

10 Juillet 2024

Comités de Projets

Projet de rééquipement photovoltaïque – Ychoux1

IMAGINÉ PAR



www.photosol.fr



01 Introduction générale

1.1 Loi APER

1.2 Présentation de Photosol/Photom

1.3 Approche générale des 3 projets d'Ychoux

02 Projet de rééquipement Ychoux1

03 Zoom sur le recyclage

04 Conclusion générale



1

1.1 La Loi APER et Comités de projets

1.1 Qu'est-ce-que les comités de projets ?

Des temps de dialogue instaurés par la loi APER



Le décret du 24 décembre 2023 relatif à l'article 16 de la loi APER assure, à partir du 24 juin 2024, « *une concertation préalable des parties prenantes (...) sur la faisabilité et les conditions d'intégration dans le territoire des projets d'installation de production d'énergies renouvelables* »

→ ***Tout projet d'une puissance supérieure à 2,5 MWc, en dehors des ZAER, doit faire l'objet d'un Comité de Projet.***

Une réunion doit être tenue avant le dépôt du permis de construire. Les personnes suivantes sont conviées :



- ❖ Les membres de droit
 - ✓ Le **porteur de projet**,
 - ✓ Un **représentant de la commune d'implantation** du projet,
 - ✓ Un représentant de **l'EPCI** de la commune d'implantation,
 - ✓ Un représentant de **chaque commune limitrophe de la commune** d'implantation du projet
- ❖ Les membres invités
 - ✓ La préfecture



Le Comité de projet permet l'information des élus sur le projet
Ce comité est un moment d'échange et de réponse aux questions

1.1 Contexte particulier des trois projets de rééquipement d'Ychoux

Réglementairement, selon l'article L. 211-9 du code de l'énergie : "le porteur d'un projet d'énergies renouvelables [...] organise un comité de projet "

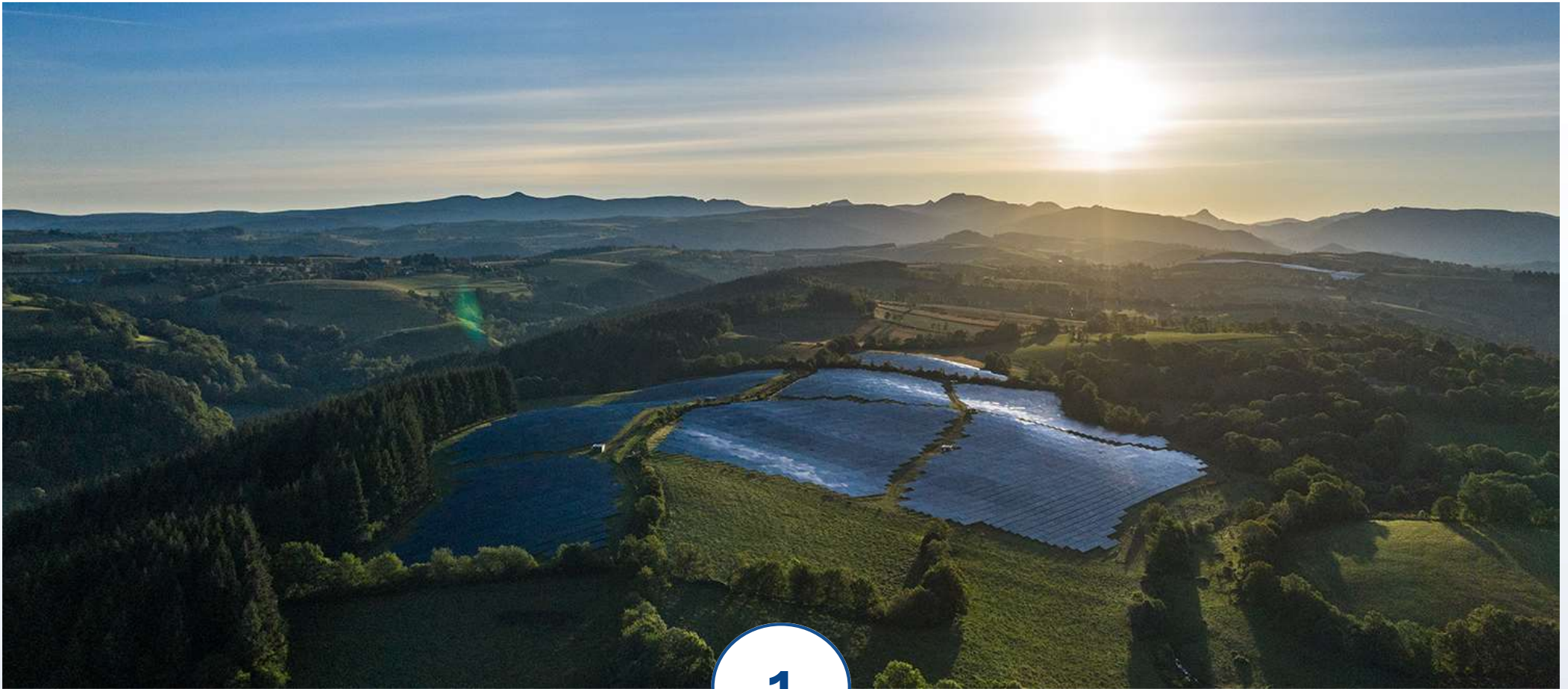
La jurisprudence n'a pas encore précisé si un seul comité de projet peut être organisé pour plusieurs projets distincts.

- ➔ Organisation de trois comités de projets en une seule réunion
- ➔ Trois temps d'échange distincts pour les trois projets de rééquipement
- ➔ Trois comptes-rendus distincts pour les trois projets de rééquipement

Présentation chapeau : présentation Photosol et Approche générale des trois projets

Présentation Ychoux 2, Q/R
Présentation Ychoux 3, Q/R
Présentation Ychoux 1, Q/R

Conclusion générale



1

1.2 Présentation de Photosol / Photom

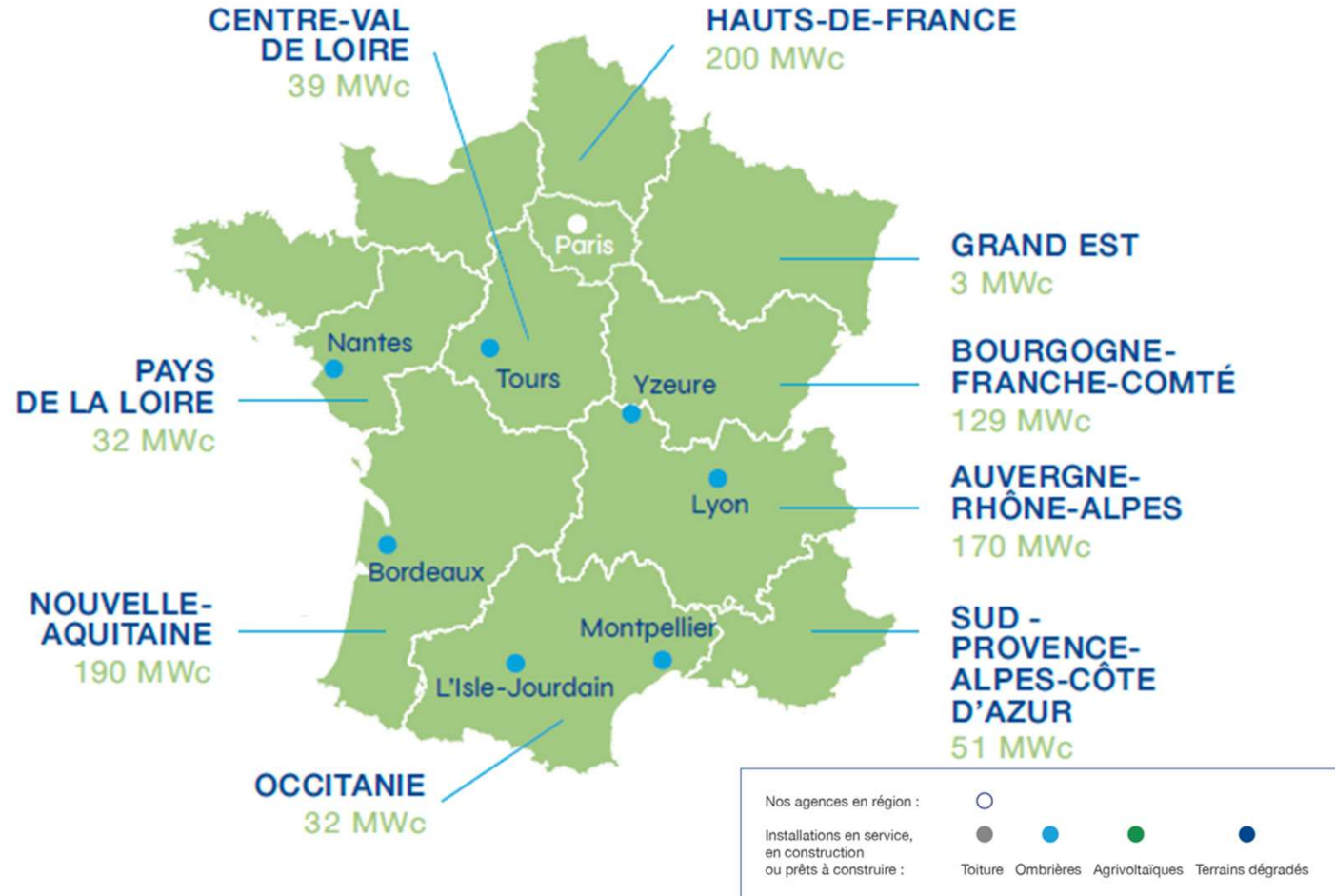
Photosol en France

16 ans
de savoir-faire

+ 90 installations
dont **19** parcs
agrivoltaïques

900 MWc
en exploitation
et prêts à construire

Une maîtrise de tous
les métiers du photovoltaïque



● Nos agences en régions



PHOTOM : Composition du contrat O&M



Exploitation :

Conduite / Ingénierie

Espace Vert

Contrôle réglementaire

Nettoyage de panneaux



Maintenance

Préventive

Curative / Corrective

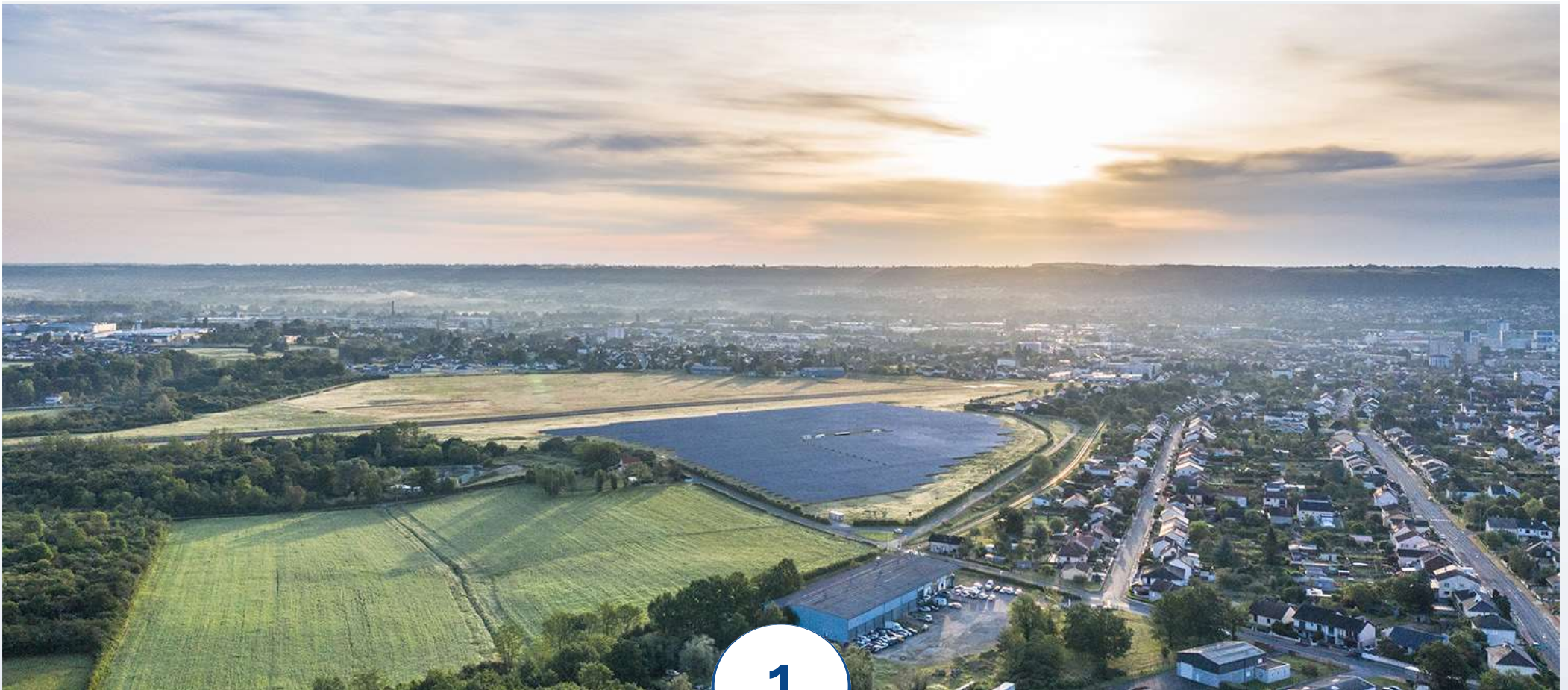
Ex MRA – Remplacement de pièces (Onduleurs, Panneaux, SCADA)



OPC

Assurer la coordination et le suivi « terrain »

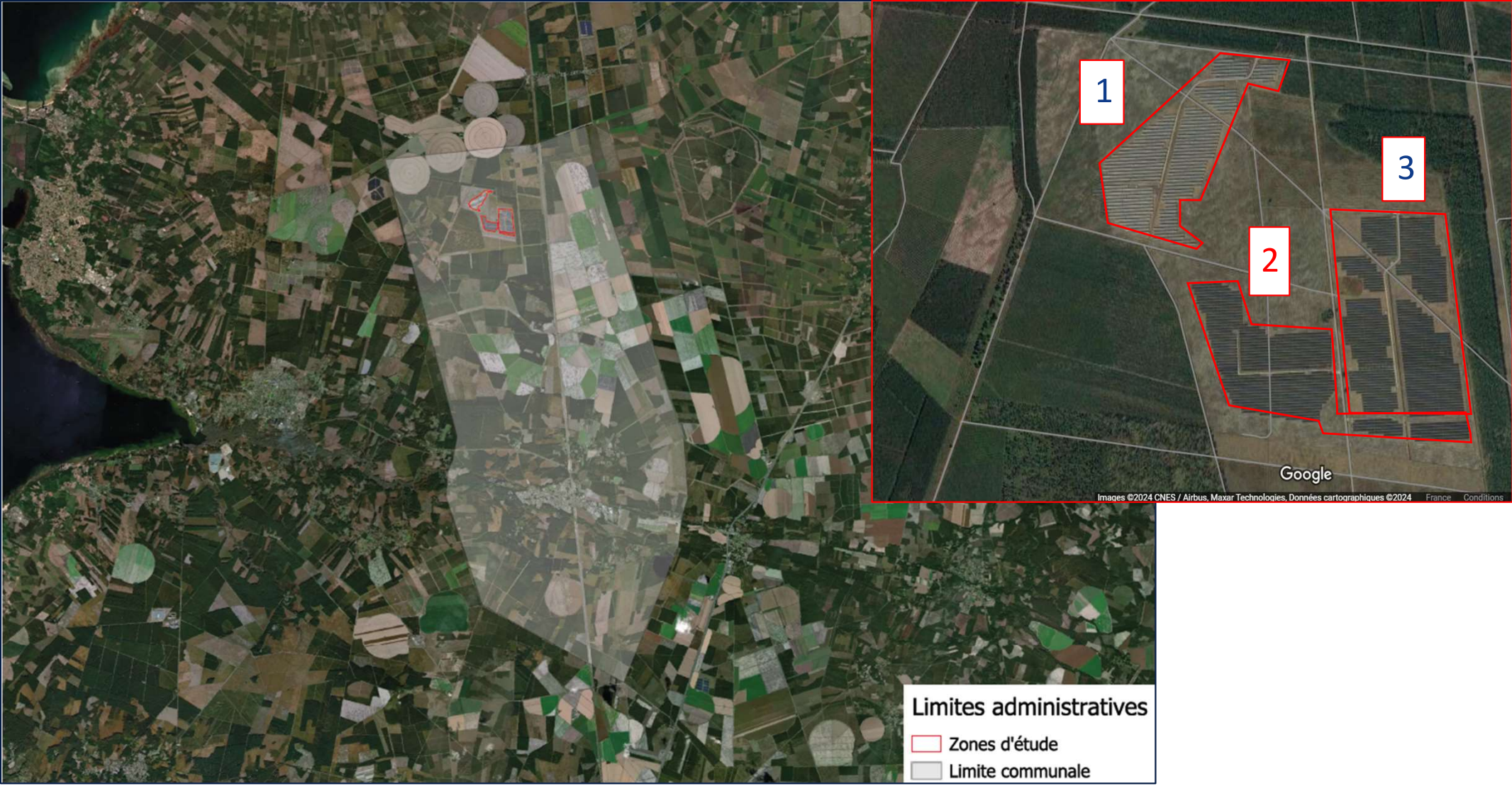
Garantir la sécurité et la qualité



1

1.3 Approche générale des 3 projets de rééquipement d'Ychoux

1.3 Approche générale : localisation des sites existants d'Ychoux



1.3 Approche générale : contexte de rééquipement des sites d'Ychoux

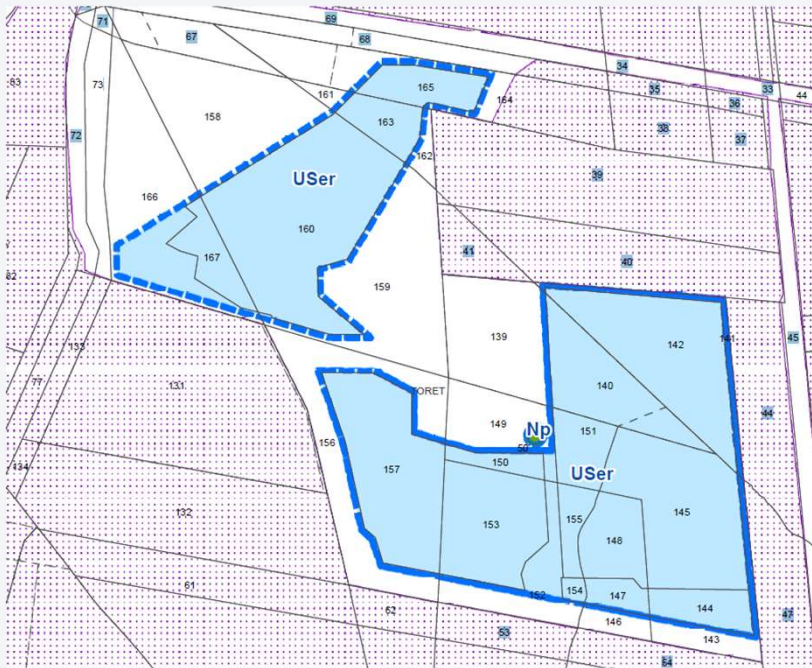


1^{er} parc photovoltaïque installé dans le sud-ouest par PHOTOSOL avec une hétérogénéité de fabrication de panneaux.

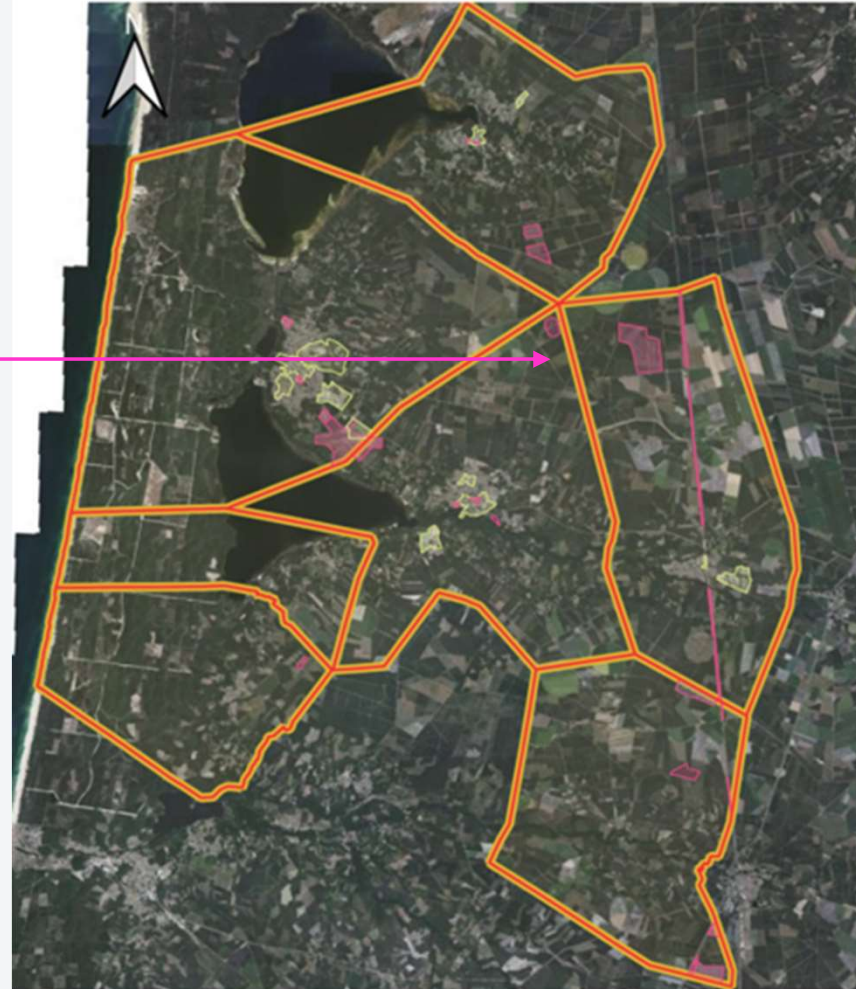
| | Problème de Performance | Qualité de facture des Panneaux | Qualité de facture de la Structure | Commentaires |
|--------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Ychoux 2 | ✓ 03/11/2023 :site dévasté | ✓ (Calyxo) | ✓ | Fabriquant Calyxo n'existe plus |
| Ychoux 3 | ✓ | ✓ (Avaincis) | ✓ | Discussion en cours avec Avaincis |
| Ychoux 1 | ✓ 03/11/2023 : site endommagé | ✓ (Solarworld) | ✓ | Fabriquant Solarworld n'existe plus |
| Solution Technique | Repowering des sites (démantèlement et reconstruction). | | | |

1.3 Approche générale : un zonage compatible avec les projets

Document d'urbanisme : **PLU 2019, en zone d'accélération**



Le document d'urbanisme classe les terrains en USer (urbain Usage Spécifique à destination de production d'énergie renouvelable).

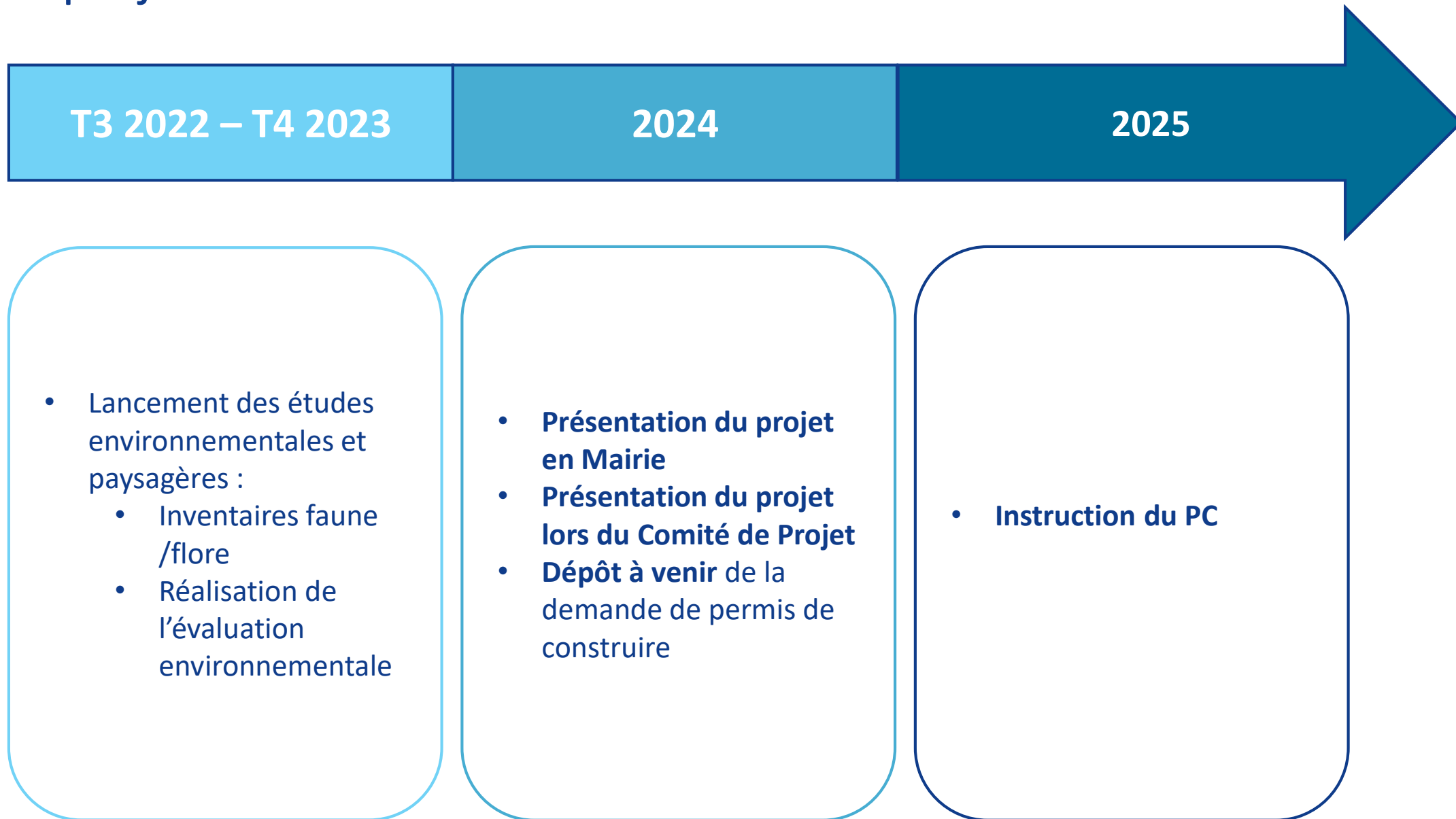


Synthèse des Zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAENR) Communauté de communes des Grands Lacs

- Limites des communes
- Zone d'Accélération des ENR par typologie de définition :
 - Chaleur
 - Eolien
 - Photovoltaïque au sol
 - création
 - renouvellement
 - ombrières
 - Photovoltaïque en toiture

Auteur :
Communauté des communes des Grands Lacs, Septembre 2023
Pôle environnement et transition écologique

1.3 Approche générale : les grandes étapes de développement du projet



1.3 Approche générale : les enjeux écologiques et paysagers des sites d'Ychoux



Zonages de protection : **en dehors de ZNIEFF.**



Natura 2000 : **en dehors de toute Natura 2000.**



Inventaire du terrain : **Cera – été 2022 à été 2023**



Enjeux flore – habitat : **Des enjeux nuls à forts** : les landes à Molinie et la rossolis intermédiaire, le millepertuis fausse gentiane



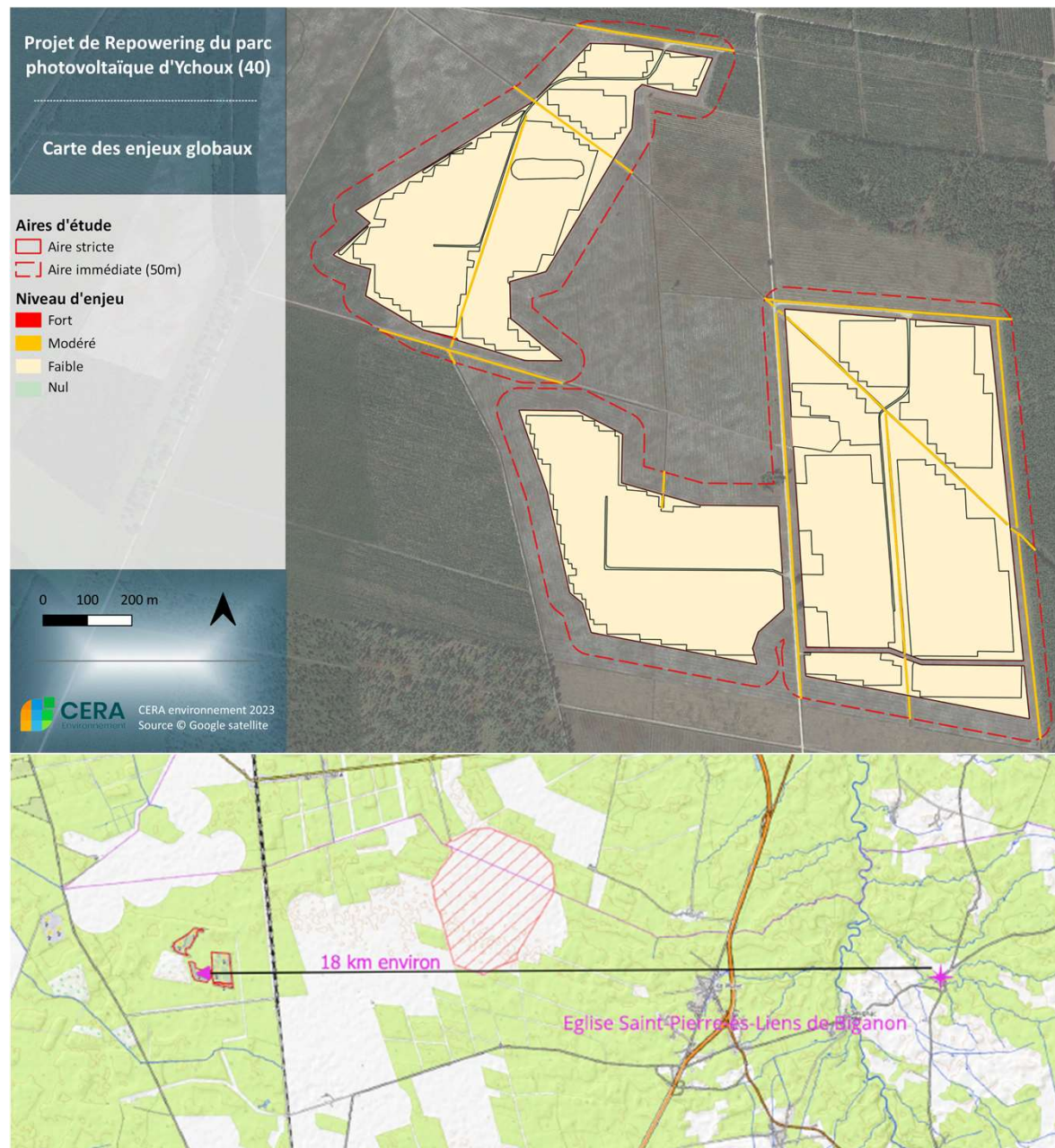
Enjeux Zones Humides : **Aucune zone humide, à l'écart de la trame bleue**



Enjeux Faune : **période de nidification** pour l'alouette Lulu



Enjeux Paysager : **enjeux faibles, à l'écart de monuments historiques et des habitations**



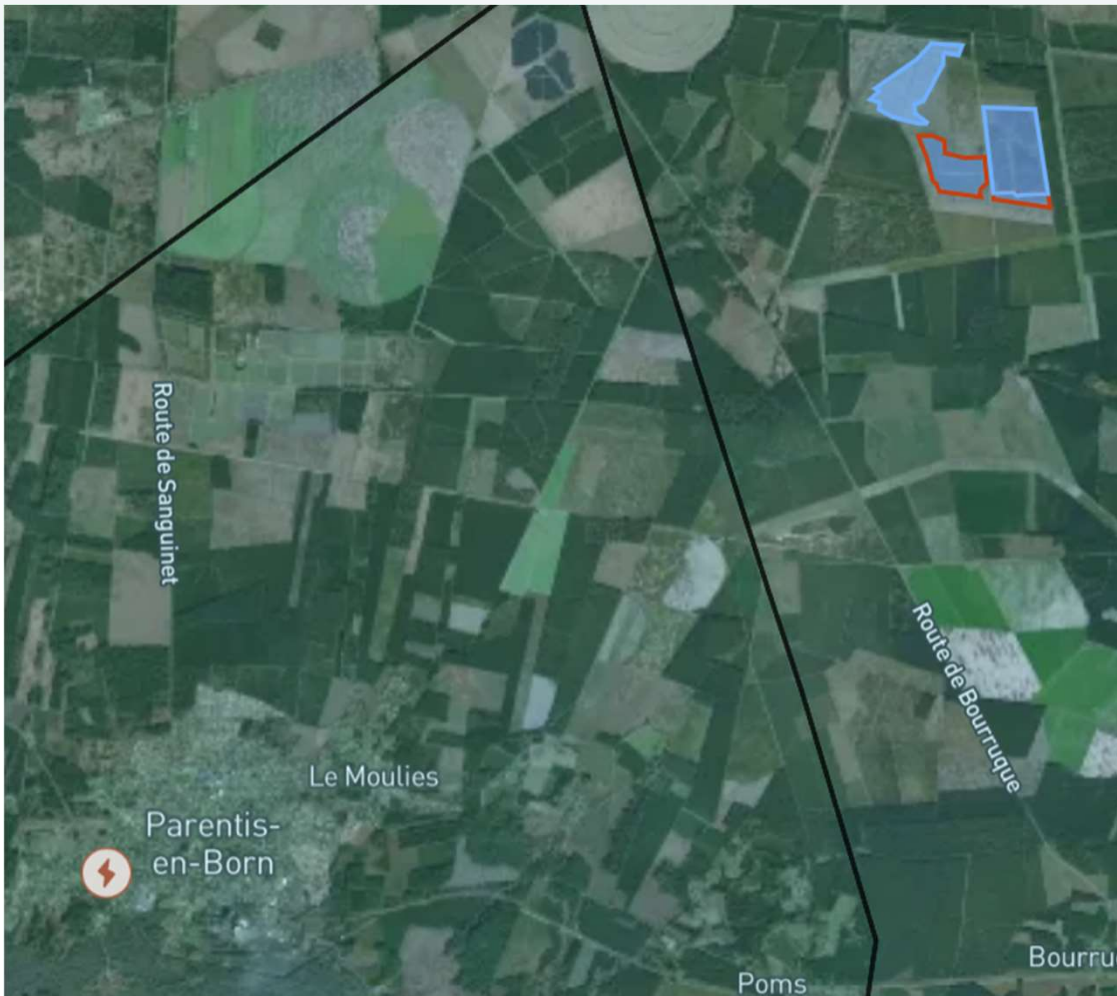
1.3 Le raccordement supplémentaire envisagé



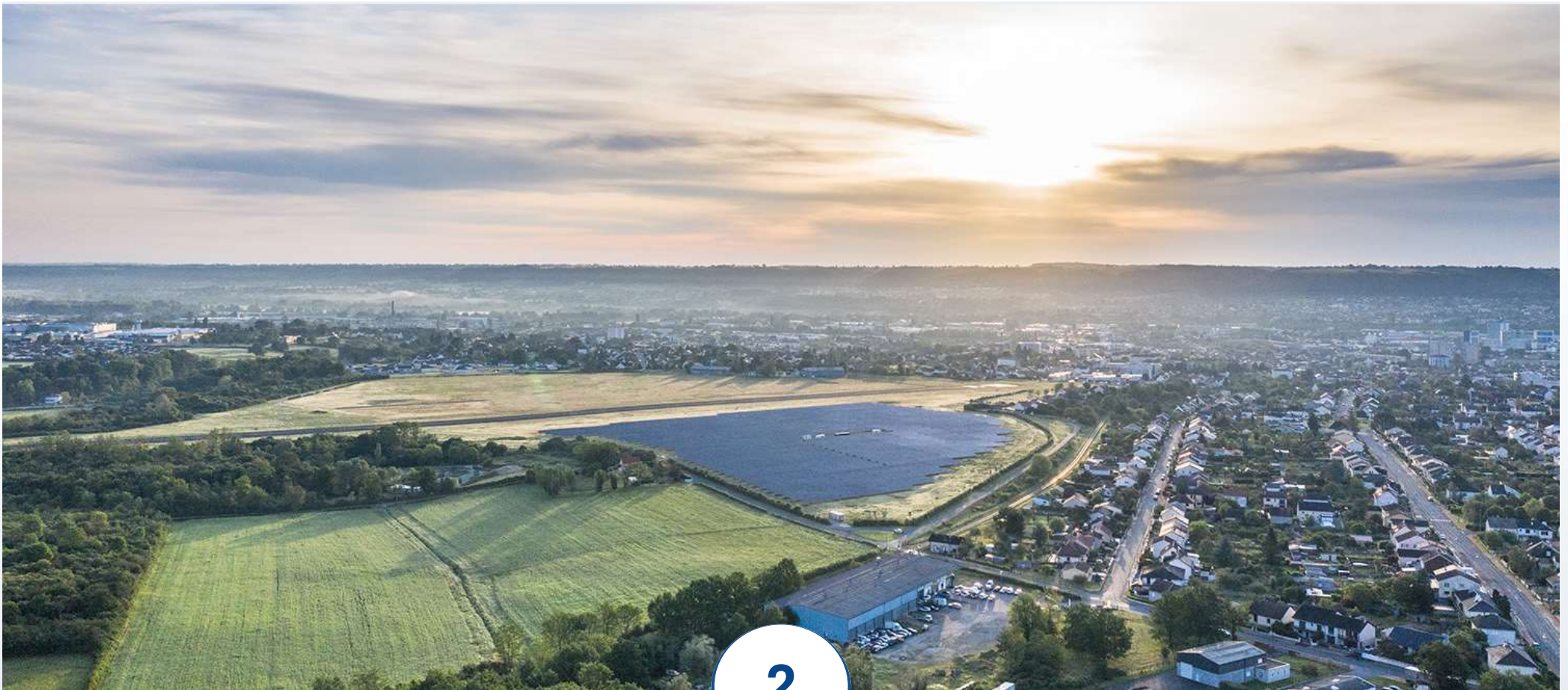
Poste source envisagé : **Parentis**



Distance du poste source : **10 km environ**



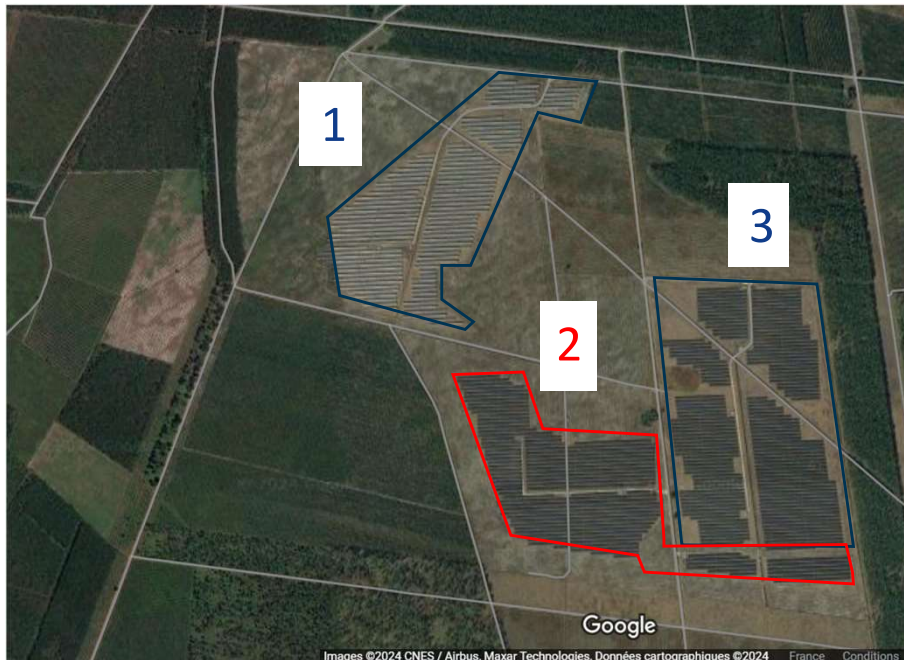
Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé et sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS.



2

Comité de projet Projet de rééquipement Ychoux 1

Les principales évolutions du projet YCHOUX 1



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE ACTUELLE

- ◆ SURFACE CLÔTURÉE : 27,2 ha
- ◆ PUISSANCE : 10 MWc
- ◆ ESPACE INTER-RANGÉE : 7,87 m
- ◆ POINT BAS : 0,60 m
- ◆ PRODUCTION ÉLECTRIQUE : 13 GWh/an
- ◆ EQUIVALENT À LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE ANNUELLE D'ENVIRON 5650 personnes (hors chauffage)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA FUTURE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

- ◆ SURFACE CLÔTURÉE : 16,5 ha
 - ◆ PUISSANCE : 19 MWc
 - ◆ ESPACE INTER-RANGÉE : 3 m/ 7,87 m
 - ◆ POINT BAS : 1,10 m
 - ◆ PRODUCTION ÉLECTRIQUE : 24 GWh/an
 - ◆ EQUIVALENT À LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE ANNUELLE D'ENVIRON 10750 personnes (hors chauffage)
- Pas de consommation NAF supplémentaire
- Espace de 3m suffisant pour le maintien de l'avifaune nicheuse sur site (alouette lulu), 7,87 m pour le maintien l'activité maraîchère locale
- Amélioration biodiversité et gestion agricole (pâturage ovin)

Comparatif avant/après



Les retombées socio-économiques du projet



Retombées fiscales du projet : **56 200€/an***



Nombre d'emplois mobilisés : **env. 45 (commune)**



Production estimée du parc: **24 GWh/an**



Equivalent en termes de consommation : **environ 10 750 personnes (hors chauffage)**



Tonnes de CO2 évitées par an, méthode RTE : **11 600**



Coût estimatif du projet : entre **15 et 25 millions** d'euros

RÉPARTITION DES TAXES IFER, CET ET TAXE FONCIÈRE AUX COLLECTIVITÉS LOCALES pour une puissance installée de 19 MWc*

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

28 100€/an

Dont 25300 € d'IFER

COMMUNE

12 900€/an

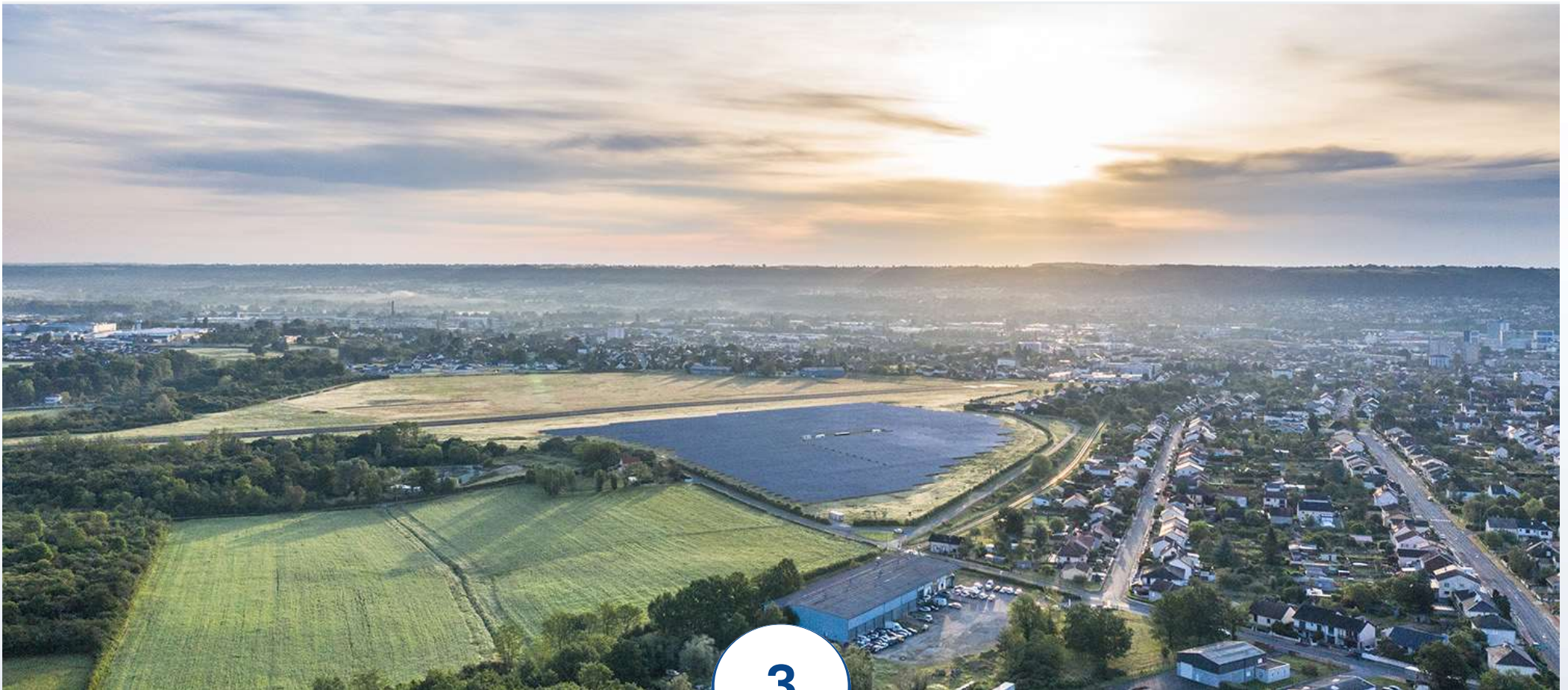
Dont 10100 € d'IFER

DÉPARTEMENT

15 200€/an

IFER

*Ces chiffres sont estimés sur la base des montants de taxes actuelles

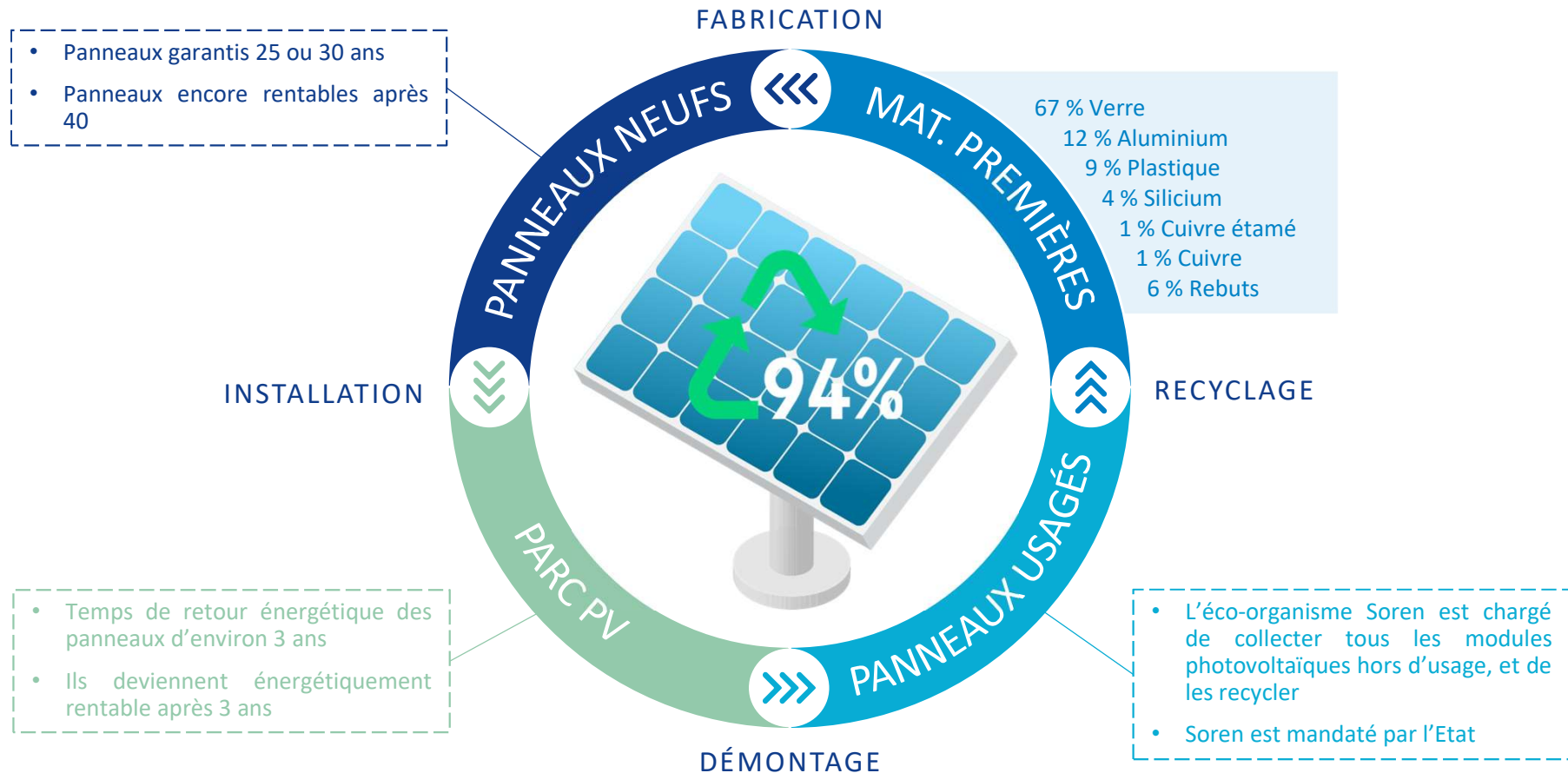


3

Zoom sur le recyclage

Le recyclage des panneaux

Quel cycle de vie pour un panneau solaire ?

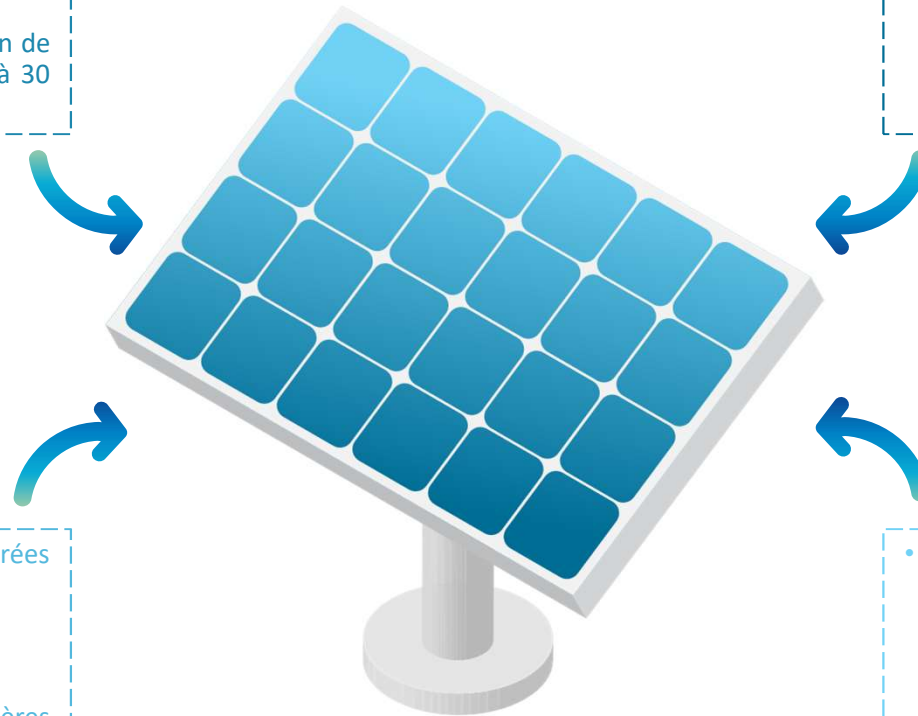


Source : <https://www.soren.eco/re-traitement-panneaux-solaires-photovoltaïques/#:~:text=9%20%25%20de%20la%20composition%20moyenne,afin%20d'%C3%AAtre%20valoris%C3%A9e%20%C3%A9nerg%C3%A9tiquement.>

Phase de démantèlement et de recyclage

- À la fin de l'exploitation, Photosol procède au démantèlement du parc à ses frais puis à la remise en état du site
 - Garantie financière : provision de 5000€/Mw des années 26 à 30 soit 800 000€ pour Anthien

- Eco-participation versée dès l'achat des panneaux entre 0,70€HT et 1,57€HT en fonction du poids et du cadre
- Méthode de recyclage :
 - Le broyage
 - La délamination



- Structures porteuses en acier récupérées être réutilisées par la filière
- Câbles en cuivre ou en aluminium
- Panneaux en verre, aluminium, polymères et silice principalement
- Recyclage des postes électriques soumis à la réglementation DEEE de 2006 en place à l'échelle européenne

- Localisation des centres de traitement :
 - Halluin dans le Nord
 - Saint-Loubès dans la Gironde
 - Portet-sur-Garonne dans la Haute-Garonne

Source : <https://www.soren.eco/>

Eco-participation par module acheté

- ◆ Elle est due à la date de mise en marché d'un équipement neuf et finance filière de collecte et de recyclage des panneaux photovoltaïques usagés. C'est l'un des indicateurs la conformité des metteurs sur le marché français avec la réglementation DEEE. Le montant est fixé dans le barème et ne peut faire l'objet d'aucune marge ou réfaction.

PV.1 – Modules photovoltaïques mono et poly cristallins (cSi)

| Par équipement | Module avec cadre en aluminium | | Module sans cadre en aluminium | |
|--|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|
| Tranche de poids | Montant (HT) | Référence | Montant (HT) | Référence |
| Moins de 1kg exclu | 0,02€ | PV.11101 | 0,03€ | PV.11201 |
| De 1 kg à 10 kg exclu | 0,16€ | PV.11102 | 0,28€ | PV.11202 |
| De 10 kg à 20 kg exclu | 0,36€ | PV.11103 | 0,63€ | PV.11203 |
| De 20 kg à 30 kg exclu | 0,50€ | PV.11104 | 0,87€ | PV.11204 |
| De 30 kg à 40 kg exclu | 0,70€ | PV.11105 | 1,22€ | PV.11205 |
| De 40 kg à 50 kg exclu | 0,90€ | PV.11106 | 1,57€ | PV.11206 |
| <i>Par tranche de 10 kg supplémentaire entamée</i> | <i>0,20€</i> | | <i>0,35€</i> | |

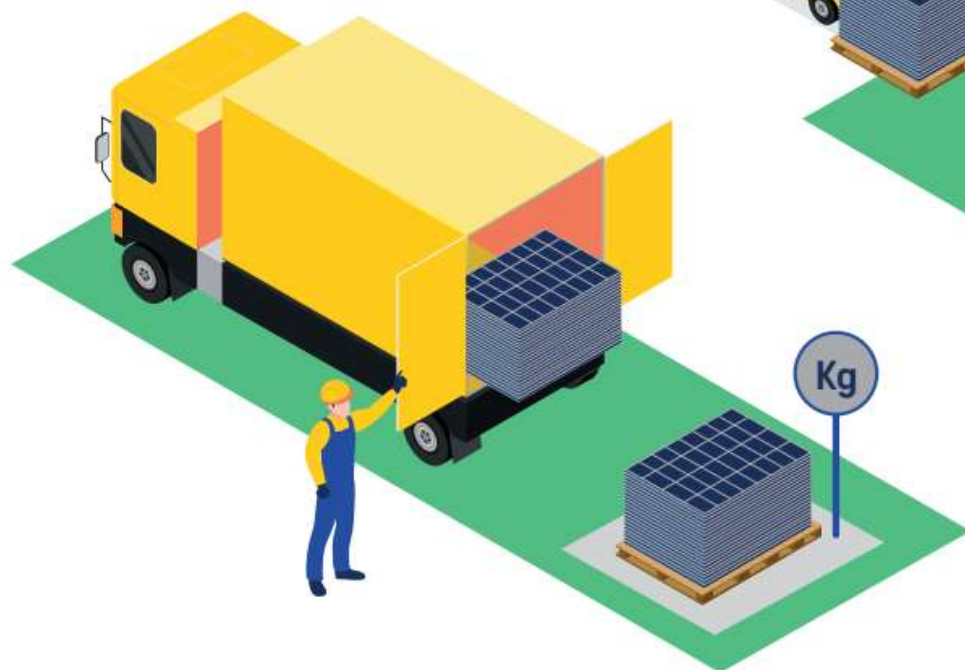
Barème applicable à toutes les ventes effectuées à partir du 1er janvier 2020.

Source : <https://www.soren.eco/bareme-eco-participations-contributions/>

la réception et le pré-démantèlement

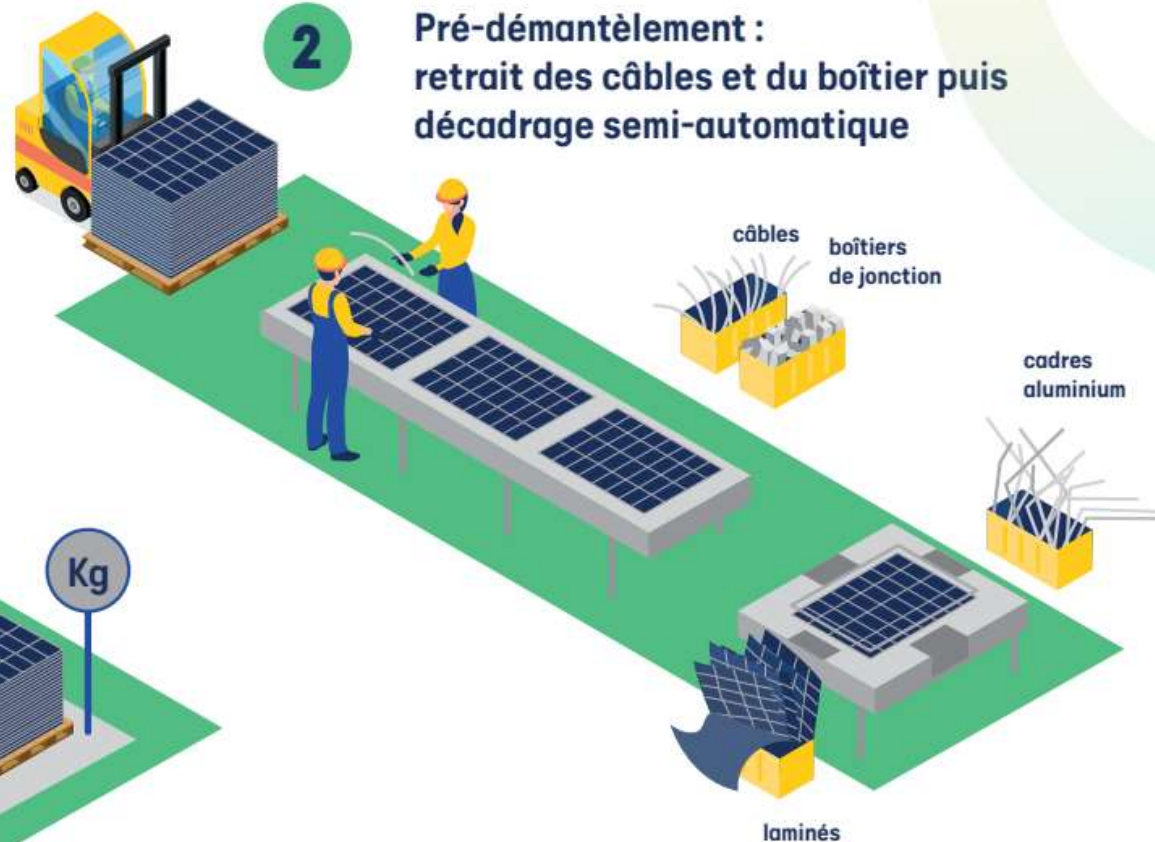
1

Réception et dépalettisation des panneaux sur le centre de traitement

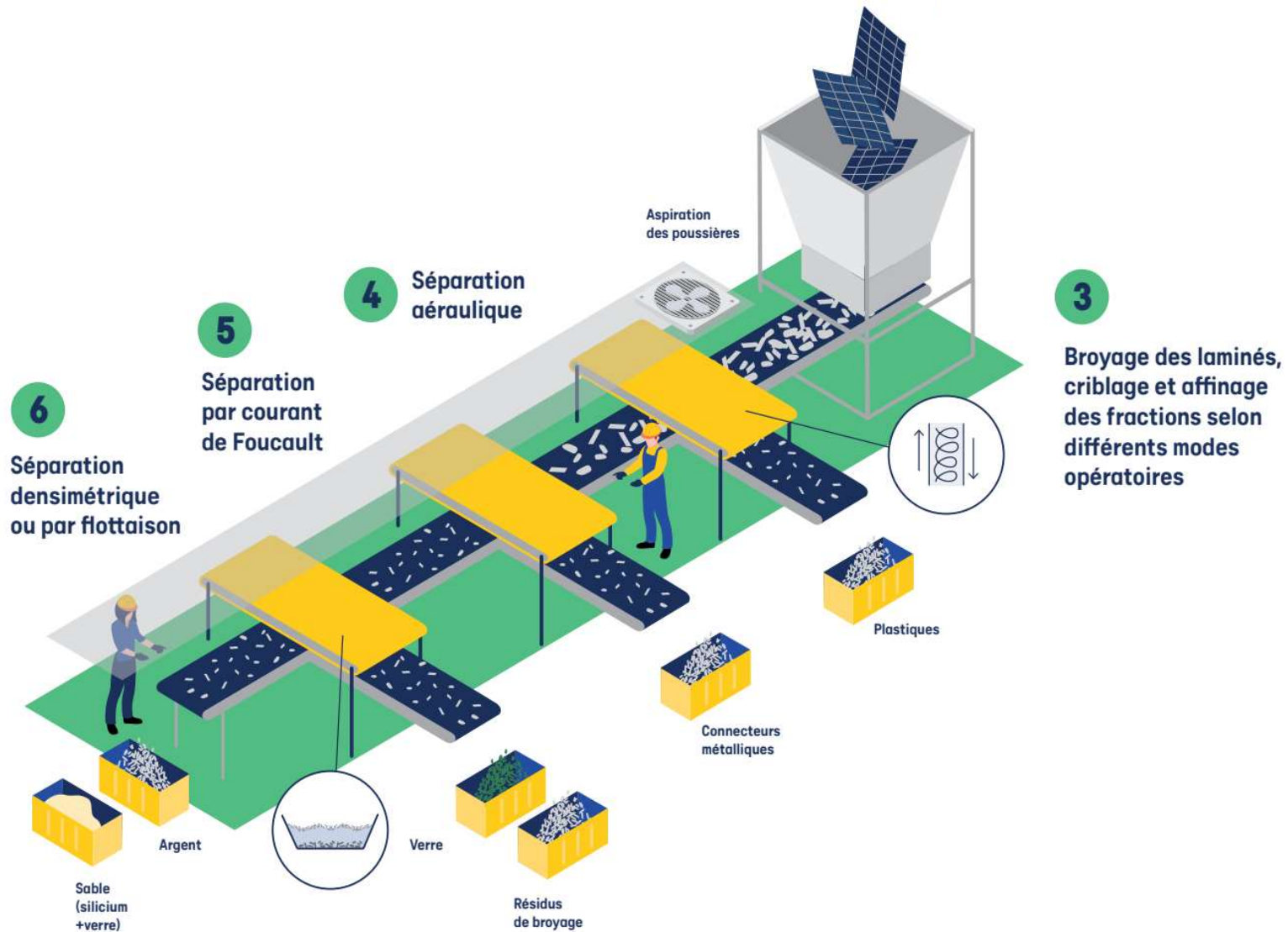


2

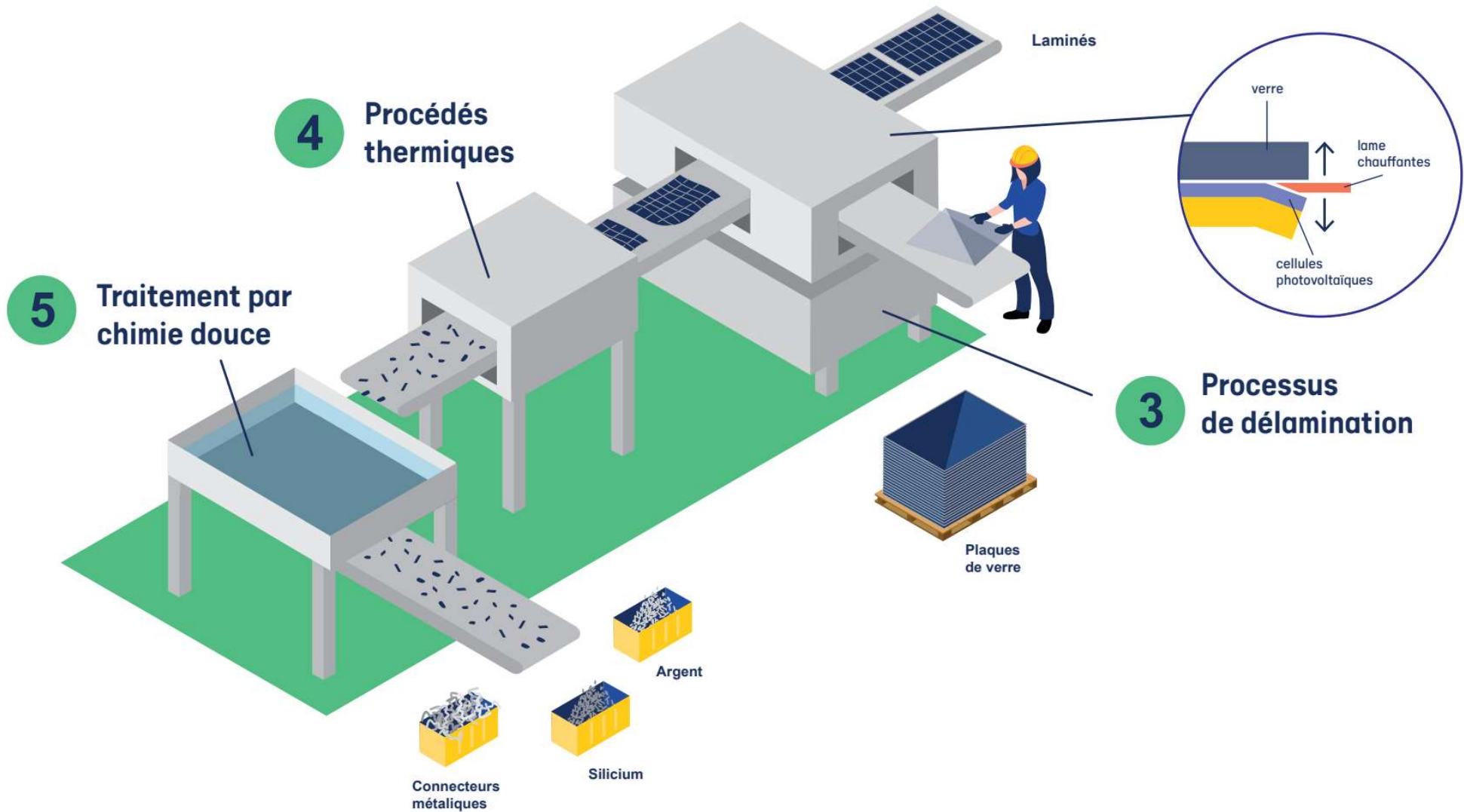
Pré-démantèlement : retrait des câbles et du boîtier puis décadrage semi-automatique

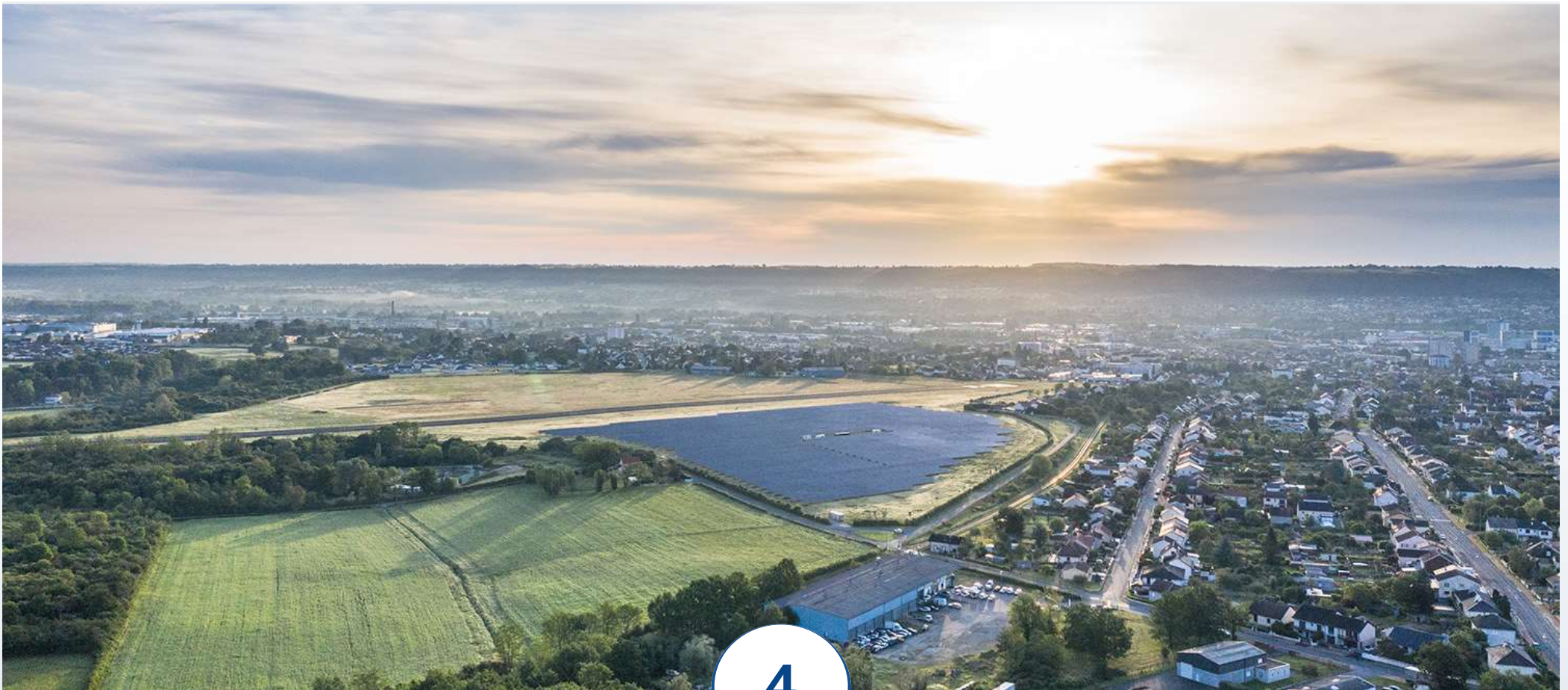


Recyclage des panneaux photovoltaïques par broyage



Recyclage des panneaux photovoltaïques par délamination





4

Conclusion générale

En synthèse



Des projets compatibles avec les documents d'urbanisme, et placés en zone d'accélération (ZAENR) par la communauté de communes des Grands Lacs



Un **évitement des zones environnementales sensibles** **durant** la phase de démantèlement et de reconstruction

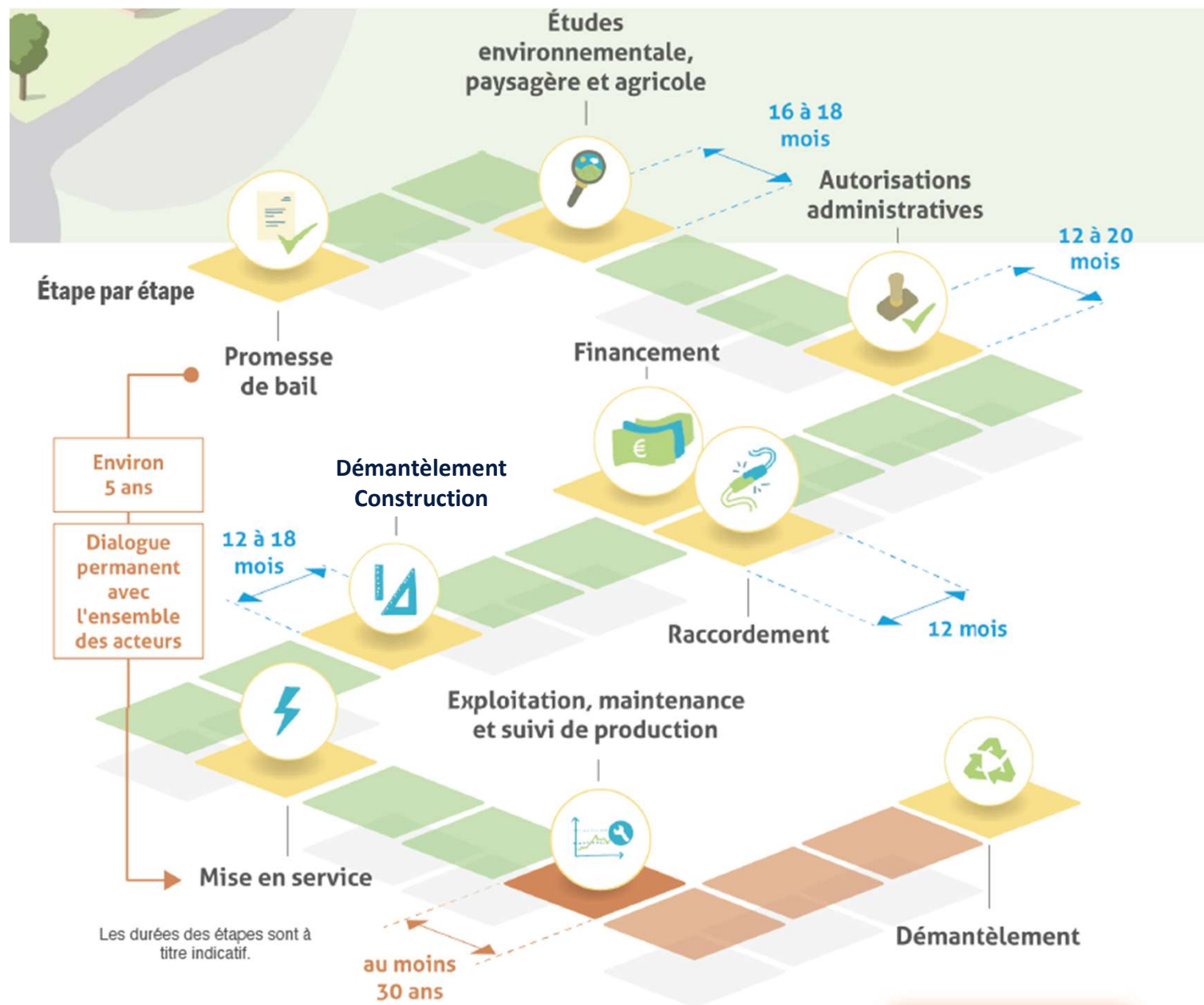


Des **retombées économiques pour la commune d'Ychoux, la communauté de communes et le département** sur toute la durée de vie du projet



77 MWc injectés sur le réseau, soit l'équivalent de la **consommation annuelle d'électricité d'environ 43 950 personnes**

Et la suite ?



Et la suite ?



Mise à disposition d'un exemplaire de la présentation pour les riverains et mise en ligne sur le site internet de la mairie



Envoi du compte-rendu par Photosol de la réunion aux participants



Dépôt du permis de construire



Poursuite du dialogue avec les parties prenantes

Merci pour votre attention

Lydie RIVIERE

Cheffe de projets développement

06 82 77 03 52

Lydie.riviere@photosol.fr

Bénédicte DULUC

**Responsable affaires territoriales
et concertation Nouvelle-
Aquitaine**

06 81 67 60 42

Benedicte.duluc@photosol.fr

Cyril COLOMBIER

Responsable exploitation

07 48 14 79 94

Cyril.colombier@photom-
services.fr