

PVA GRAND ORME SAS par

**DESTREN**  
ENERGIES

VENT D'EST

# PROJET AGRIVOLTAÏQUE Du GRAND ORME



**MINORVILLE**

Grégoire Delsigne et Anne-Lise Lechapelain

Comité de projet du 10 Juillet 2025

# Sommaire

---

01 Les parties prenantes

02 Objectifs du projet

03 Généralités

04 Impacts  
environnementaux et  
paysagers

05 Caractéristiques et  
Chiffres clés

06 Enjeux socio-  
économiques

# QUI SOMMES-NOUS ?

Une exploitation agricole en polyculture élevage



- L'exploitation agricole porteuse de ce projet est organisée en Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) et est dirigée par deux frères : Pascal et Patrick CLAVEL.
- Le GAEC du GRAND ORME présente une orientation technico-économique en polyculture-élevage conventionnel, s'étendant sur une superficie d'environ 470 hectares.
- 160 ha de l'assolement sont aujourd'hui dédiés aux prairies permanentes servant à un cheptel de plus de 250 bovins allaitants de race Charolaise, vendus sous le label « Viande du Terroir Lorrain » et « Label Rouge ».

# QUI SOMMES-NOUS ?

DESTREN ENERGIES : Co-entreprise entre Vent d'Est et Renner Energies

DESTREN ENERGIES est une entité créée par les sociétés **Vent d'Est** et **Renner Energies** qui souhaitent mettre en commun leurs compétences pour mener ce projet.

À la charge du développement, **Vent d'Est**, acteur local dans les énergies renouvelables **depuis 2005**, réunit une vingtaine de collaborateurs pour concevoir, développer et valoriser le potentiel énergétique du territoire.

VENT D'EST



DESTREN  
ENERGIES

Renner  
energies



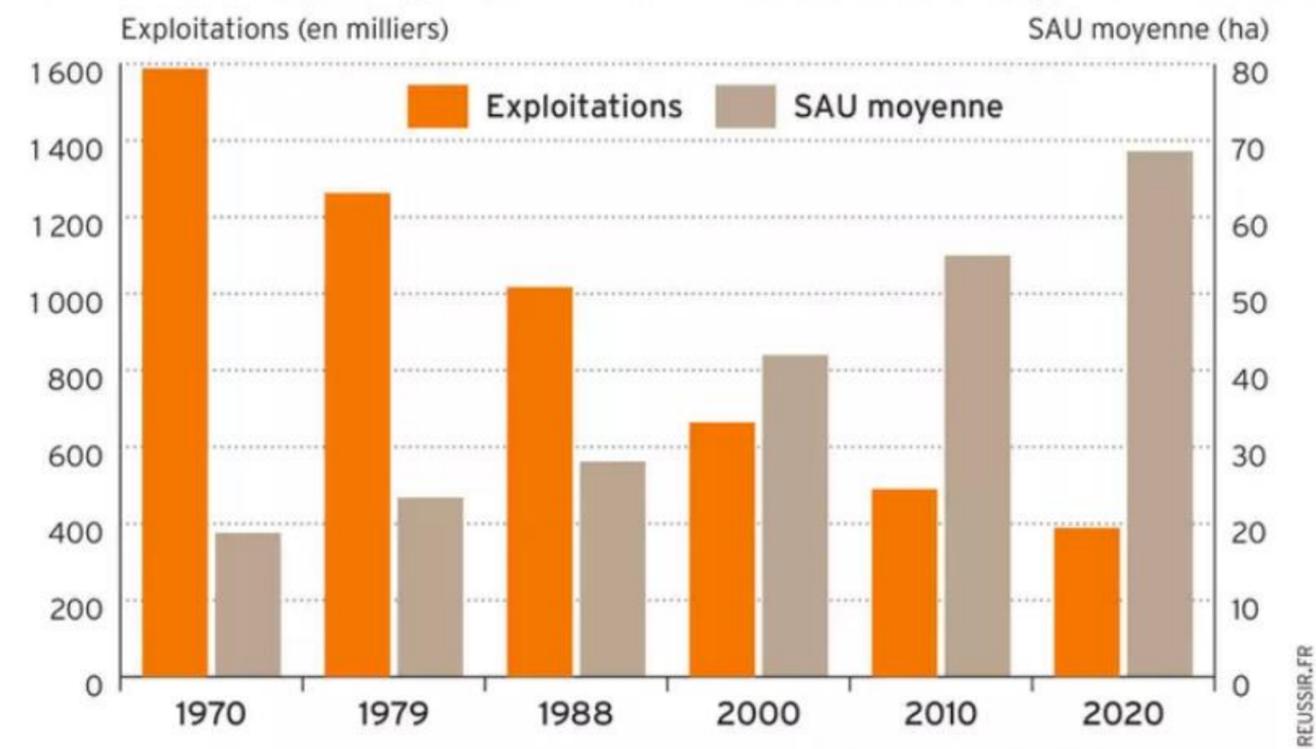
A landscape photograph featuring a paved road on the left side, leading into a green field. In the background, there is a line of trees and a blue sky with scattered white clouds. The text 'OBJECTIFS DU PROJET' is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font.

# OBJECTIFS DU PROJET

# Les objectifs de la filière agricole

L'objectif essentiel d'un développement agricole durable est d'assurer un accroissement soutenu de la production alimentaire et d'améliorer la sécurité alimentaire.

La baisse du nombre d'exploitations et la hausse des surfaces se poursuit en France



Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020)



Renouveler 50% des exploitations agricoles dans 10 ans



Pérenniser les entreprises qui nous nourrissent

- Volatilité du prix des céréales,
- La PAC ne couvre pas l'investissement de croissance ou de gains de productivité.
- Contexte socio-politique fragile

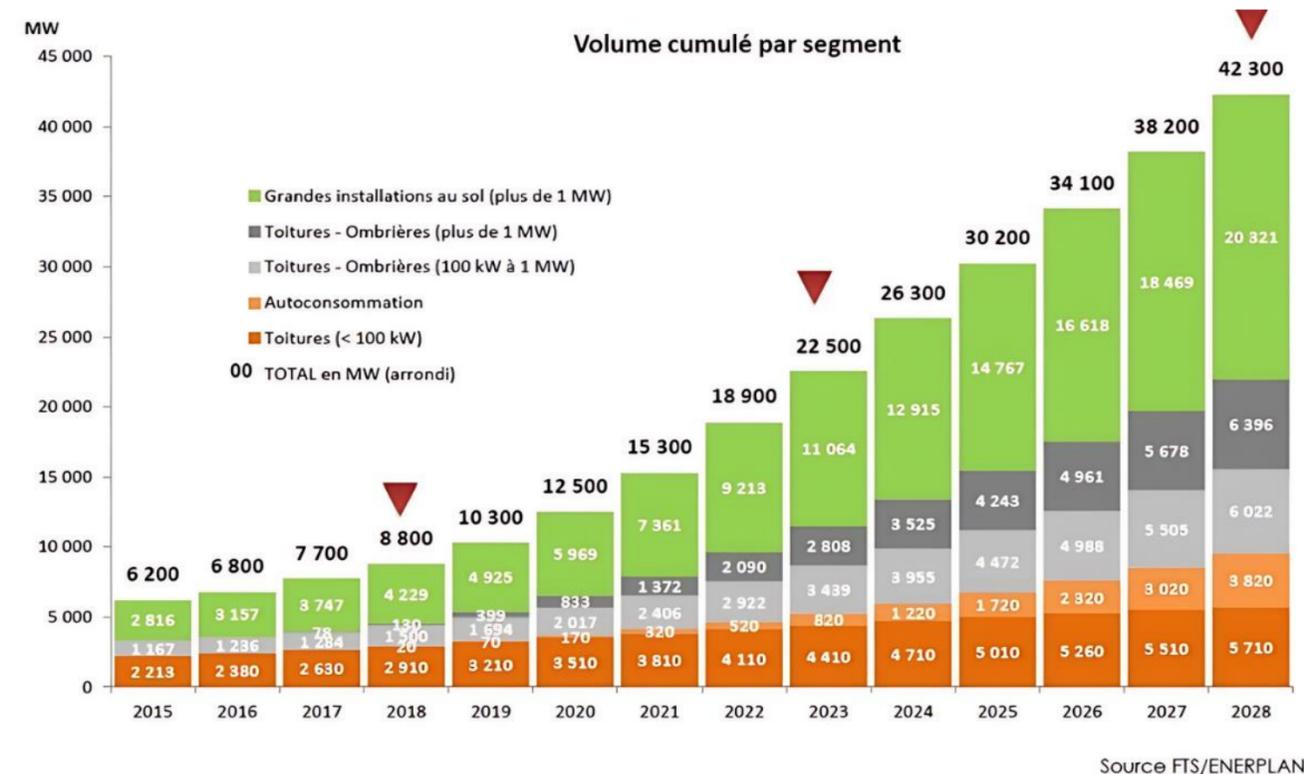


Assurer une production agricole en quantité et qualité tout en :

- conjuguant les phénomènes de pertes de surfaces arables, plafonnement des rendements et augmentation démographique
- faisant face au dérèglement climatique

# Les objectifs de la filière solaire

Dans le cadre de la version 2019 – 2028, les objectifs des capacités installées concernant le photovoltaïque sont assez clairs : sur les cinq années à venir, raccorder au réseau deux fois les capacités installées ces treize dernières années.



## Indépendance et sécurité d'approvisionnement énergétique

- Améliorer notre **balance commerciale** en limitant l'importation d'énergie.



## Atteindre les objectifs de décarbonation de notre énergie

- 3 à 5 ans de **neutralité** carbone pour les parcs photovoltaïques
- **Complémentarité** avec les autres énergies
- Réduire les émissions de **gaz à effet de serre**



## Accélérer la transition énergétique :

- **Conforter le mix énergétique**, en développant les énergies renouvelables.
- **Décentralisation** de la génération et stockage d'électricité
- **Encourager un progrès technologique**



Défini dans la loi 2023-175  
du 10 mars 2023

Comme « une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

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

Le projet doit justifier d'une production agricole significative et que celle-ci assure des revenus durables.

# Qu'est-ce que l'agrivoltaïsme ?

Ce que cela implique dans notre méthodologie de travail :



Période de préféaisabilités **environnementale**, **technique**, **financière** et **agricole** avant tout engagement foncier.



**Co-construction** du projet agrivoltaïque avec l'agriculteur tout au long du développement.



La production première de la parcelle reste **agricole**.  
La production **d'électricité** est secondaire.

# GENERALITES

# LOCALISATION SUR LE TERRITOIRE

- Surface d'étude de 26ha ;
- Prairie permanente de fauche et pâturage bovin allaitants ;
- Commune de Minorville ;
- Communauté de Communes Terres Tuloises ;
- Site choisi vis-à-vis du caractère séchant de la parcelle et de la coactivité possible.



Parcelles cadastrales concernées :  
Section ZB n° 9, 11 et 12

# CALENDRIER DU PROJET

De la signature du foncier à la mise en service :

**HIVER 2022**

Sécurisation du foncier.

**2023-2024**

Etudes environnementales, paysagères, agricoles et techniques.

**ETE 2025**

Dépôt de la demande de permis de construire.

**2028- 2029**

Procédure de raccordement et début des travaux.  
Mise en service

**HIVER 2023**

Préconsultations et début de l'étude d'impact.

**PRINTEMPS 2025**

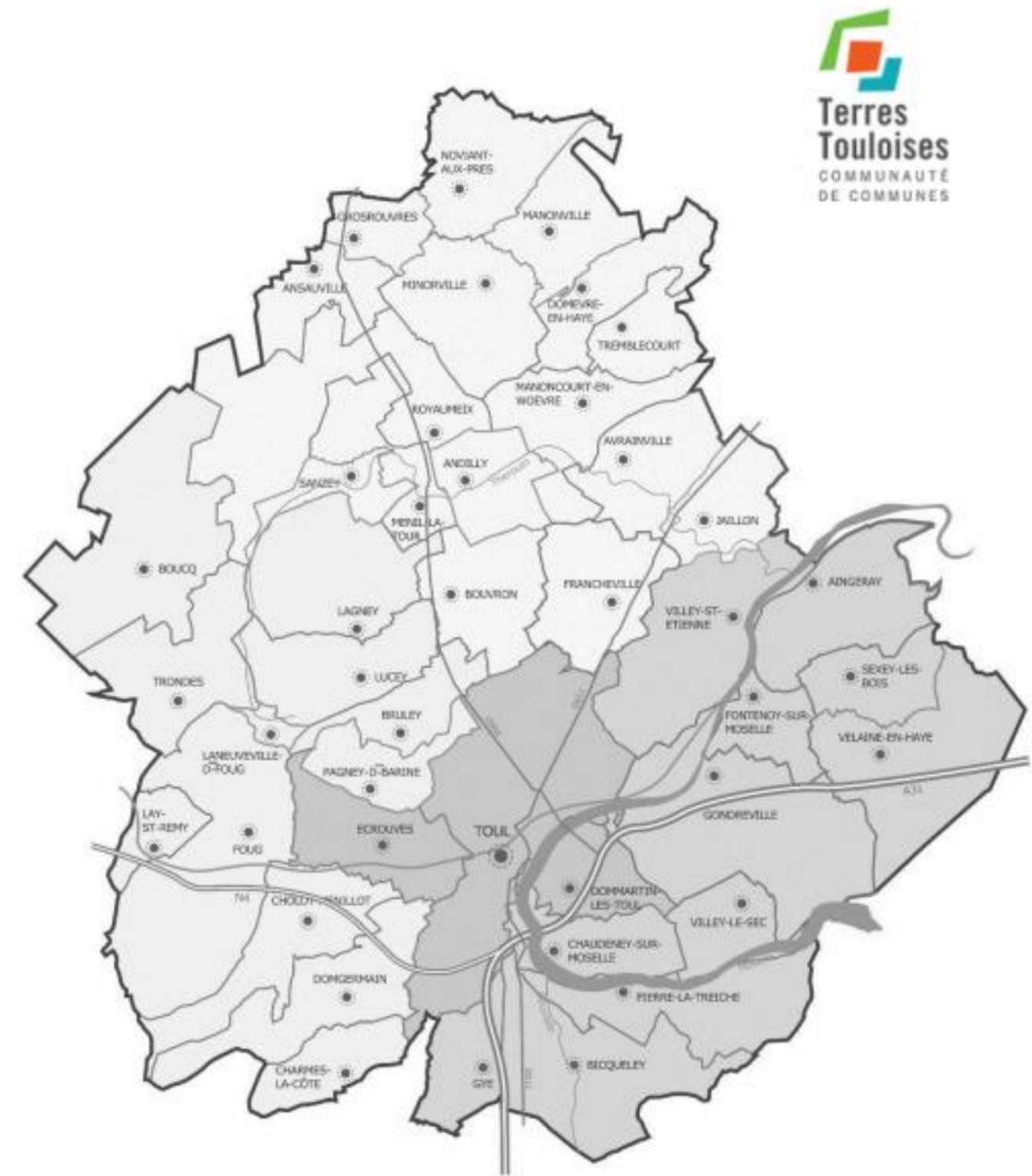
Dimensionnement de l'installation agrivoltaïque

**FIN-2026**

Obtention du permis de construire

# URBANISME

- La commune de Minorville est soumise au **Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)**. La parcelle concernée par le projet est située en zone Agricole (A). Sont autorisées les « *constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière* ».
- La commune de Minorville est également intégrée dans le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Multipole Sud Lorraine**. Parmi ses priorités, le SCoT exprime une volonté de promouvoir l'implantation de panneaux photovoltaïques, tout en préservant l'usage des terres agricoles pour la production alimentaire.

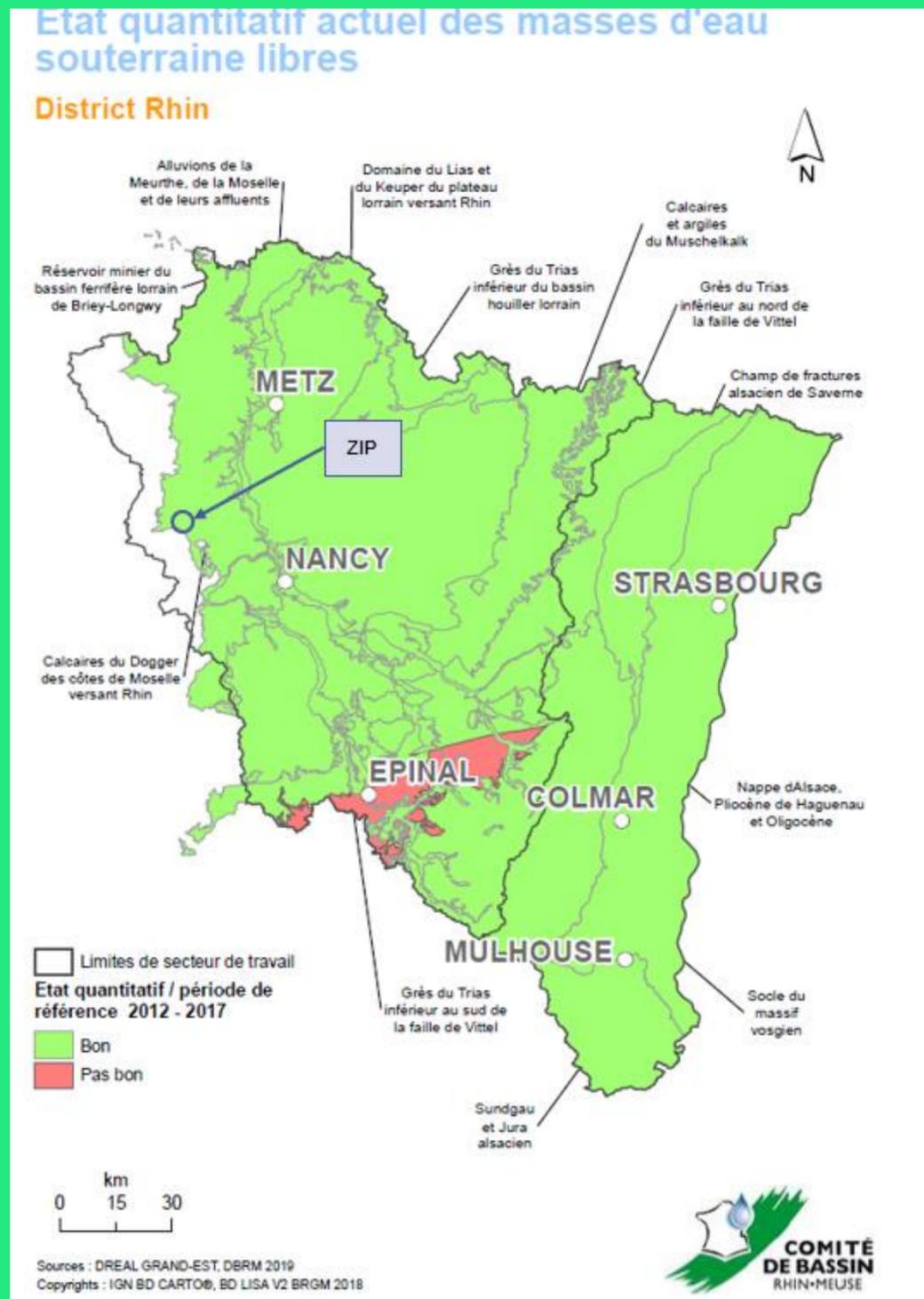


A rural landscape featuring a paved road that curves from the bottom right towards the center. The road is bordered by green grass. To the left of the road is a large field of brown, tilled soil. To the right is a field of green crops, possibly corn. In the background, there are rolling green hills and a utility pole with power lines. The sky is filled with grey, overcast clouds.

# IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGERS

# Les Enjeux Environnementaux

## Milieu Physique



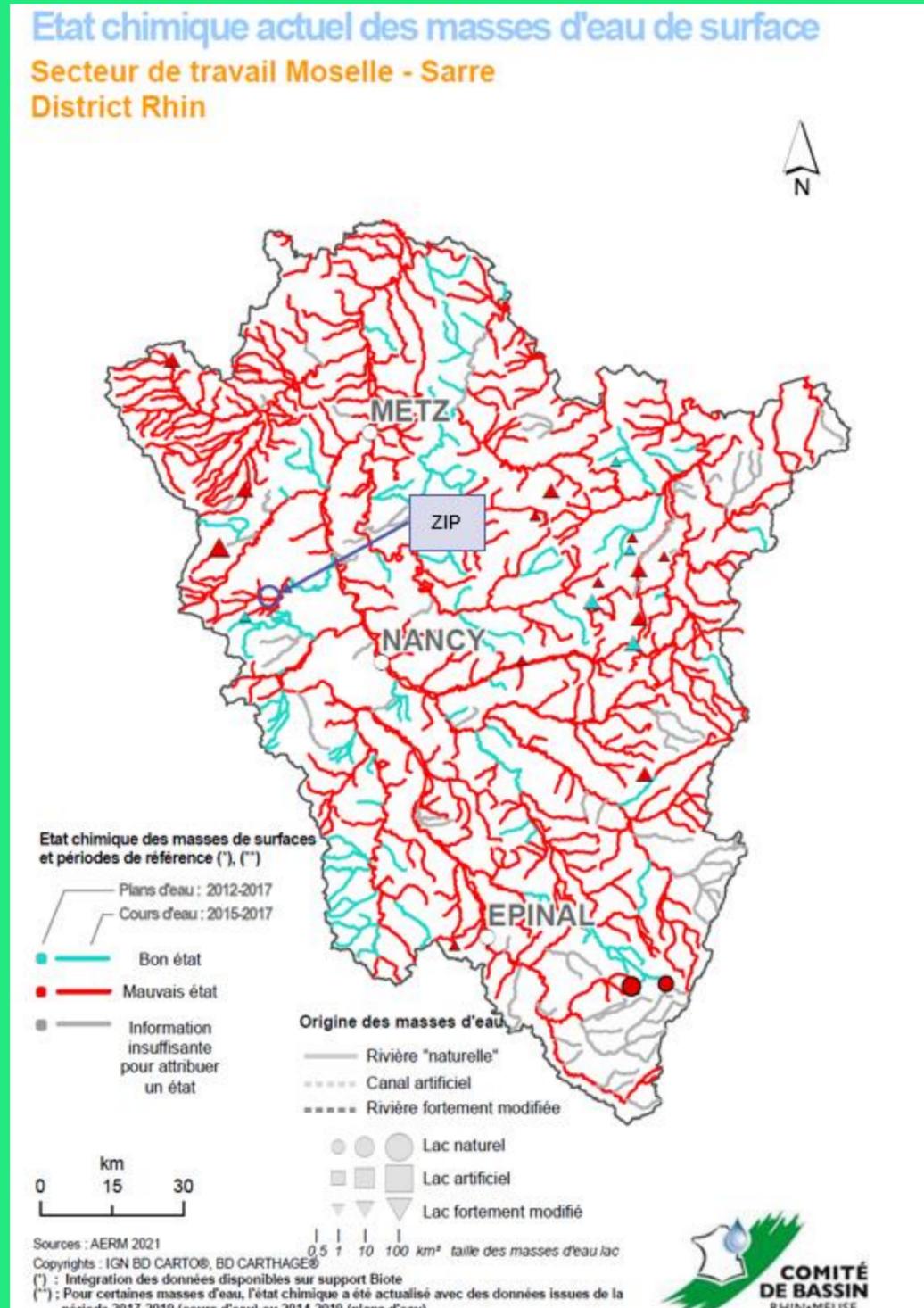
- Perméabilité variable de la masse d'eau et mauvais état chimique à ne pas dégrader davantage.
- Selon l'ARS et de la BNPE, au sein de la commune de Minorville, il n'y a pas de zone de captage et aucun prélèvement des eaux souterraines n'est réalisé au droit de la ZIP. Le captage le plus proche est situé sur la commune de Royaumeix, à 4,8 km au sud de la ZIP.

Tableau 3-1 : Etat des masses d'eaux souterraines (source : Etat de lieux Districts Rhin et Meuse -2019)

| Masse d'eau |   | Etat quantitatif |                                 | Etat chimique |                                 |
|-------------|---|------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| N°          | Nom   | Etat 2019        | Objectif d'atteinte du bon état | Etat 2019     | Objectif d'atteinte du bon état |
| FRCG110     | Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin | Bon état         | -                               | Mauvais état  | Non-indiqué                     |

# Les Enjeux Environnementaux

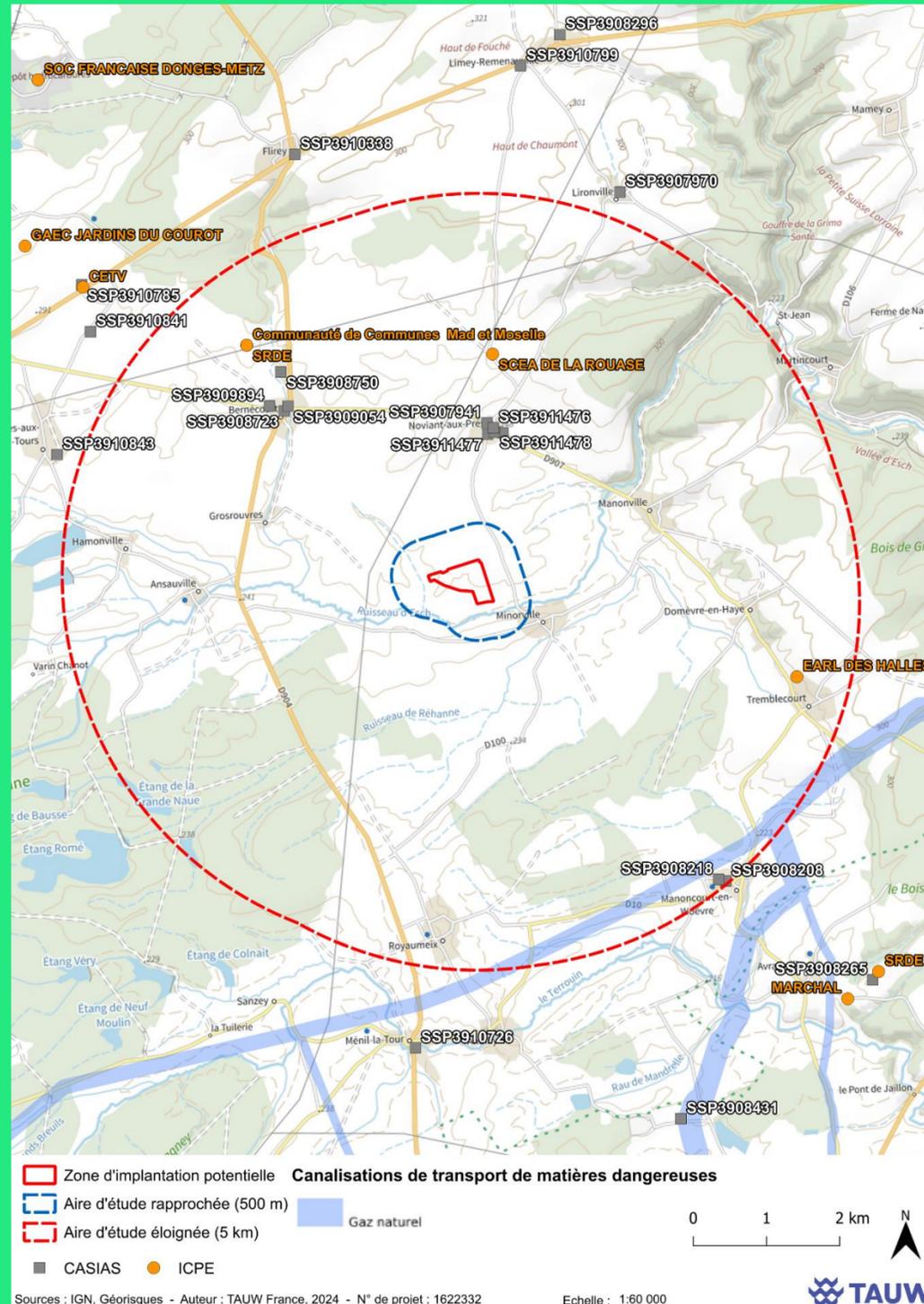
## Milieu Physique



- Perméabilité variable de la masse d'eau et mauvais état chimique à ne pas dégrader davantage.
- Selon l'ARS et de la BNPE, au sein de la commune de Minorville, il n'y a pas de zone de captage et aucun prélèvement des eaux souterraines n'est réalisé au droit de la ZIP. Le captage le plus proche est situé sur la commune de Royaumeix, à 4,8 km au sud de la ZIP.
- Etat écologique moyen et un état chimique mauvais des eaux superficielles à ne pas dégrader davantage.

# Les Enjeux Environnementaux

## Milieu Humain



Identification des sites à potentiels risques techniques :

- PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) :
- Sites et sols pollués répertoriés dans les bases de données du Ministère de l'Ecologie (BASOL, BASIAS et SIS) :
- Installations Classées pour l'Environnement (ICPE)
- Installation nucléaire
- Canalisations de transport de matières dangereuses

# Les Enjeux Environnementaux

## Zones humides



- ZIP - Minorville
- Sondages Minorville
- Non Humides



Conformément aux critères pédologiques, aucune UCS n'est rattachée à des sols de zone humide. Ainsi sur l'ensemble de la zone d'étude, la totalité de la surface est considérée comme non humide.

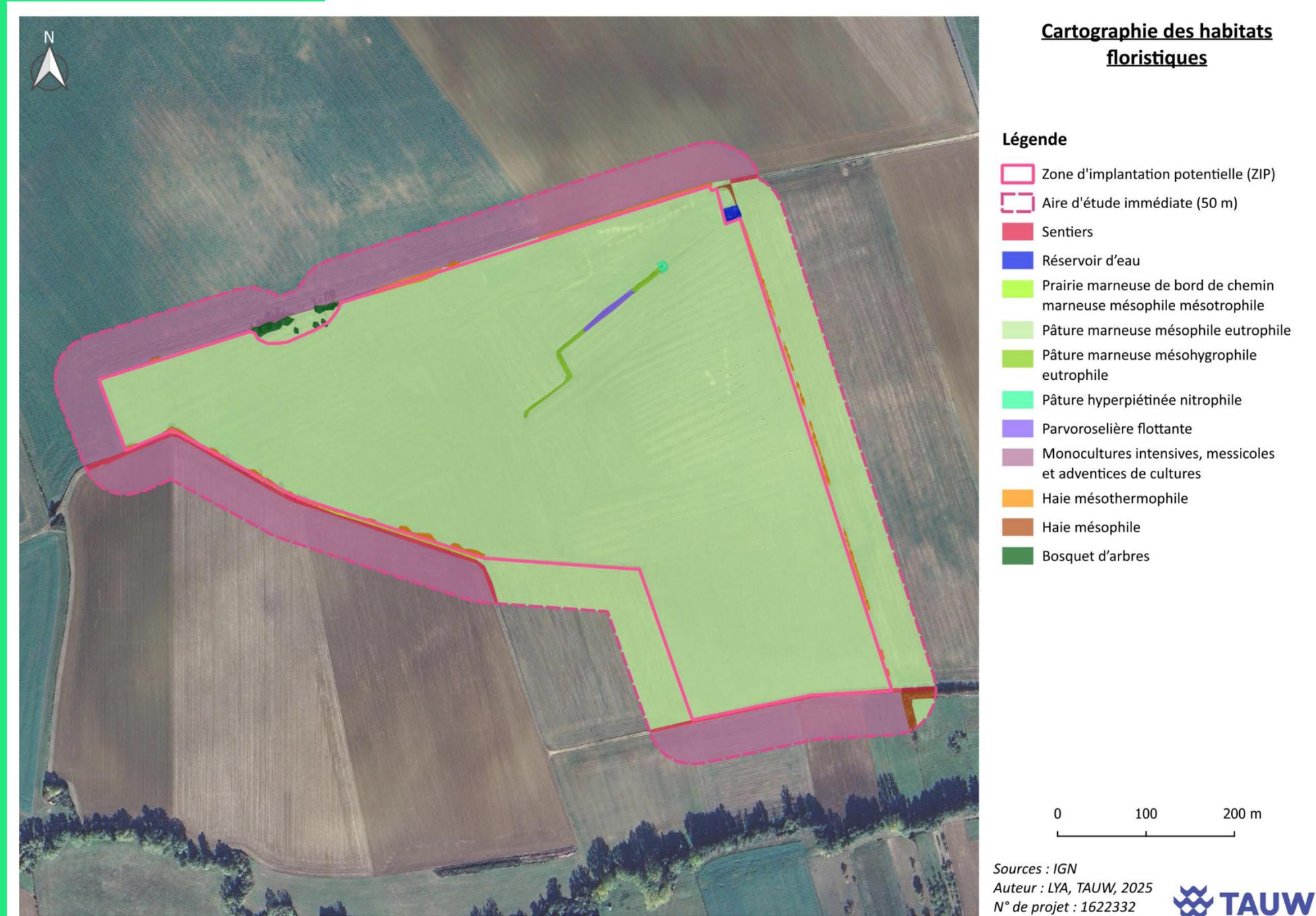


# Les Enjeux Environnementaux

## Flore

Les espèces floristiques identifiées sur le site d'étude sont majoritairement assez communes à très communes en région. Il n'y a aucune espèce patrimoniale.

Il n'y a aucune espèce invasive observée au sein même de la ZIP.



# Les Enjeux Environnementaux



## Amphibiens et reptiles

- Les prospections de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'amphibiens sur l'aire d'étude.
- La présence de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) n'est pas à exclure.
- Faute de milieux très favorables et de continuité écologique avec les abords, l'ensemble du site semble ne présenter qu'un intérêt faible à très faible pour les reptiles.

# Les Enjeux Environnementaux

- Les inventaires menés au sein de l'aire d'étude ont conduit à l'identification de 6 espèces de mammifères (hors chiroptères).
- Les espèces identifiées sont très communes. La majorité d'entre-elles utilise l'aire d'étude comme zone d'alimentation et/ou de chasse.
- Le Chat forestier n'a pas été observé lors des inventaires, mais sa présence reste potentielle dans cet habitat qui peut faire partie du territoire de chasse d'individus.

## Mammifères



| Nom vernaculaire   | Nom scientifique           | Directive "Habitats" | Protection nationale par arrêté | Liste rouge nationale | Liste rouge régionale | Détermination ZNIEFF | Patrimonialité | Effectif | Usage du site   | Niveau d'enjeu |
|--------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------|----------|---|----------------|
| Campagnol agreste  | <i>Microtus agrestis</i>   |                      |                                 | LC                    | LC                    |                      | Très faible    | 1        | 1 individu observé sur le site  | Très faible    |
| Chevreuil européen | <i>Capreolus capreolus</i> |                      |                                 | LC                    | LC                    |                      | Très faible    | 14       | Jusqu'à 14 individus observés dans les champs alentour se nourrissant de moutarde cultivée  | Très faible    |
| Lièvre d'Europe    | <i>Lepus europaeus</i>     |                      |                                 | LC                    | LC                    |                      | Très faible    | 1        | 1 individu observé sur le site  | Très faible    |
| Ragondin           | <i>Myocastor coypus</i>    |                      |                                 | NA                    | NA                    |                      | Très faible    | 1        | Un individu observé près du point d'eau au nord-est de la ZIP.<br>Espèce perturbant la biodiversité en se nourrissant de la végétation aquatique. | Très faible    |
| Rat surmulot       | <i>Rattus norvegicus</i>   |                      |                                 | LC                    | NA                    |                      | Très faible    | 1        | 1 individu observé sur le site  | Très faible    |
| Renard roux        | <i>Vulpes vulpes</i>       |                      |                                 | LC                    | LC                    |                      | Très faible    | 1        | 1 individu observé sur le site  | Très faible    |

# Les Enjeux Environnementaux

- En période hivernale, 18 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude. Aucune zone d'hivernage, de nourrissage et de rassemblement majeure n'a été observée. Le Verdier d'Europe semble être un hivernant occasionnel ou de passage au sein de l'aire d'étude.
- L'enjeu majeur en période de reproduction concerne la prairie et les haies qui la bordent. Plusieurs espèces de passereaux à enjeux, protégées et/ou menacées y nichent et s'y alimentent C'est le cas notamment de l'Alouette des champs et de la Pie-grièche écorcheur.



## Avifaune

Tableau 6-8 : Enjeux aviaunistiques par cortège d'espèces et par saison

| CORTEGES                          | HIVERNANT   | MIGRATION PRENUPTIALE | REPRODUCTION | MIGRATION POSTNUPTIALE | GLOBAL |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------|
| Milieus ouverts entourés de haies | Faible      | Modéré                | Modéré       | Modéré                 | Modéré |
| Milieus forestiers                | Très faible | Faible                | Modéré       | Faible                 | Modéré |
| Milieus aquatiques et humides     | Très faible | Très faible           | Faible       | Très Faible            | Faible |
| Milieus anthropiques              | Très faible | Très faible           | Faible       | Très faible            | Faible |

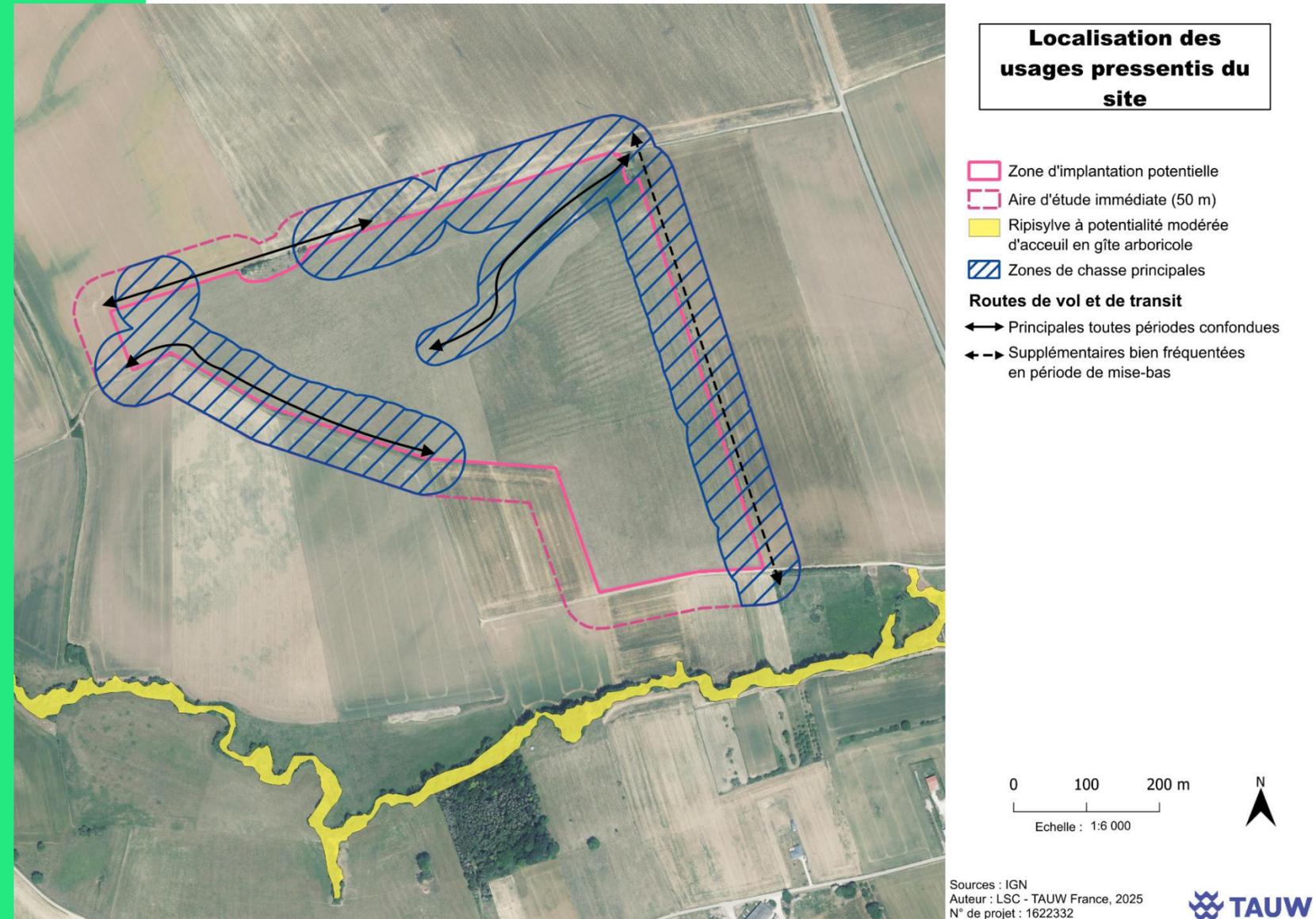
# Les Enjeux Environnementaux

## Chiroptères

La prairie et l'aire d'étude immédiate ont une potentialité d'accueil très faible, voire nulle de gîte pour les chiroptères. Cependant le contexte proche est riche en gîtes divers, avec plusieurs gîtes connus et potentiels en milieu boisé, milieu bâti et milieu souterrain, que ce soit en hibernation, transit ou mise-bas.



Matériel d'enregistrement mis en place.



Carte 6-2 : Usages pressentis du site de Minorville par les chauves-souris

# Les Enjeux Paysagers

## Sensibilités visuelles



● Château de Manonville  
● Gîtes du château  
● Parc naturiste  
— Circuit de la Côte de Haye

□ Zone d'implantation potentielle  
□ Aire d'étude rapprochée (500 m)  
□ Aire d'étude éloignée (5 km)

0 1 2 km  
Echelle : 1:60 000

TAUW



□ Zone d'implantation potentielle  
□ Aire d'étude rapprochée (500 m)  
□ Aire d'étude éloignée (5 km)

■ Monuments historiques  
■ Périmètre de protection  
■ Site classé

0 1 2 km  
Echelle : 1:60 000

TAUW

- La sensibilité des éléments patrimoniaux répertoriés est jugée faible compte tenu de l'absence d'enjeux depuis les éléments patrimoniaux répertoriés dans l'aire d'étude.
- Chapelle Sainte-Barbe, à environ 500 m au sud du site : ne bénéficie d'aucune protection particulière mais fait partie du petit patrimoine bâti de la commune, avec un enjeu ponctuellement modéré.

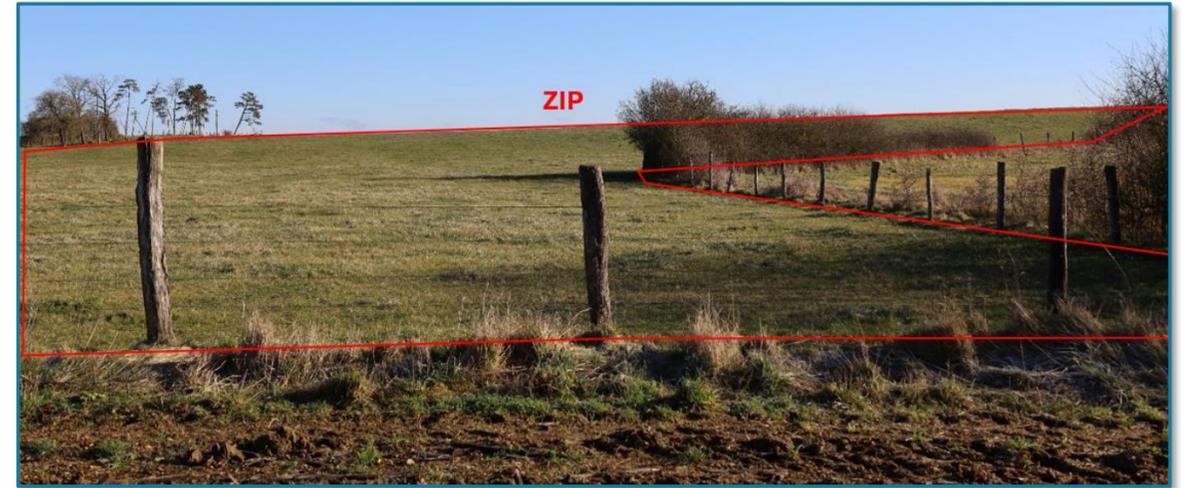
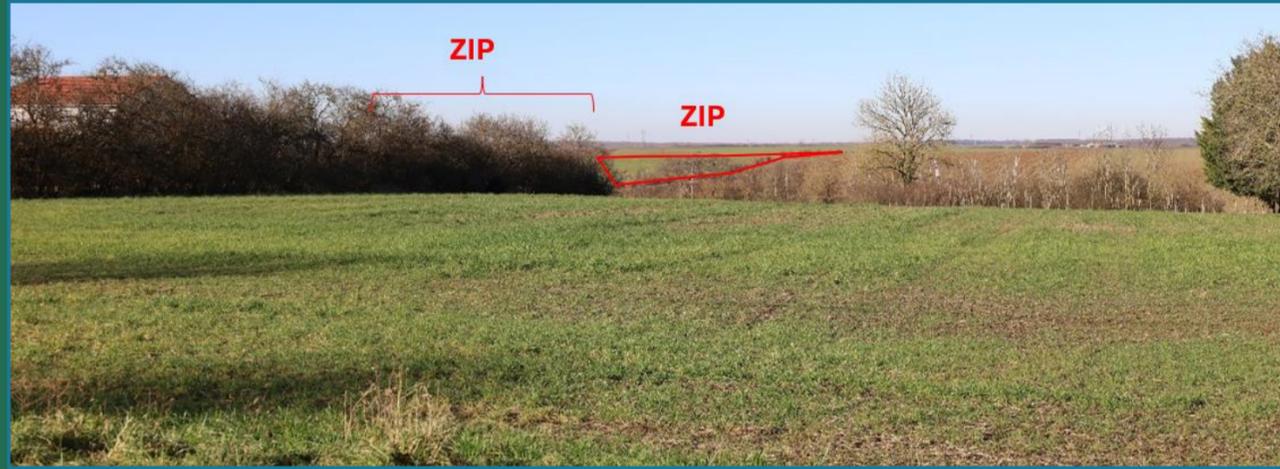
# Les Enjeux Paysagers

## Sensibilités visuelles



# Les Enjeux Paysagers

## Points de vue



A wide-angle photograph of a rural landscape. A dirt road with tire tracks runs from the bottom left towards the center of the frame. The road is flanked by lush green grass. In the background, there are rolling green hills, a line of trees, and a few buildings under a bright blue sky with scattered white clouds. The text 'CARACTÉRISTIQUES ET CHIFFRES CLÉS' is overlaid on the image. 'CARACTÉRISTIQUES' is in a light green color, and 'ET CHIFFRES CLÉS' is in white.

# CARACTÉRISTIQUES ET CHIFFRES CLÉS

# PLAN D'IMPLANTATION

- Technologie: Trackers surélevé solaires pour l'élevage
- Espace inter-rangée : 12m
- Puissance installée : 15 509 kWc
- Production sans bridage : 21 589 MWh
- Production avec bridage : 18 800 MWh
- Equivalent foyer : 4 073\*
- Equivalent consommation de la Communauté de Communes des Terres Toulaises en 2023 : 7%
- Surface clôturée : 25,7 ha
- Surface d'implantation (=parcelle agricole au titre du R. 314 -108) : 20 ha



Rhenish, Allemagne (crédit: RWE)

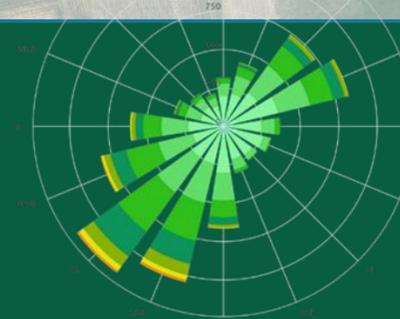
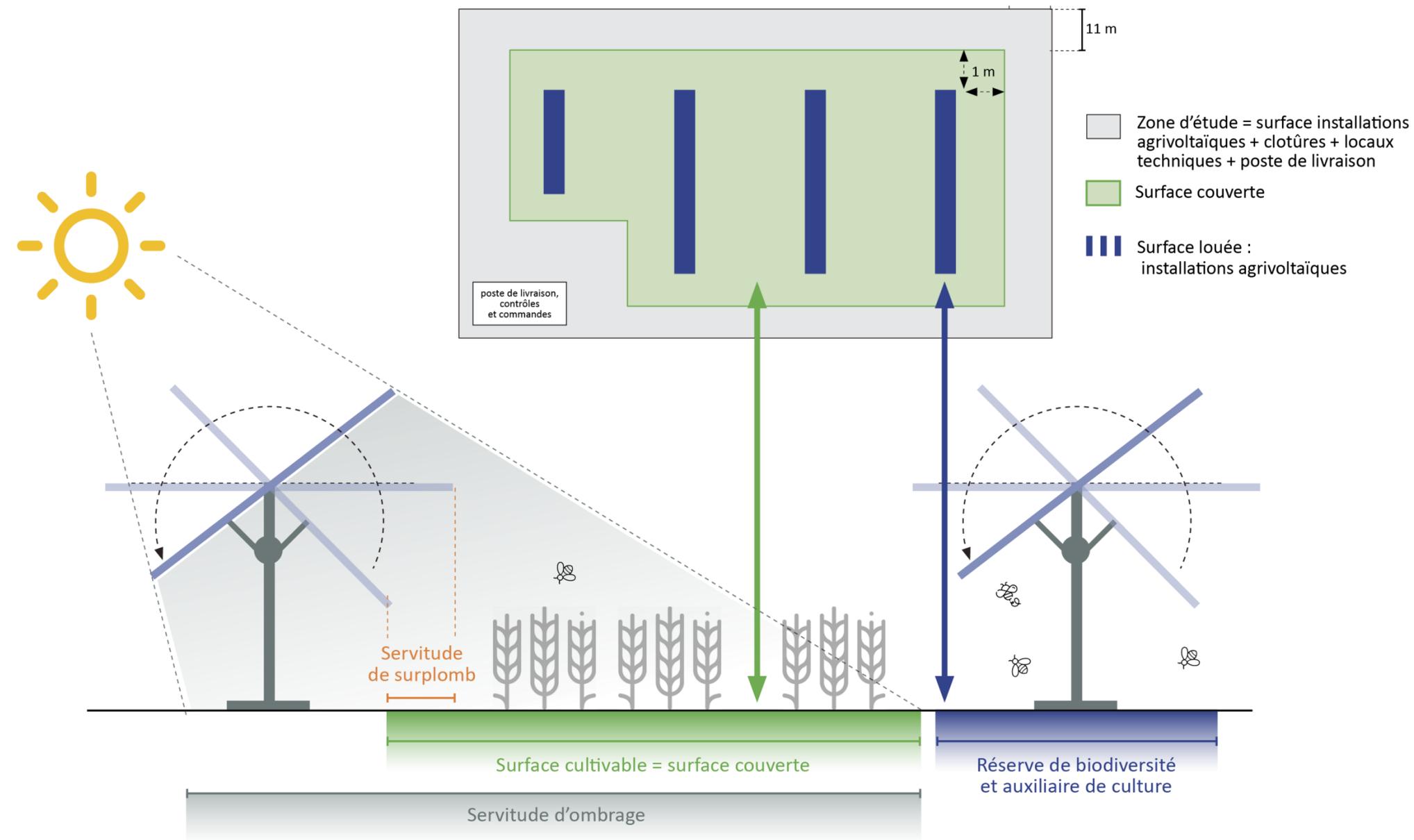


Figure 3-19 : Rose des vents - Station de Nancy-Essey sur la période 1992-2022 (source : Meteo Blue)

\*5,3MWh/an, source SRADDET et INSEE Grand Est

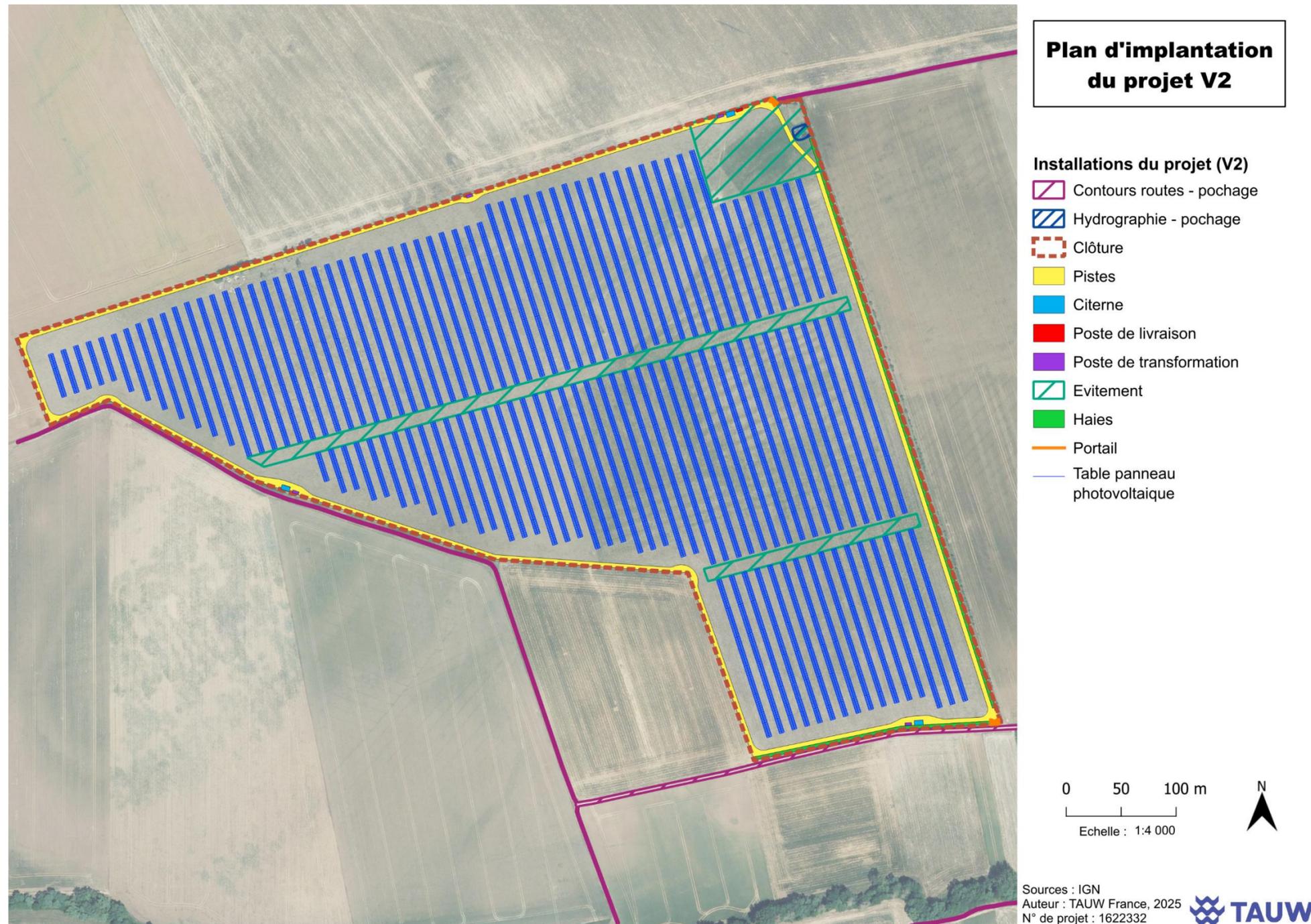
# NOTRE MODELE JURIDIQUE

Permettant de conserver le bail rural :



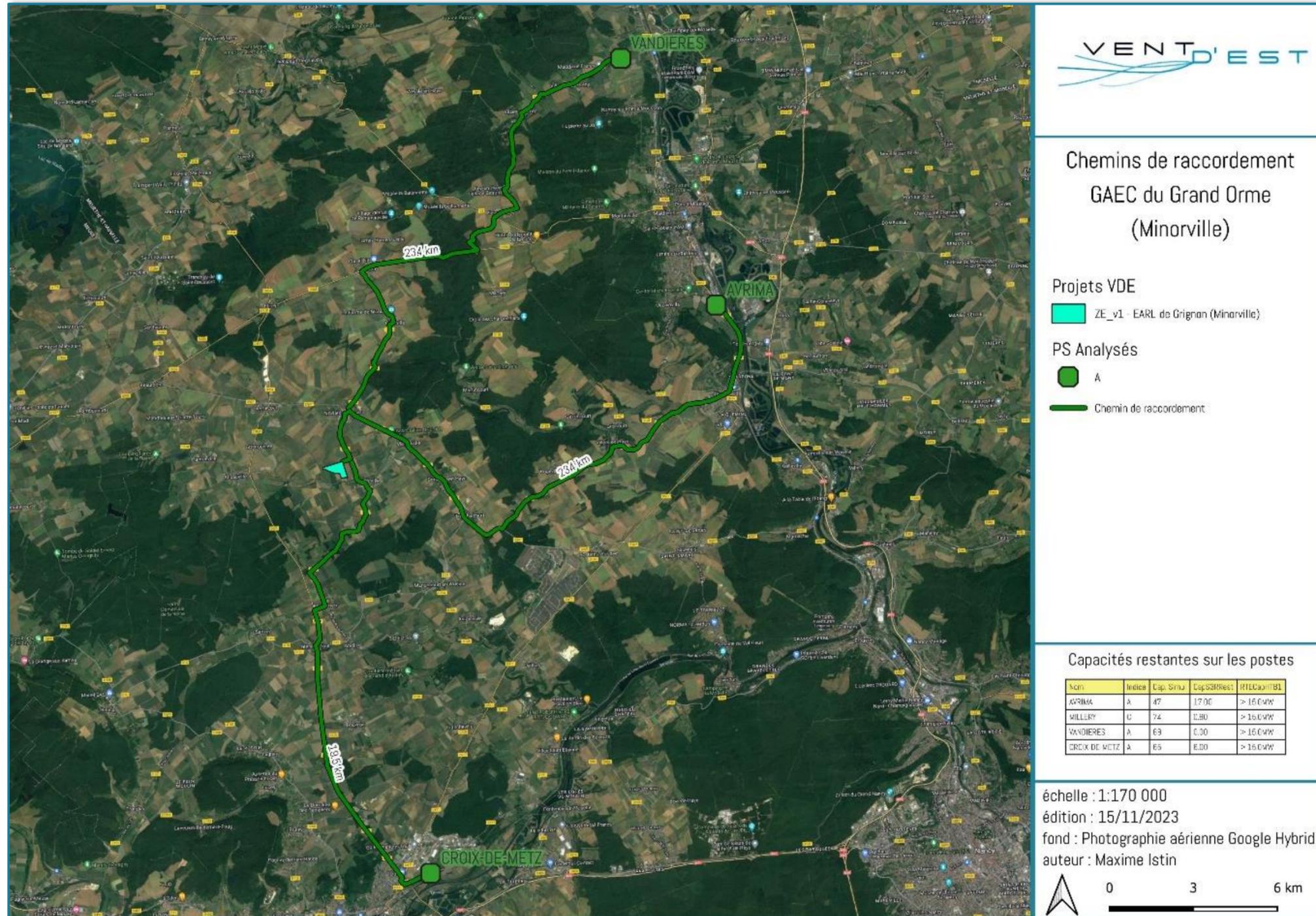
- Découpage cadastral,
- Bail emphytéotique uniquement sur les bandes d'emprise, locaux techniques et clôture, pistes, ...
- Conservation du bail rural sur les espaces cultivés.

# CHEMINS D'ACCES AU PROJET



- Ces chemins ruraux et d'exploitation sont **existants**, seront mis aux normes et **remis en état** après les travaux de construction et démantèlement.
- Ils seront **maintenus carrossables** pour garantir l'accès des secours en cas de besoin.
- Ces actions seront entièrement financées par le propriétaire photovoltaïque.

# LES OPTIONS DE RACCORDEMENT



3 possibilités étudiées :

- Poste Source existant à Toul (Croix de Metz) à 19,5km par voies publiques
- Poste Source existant à Pont-à-Mousson (Avrimes) à 234km par voies publiques
- Poste Source existant à Vandières (Vandières) à 234km par voies publiques

# COÛT PRÉVISIONNEL ESTIMÉ DU PROJET

|              | Typologie des coûts d'investissements initiaux  | Montant <u>estimatif</u> (k€ H.T.) |
|--------------|---|------------------------------------|
|              | Développement   | 250                                |
|              | Mesures « Eviter, Réduire, Compenser », compensation agricole et mesures d'accompagnement | 100                                |
|              | Construction  | 14 100                             |
|              | Raccordement  | 5 000                              |
|              | Démantèlement & remise en état  | 500                                |
| <b>Total</b> |   | <b>19 950</b>                      |

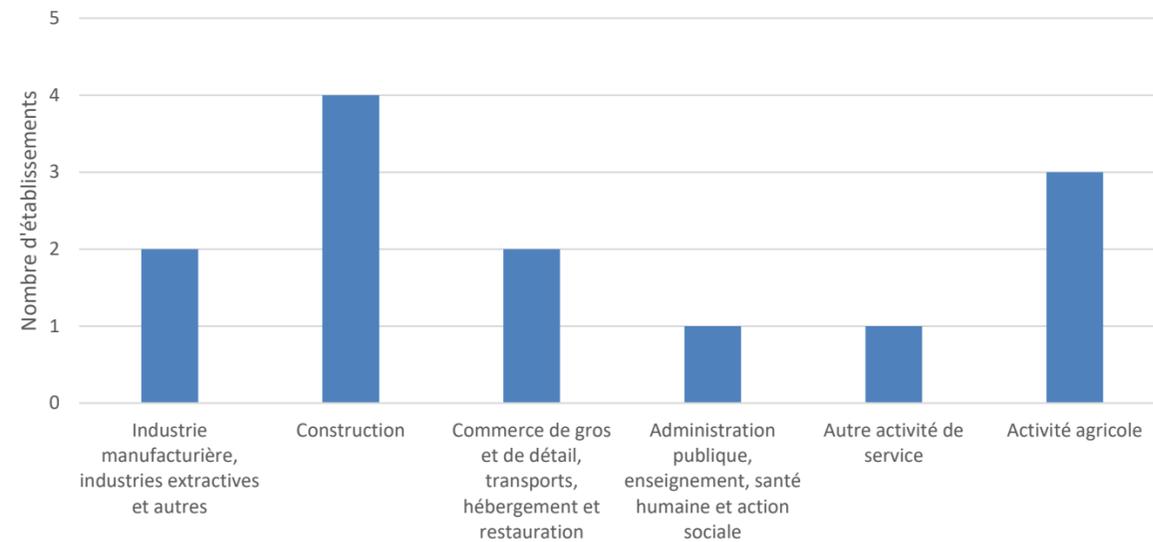
(Ne comprend pas les charges d'exploitation récurrentes pendant la durée d'exploitation du parc)



# LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES

# CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

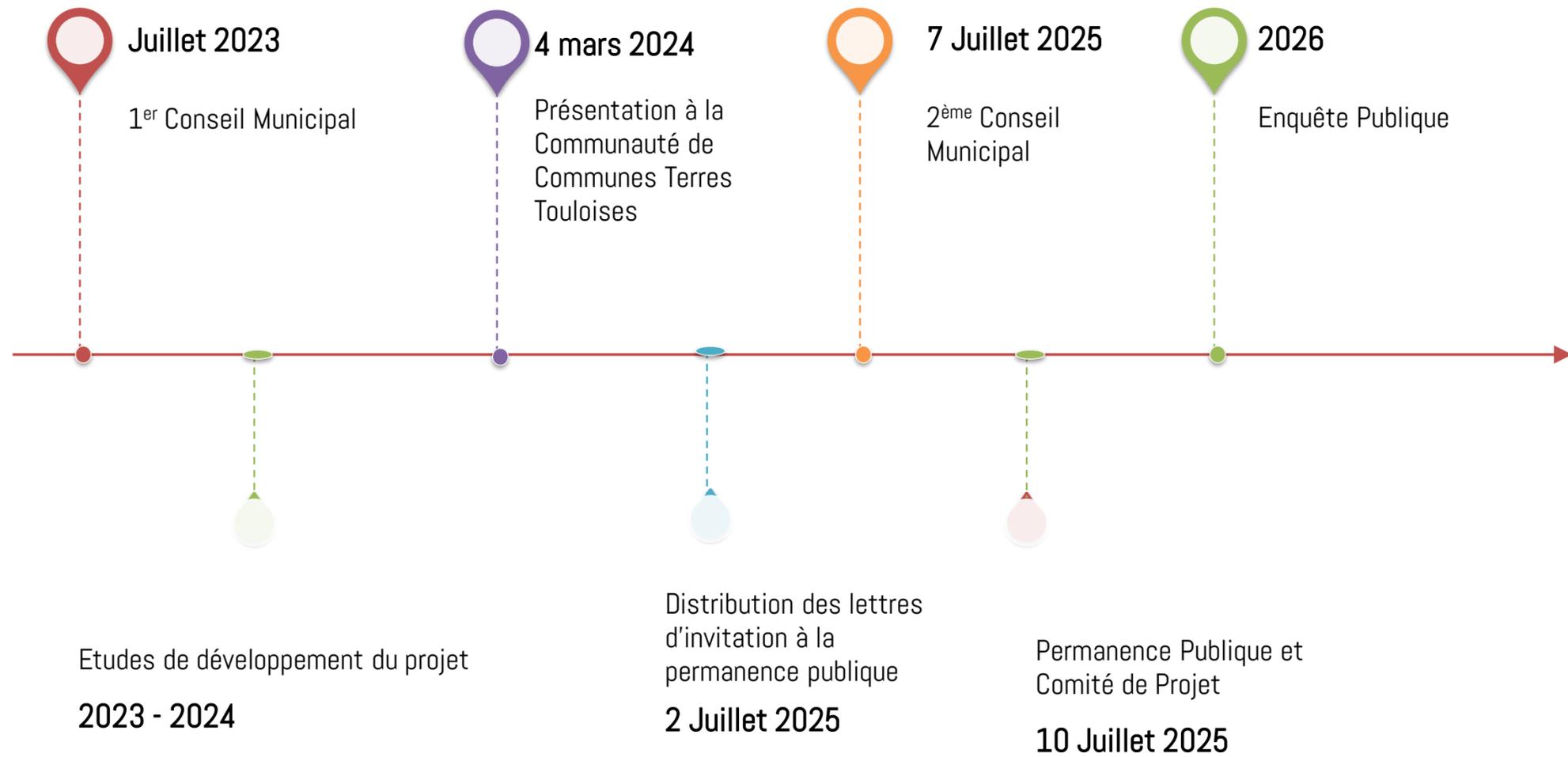
Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020 à  
Minorville



- D'après l'INSEE, la commune de Minorville comptait un total de 240 personnes en 2020. La répartition d'âge de la population de Minorville est répartie de façon homogène.
- 72 % des habitants de la commune occupent un emploi, les pôles d'activités du secteur se situent principalement au niveau de la commune de Toul, Nancy ou encore Metz, certes plus éloignées, mais plus dynamiques.

- D'après le recensement agricole de 2020 de la Meurthe-et-Moselle (Agreste), le département compte 272 100 hectares de surface agricole utilisée (SAU) pour 2 100 exploitations, poursuivant la baisse du nombre d'exploitations (-23 % entre 2010 et 2020 contre -20 % entre 2000 et 2010),
- Le nombre d'exploitations spécialisées dans l'élevage a baissé de 36 % entre 2010 et 2020, tandis que celui des exploitations à spécialisation végétale a augmenté de 4 %.
- Dans un territoire où l'agriculture joue un rôle structurant, la ZIP représente environ 5,1% de la SAU communale.

# ETAPES DE CONCERTATION



**DESTREN ENERGIES** DOCUMENT D'INFORMATION N°1

## En vue du projet agrivoltaïque du Grand Orme

sur votre commune : MINORVILLE

### QUI SOMMES-NOUS ?

**DESTREN ENERGIES** est une entité créée par les sociétés **Vent d'Est** et **Renner Energies** qui souhaitent mettre en commun leurs compétences pour mener ce projet.

### POURQUOI UN PROJET AGRIVOLTAÏQUE ?

**Energie renouvelable & production agricole**

L'agrivoltaïsme est une pratique qui allie production d'énergie solaire et agriculture sur une même parcelle. Une optimisation de l'utilisation des terres qui garantit une souveraineté agricole et énergétique.

**Soumis à des réglementations strictes et encadré par une charte de la Chambre d'Agriculture**, ce projet doit garantir une parfaite compatibilité avec les pratiques agricoles.

Plan de situation du projet

Signature du foncier & étude de pré-faisabilité **2023**

Études d'impact & dépôt de la demande de permis de construire **2024**

Études environnementales, paysagères et agricoles **2025**

Début des travaux de l'installation **2027**

# POINT SUR LA FISCALITE

|   | MINORVILLE | TERRES<br>TOULOISES | MEURTHE-ET-<br>MOSELLE | GRAND EST | TOTAL   |
|---|------------|---------------------|------------------------|-----------|---------|
| TAXES DIVERSES :<br>CFE, CVAE,<br>Taxes foncières | 630€       | 840 €               | 10 €                   | 30 €      | 1 600 € |
| IFER  | 680€       | 1 700 €             | 1 000€                 | - €       | 3 400€  |
| TOTAL   | 1 310€     | 2 540 €             | 1 010€                 | 30 €      | 5 000€  |

Estimations des taxes **annuelles** versées par le propriétaire de installation énergétique vers le territoire **pour 1MWc installé.**

# PARTAGE DE LA VALEUR

## Ouverture du capital – art.L.294-1, code de l'énergie

- ✓ Il est possible pour la commune, communauté de commune, et aux tiers de proximité de **participer au capital** de la société de projet qui portera la demande de permis de construire.
- ✓ **Réflexion** à mener quant au souhait, ou non, de participer et à la temporalité.

## Mesures d'accompagnement – art.L.314-41, code de l'énergie

- ✓ Portées par la commune ou ComCom, en faveur de la transition énergétique, de la sauvegarde ou de la protection de la biodiversité ou de l'adaptation au changement climatique, tels que la rénovation énergétique, l'efficacité énergétique, ...
- ✓ Ou : Contribution à des projets de protection ou de sauvegarde de la biodiversité.
- ✓ Montant en fonction de la puissance installée du parc.

| COMPARATIF DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS   |  |  |
|--|--|--|
| <p>PLANTATION DE HAIES PAYSAGÈRES</p>  <p>● Possible</p>                              | <p>AIDE DANS LA RÉNOVATION DU TOIT DE L'ÉGLISE</p>  <p>● Incertaine</p>                                 | <p>ENTERRER LES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES DU VILLAGE EN MÊME TEMPS QUE LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT</p>  <p>● Possible</p> |
| <p>PLANTATION D'UNE PARTIE DE FORÊT OU D'UNE HAIE PAYSAGÈRE</p>  <p>● Possible</p>    | <p>REVERSER UNE SOMME D'ARGENT FIXE PAR INSTALLATION CONSTRUITE SUR LA COMMUNE</p>  <p>● Incertaine</p> | <p>SENSIBILISATION DES ENFANTS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES</p>  <p>● Possible</p>                                    |
| <p>AMÉNAGER UN GITE À CHAUVE SOURIS</p>  <p>● Possible</p>                          | <p>ACHAT DE BIENS MOBILIERS POUR LA SALLE DES FÊTES</p>  <p>● Incertaine</p>                          | <p>SENTIER TOURISTIQUE SUR LE THÈME DE LA BIODIVERSITÉ AUTOUR DU PARC</p>  <p>● Possible</p>                      |
| <p>CO-INVESTIR AVEC LE DÉVELOPPEUR DANS LA SOCIÉTÉ DU PROJET</p>  <p>● Possible</p> | <p>PARTAGER UNE PART DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ AVEC LES RIVERAINS</p>  <p>● Possible</p>         |  |

VENT D'EST

MERCI



Anne-Lise LECHAPELAIN  
Ingénieure en agro-développement & Cheffe  
de projet

 06.76.14.36.24

 Anne-lise@vent-d-est.com

14, rue Boulay de la Meurthe - 88000 Épinal

Tél : 03 29 33 03 73

[contact@vent-d-est.com](mailto:contact@vent-d-est.com)

[www.vent-d-est.com](http://www.vent-d-est.com)