

1er juillet 2024

Développement d'un parc agrivoltaïque sur la commune de Harprich (57)

Comité de projet



www.photosol.fr



01 Les comités de Projets
de la loi APER

02 Présentation de Photosol

03 Projet de Harprich :
Présentation et chiffres clefs

04 Temps d'échanges



1

Les comités de Projets de la loi APER

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 :

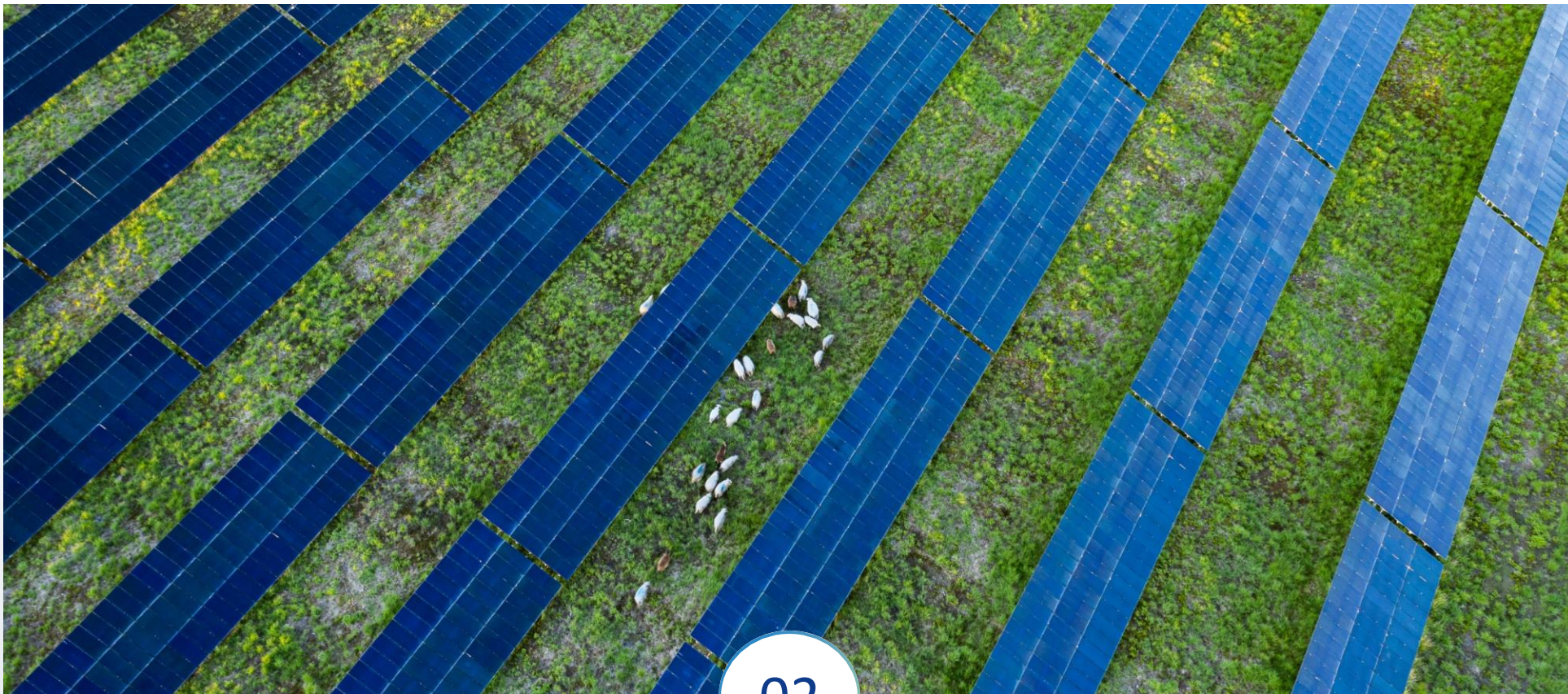
- ✓ Le **porteur de projet**,
- ✓ Un **représentant de la commune d'implantation** du projet,
- ✓ Un représentant de **l'EPCI** de la commune d'implantation,
- ✓ Un représentant de **chaque commune limitrophe de la commune** d'implantation du projet

Les membres invités :

- ✓ La préfecture
- ✓ Le propriétaire



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



02

Qui sommes-nous ?

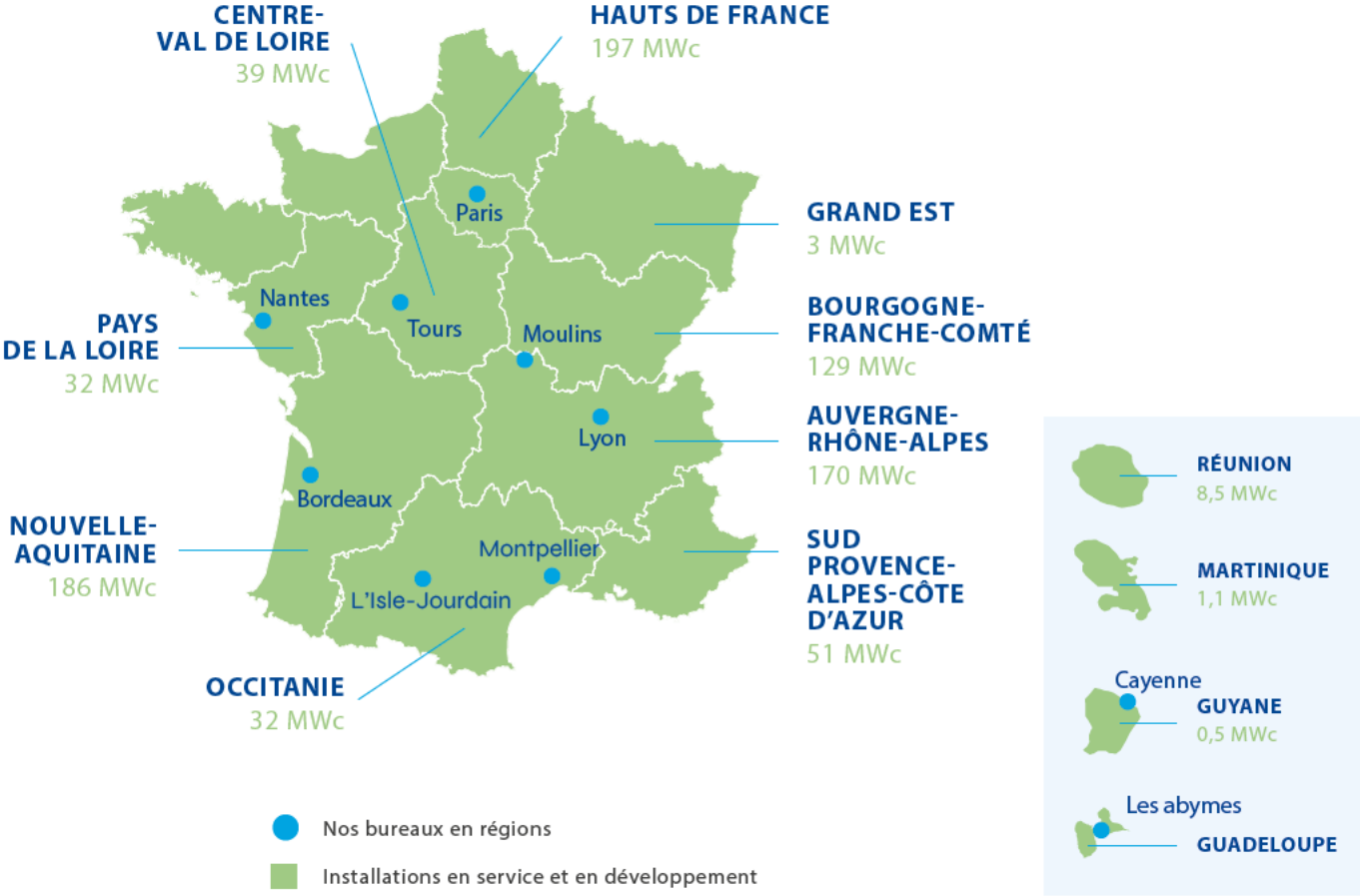
Le groupe Photosol, une maîtrise de tous les métiers du photovoltaïque depuis 2008

16 ans
de savoir-faire

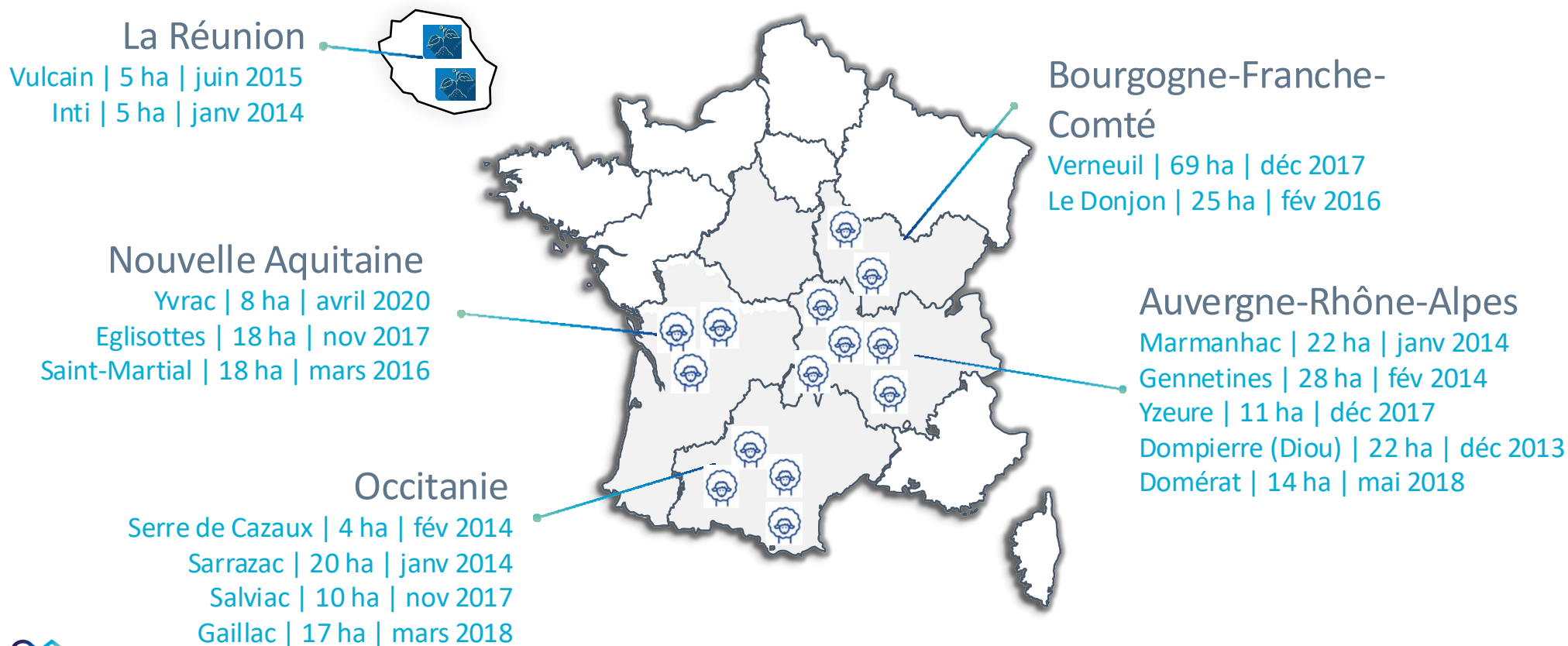
106 installations
dont **16** parcs agrivoltaïques

936 MWc
en exploitation et prêts à construire

Une maîtrise de tous les métiers
du photovoltaïque



16 parcs agrivoltaïques en activité
= 296 ha, soit 50% de nos installations



Photosol développe des projets agricoles et énergétiques cohérents

- ◆ Photosol développe des projets exemplaires **en concertation avec toutes les parties prenantes des projets** : agriculteurs, chambres d'agriculture, propriétaires, groupements de producteurs, coopératives, ...
- ◆ Photosol est particulièrement attentif au **renforcement des filières locales** tout en étant vigilant à **ne pas déséquilibrer l'économie du territoire.**

LA DÉFINITION DE L' AGRIVOLTAÏSME

“ L'installation photovoltaïque doit rendre au moins l'un des 4 services suivants :

- **amélioration du potentiel** et de l'impact agronomique ;
- adaptation au **changement climatique** ;
- **protection** contre les aléas ;
- amélioration du **bien-être** animal.

L'installation photovoltaïque doit également être réversible et doit permettre à la production agricole d'être l'activité principale. ”

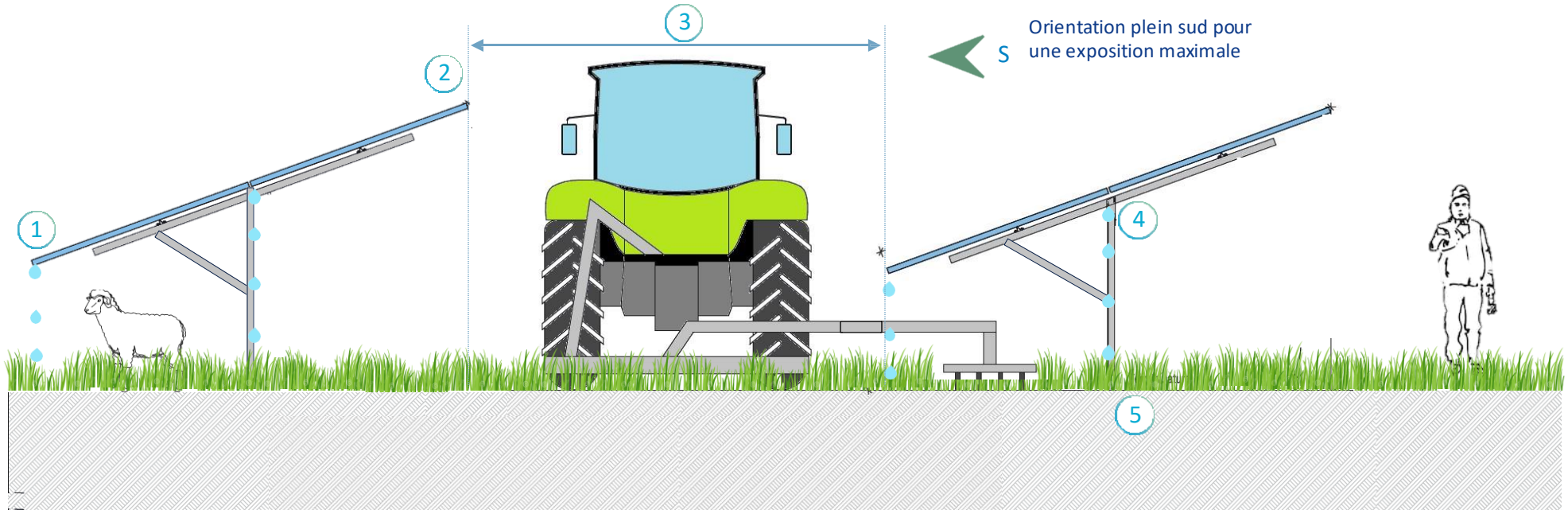
Une installation agrivoltaïque adaptée aux besoins de l'exploitation ovine



PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Y'M IN
ARCHITECTURE

Conception sur mesure d'un parc agrivoltaïque



1 Point bas à **1,20 m du sol minimum**

2 Point haut à maximum **3,5 m**

3 Espace entre **les tables de 4 m minimum**

4 Des espacements entre les panneaux permettent la **bonne répartition des eaux de pluie**

5 **Pieux vissés ou battus** évitant l'artificialisation du sol

Retours d'expériences sur les synergies entre un parc PV et activité ovine



Pousse de l'herbe sous les panneaux

2 centrales agriPV : Braize (03)-JPEE et à Marmanhac (15) - Photosol, 2020

- ✓ Production de biomasse équivalente sur l'année
 - ✓ Pousse de l'herbe plus régulière
 - ✓ Effet protecteur en période sécheresse

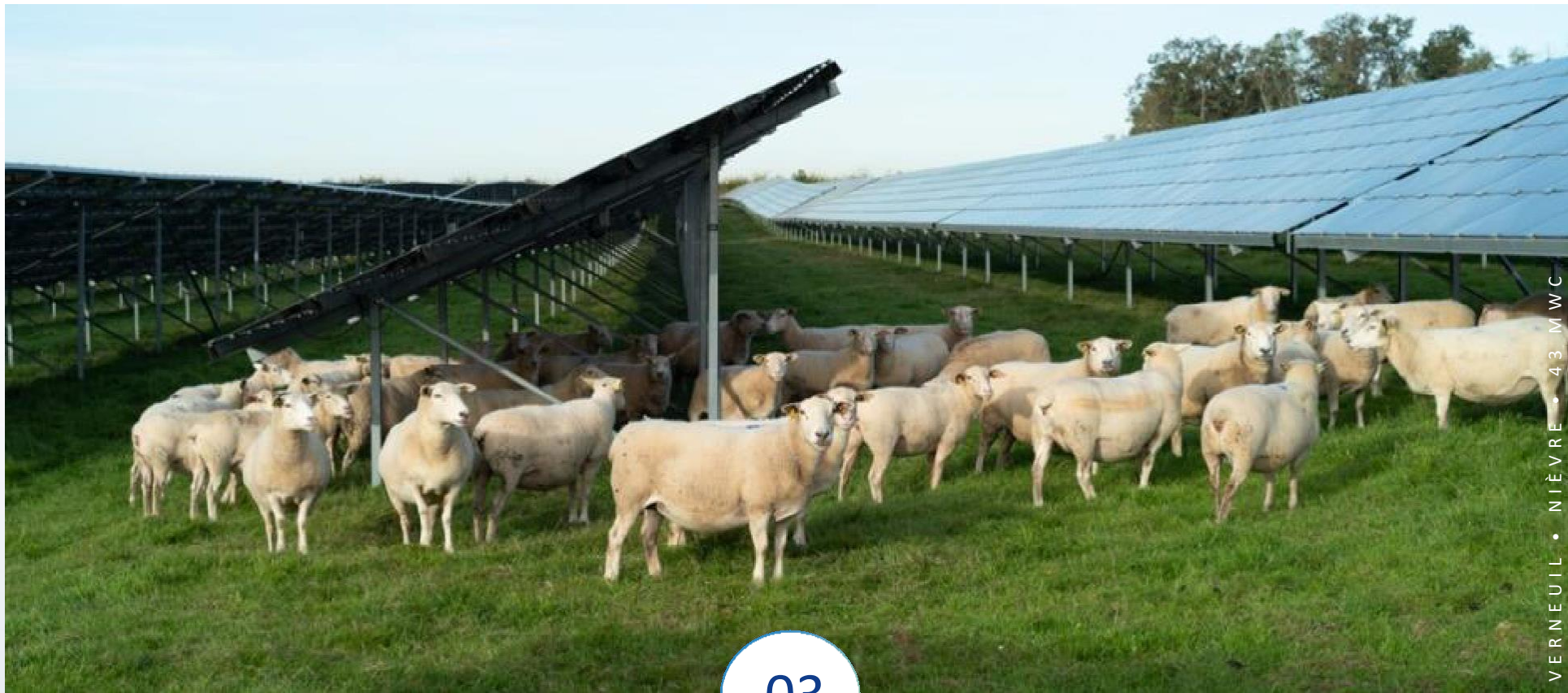


Poids des agneaux sous les panneaux

Centrale de Verneuil (58) - Photosol, Été 2021

- ✓ + 3 kg de poids vif pour les agneaux élevés sous panneaux entre l'agnelage et le sevrage, en 2021 sur année humide
- ✓ + 5kg en 2023 sur année sèche
- ✓ 3,6% de mortalité des agneaux contre 12,7% sur témoin

Lot	Date pesée sevrage	Age à la pesée	Poids au sevrage	GMQ mise à l'herbe - sevrage	Chargement
Témoin	06/08/21	131 jours	27,4 kg	172 g / j	4,5 brebis suivies de 7 agx par ha
Sous panneaux		130 jours	30,3 kg	198 g / j	
Sous panneaux	12/08/22	133 jours	30,7 kg	202 g / j	
Témoin	18/07/23	117 jours	24,2 kg	165 g / j	
Sous panneaux		118 jours	29,1 kg	206 g / j	



03

Présentation du projet d'Harprich

Localisation et principales caractéristiques du projet d'Harprich



Localisation :

- Harprich
- Moselle
- Région Grand-Est



Surface à l'étude : 39 ha



Nature : Pâturage Ovin, prairies permanentes

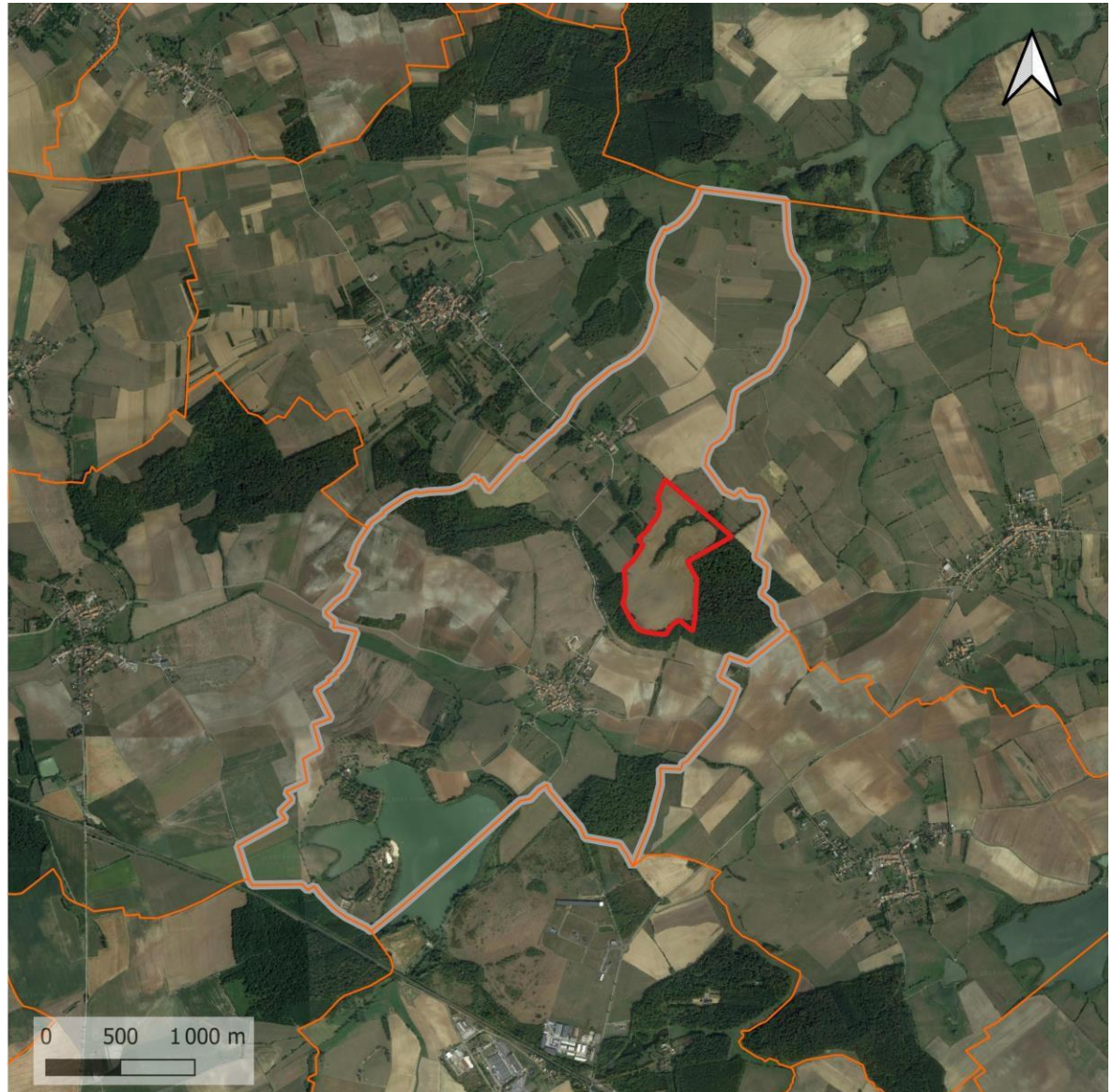


Urbanisme : Zone Agricole, RNU



Puissance pressentie : 14,5 MWC

Coût prévisionnel : 10 900 400 €



Localisation et principales caractéristiques du projet d'Harprich : parcelles cadastrales

Commune de Harprich				
Section	Parcelle	ha	a	ca
06	44	39	64	91
06	257	00	18	81
06	260	00	04	79
SURFACE TOTALE		39	88	51



Le projet agricole : l'exploitation familiale Canteneur

Propriétaire des terrains et genèse du projet

- EARL des Hautes Terres (François et Simon Canteneur).
- Monsieur François Cateneur (père) s'approche de la retraite.
- Son fils Simon reprend l'exploitation (installation en 2021) et projette un parc agrivoltaïque pour assurer la rémunération d'un futur employé, et maintenir l'élevage ovin sur l'exploitation.
- La parcelle est en prairie permanente depuis 25 ans, utilisée en pâture pour l'élevage ovin.
- Le projet ne modifie pas la vocation agricole actuelle des terrains.

Contexte actuelle de l'exploitation

- SAU total = 240 ha
dont 150 en cultures et 90 en prairies permanentes.
- Le cheptel de l'exploitation est composé de 630 têtes de race Romane à 70 % et d'un croisement entre Charmoise et Romane à 30 %.
- L'ensemble de sa production est vendu à un voisin négociant, M. Marchal, marchand d'animaux.
- L'exploitation est autonome en fourrage.



 **Prairies permanentes**

Extrait Géoportail - RPG 2022

Un parc agrivoltaïque s'inscrivant dans un projet d'installation et de reprise

- **Objectif du projet agrivoltaïque : Maintenir l'atelier ovin – Anticiper la retraite de M. François Canteneur**

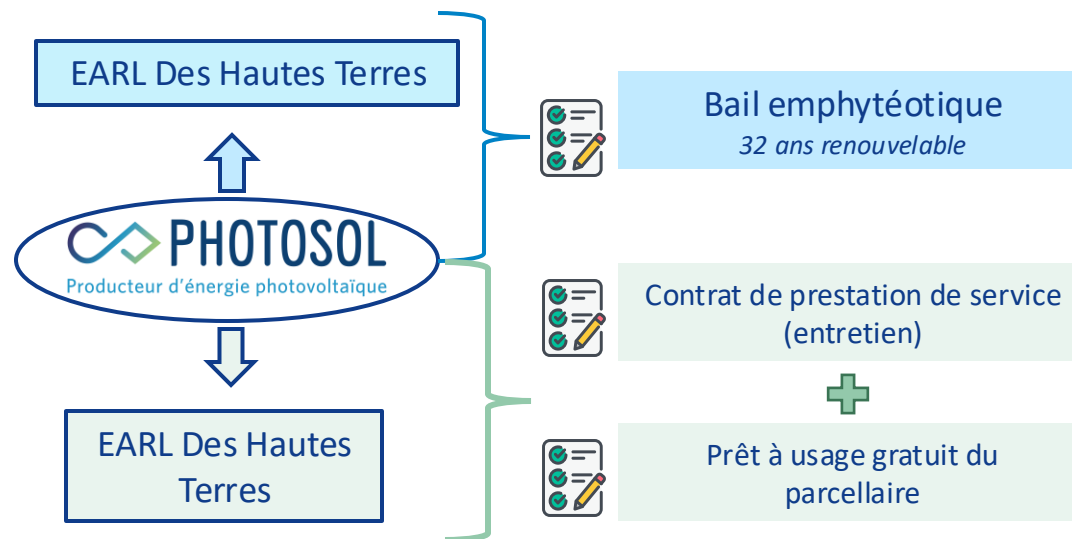
M. Simon Canteneur, éleveur d'ovins viande de 25 ans, vise à maintenir l'atelier ovin historique de son exploitation familiale par une méthode d'élevage plus extensive en plein air grâce au projet agrivoltaïque d'Harprich. Ce projet permettra l'embauche d'un salarié suite au futur départ à la retraite du père de Simon, François Canteneur.

- **Projet agricole envisagé :**

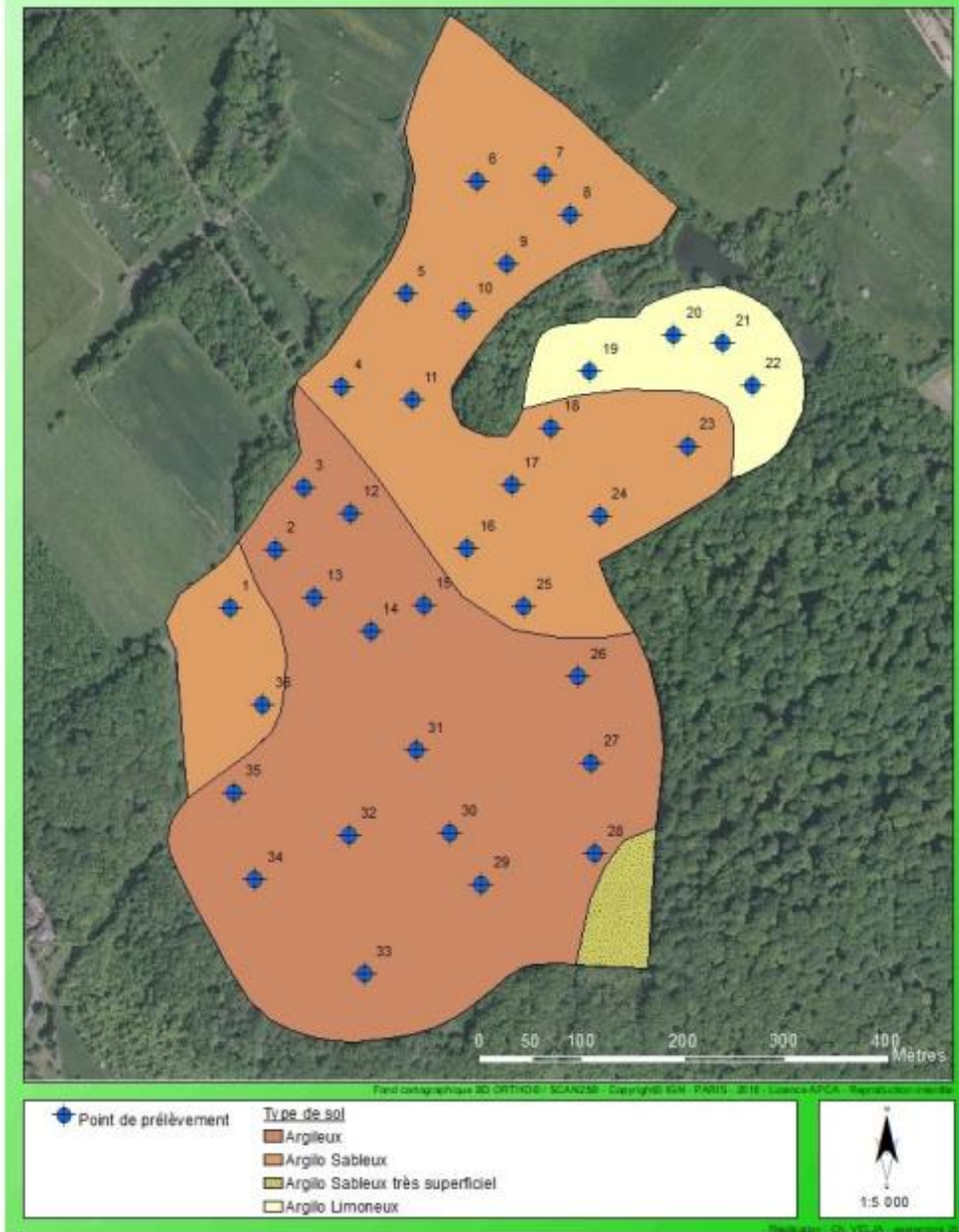
- Production ovin viande
- Pâturage de 178 animaux sur la parcelle (chargement = 5 brebis par ha)
- Pâturage tournant extensif (6 zones) délimité en clôtures mobiles (environ 1500 m)

- **Etude du projet en cours :**

- Agrosolutions (EPA et étude technico-économique)
- Chambre d'Agriculture de Moselle (Etude de sol)
- Ecolor (Volet naturel de l'environnement)
- Science Environnement (Etude d'impact)



Etude agro-pédologique : des résultats en cohérence avec le développement du projet



Conclusion

La parcelle est située sur la strate géologique dite du grès du Rhétien.

On y trouve 3 types de sol, un sol argileux superficiel, un sol argilo-sableux et un sol argilo limoneux avec, respectivement 17,6 ha, 14,7 ha et 2,7 ha chacun.

On rencontre une sensibilité à l'hydromorphie (excès d'eau) notamment sur les sols argileux superficiel et argilo-limoneux.

Paradoxalement, on note également une sensibilité élevée, aux conditions échaudantes (températures élevées). Cette sensibilité est accrue en période estivale et accentuée sur la zone argilo-sableuse avec une faible réserve hydrique (profondeur exploitable par le système racinaire limitée).

La teneur en argile et la topologie peuvent rendre difficiles les interventions.

Enfin, selon l'approche de potentialité des sols illustrée dans « Les sols de Moselle », et en comparatif avec le secteur géologique voisin, cette parcelle présente une baisse de potentiel supérieure à 20 %.

Zone (% surface)	pH	MO	Eléments	Saturation	Commentaires
Argiles (50%)	6,6 à 7,7	5,7	P faible ; K correct	100 %	Hydromorphie
Argilo- sableux (42%)	5,6	1,7	P et K très faibles	50 %	Sols superficiels, faible RU, faible CEC
Argilo- limoneux (8%)	6,4	5	P et K faibles	100 %	Bonne texture ; faible horizon de surface

Un projet compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur



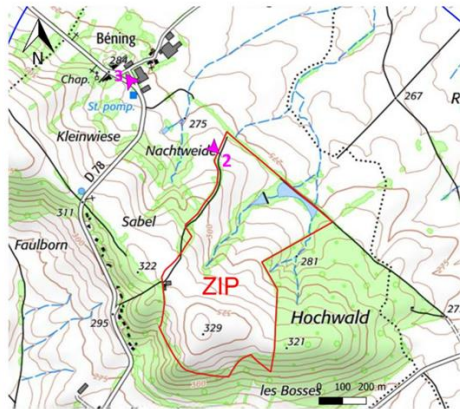
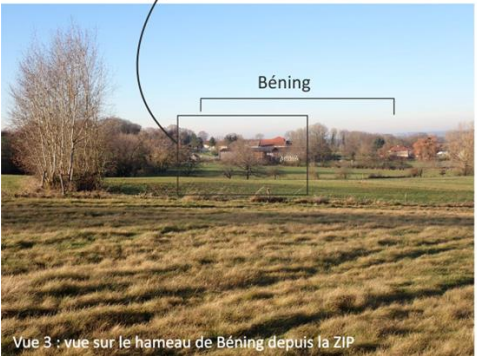
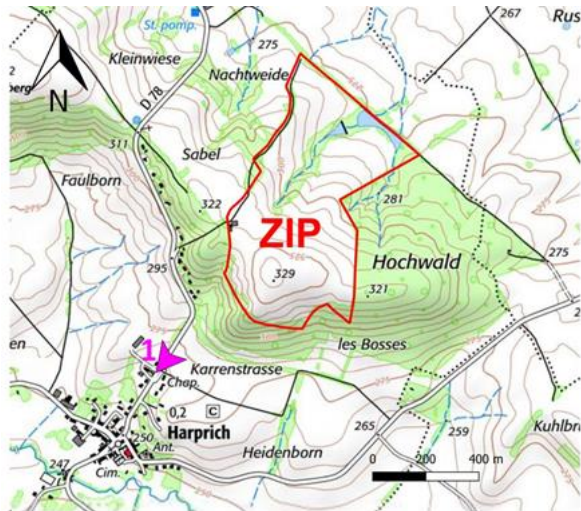
Zonage urbanisme en vigueur :
RNU sur la commune d'Harprich



Zone agricole : Le projet doit être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière



Analyse des zones de visibilité : Vue rapprochée (lieux d'habitat)

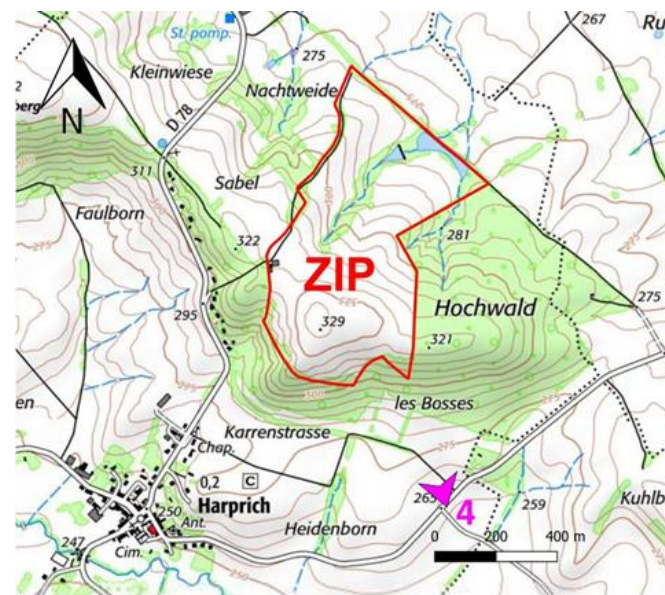


Analyse des zones de visibilité : Vue rapprochée (Axe routiers majeurs)

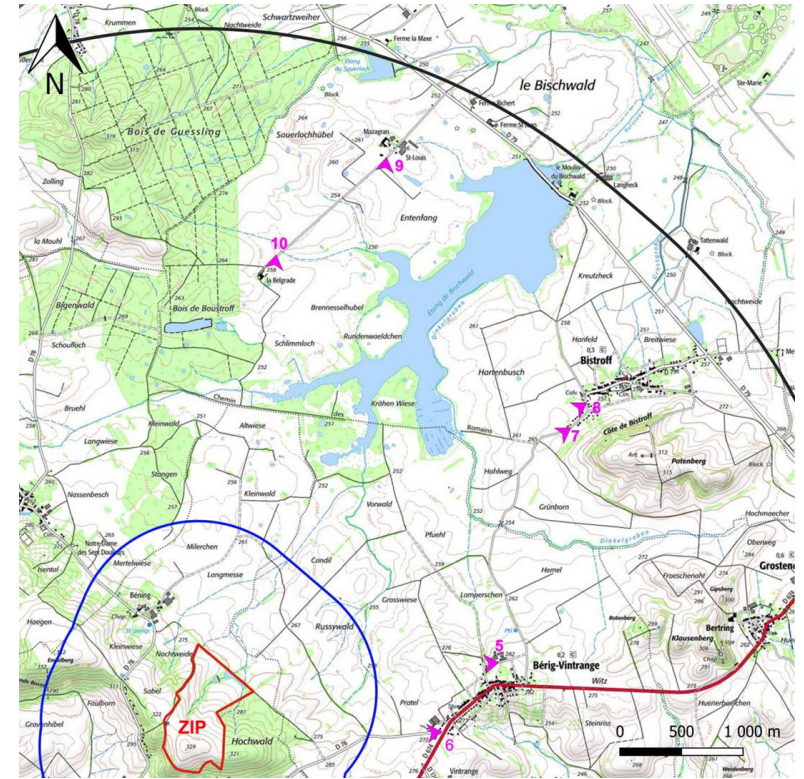


Au niveau du hameau de Béning une trouée entre le bâti et la végétation permet d'apercevoir la bordure de la ZIP depuis la D78. Toutefois la portion de route concernée est limitée à quelques dizaines de mètres et seule une très petite partie de la bordure de la ZIP est visible (comme l'illustre la vue 2 de la page précédente). Compte tenu de ces éléments et du fait qu'il s'agit d'une vue mobile, la sensibilité est non significative.

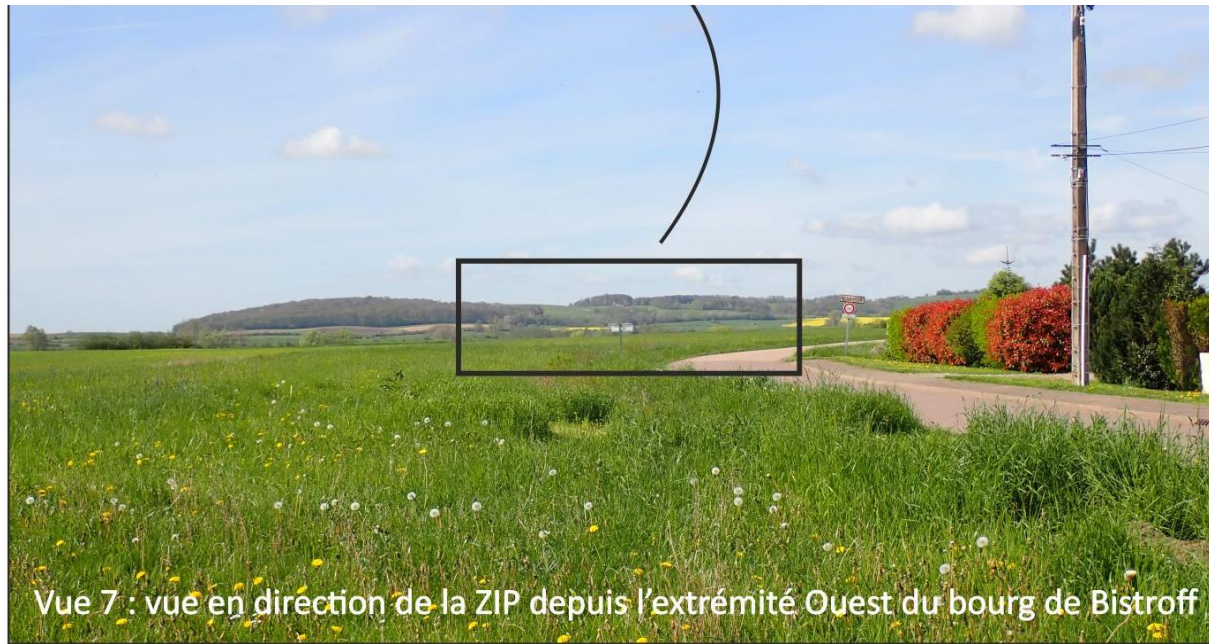
La sensibilité visuelle depuis les axes de communication est donc nulle.



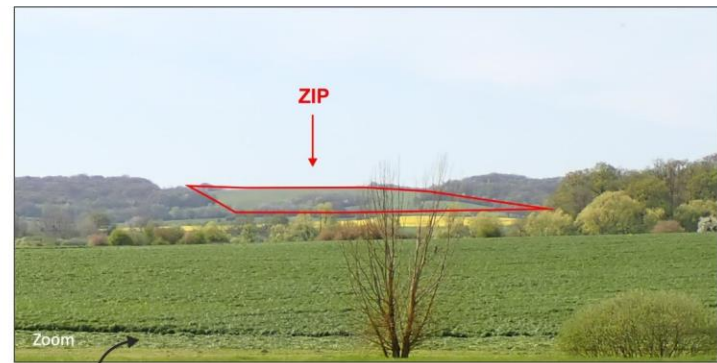
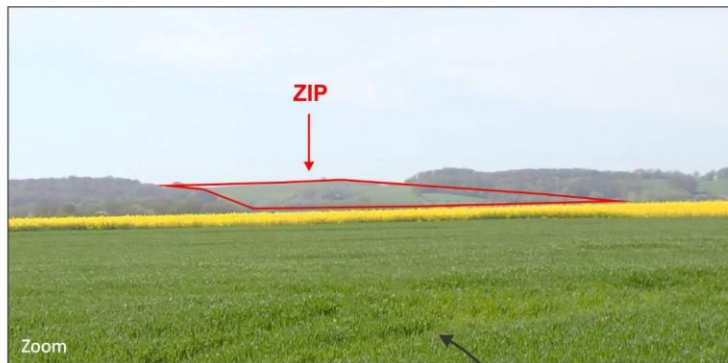
Analyse des zones de visibilité : Vue éloignée (Lieux d'Habitat)



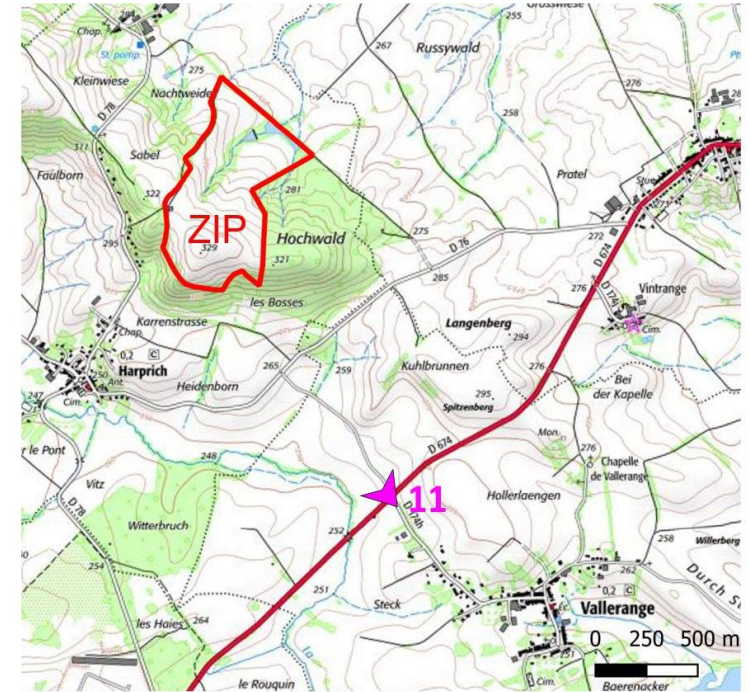
Analyse des zones de visibilité : Vue éloignée (Lieux d'Habitat)



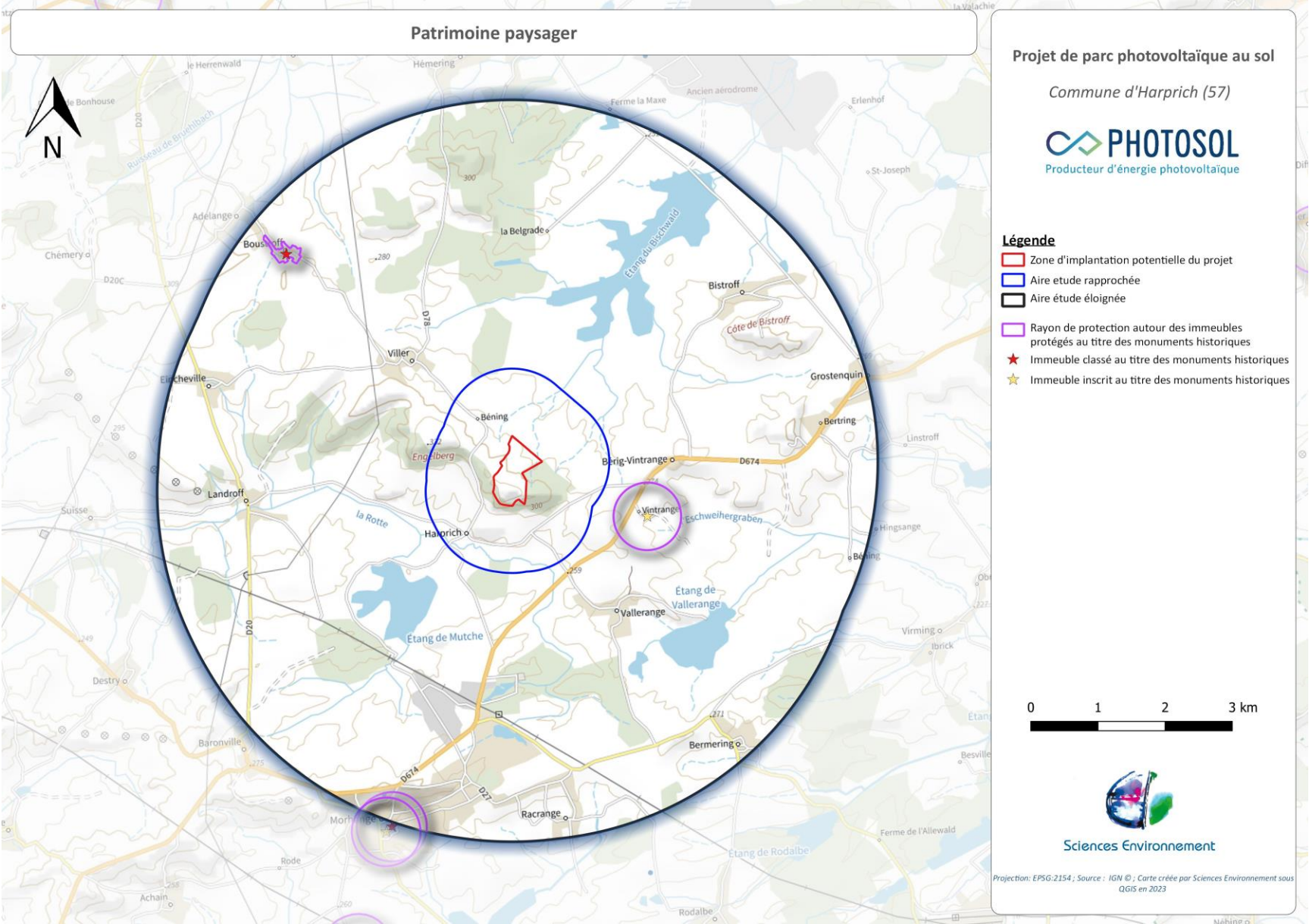
Analyse des zones de visibilité : Vue éloignée (Lieux d'Habitat)



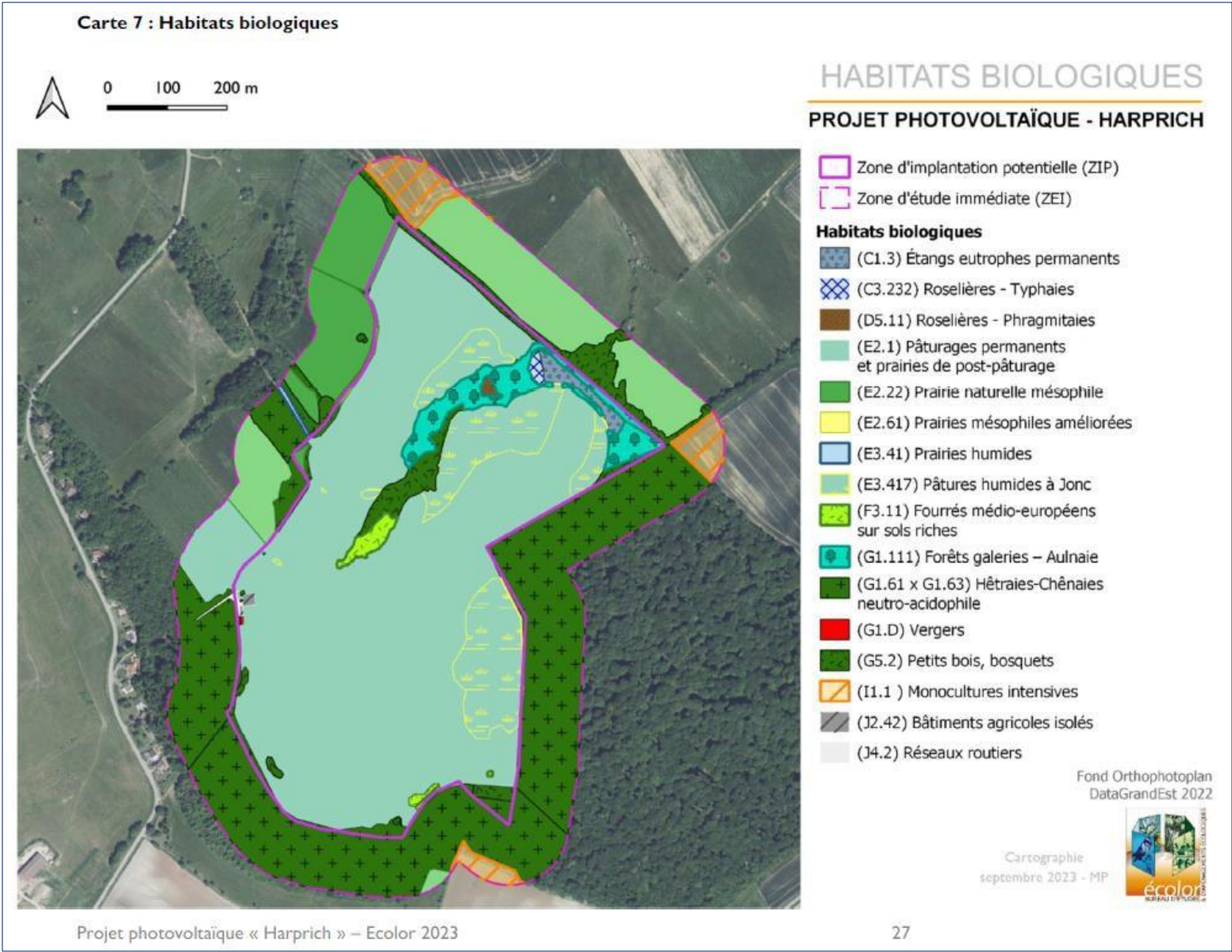
Analyse des zones de visibilité : Vue éloignée (Axe routiers majeurs)



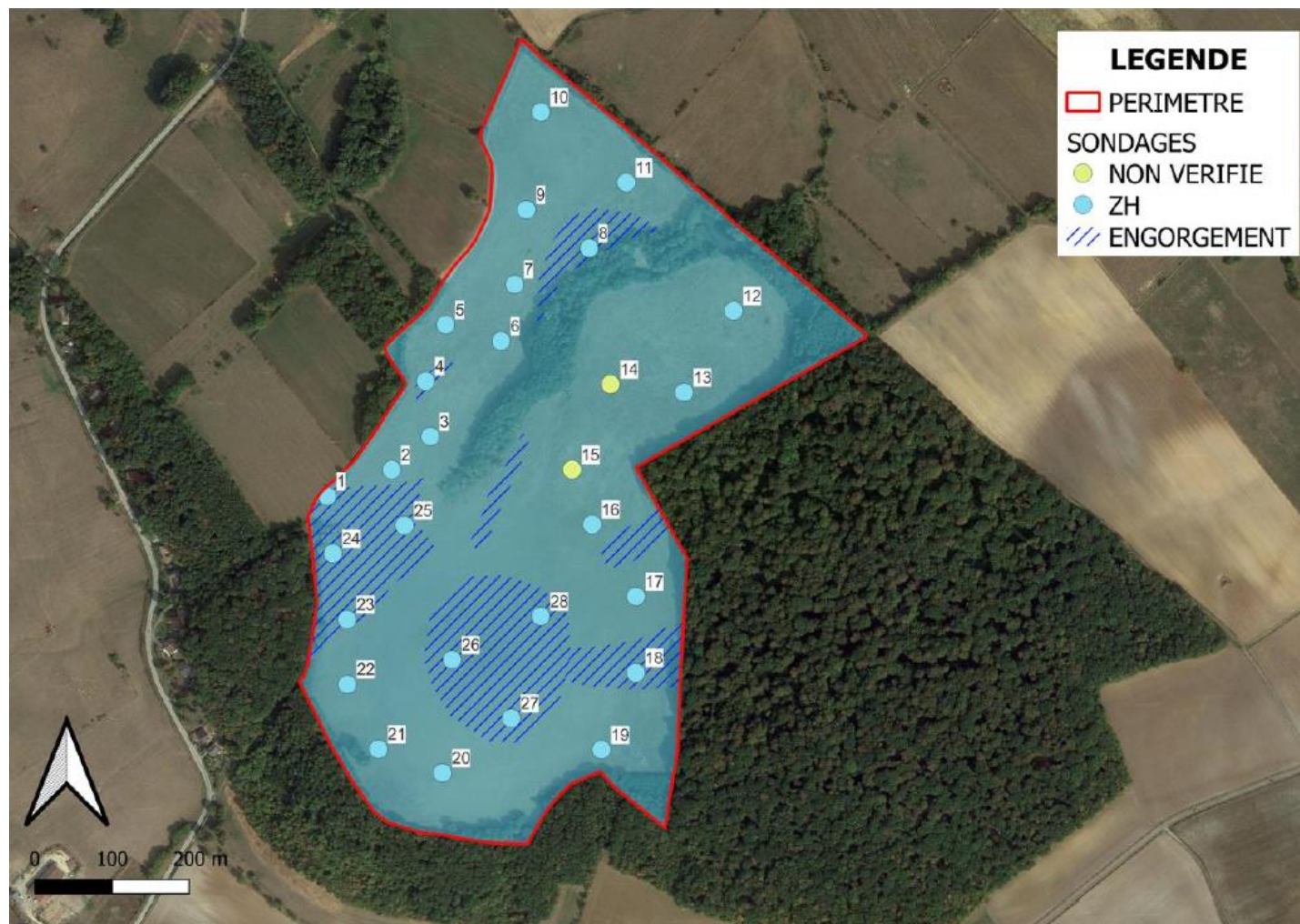
Analyse des zones de visibilité : Les composantes patrimoniales



Zones humides (critères floristiques)



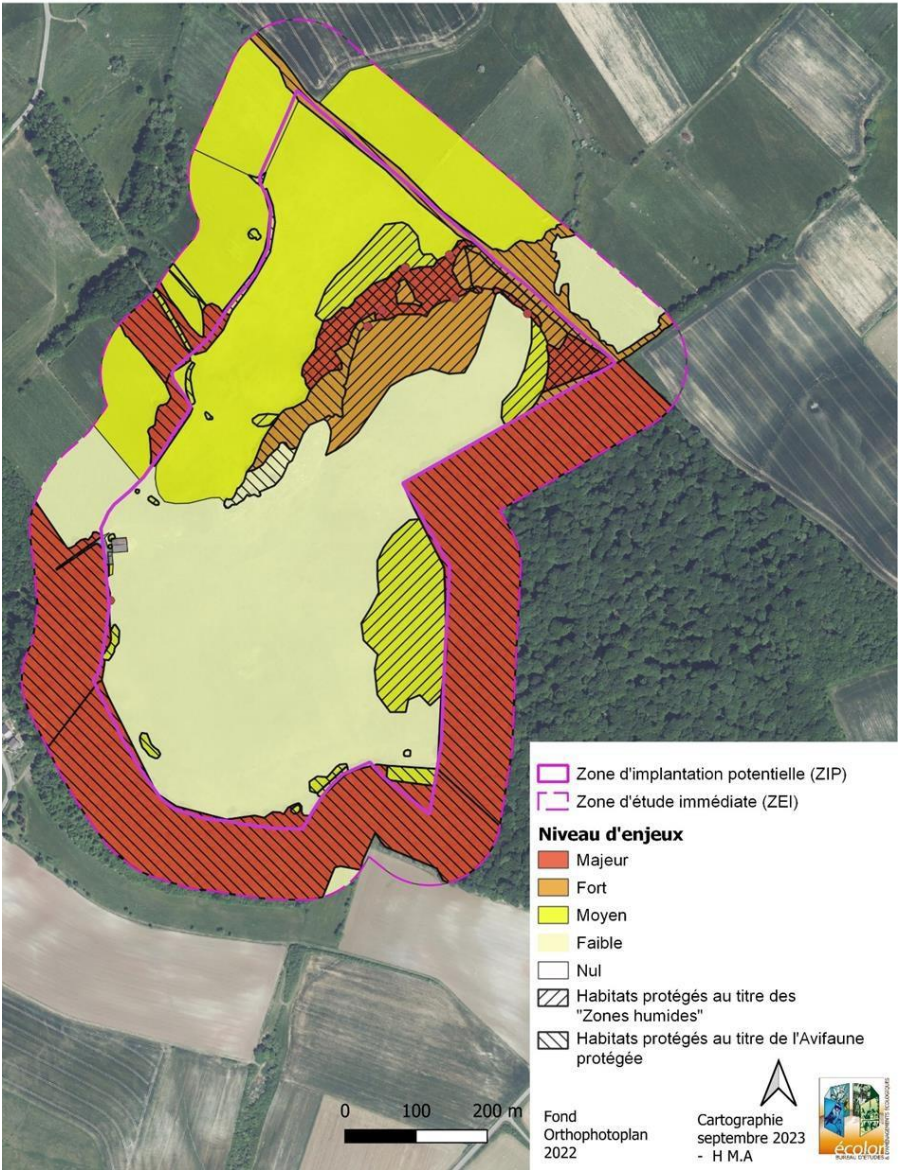
Zones Humides (Critères pédologiques)



Suivant les sondages réalisés, il est proposé de retenir la totalité du site en zone humide, y compris le sommet de la butte même si leurs premiers horizons présentent un peu moins de traces rédoxiques (tendance à la décoloration). Les secteurs relativement plans sont propices à la stagnation des eaux et des engorgements sont clairement observés ainsi que des résurgences.

SYNTHÈSE DES ENJEUX

Projet photovoltaïque - Harprich



Une conception sur mesure du parc agrivoltaïque

Une prise en charge complète de tous les aménagements agrivoltaïques par PHOTOSOL

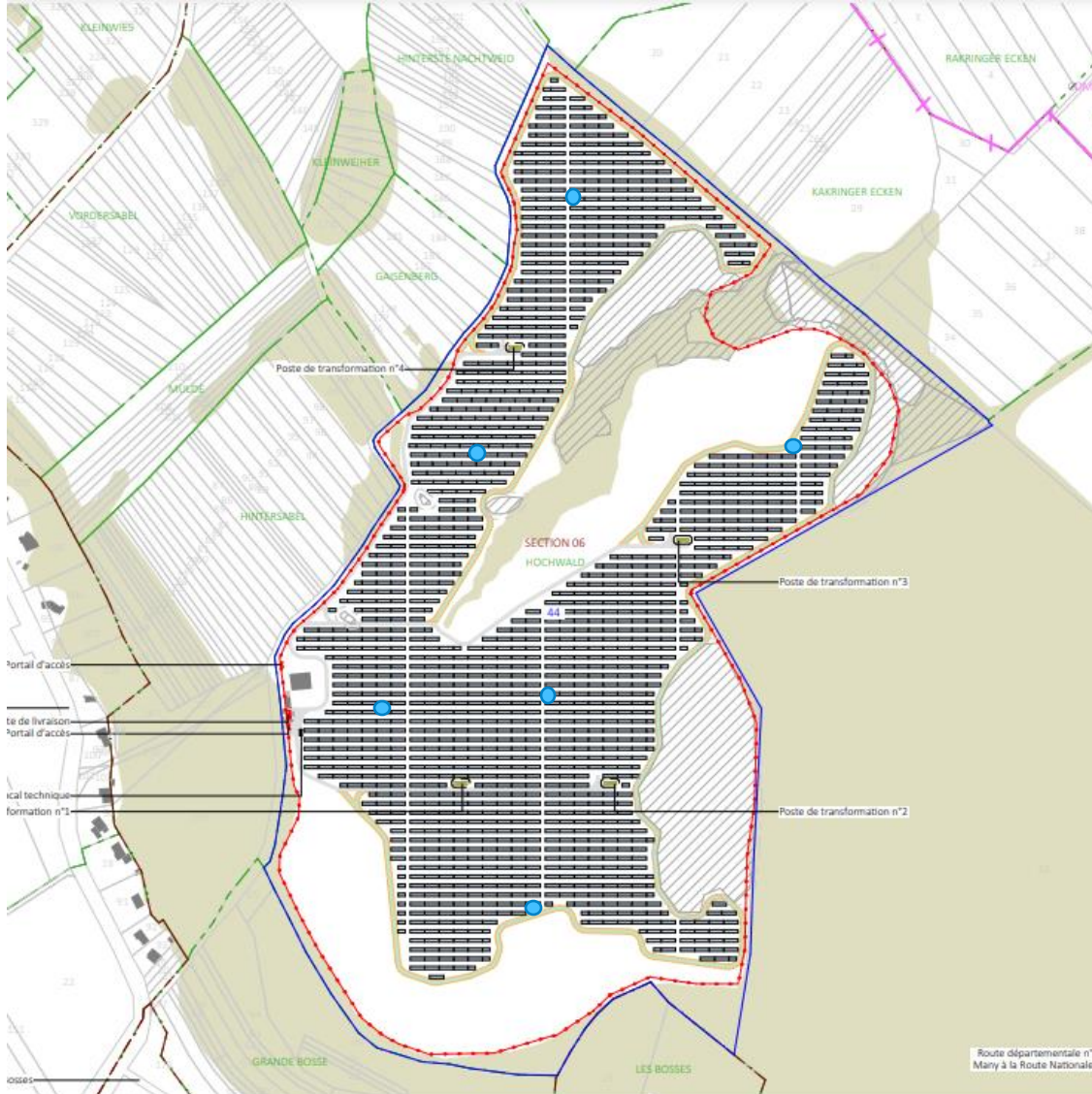
- ◆ Portails
- ◆ Rénovation du bâtiment (200m²) pour le parc de contention
- ◆ Passage tous les 120m afin de faciliter le déplacement de l'éleveur sur le parc agrivoltaïque et la surveillance des bêtes
- ◆ Clôtures faisant le tour de l'installation agrivoltaïque
- ◆ Clôtures mobiles gérées par l'exploitant
- ◆ Mise à disposition d'abreuvoirs (1 par blocs -> 6)
- ◆ Réimplantation de la prairie si dégradation

Apports du projet agrivoltaïque :

- Améliorer le bien-être animal (augmentation de l'ombrage sur les parcelles)
- Consolider une installation qui permettra une production agricole viable
- Permettre l'embauche d'un employé sur l'exploitation à la suite du futur départ de François Canteneur
- Rénovation d'un bâtiment déjà existant pour le parc de contention et du stockage.



Une implantation intégrant les enjeux en présence : agricoles, environnementaux, paysagers et techniques



Structures fixes – 3H6, monopieux

- ◆ Surface clôturée : 35,5 ha
- ◆ Puissance estimée : 14,65 MWc
- ◆ Production annuelle : 17 GWh / an
- ◆ Equivalent en consommation de 3 500 foyers

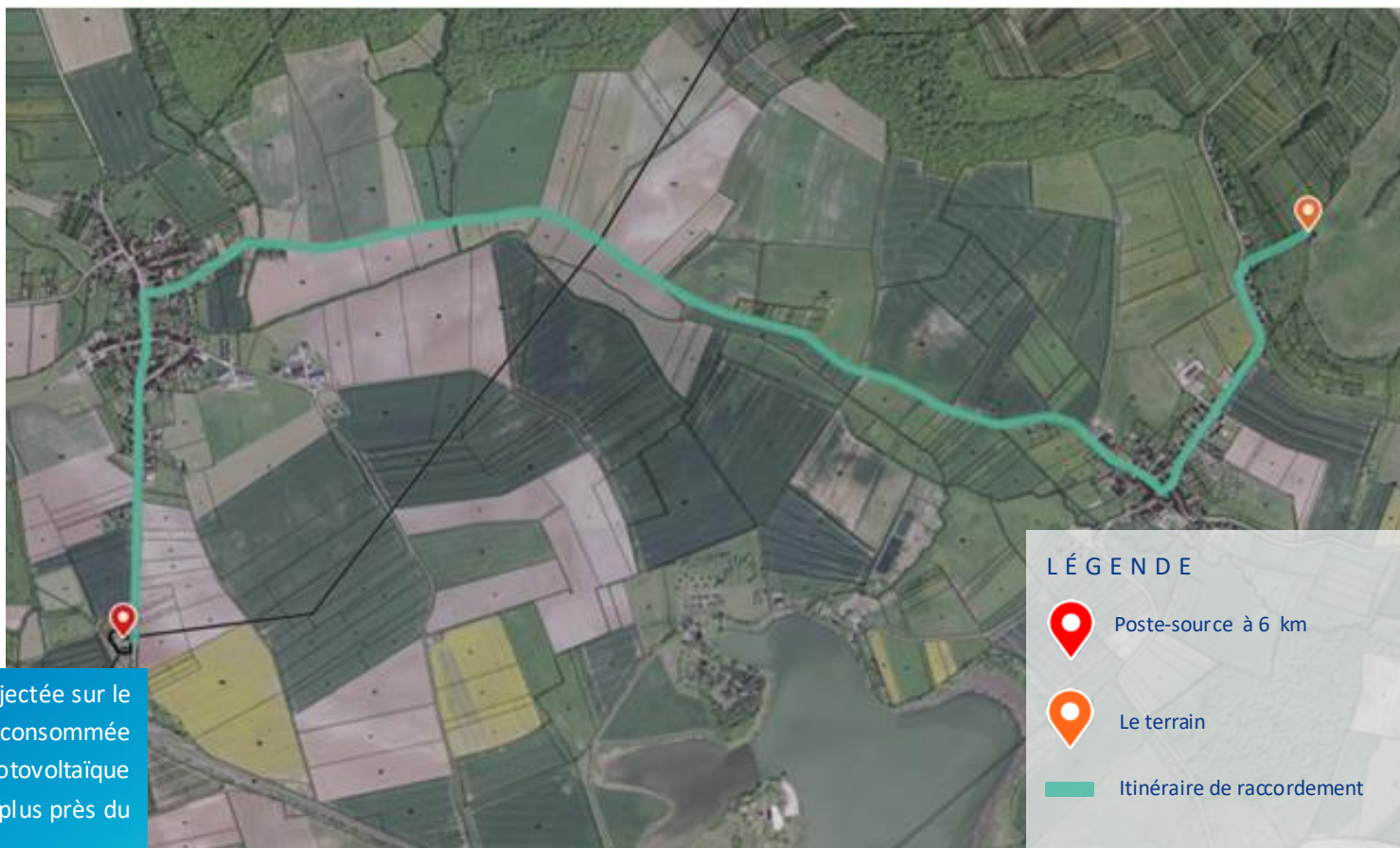
- ☐ Evitement des zones de boisements
- ☐ Evitement des fourrés et des boisements présents au sein du parc
- ☐ Evitement et tampon des zones humides floristiques

- ☐ Surface imperméabilisée : 6406,98 m²
- ☐ Surface réelle des structures : 66 094 m²
- ☐ Surface projetée au sol : 62 104 m²
- ☐ Surface pâturable (incluant la zone sous panneaux) : 34,8 ha donc 98,2 %
- ☐ Taux de couverture – Décret du 8 avril 2024 : 40 %

Raccordement au réseau : poste-source de Landroff

Hypothèse de raccordement

- ◆ Poste source le plus proche : **Landroff**
- ◆ Distance de raccordement : **6 km**
- ◆ Capacité d'accueil du PS : **32 MW**
- ◆ Puissance d'injection prévue : **20 MVA**



L'électricité produite par la centrale est injectée sur le réseau de distribution afin d'être consommée localement. Pour cela, l'installation photovoltaïque est raccordée au poste-source localisé au plus près du terrain.

Pourquoi ? Car le coût du raccordement - qui est l'un des postes de coût le plus élevé d'un projet - est facturé au mètre parcouru. Il peut varier en fonction du type d'itinéraire emprunté (zone rurale, zone urbaine, passage par un pont, une autoroute, voie sans accotement).

Projet d'Harprich : Planning prévisionnel de développement



Mars 2022 : Signature promesse de bail,



Juin 2022 – Juillet 2023 : Réalisation des inventaires faune – flore,



Septembre 2023 – Mars 2024 : Réalisation des études (EIE, étude géotechnique, dossier architectural, EPA), concertation avec les acteurs du territoire

Février 2024 : Permanence en Mairie



Juillet 2024 : Dépôt espéré du permis de construire,



Juillet 2025 : Obtention espérée du permis de construire,

T2 2026 : Obtention du tarif d'achat,



T3 2026 : Préparation du chantier et signature du bail,

Sept. 2026 : Démarrage de la construction,



T2 2027 : Mise en service du parc agrivoltaïque

Calendrier de concertation :

15.09.2022 : Rencontre Mairie

21.02.2023 : Rencontre CA57

30.10.2023 : Réunion Mairie

17.11.2023 : Rencontre Association AISE

12.12.2023 : Rencontre Communauté de Communes

19.02.2024 : Permanence Publique commune d'Harprich

20.02.2024 : Comité technique de la CA57

Les retombées locales (estimation juin 2024)

- ◆ Les taxes locales (CET, TF, IFER) versées par Photosol aux collectivités locales s'élèveraient à environ à 46 300 € par an selon les taxes actuelles* et pour un projet d'une puissance de 14,65 MWc.
- ◆ La taxe d'aménagement versée au démarrage des travaux s'élève à 21 800 € pour la commune d'Harprich et à 15 712 € pour le département de la Moselle.

RÉPARTITION DES TAXES IFER, CET ET TAXEFONCIÈRE AUX COLLECTIVITÉS LOCALES POUR UNE PUISSANCE INSTALLÉE DE 14,65 MWc

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SAINT AVOLD SYNERGIE



COMMUNE D'HARPRICH



DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE



TAXE FONCIÈRE CET IFER

*Ces chiffres sont estimés sur la base des montants de taxes payées par Photosol sur l'ensemble de son portefeuille de centrales photovoltaïques.

Des questions ?

Vous pouvez nous contacter à l'adresse

concertation-projets@photosol.fr