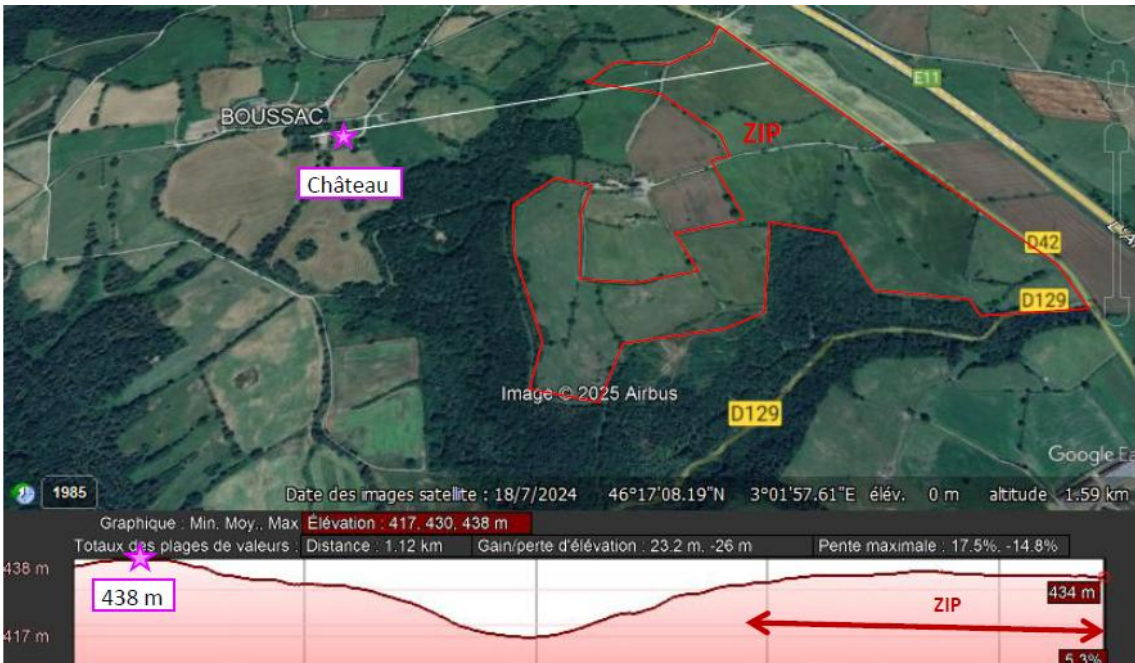
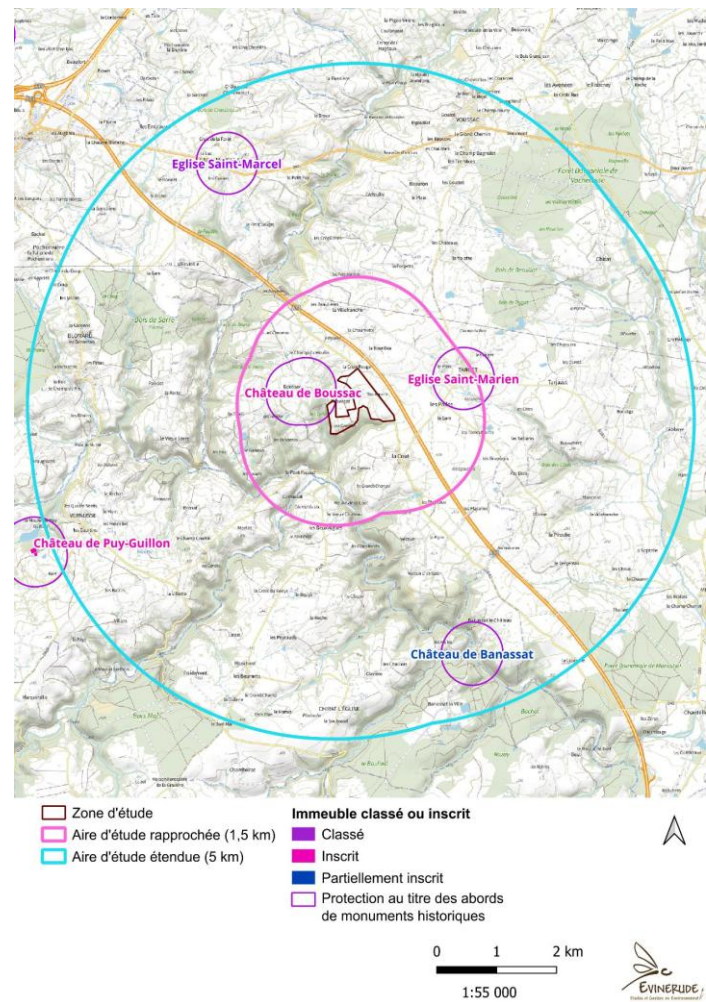


- Evitement des zones humides (critère habitat)
- Reduction impact sur ZH pédologique ($< 1000 \text{ m}^2$)
- Evitement de la végétation et préservation de toutes les haies



Synthèse des enjeux paysagers

Carte de localisation des monuments historiques : **Enjeux nuls**



Prise de vue sur le Château de Boussac depuis la ZIP

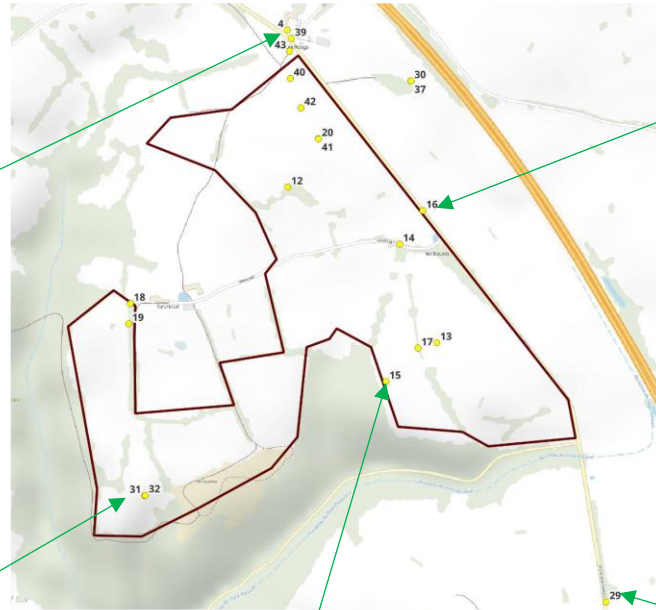
Synthèse des enjeux paysagers



Prise de vue depuis la Croix rouge sur la ZIP. Photo n°39



Vue lointaine depuis la parcelle sud-ouest du site, vers le sud-sud-ouest. Photo n°31



Des boisements bordent le site au sud et à l'ouest, fermant l'horizon. Photo n°15



Prise de vue depuis D42 : perception partiellement filtrée par la haie sur le site, depuis la RD42. Photo n°16



Vue partielle sur la ZIP depuis la route D42 vers la Cout. Photo n°29.

4

Le projet agrivoltaïque de Taranssat



L'implantation du projet



12 MWc

Puissance installée



13,7 GWh/an

Equivalent-conso. 977
logements



25 hectares
clôturés

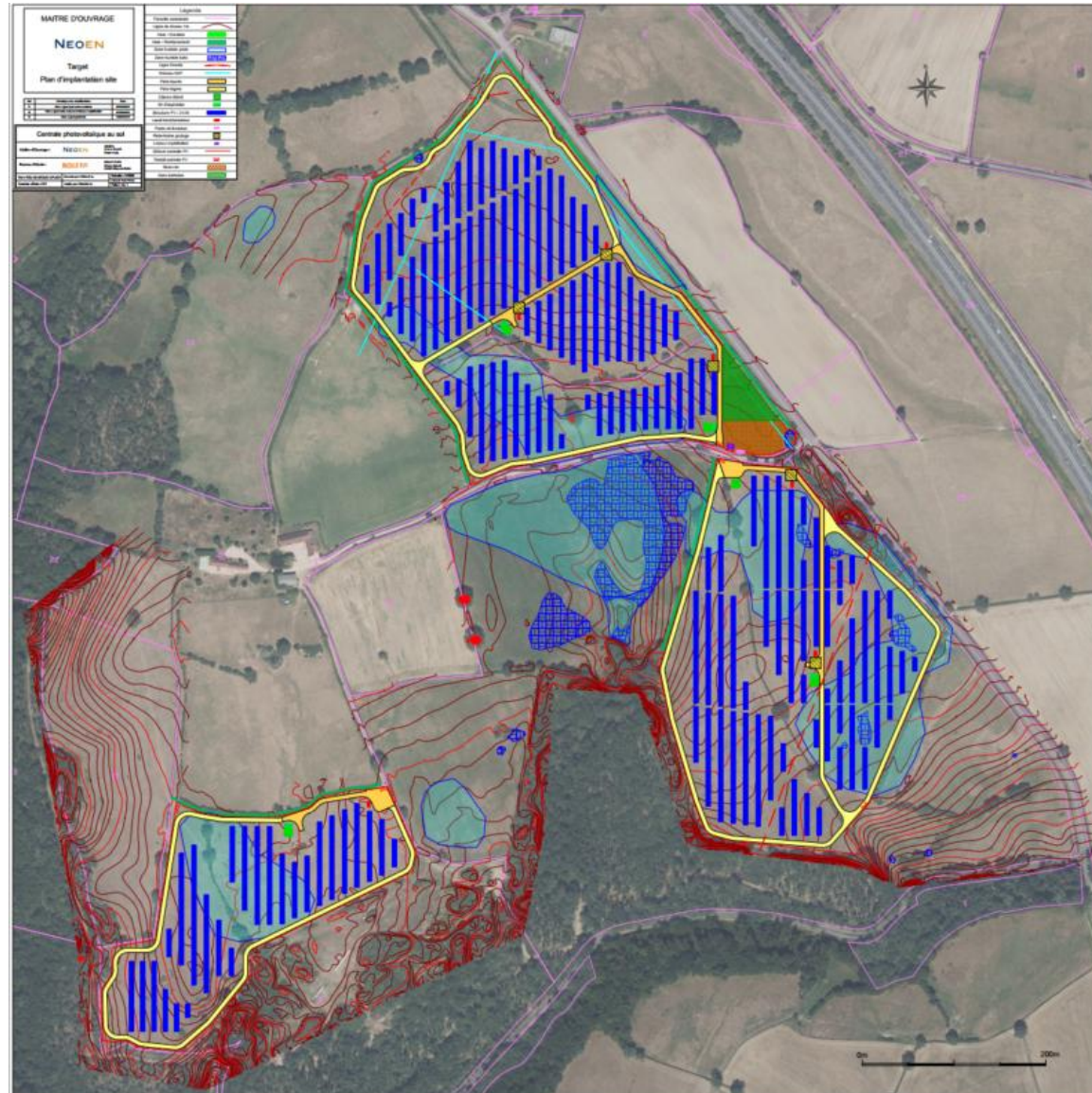


12 M€

Coût estimatif du projet



Structures trackers
Orientation Est-Ouest



Le projet agricole

GAEC Hivet, Exploitant : M. HIVET

- Localisation : Les Crépillères, Target (03), Allier - Auvergne-Rhône-Alpes
- SAU totale : 253 ha
- Activités : Polyculture – élevage bovin
- L'étude préalable agricole : **CA 03**
- Etude technico-économiques en cours : **CA 03**
- Compatibilité avec le décret agrivoltaïque
 - Maintien d'une production agricole significative : pâturage bovin
 - Taux de couverture : <40%, conforme au seuil réglementaire
 - assurée avec l'activité existante
 - Implantation pensée pour la compatibilité avec le matériel agricole

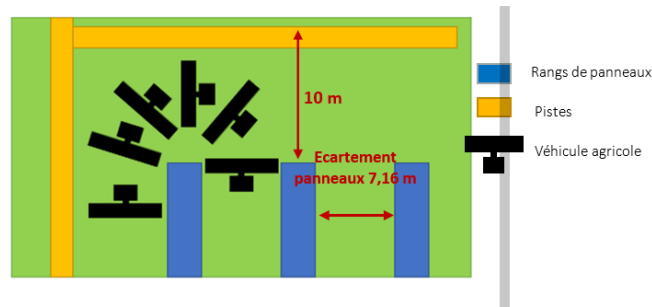
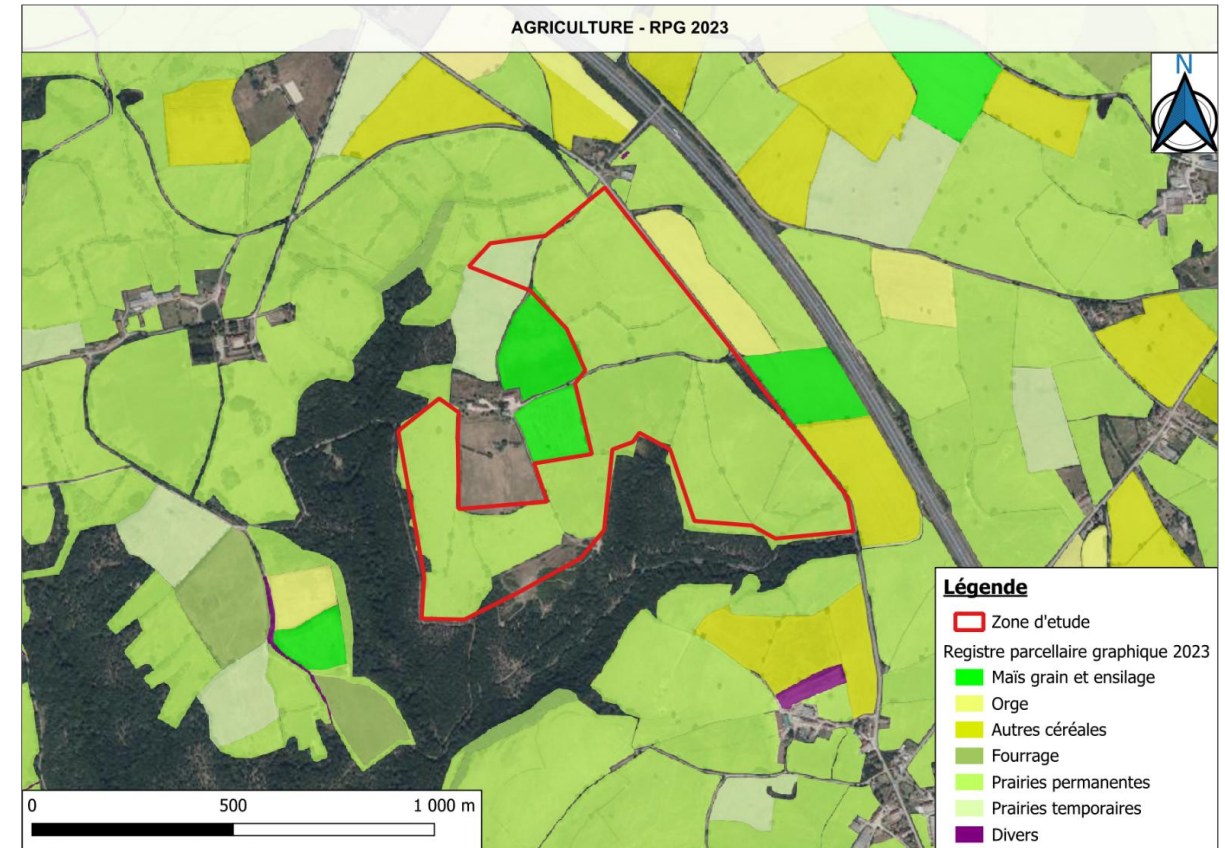
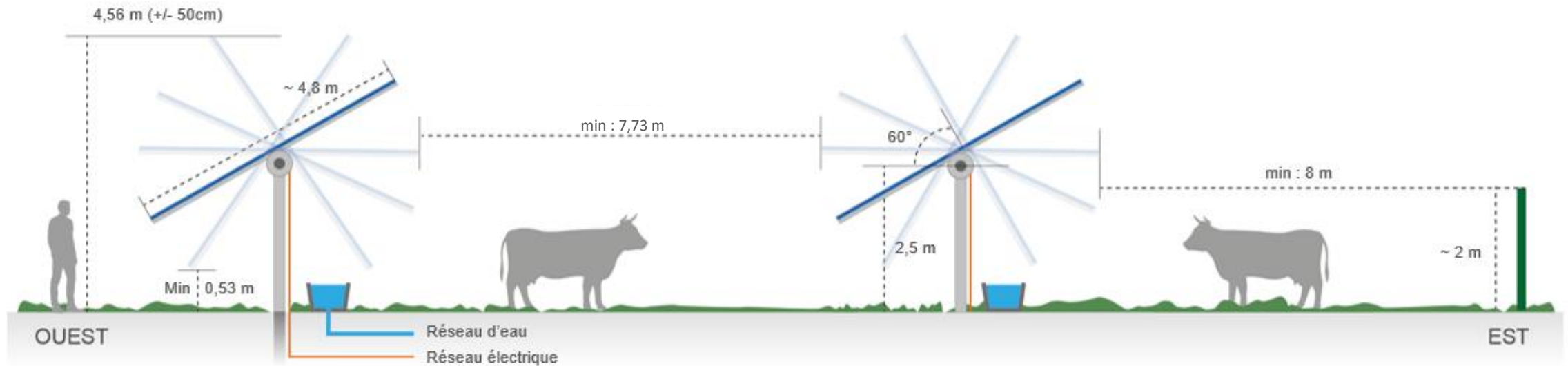


Figure 21 : Schéma des différents écartements de la centrale agrivoltaïque



Conception d'un projet agrivoltaïque appliqué à la filière bovine

Les parcs agrivoltaïques sont adaptés aux besoins de l'activité agricole bovine



Contribue à l'amélioration du bien-être animal conformément à l'article L. 314-113 du décret du 8/04/2024

✓ *Amélioration du confort thermique des animaux, démontrable par l'observation d'une diminution des températures dans les espaces accessibles aux animaux à l'abri des modules photovoltaïques et par l'apport de services ou de structures améliorant les conditions de vie des animaux*

- + Une densité de panneaux photovoltaïque au service de la production agricole
- + Les dimensions des installations permettent aux animaux de circuler sans se blesser
- + La ressource fourragère est optimisée, et la mécanisation est rendue possible
- + Les engins agricoles peuvent circuler aisément et se retourner

Mesures d'évitement et de réduction des impacts

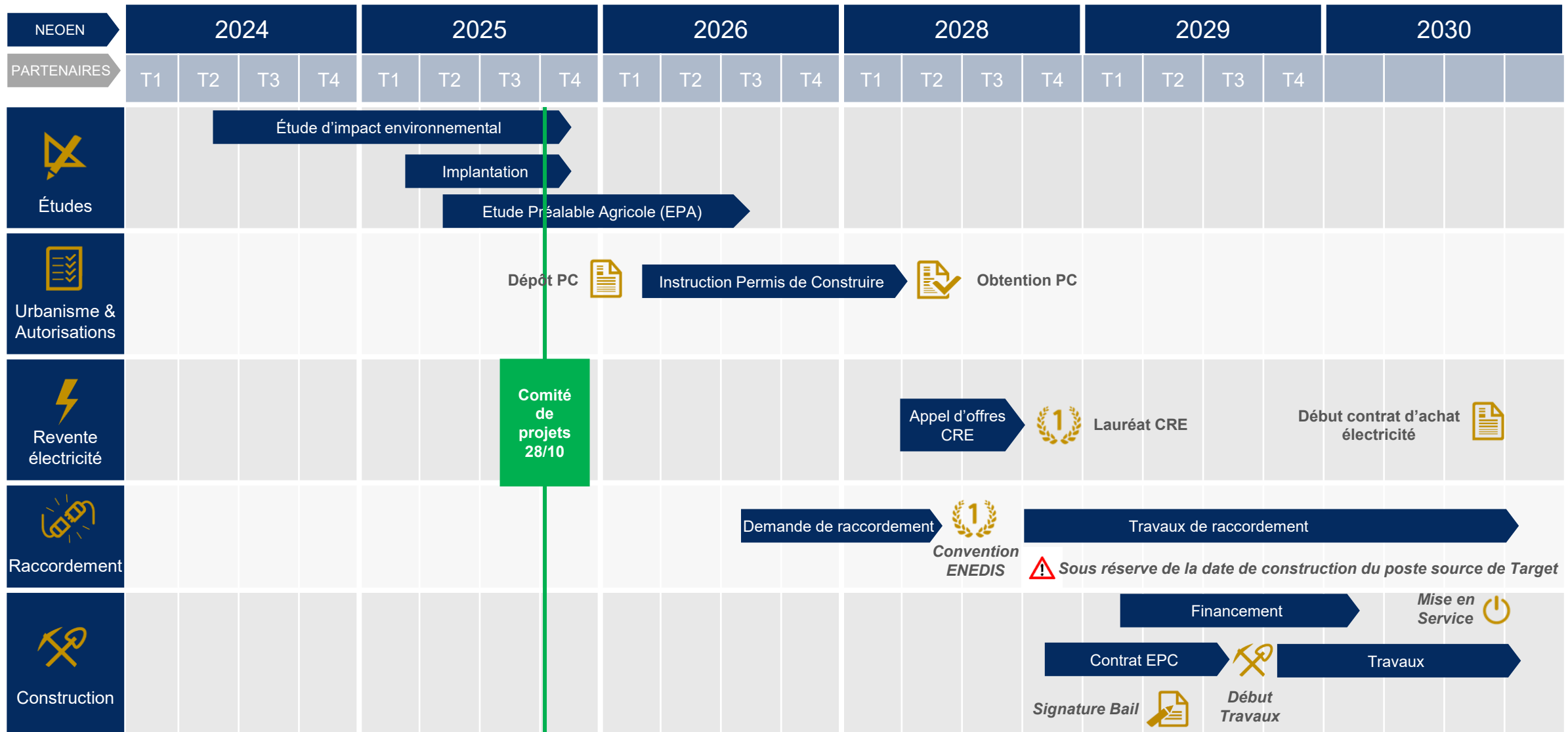
Évitement :

- Conserver la majorité des arbres et arbustes existants : rôle écologique (oiseaux, reptiles, mammifères, amphibiens) et paysager.
- Préserver les haies et alignements d'arbres, favorables aux chiroptères.
- Éviter les mares et zones humides, sensibles pour les amphibiens.

Réduction :

- Calendrier des travaux : privilégier septembre à début mars pour limiter les impacts sur la faune.
- Implantation des pistes en bordure pour préserver les lisières.
- Gérer la propagation du robinier faux-acacia, de l'ambroisie et de la Vergerette du Canada : balisage, nettoyage des engins, arrachage, re végétalisation à l'automne.
- Limiter les covisibilités avec les habitations : adapter la gestion et la plantation de haies.
- Maîtriser les risques de pollution : éloigner base vie et stockage des zones humides et mares.

Calendrier prévisionnel du projet



Aujourd'hui

Période Appel d'offres CRE

4

Intégration locale du projet



Un projet de territoire intégré dans son environnement

Panneau pédagogique



- Présentation du projet solaire et sensibilisation au développement durable

Insertion environnementale & paysagère



- Mise en place de haies paysagères, servant également de corridors de biodiversité
- Mesures en faveur de la faune et la flore

Concertation locale



- Communication tout au long de la vie du projet, visites de site
- Inauguration du parc solaire avec les élus

Des retombées économiques à différents niveaux



- En phase de développement : travail avec des entreprises locales (bureau d'étude environnemental, agricole...)
- En phase de construction : jusqu'à 30 emplois équivalent temps plein (ETP) pour une centrale de 10 hectares
- En phase d'exploitation : création de 2 ETP



Neoen s'engage fortement auprès des collectivités en proposant des mesures d'accompagnement en adéquation avec les besoins du territoire et une meilleure intégration environnementale

Bénéfices environnementaux estimés du projet

Potentiel pour un projet de 12 MWc
SOIT L'EQUIVALENT DE LA CONSOMMATION ELECTRIQUE DE **977 logements**

consommation moyenne annuelle, chauffage et eau chaude inclus



La centrale agrivoltaïque de Taranssat participera à la production d'énergie et la réduction des émissions de CO₂ du territoire

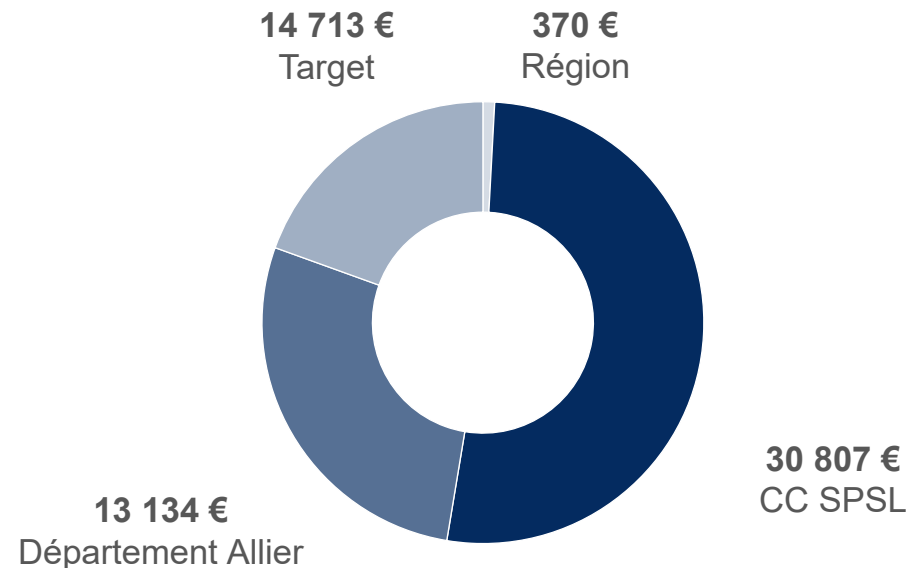
Estimation des retombées fiscales locales

Retombées fiscales annuelles

Des retombées fiscales perçues annuellement sur toute la durée de vie du projet :

- Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties
- Contribution Economique Territoriale (CET)
- Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER)

Total estimé à : 59 024 €



Taxe d'aménagement

La taxe d'aménagement est versée en deux fois : 12 mois puis 24 après l'obtention du Permis de construire

- À la Commune (hypothèse : taux 2,5%) : 19 198 €
- Au Département (hypothèse : taux 2,5%) : 19 198 €

Les estimations présentées ne sont données qu'à titre strictement informatif car elles dépendent d'hypothèses technico-économiques et ne prennent pas en compte les éventuelles évolutions de la Loi de finances et de la réglementation fiscale.



Merci pour votre attention

Samuel TOUZIN

Chef de projets

52 rue Servient, 69003, LYON

T. 07 63 43 79 20

samuel.touzin@neoen.com

NEOEN

ALLEMAGNE ARGENTINE AUSTRALIE CANADA CROATIE ÉQUATEUR FINLANDE FRANCE IRLANDE ITALIE JAMAÏQUE MEXIQUE MOZAMBIQUE PORTUGAL SALVADOR SUÈDE ZAMBIE

Annexes



Cycle de vie d'un projet photovoltaïque

PHASE 1 DEVELOPPEMENT

3 - 4 ANS

- Accords fonciers
- Etudes et concertation locale
- Autorisations d'urbanisme et environnementales
- Convention de raccordement
- Contrat de vente d'électricité

PHASE 2 FINANCEMENT & CONSTRUCTION

18 MOIS

- Choix du constructeur
- Financement
- Construction et raccordement

PHASE 3 EXPLOITATION

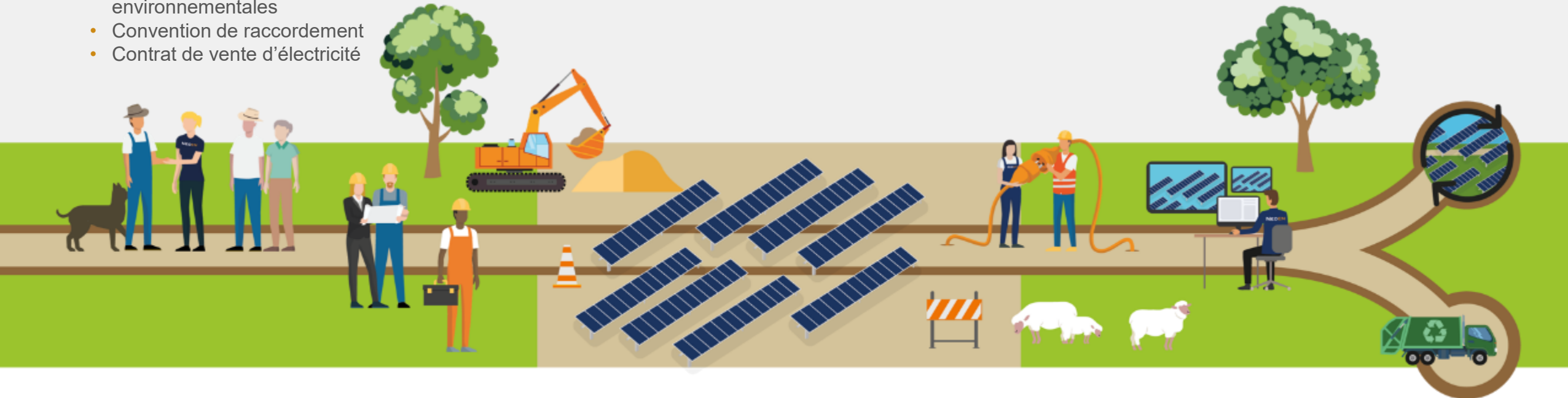
40 ANS+

- Exploitation et maintenance

PHASE 4 DEMANTELEMENT & RECYCLAGE

Fin de vie

- Démantèlement des installations
- Recyclage des panneaux



Étude de la pousse de l'herbe sous panneaux



Ces études ont été menées sur 6 parcs solaires de Neoen par le bureau d'étude Terra terre. Les résultats présentés sont ceux obtenus sur l'année 2020/2021.



Été

Augmentation de la durée de pâturage : les zones sous panneaux sont préservées des événements climatiques extrêmes. La végétation sous panneau est moins sujette au stress hydrique.



Automne

Reprise végétative suite à la fin des épisodes de sécheresse en inter-rang et en zone témoin. Sous panneau, la végétation est préservée.



Hiver

L'hiver signe l'arrêt de la croissance végétative quelle que soit les zones et parcelles considérées. Les stocks de biomasses sont plus faibles.



Printemps

La reprise végétative au début du printemps est plus rapide sous panneaux que dans l'inter-rang dû à un microclimat favorable sous panneaux (couverture thermique, absence de gelées...)



1

Zone témoin



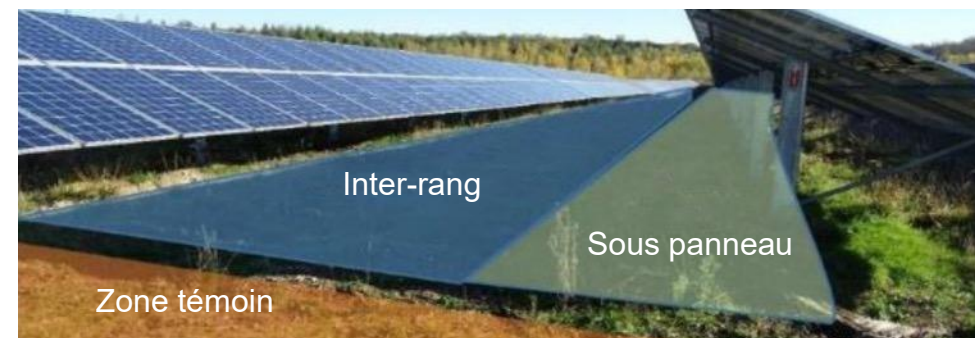
2

Zone d'inter-rang



3

Zone sous panneaux

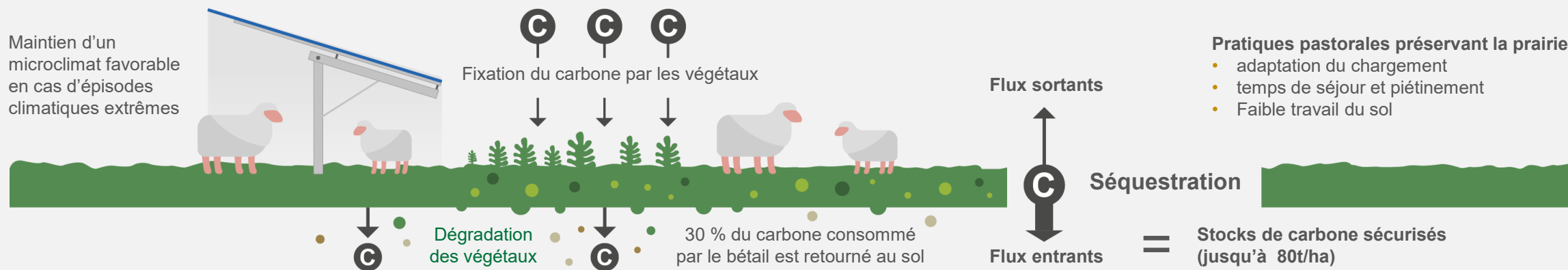


Juin 2020, centrale de Cagnac-les-Mines (81)

La pousse de l'herbe reste néanmoins influencée par les caractéristiques du sol

Le stockage carbone de Neoen par ses prairies

En **implantant** une prairie agrivoltaïsme sur **minimum 40 ans**, et en améliorant la qualité de pâturages existants, Neoen, en partenariat avec les exploitants, participe à la séquestration du carbone dans les sols.



Séquestrer du carbone dans les sols

- La **séquestration du carbone** est le processus naturel par lequel le dioxyde de carbone est capté dans l'atmosphère et conservé dans des puits de carbone.
- Les pratiques culturales peuvent altérer la capacité de stockage d'un sol et les flux annuels de carbone entre ce dernier et l'atmosphère.

Neoen encourage et met en place des pratiques vertueuses

- Sous condition d'un chargement et d'une conduite adapté, le pâturage permet de stimuler la croissance racinaire et l'enfouissement du couvert végétal par piétinement du bétail. Ces pratiques favorisent le stockage du carbone dans les sols.

Les prairies Neoen en France, ce sont :
4500 ha de prairies* = 270 000 t de carbone potentiellement stockées à 40 ans**

* Centrales construites ou en développement

**Capacité de stockage évaluée à 60 t/ha pour une prairie de qualité moyenne

Non-artificialisation des sols

- Loi climat et résilience adoptée par le Sénat en 2021 **exclut les installations photovoltaïques de la notion d'artificialisation des sols** :
 - « Un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque [ne sera pas] comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol » (Art. 194)
- La solution d'ancrage privilégiée par Neoen utilise des **pieux battus** ou vissés dans le sol à l'aide d'une batteuse.
 - **Absence d'impact** sur le sol
 - **Entièrement réversible** : démontage facile



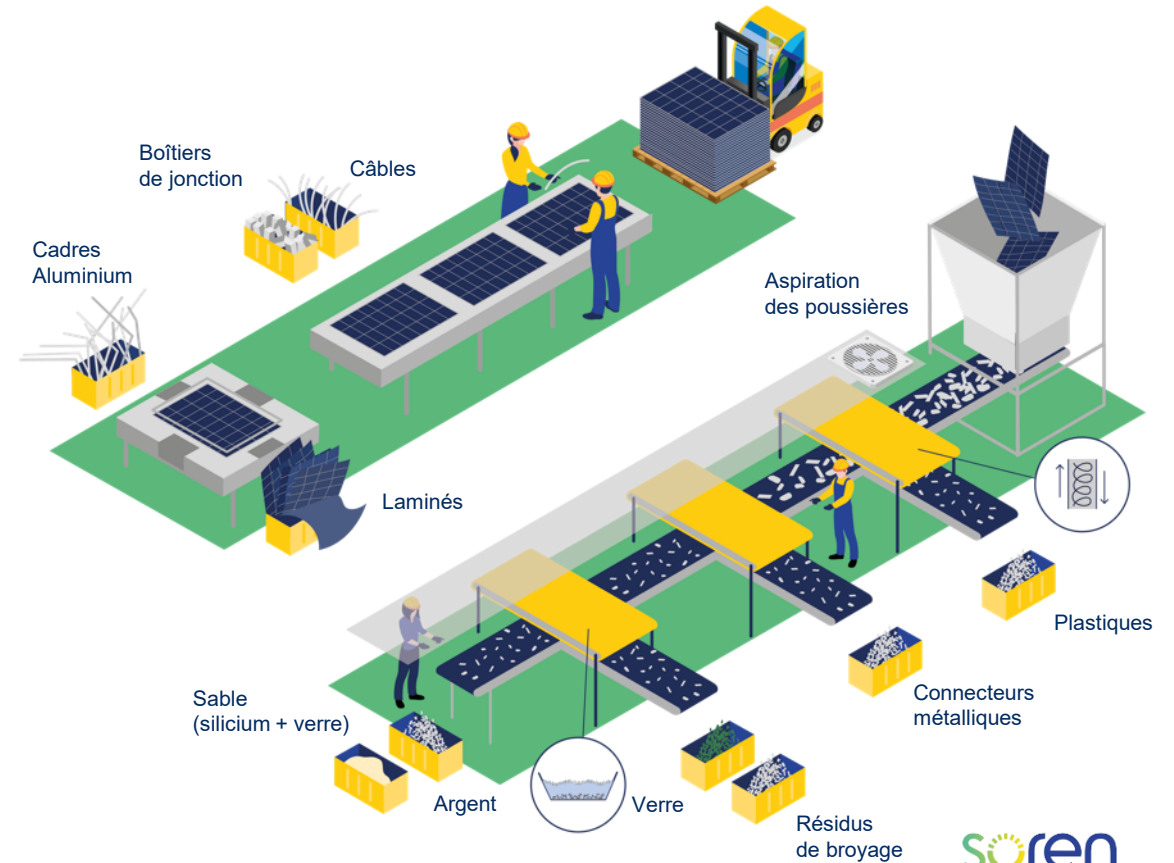
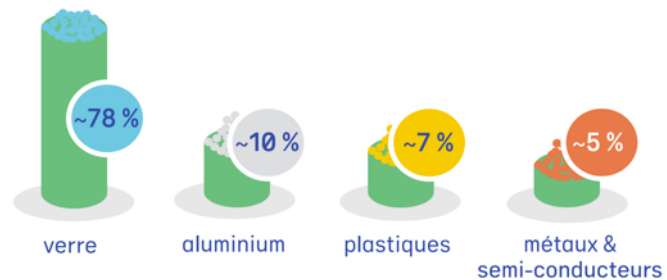
Démantèlement et recyclage

Démantèlement de la centrale

- A l'issue du bail, l'intégralité de la centrale sera démantelée
- Le terrain sera remis dans son état initial

Recyclage des panneaux

- SOREN, est un éco-organisme français agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le recyclage des panneaux photovoltaïques depuis 2014
- Recyclage des matériaux constitutifs des panneaux : revalorisation à plus de 94 % de la masse volumique



soren

Suite au démantèlement de la centrale, le site d'implantation sera remis dans son état initial