

Présentation du projet agrivoltaïque
Parc solaire de Salival



SOMMAIRE

1

Le projet
agricole

2

L'étude
d'impact

3

Le planning



1

Le projet agricole

Projet agricole - Les acteurs

— **GP JOULE
France**
Développeur du
projet
agrivoltaïque

— **SCEA de Salival**
Exploitation de
polyculture -
élevage ovins et
bovins

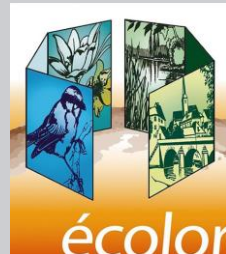
— **Chambre
d'Agriculture de
Moselle**
Etude Préalable
Agricole



— **Alise
Environnement**
Etude d'impact



— **ECOLOR**
Inventaires de
terrain faune &
flore



— **AA+**
Agence
d'accompagnement
de projets en
agriculture



Porteur du projet :
Parc Solaire de Salival SAS

Propriétaire des parcelles :
GFA de Salival

Exploitant agricole :
SCEA de Salival

Projet agricole - Les acteurs



La SCEA de Salival

Une exploitation familiale en polyculture - élevages ovins et bovins

- **Gérant : Pierre Dieudonné** (43 ans)
- 3 salariés permanents
- 2 à 3 saisonniers

❖ **SAU : 700 Ha**

- 500 Ha de céréales
- 200 Ha de prairies

❖ **2 ateliers d'élevage :**

- **400 brebis**
12 % de renouvellement
550 agneaux vendus
- **70 vaches**
10% de renouvellement
65 veaux vendus

Projet agricole - Les raisons du choix du site

- L'exploitant est à l'origine du projet agrivoltaïque sur une partie de ses parcelles qui sont historiquement valorisées par du pâturage ovins/bovins :
 - ☐ Trouver des solutions pour sécuriser les productions fourragères face aux problématiques climatiques
 - ☐ La faible valeur agronomique des terres ne permettant pas de faire de la culture
 - ☐ Conserver de bonnes conditions de travail en améliorant l'outil de travail afin d'avoir une exploitation transmissible
 - ☐ Proximité du projet agrivoltaïque de son exploitation agricole
 - ☐ Acceptabilité locale
 - ☐ Sécuriser les revenus sur l'exploitation et pérenniser l'activité agricole
 - ☐ Bénéficier de l'apport de services apportés par les panneaux

→ La SCEA cherche donc des solutions pour s'adapter à ces difficultés.

Projet agricole - Le constat



- **Sécheresses** qui impactent la pousse de l'herbe → Le cheptel ovin a été réduit de 1 600 brebis progressivement en 20 ans
- De juin à septembre, il n'y a **plus d'herbe dans les pâtures**
→ Les animaux sont déplacés sur les parcelles ensilées ou fauchées + apport de fourrage
- Des **rendements fourragers aléatoires** d'une année sur l'autre, variant de 2 à 5 tMS/ha
→ Fragilise l'autonomie fourragère

→ **Des ateliers d'élevage à sécuriser face aux évolutions du climat**

Projet agricole - L'intérêt du projet

Maintien de l'activité de pâturage mixte ovin/bovin sous panneaux photovoltaïques à moyen et long terme :

Parcelles à proximité immédiate des bâtiments d'élevage :

- Facilite la surveillance
- Poursuite de l'activité de pâturage tournant sur des parcs variant de 4 à 6 ha par îlot (3 paddocks séparés)
- Pas de modification des ateliers de l'exploitation
- Maintien des volumes et circuits de commercialisation (Label "Agneaux de nos régions" via la SARL Marchal, Taurillons et génisses (18 à 24 mois) via ETS Béchet)

Parcelles du projet intégrées dans un parcours de pâturage sur 200 ha d'herbe :

- Conserver la possibilité de faucher, épandre et entretenir les parcelles du projet avec un gyrobroyeur (gestion des refus)
- Dimensionnement adapté à l'activité agricole

Dimensionnement de la centrale adapté au maintien de la fauche et de l'épandage:

- - Matériel de fenaion (CUMA) de 7 mètres de large en moyenne,
- Matériel d'épandage actuel peu adapté (épandeur à hérissons verticaux), achat prévu d'un épandeur à tables

Objectif : Une exploitation qui sécurise ses revenus et améliore le bien-être des animaux



	Ovin	Bovin (vaches + veaux)	TOTAL
Effectifs	400	140	
Equivalent UGB	60	84	144
Besoin fourrager (tMS)	285	399	684

Projet agricole - Les services attendus



Un pâturage alternant ovin-bovin qui apporte de nombreux avantages

- Meilleure valorisation de l'herbe
- Limitation du parasitisme
- Amélioration des performances
- Impacts positifs sur l'environnement : économie d'énergie pour la gestion des refus, réduction de l'utilisation d'intrants, plus forte production à l'hectare...

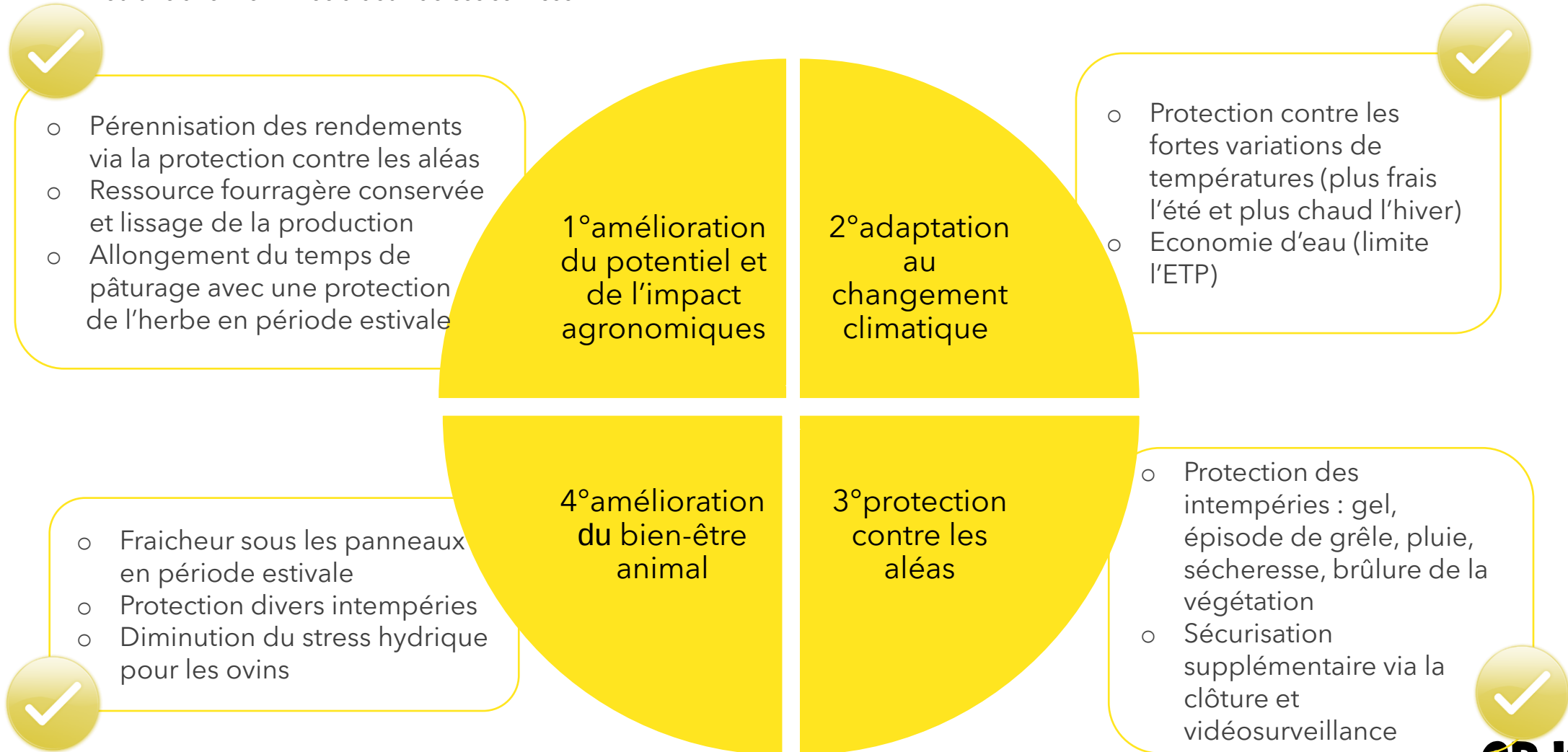
Equipements nécessaires pour la conduite d'ateliers ovins et bovins sous panneaux

- Mise en place d'entrées larges et ouvertes sans panneaux
- Mise en place d'une clôture sécurisée sur le périmètre du parc
- Prévoir la mise en place des espaces d'alimentation pour les animaux (râteliers, abreuvoirs, station de grattage)
- Accès à la vidéosurveillance

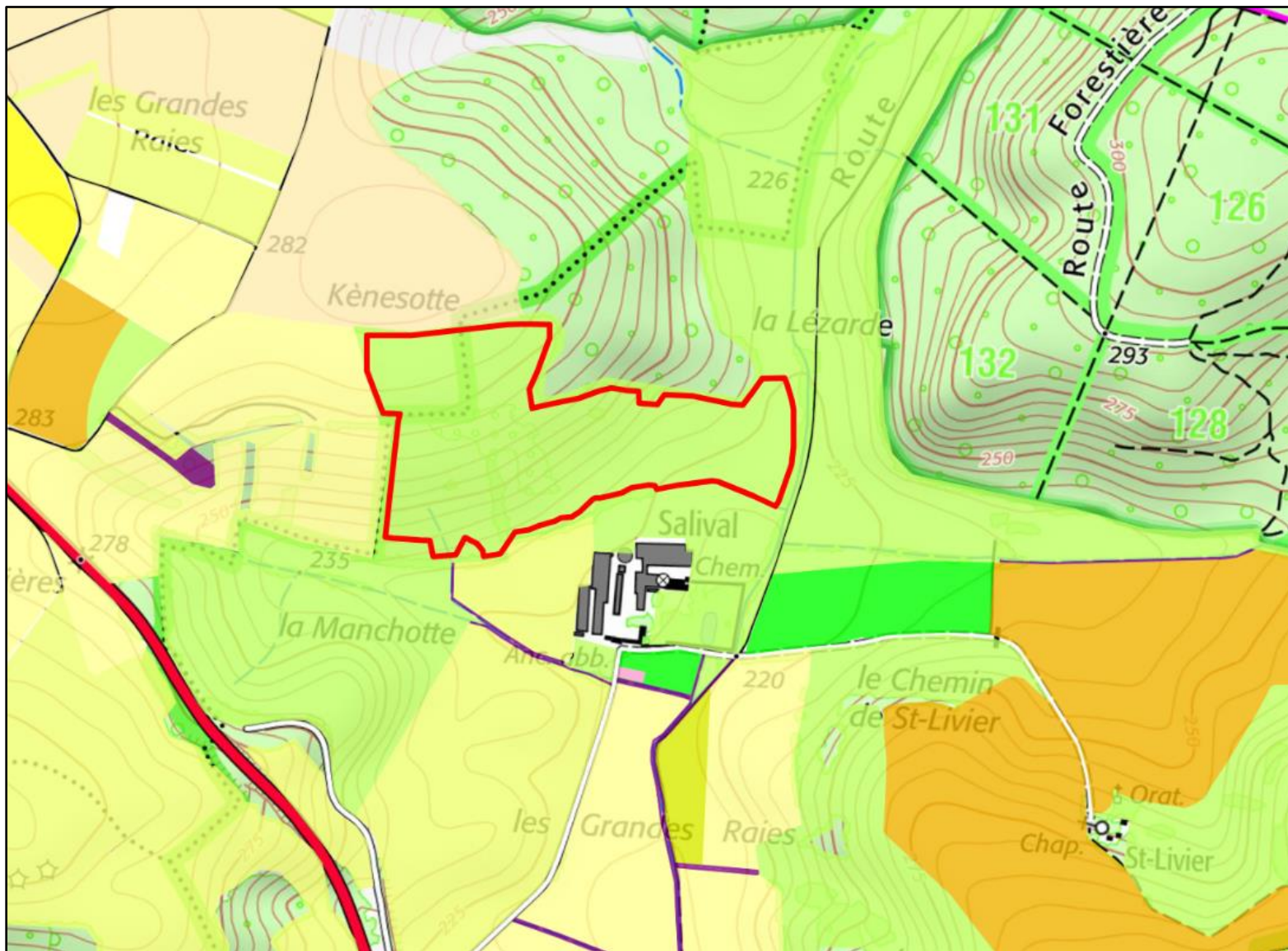
Projet agricole - Synergie entre élevage ovin/bovin et photovoltaïque

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 (Article L. 314-36) indique qu'au moins l'un de ces services suivants doit être rendu à l'échelle de la parcelle :

- Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services ;
- ou une atteinte limitée à deux de ces services.



Projet agricole - RPG et sols



RPG 2023 :

- **AVANT** : Prairies permanentes pâturées par les troupeaux ovins et bovins de l'exploitation
- **APRES** : Prairies permanentes pâturées, maintien du pâturage par les deux troupeaux

Selon l'EPA réalisée par la Chambre, il n'y a pas « un potentiel productif important » . L'usage (élevage/pâturage) est cohérent avec ce qui est réalisé dans le territoire sur ce type de sol.

Projet agricole - Caractéristiques

Légende

- Modules photovoltaïques
- Clôtures
- Portail accès principal (6m de large) (x1)
- Portails agricoles (4 m de large) (x2)
- Pistes lourdes (4 m de large)
- Pistes légères (4 m de large)
- Réserve incendie (60 m3) (x1)
- Container Stockage/Bureau (env. 20m2) (x1)
- Postes de transformation (x3)
- Postes de livraison (x1)
- Abreuvoir
- Canalisation
- Ratelier d'affouragement
- Station de grattage



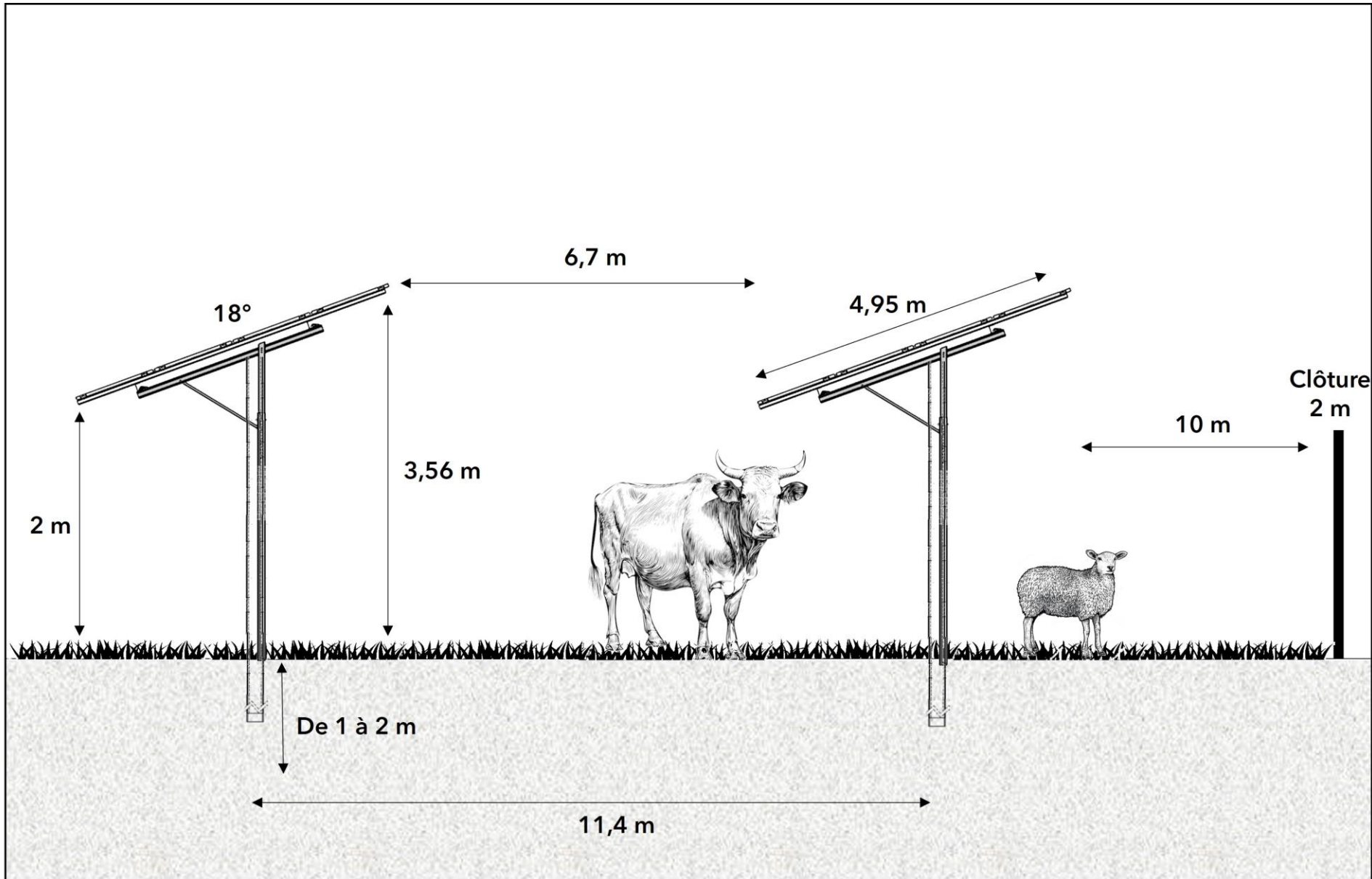
Aménagement du parc

- Maintien des 3 paddocks pour le pâturage tournant
- 2 Portails dédiés à l'activité agricole
- Maintien des accès
- Structures fixes adaptées à la fauche et à l'épandage.

Mise en place d'équipements nécessaires à l'activité d'élevage

- Maintien des râteliers et des abreuvoirs existants
- Clôture fixe
- Remise en état de la prairie après travaux
- Mise en place de stations de grattage

Projet agricole - Caractéristiques



- Une hauteur des panneaux et un espace inter pieux adaptés aux activités de pâturage, de fauchage et d'épandage
- Des tournières de 10 mètres pour permettre les manœuvres
- Une clôture de 2 mètres de haut pour sécuriser le périmètre

Projet agricole - Caractéristiques



Puissance : **9,8 MWc**

Productible annuel : **11 788 MWh**

Equivalent de la consommation électrique annuelle estimée à 2 467 foyers français

Foncier concerné : 25,18 ha

Surface clôturée : 20,5 ha

Surface d'implantation des modules : **13,2 ha**

Superficie non exploitable : **1,1 ha**
(pistes lourdes + postes + container + pieux)

Nbre de modules : **env. 15 900**

Puissance d'un module : 620 Wc

Surface d'un module : 2,8 m²

Surface totale des modules :

44.457 m²

Surface projetée au sol des modules :

42.281 m²

3 Portails d'accès

3 Postes de transformation

1 poste de livraison

1 citerne incendie

1 Container de stockage

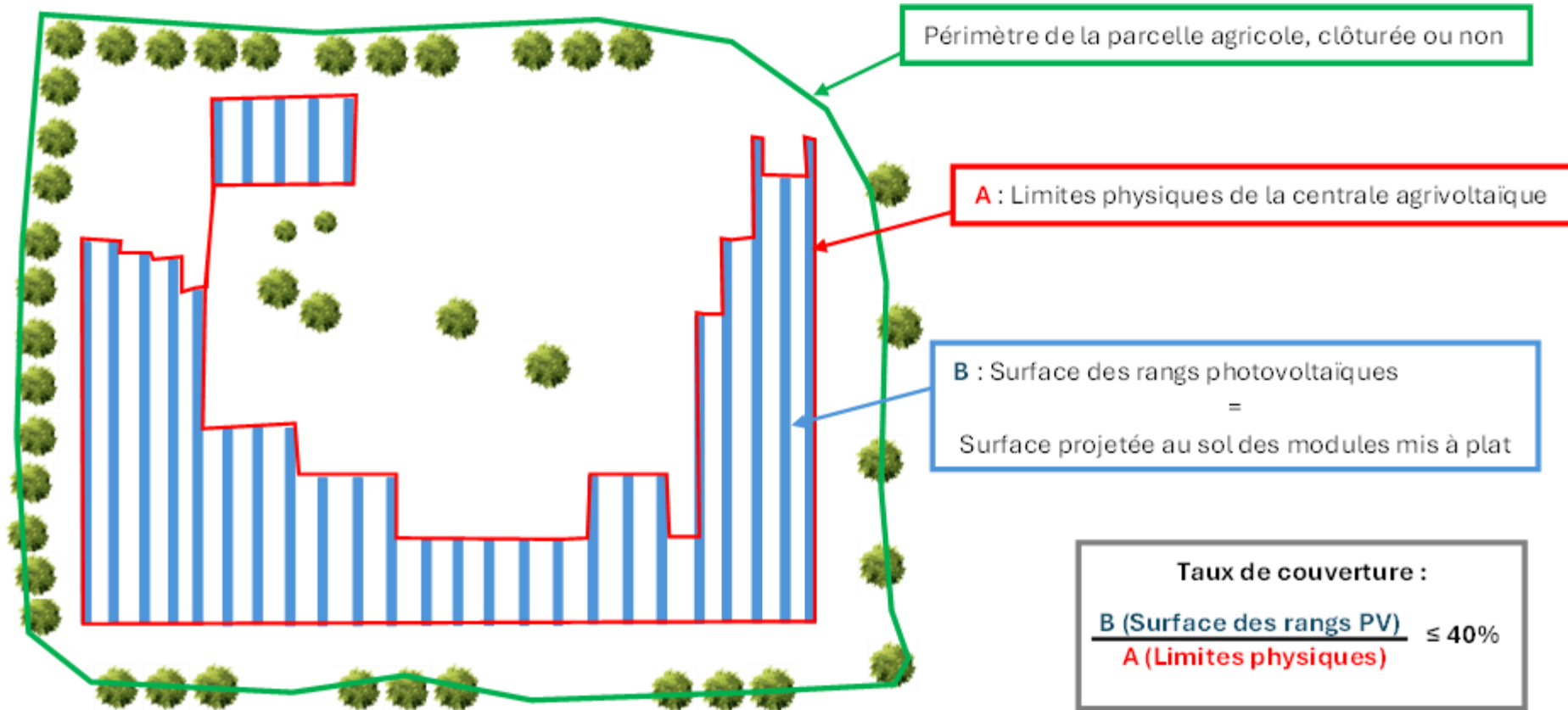
Pistes lourdes internes périphériques

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

Projet agricole - Taux de couverture

Installations agriPV situées sur une parcelle agricole

- ➔ Parcelle agricole = périmètre présentant les mêmes caractéristiques agricoles, supportant un projet d'installation agrivoltaïque et déterminé par les limites physiques d'une implantation continue de panneaux photovoltaïques. Il peut être d'une superficie différente de celle de la parcelle considérée par le cadastre* sur laquelle est réalisé le projet.



Calcul pour le taux de couverture :

Longueur projetée au sol d'une rangée de panneaux /
Distance inter-pieux :
4,708 m / 11,4 m
= **41 % de taux de couverture**

Conformément à la loi APER, les projets avec une puissance inférieure à 10 MWc ne sont pas concernés par un taux de couverture maximum.

Projet agricole - Impacts du projet sur l'économie agricole du territoire

OCCUPATION ESPACE AGRICOLE :

- Utilisation agricole

Surfaces maintenues en support à l'activité agricole sur 19,48 ha soit 95 % du projet (15,26 ha soit 74% en excluant l'emprise projetée au sol des modules (assolement pas modifié)

→ **Impact faible**

- Parcellaire

Absence de déstructuration (pas de morcellement ni de fragmentation d'îlots de production)

→ **Impact nul**

- Propriété foncière

Pas de mouvement de propriété (bail emphytéotique + prêt à usage entre MO et propriétaire-exploitant) = pas d'incidence sur la pression foncière

→ **Impact nul**

- Investissements

Aucun investissement (de type drainage, irrigation, ...) opéré sur la parcelle

→ **Impact nul**

QUALITE AGRONOMIQUE

- Artificialisation et imperméabilisation

Surfaces limitées à 10 148 m² (fondations des pieux, annexes techniques, pistes) soit 5 % des parcelles du projet

Réversibilité des surfaces artificialisées et imperméabilisée : réhabilitation du site après démantèlement des installations

→ **Impact faible**

- Nature du sol

A l'exclusion des surfaces artificialisées et imperméabilisées, conservation du potentiel agronomique des parcelles (horizons de sols préservés pendant la phase travaux pour la réalisation des tranchées des câbles enterrés)

→ **Impact faible**

- Qualité du sol

A l'exclusion des surfaces artificialisées et imperméabilisées, pas d'impact sur l'érosion, la battance et le tassement des sols; un suivi technique doit permettre d'adapter la durée et le chargement du pâturage pour éviter la dégradation des sols

→ **Impact faible**

- Gestion de l'eau

Ecoulement de l'eau non modifié

→ **Impact nul**

Projet agricole - Impacts du projet sur l'économie agricole du territoire

ECONOMIE AGRICOLE :

- Exploitation agricole

Viabilité économique de l'exploitation concernée non engagée : l'emprise totale du projet (20,50 ha) concerne 3 % de sa SAU et l'emprise des surfaces projetées au sol des panneaux et des surfaces artificialisées (5,24 ha) concerne 0,75 %

→ **Impact faible**

- Productions

Réduction des capacités de production limitée car assolement maintenu sur 95 % des parcelles concernées par le projet (réimplantation d'une prairie)

Baisse de productivité sur surface projetée au sol des panneaux

Impact positif non quantifiable sur la production animale : apport de bien-être pour les animaux grâce à l'ombre engendrée par les panneaux

→ **Impact faible**

- Emploi

Aucune incidence ni sur la main d'œuvre de l'exploitation ni sur celle des filières amont aval

→ **Impact nul**

FILIERES AMONT ET AVAL

- Filière amont

Maintien d'un usage agricole des parcelles concernées par le projet et d'un atelier ovin et bovin sur l'exploitation
Pas de conséquences par rapport aux chiffres d'affaires des entreprises de la filière amont

→ **Impact négligeable**

- Filière aval

Maintien d'un usage agricole des parcelles concernées par le projet et d'un atelier ovin et bovin sur l'exploitation
Pas de conséquences par rapport aux chiffres d'affaires des entreprises de la filière aval

→ **Impact négligeable**

- Certifications et signes de qualité

Aucune incidence sur les SIQO ou autres certifications, labels et engagements agro-environnementaux

→ **Impact nul**

Projet agricole - Modalités de suivi

La production de biomasse fourragère sera suivie : un protocole de suivi est en cours d'élaboration

- Contrôle préalable avant la mise en service
- Les contrôles sont réalisés tous les 3 ans par un organisme scientifique, un institut technique agricole, une chambre d'agriculture ou un expert foncier et agricole.
- L'exploitant de l'installation transmet au préfet le rapport de contrôle établi par cet organisme.
- Les rapports sont transmis à l'ADEME + exploitant transmet annuellement les informations nécessaires au suivi de la production énergétique et agricole de la parcelle à l'ADEME

Le suivi a pour objectif de vérifier le respect des dispositions des articles afin de s'assurer notamment que les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique ne sont pas durablement affectées par l'installation.

Modalités de contrôle, contenu du rapport, conditions compétence et indépendance de l'organisme contrôleur seront précisés par arrêté.

Projet agricole - Compensation agricole collective



— **Montant total de la compensation agricole collective : 8 898 €**

— **Mesures de compensation envisagées :**

- Financement d'installations et d'équipements productifs et collectifs
- Financement d'actions de promotion de l'agriculture locale
- Accompagnement et financement d'actions et d'outils visant au soutien ou au développement de filières de production existantes
- Financement d'outils collectifs favorisant la vente et/ou la transformation de produits agricoles locaux

Exemple de structures collectives : Projet Alimentaire Interterritorial du Pays de Sarrebourg et de la CC du Saulnois, CUMA de Morey, association des Apiculteurs du Saulnois...

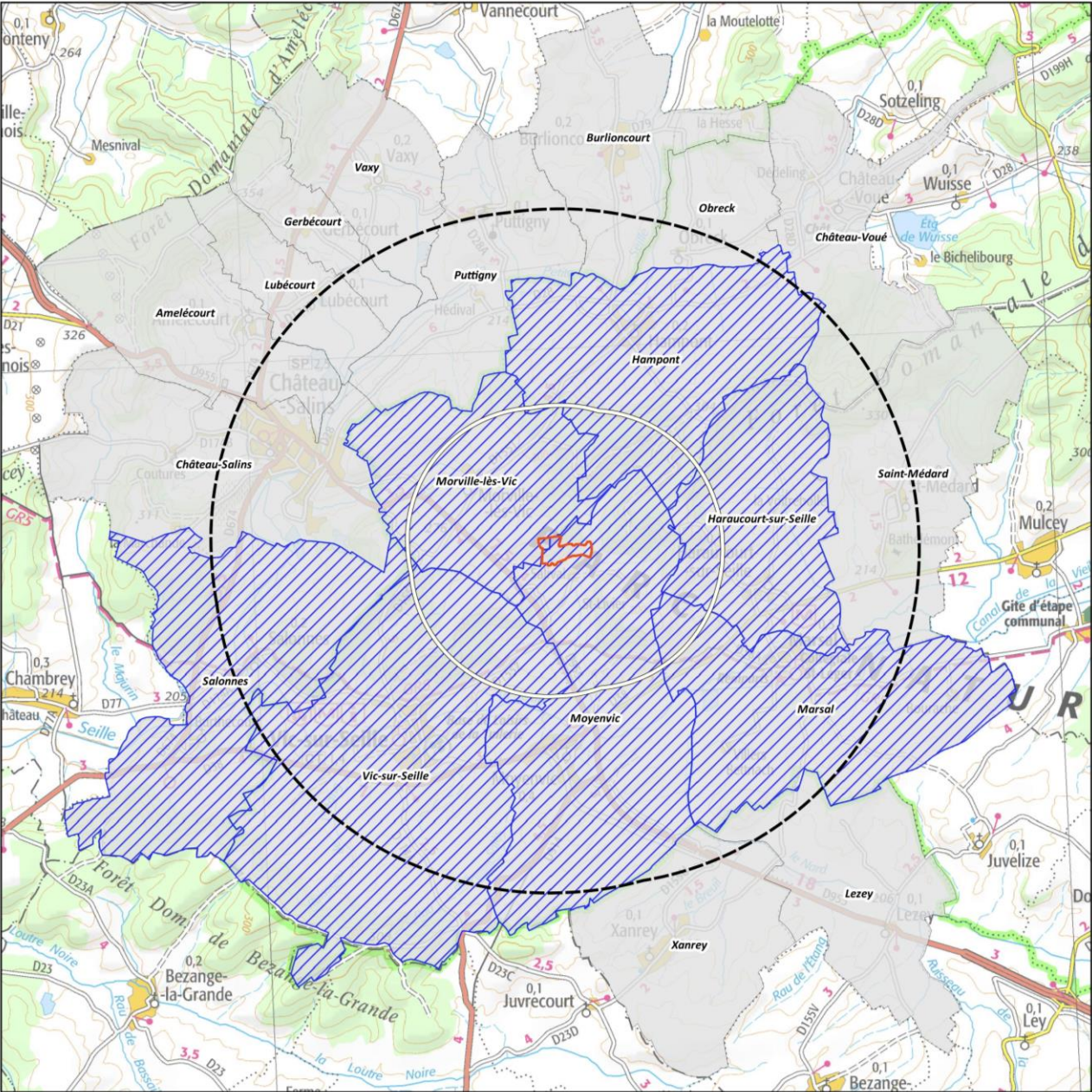
Une fois les organismes actés, des conventions de partenariat pourront être contractualisées.



2

L'étude d'impact

Etude d'impact - Aires d'études



Les aires d'étude

Projet de parc photovoltaïque au sol,
Commune de Moyenvic (57)

Zone d'étude

Aire d'étude rapprochée (AER)
Communes concernées par l'AER

Périmètre de 2 km

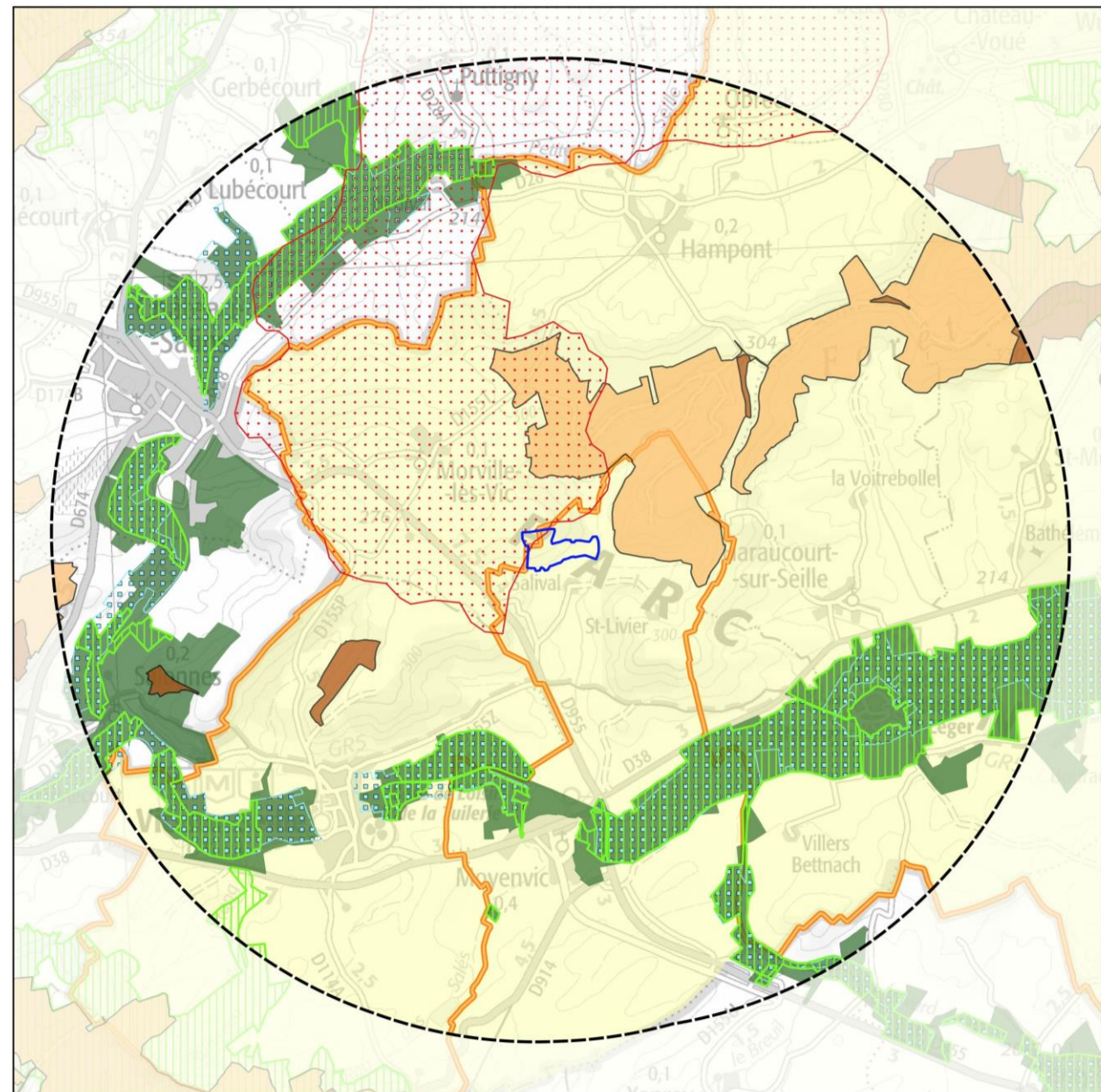
Aire d'étude éloignée (AEE)
Communes concernées par l'AEE

Périmètre de 5 km

Source : Scan IGN
Réalisation : ALISE, 2024

Région	Grand-Est
Département	Moselle
Arrondissement	Sarrebourg - Château-Salins
Canton	Vic-sur-Seille
EPCI	Communauté de Communes du Saulnois
Communes	Moyenvic – Morville-lès-Vic

Etude d'impact - Volet environnemental



Patrimoine naturel

Dans un rayon de 5 km

Projet de parc photovoltaïque au sol,
Commune de Moyenvic (57)

- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Zones d'inventaires

- ZNIEFF de Type 1
- ZNIEFF de Type 2

Protections contractuelles et engagements internationaux

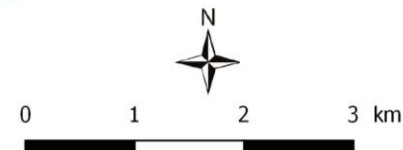
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Réserve de Biosphère

Parcs naturels

- Parc Naturel Régional (PNR)

Forêts publiques

- Domaniales
- Non domaniales



Alise
Environnement

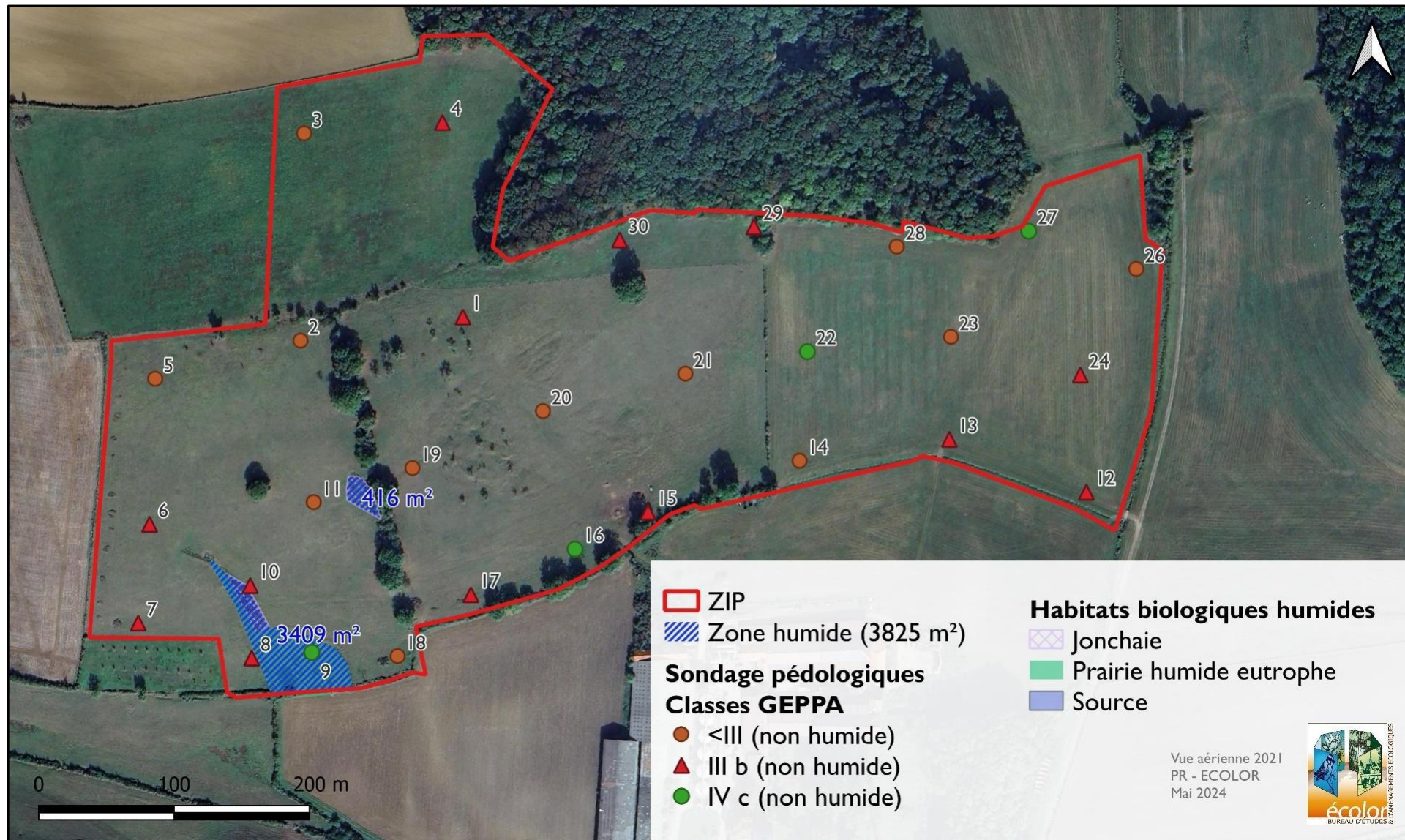
Source : Scan IGN, DREAL Grand-Est, INPN, ONF
Réalisation : ALISE, 2024

Enjeux environnementaux :

- Parc Naturel Régional de Lorraine :**
 - 15% du projet dans le périmètre du parc (en limite)
- ZICO « Plateau de Delme, Val de la Petite Seille » :** 15% du projet dans le périmètre de la ZICO
- Réserve de biosphère Moselle Sud :**
 - 15% en zone tampon
 - 85% en zone de coopération
- Forêt domaniale de Bride à 150 m (ONF)**
- Natura 2000 « Vallée de la Seille » à 1,8 km**
- ZNIEFF I « Sources et prairies salées de la vallée de la Seille de Vic-sur-Seille à Moyenvic » à 1,8 km**
- ZNIEFF II « Vallée de la Seille de Lindre à Marly » à 1,8 km**

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

Etude d'impact - Volet environnemental



Etude zones humides :

- **Critère floristique :**
Trois habitats biologiques humides ont été identifiés formant 2 zones humides.
- **Critère pédologique :**
Aucune zone humide sur critère pédologique n'a été identifiée.
- **Conclusion :**
On en conclut à la présence de **deux zones humides sur critères floristiques** cumulant **3825 m²** de zone humide.

Etude d'impact - Volet environnemental



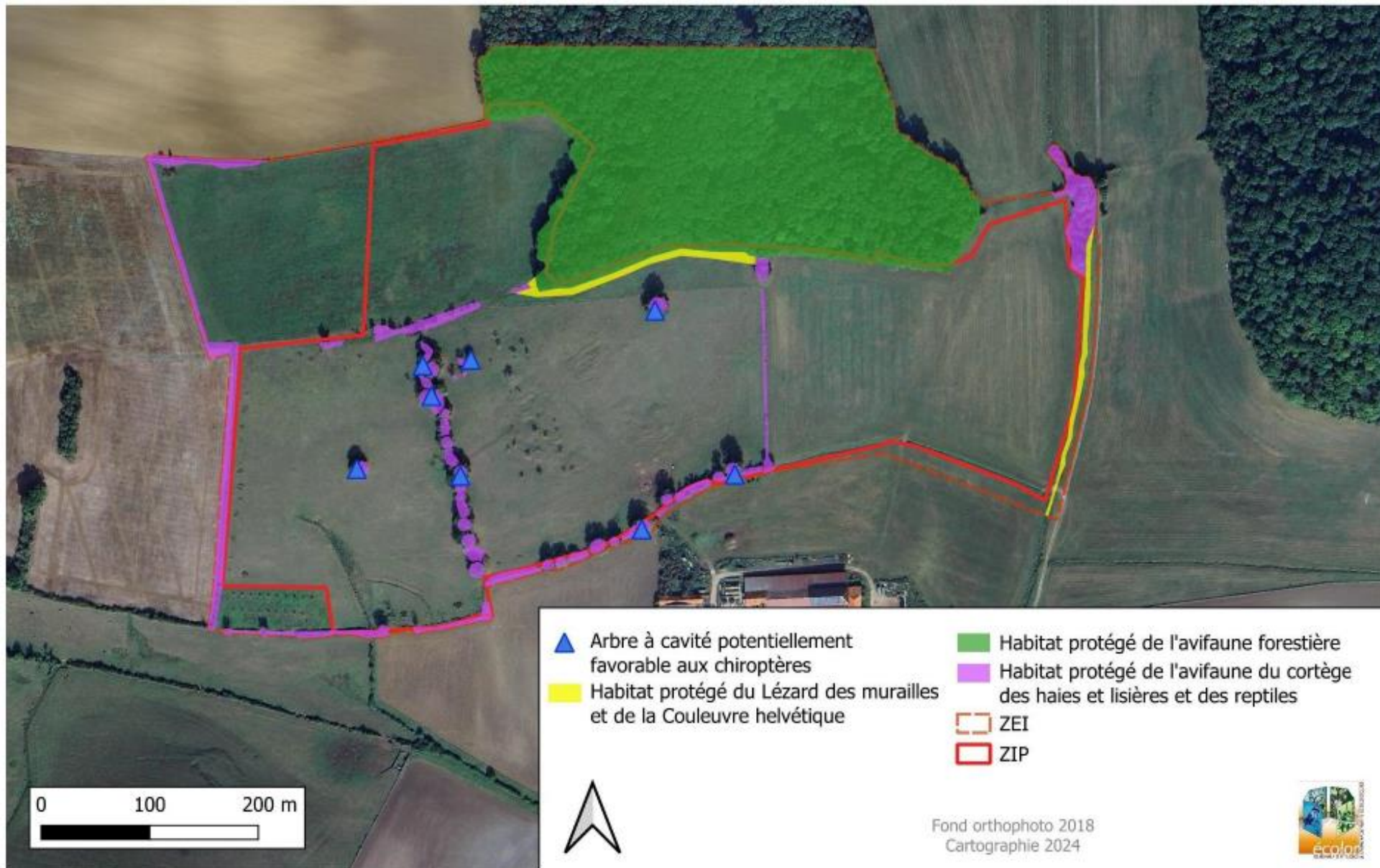
Synthèse des enjeux patrimoniaux faune-flore

Enjeux forts : la Hêtraie-chênaie et la Ripisylve - Frênaie qui sont en bon état de conservation.

Enjeux moyens : les différents milieux humides, les haies semi-arborescentes et les arbres isolés (Noyer, Poirier, Chêne) ainsi que les arbres fruitiers dépérissant.

Enjeux faibles : jeune verger, tout comme les autres habitats agricoles ouverts (Pâture mésophile, Prairie améliorée, Prairie eutrophe) et les Haies arbustives.

Etude d'impact - Volet environnemental

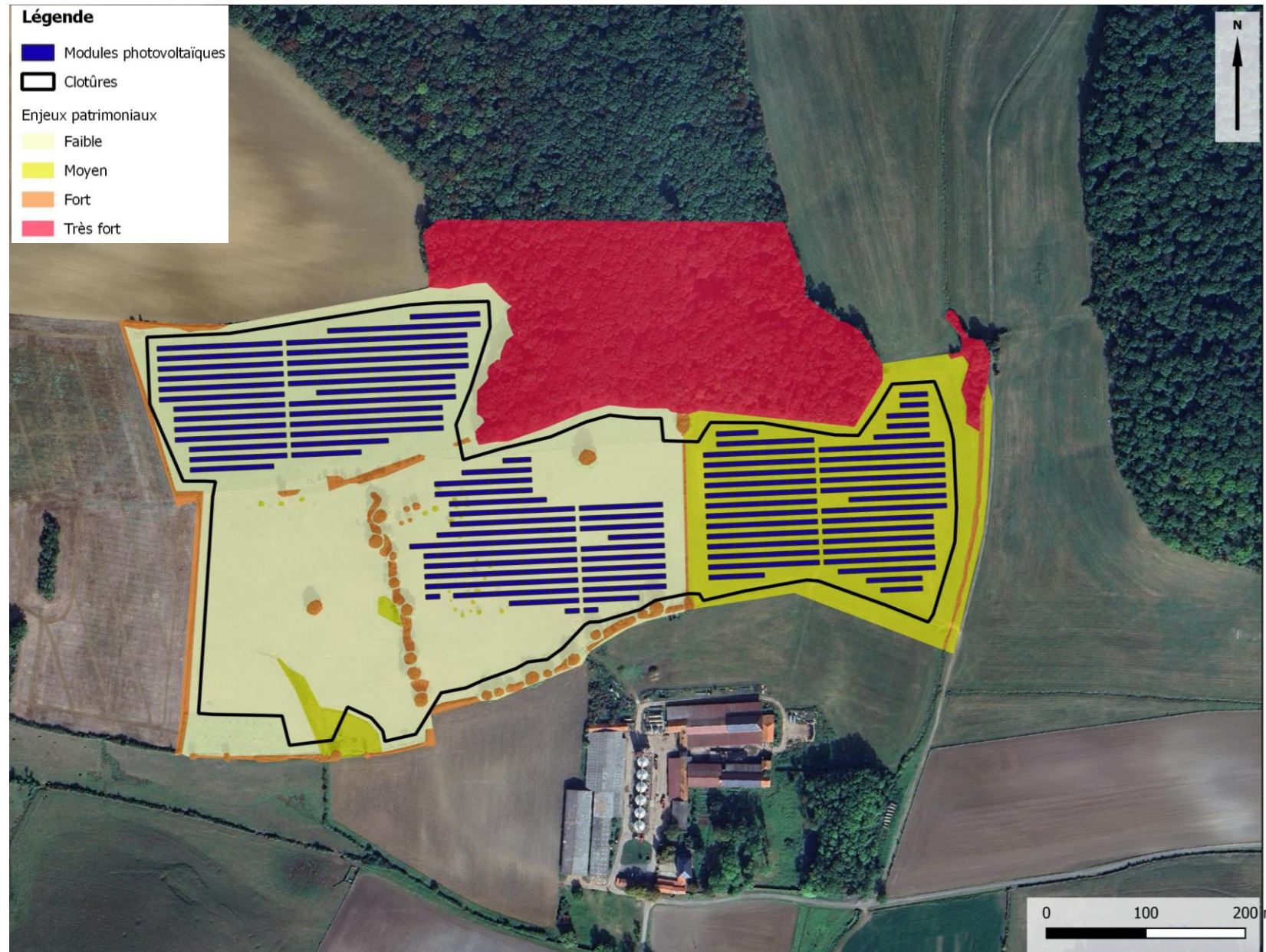


Synthèse des enjeux réglementaires faune-flore

Dans la zone d'étude, sont protégés :

- Les **haies arbustives** et semi-arborescentes ainsi que le boisement et les poiriers qui abritent des espèces d'oiseaux protégées
- Le **fossé à l'Est** qui abrite la Couleuvre helvétique
- La **lisière du boisement** et les différentes haies qui abritent le Lézard des murailles
- Les **orvets**

Etude d'impact - Volet environnemental



Synthèse des enjeux écologiques

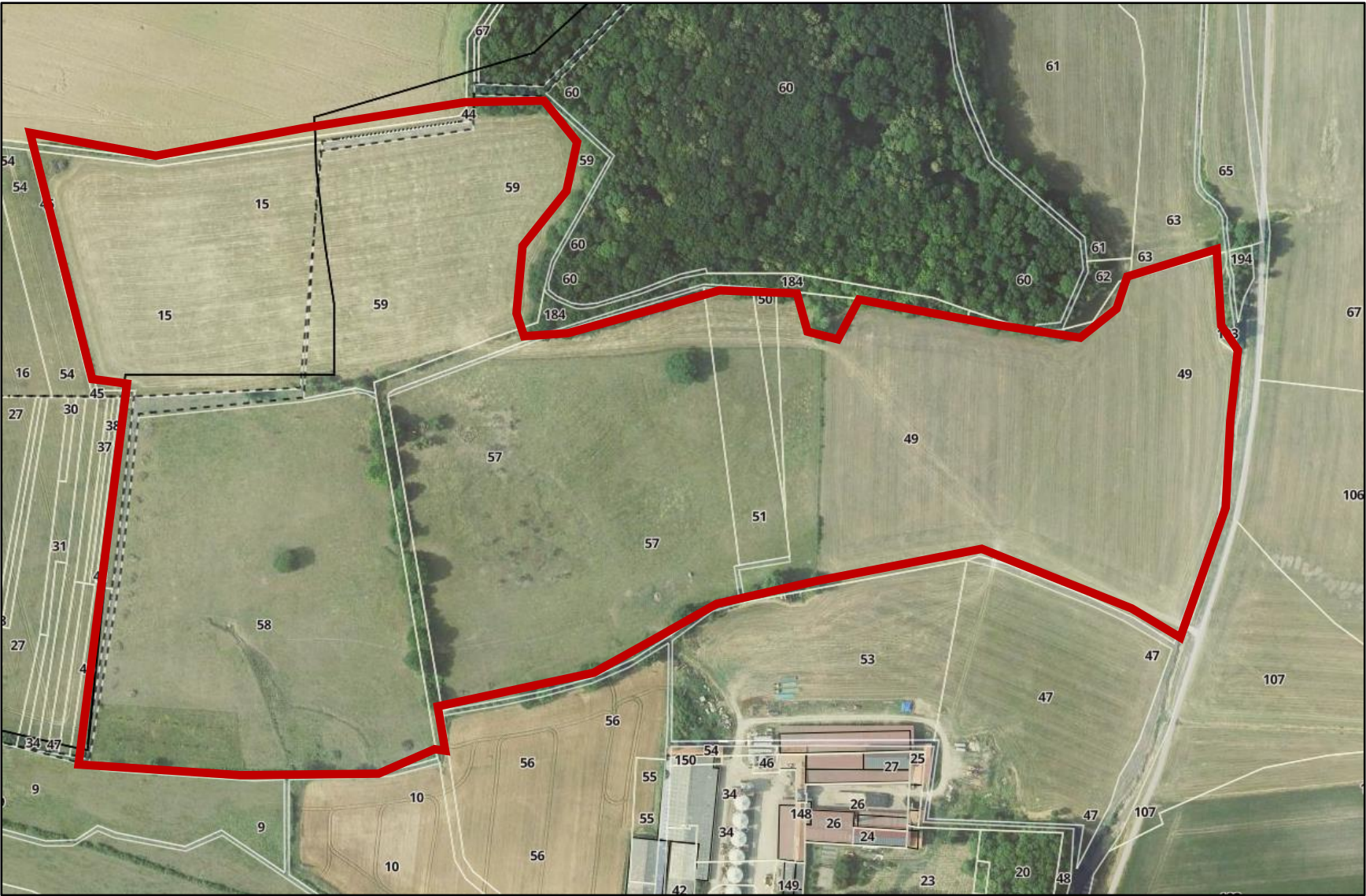
Impact sur les arbres fruitiers déperissant

présents dans la zone centrale du parc.
Ces derniers ne représentent pas un enjeu réglementaire vis-à-vis des espèces protégées.

Mise en place de mesures d'**accompagnement**, par exemple :
pose de gîtes à chiroptères et pose de nichoirs à oiseaux dans certains arbres conservés pour assurer qu'il n'y a pas d'impact sur les espèces susceptibles de les utiliser pour la nidification.

→ Etude Evitement Réduction Compensation (ERC) et Accompagnement en cours de finalisation

11/11/2016



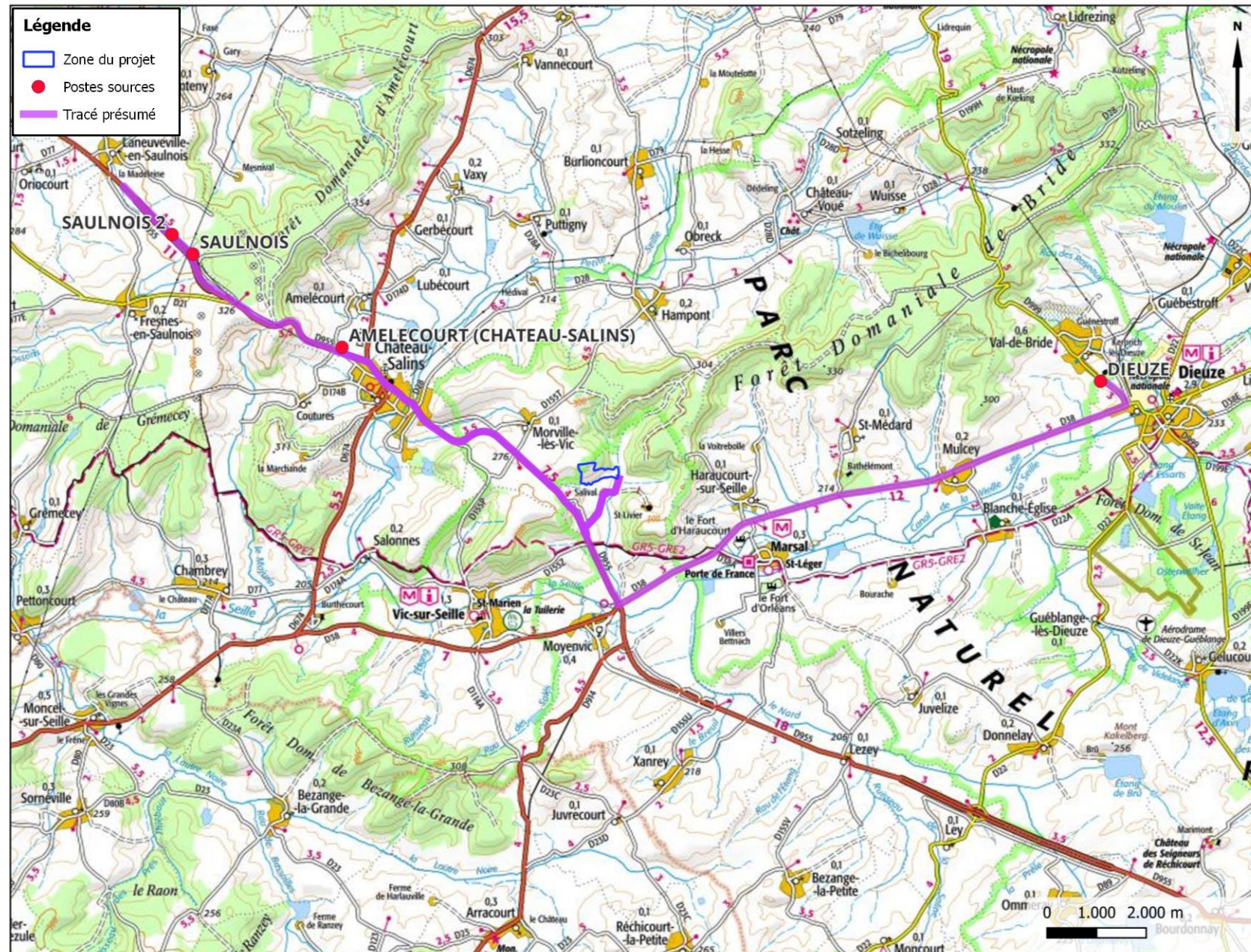
- Zone d'étude : 25,18 ha
- Zone clôturée : 20,5 ha
- Zone d'implantation des modules : 13,2 ha

Les deux communes de Moyenvic et de Morville-lès-Vic sont couvertes par le Règlement National d'Urbanisme.

Le RNU stipule que « les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lesquelles elles sont implantées » sont autorisées.

La notion d'agrivoltaïsme rend compatible le projet avec l'urbanisme.

Etude d'impact - Raccordement



Poste Source d'Amélecourt

Distance : 7,8 km

Capacité dispo : 0,8 MWc

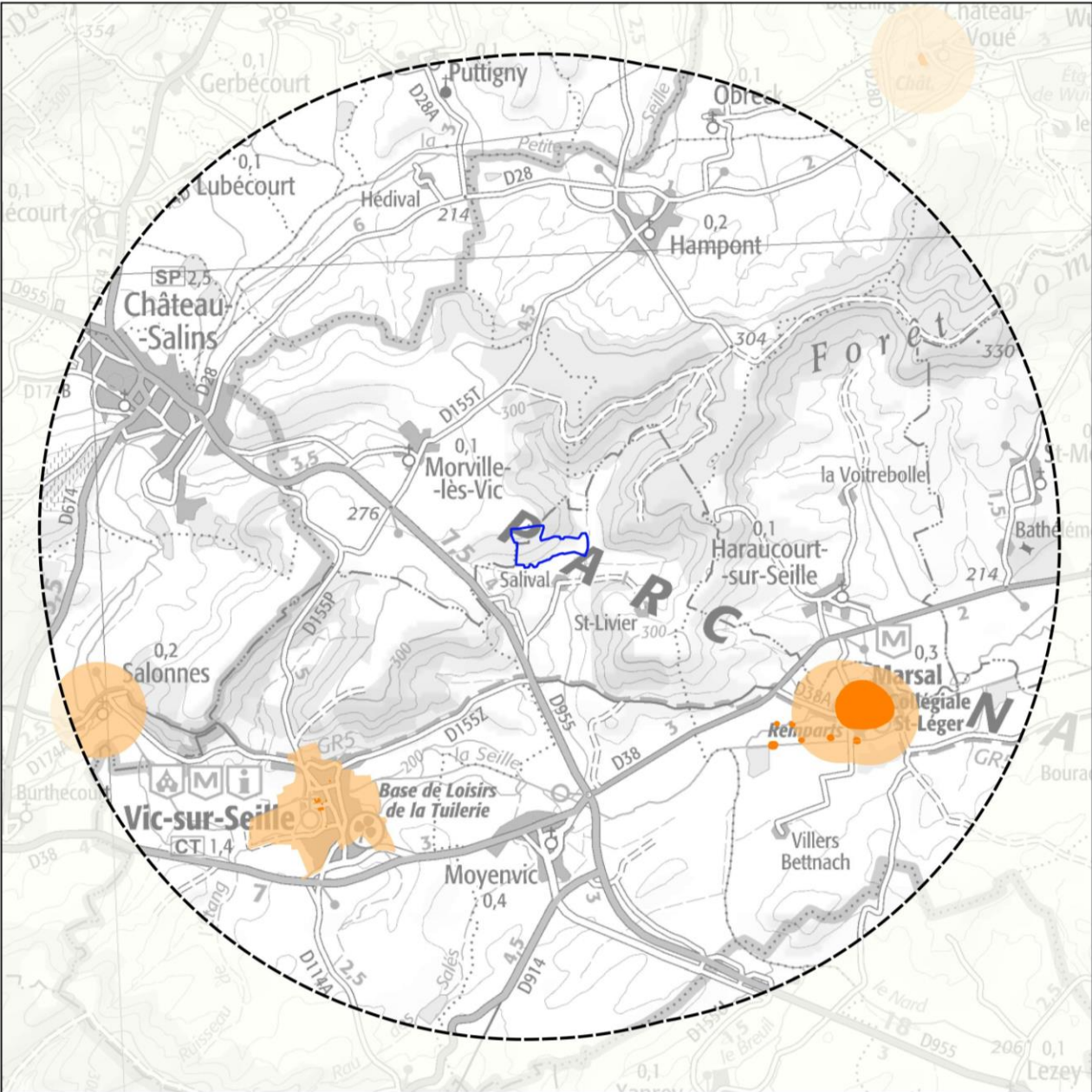
Travaux prévus pour rajouter un transformateur de 36 MVA

Poste Source du Saulnois 2

Distance : 12,2 km

Capacité dispo : 80 MVA à créer

Etude d'impact - Volet paysager



Monuments historiques

Dans un rayon de 5 km

Projet de parc photovoltaïque au sol,
Commune de Moyenvic (57)

Zone d'étude

Périmètre de 5 km

Monument historique (MH)

Périmètre de protection réglementaire de 500 m autour des MH

N

0

1

2

3 km

Alise

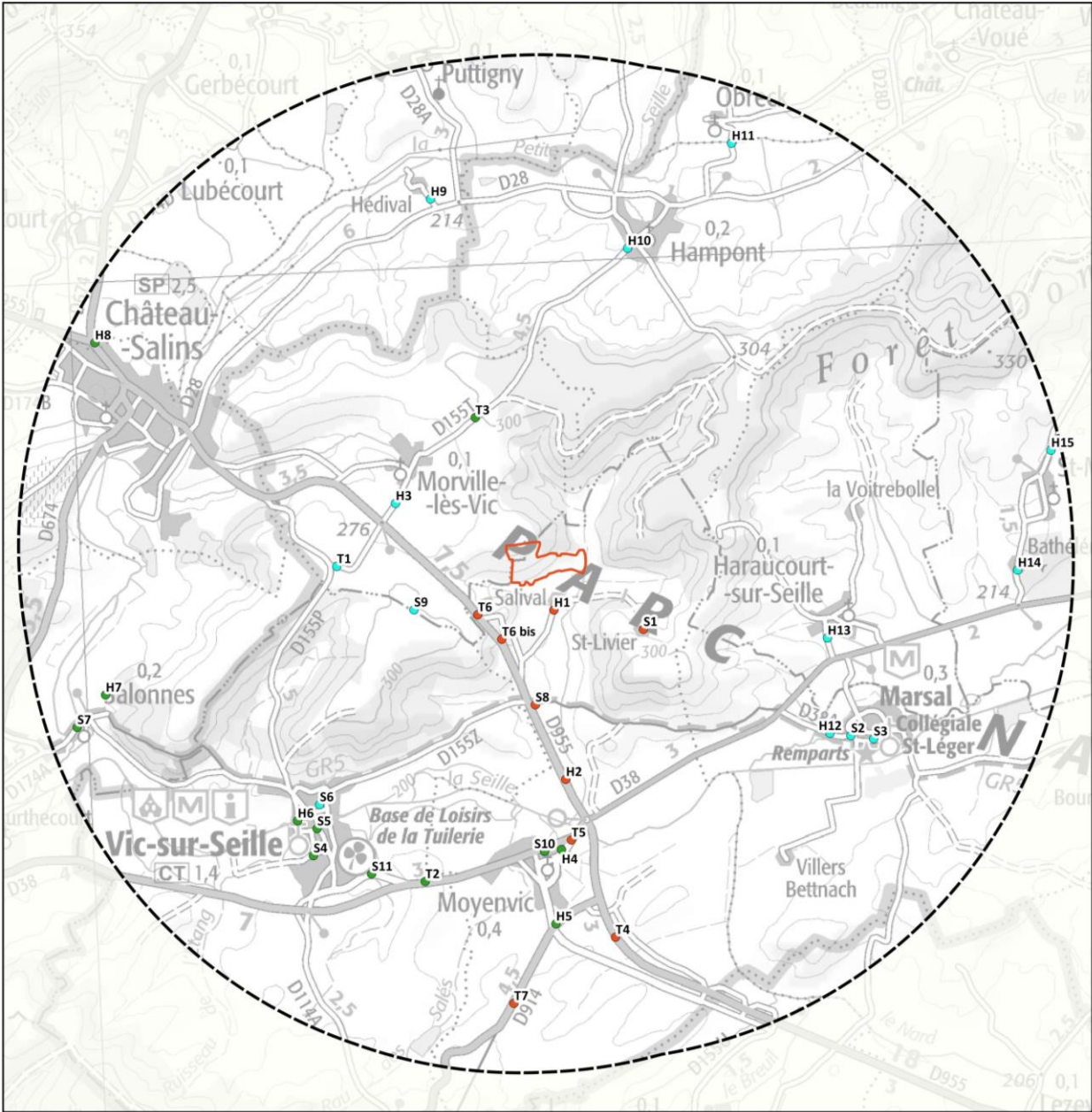
Environnement

Source : Scan IGN, Atlas des Patrimoines

Réalisation : ALISE, 2024

- Briquetages de la Seille à 2,1 km (Marsal)
- Maison en pans de bois à 2,5 km (Vic-sur-Seille)
- Caserne à 2,6 km (Marsal)

Etude d'impact - Volet paysager



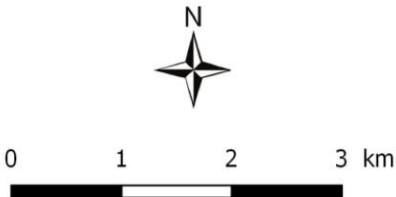
Synthèse de l'étude des zones de perception visuelle (version provisoire)

Projet de parc photovoltaïque au sol,
Commune de Moyenvic (57)

- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Visibilité de la zone d'étude

- Oui
- Non
- Non déterminée



Source : Scan IGN,
Réalisation : ALISE, 2024

- Visibilité de l'aire d'étude depuis la D925 à l'Est et au Sud
- Pas de visibilité depuis Moyenvic et Vic-sur-Seille
- Etude en cours de finalisation pour Morville-lès-Vic et Marsal

Etude d'impact - Volet paysager

Le projet est partiellement masqué par les bâtiments et par les arbres



Vue sur la zone d'étude depuis H1 - Entrée de la ferme de Salival à 350 m

Le projet est visible sur sa partie Est



Vue sur la zone d'étude depuis H2 - Depuis le hameau de Moulin Neuf à 2 km

Etude d'impact - Volet paysager

Le projet est visible depuis la chapelle



Vue sur la zone d'étude depuis S1 - Depuis les abords de la chapelle Saint-Livier à 800 m

Le projet est masqué par les bâtiments



Vue sur la zone d'étude depuis S4 - Depuis les abords du Château de Vic-sur-Seille à 3,5 km

Etude d'impact - Volet paysager



Le projet est situé derrière des haies existantes à renforcer

Zone d'étude

Vue sur la zone d'étude depuis T6 bis - Depuis la RD 955 à 650 m



Le projet est situé derrière des haies existantes à renforcer

Zone d'étude

Vue sur la zone d'étude depuis T7 - Depuis la RD 914 à 4 km

Retombées fiscales



La fiscalité des EnR étant particulièrement complexe et difficile à calculer, le calcul détaillé ci-dessus n'est donné qu'à titre informatif et ne saurait être contractuel. Il doit faire l'objet de vérification auprès des services fiscaux par la commune.

		Communes		EPCI	Département	
		MORVILLE	MOYENVIC			
Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau	IFER	1 225	4 272	13 743	8 245	28 308 €
Taxe Foncières sur les Propriétés Bâties	TFPB	330	539	134	-	1 033 €
Cotisation Foncière des Entreprises	CFE	16	27	1 238	-	1 295 €
Total		1 571 €	4 838 €	15 115 €	8 245 €	30 638 €

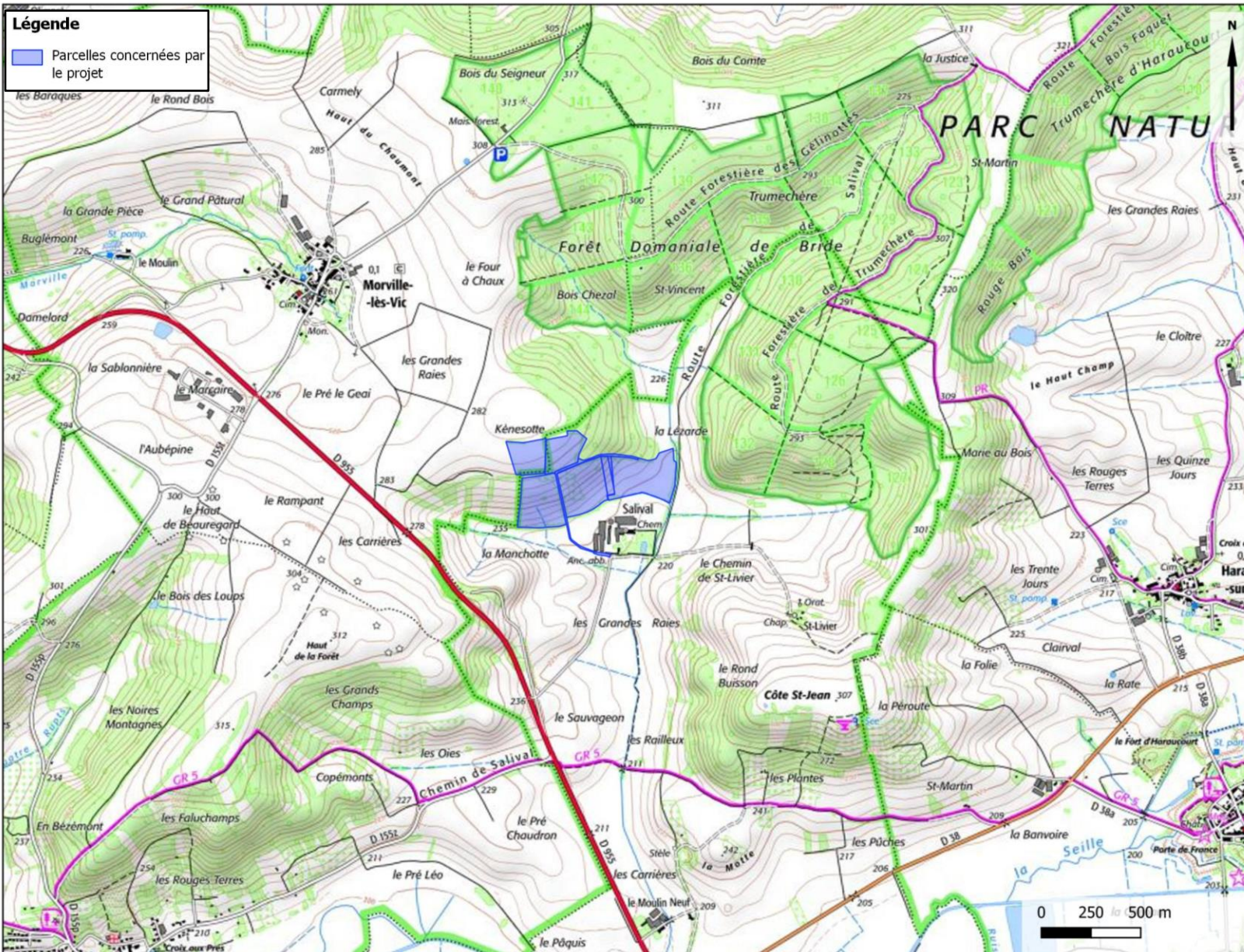
Taxe d'aménagement :

Commune de Moyenvic : 3 191
Commune de Morville-lès-Vic : 915 €
Département : 9 035 €

Taxe d'archéologie préventive :

Département : 3 285 €

Concertation locale - Historique

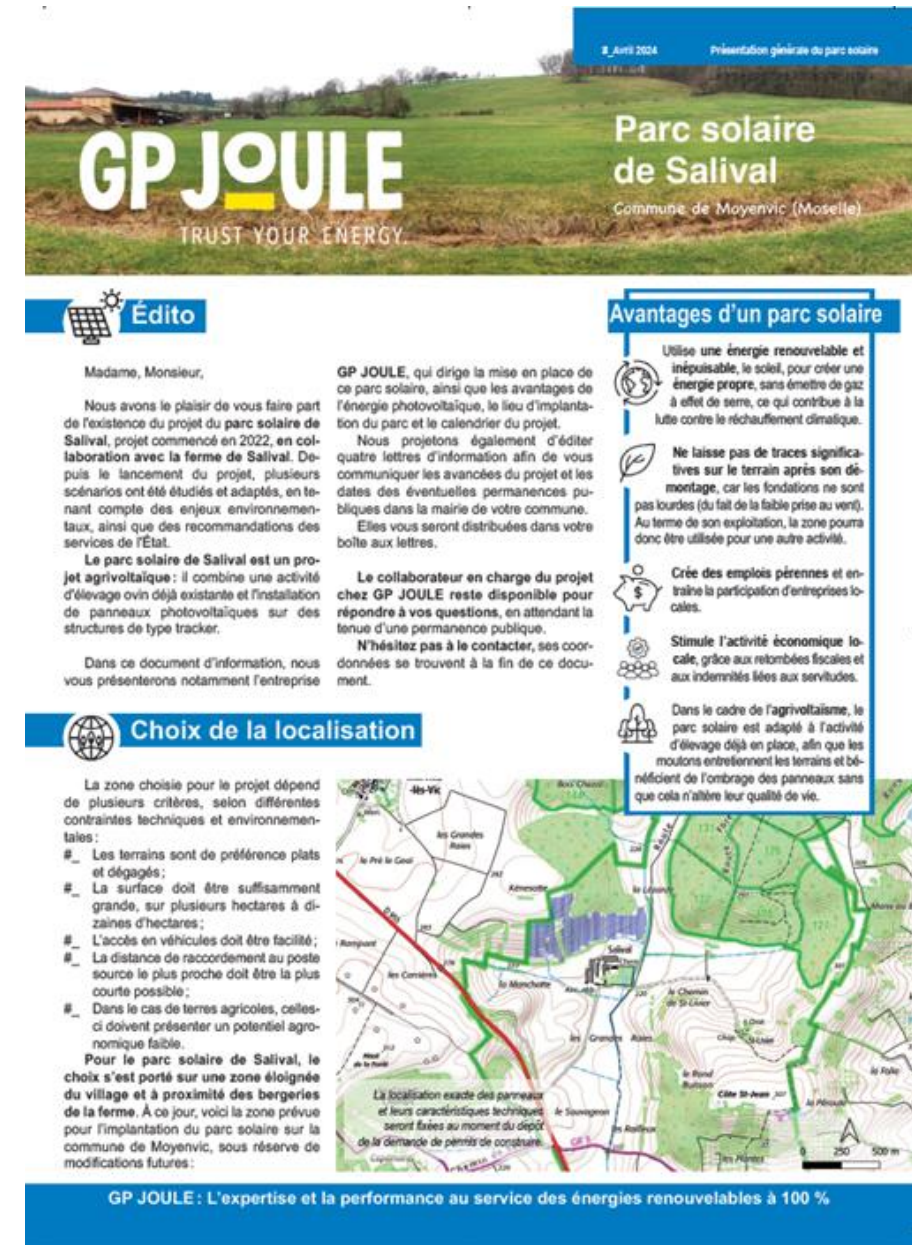


- **Janvier 2022** : Prise de contact du propriétaire avec GP JOULE
- **Mars 2022** : Contractualisation avec le propriétaire
- **Mai 2022** : Préconsultations des services de l'Etat
- **Mai 2022** : Délibération favorable du Conseil municipal de Moyenvic
- **Juin 2022** : Signature d'une convention de partenariat avec la Chambre d'Agriculture de Moselle
- **Décembre 2022** : Démarrage de l'étude préalable agricole (EPA) avec la Chambre d'Agriculture de Moselle
- **Juin 2023** : Réunion de pré-cadrage avec la DDT 57
- **Décembre 2023** : Classement en zone AEnR par la commune de Moyenvic
- **Juin 2024** : Prise de contact à la suite de l'extension du projet (une parcelle) avec la mairie de Morville-lès-Vic
- **Août 2024** : Transmission à la DDT 57 du projet actualisé
- **Août 2024** : Présentation de l'avancée du projet au Conseil municipal de Moyenvic
- **Septembre 2024** : Pôle EnR avec la DDT sur le projet
- **Septembre 2024** : Passage en comité technique de la CA57
- **Septembre 2024** : Présentation du projet au Conseil municipal de Morville-lès-Vic
- **Octobre 2024** : Comité de projet

Concertation locale

Communication tout au long du projet :

- Consultation des riverains pour informer du projet et l'implantation
- Rencontres avec la Chambre d'Agriculture de Moselle
- Présentations aux Conseils municipaux
- Deux lettres d'information diffusées aux habitants (1^{ère} lettre en cours, 2^{ème} lettre à venir)
- Permanence d'information en décembre 2024

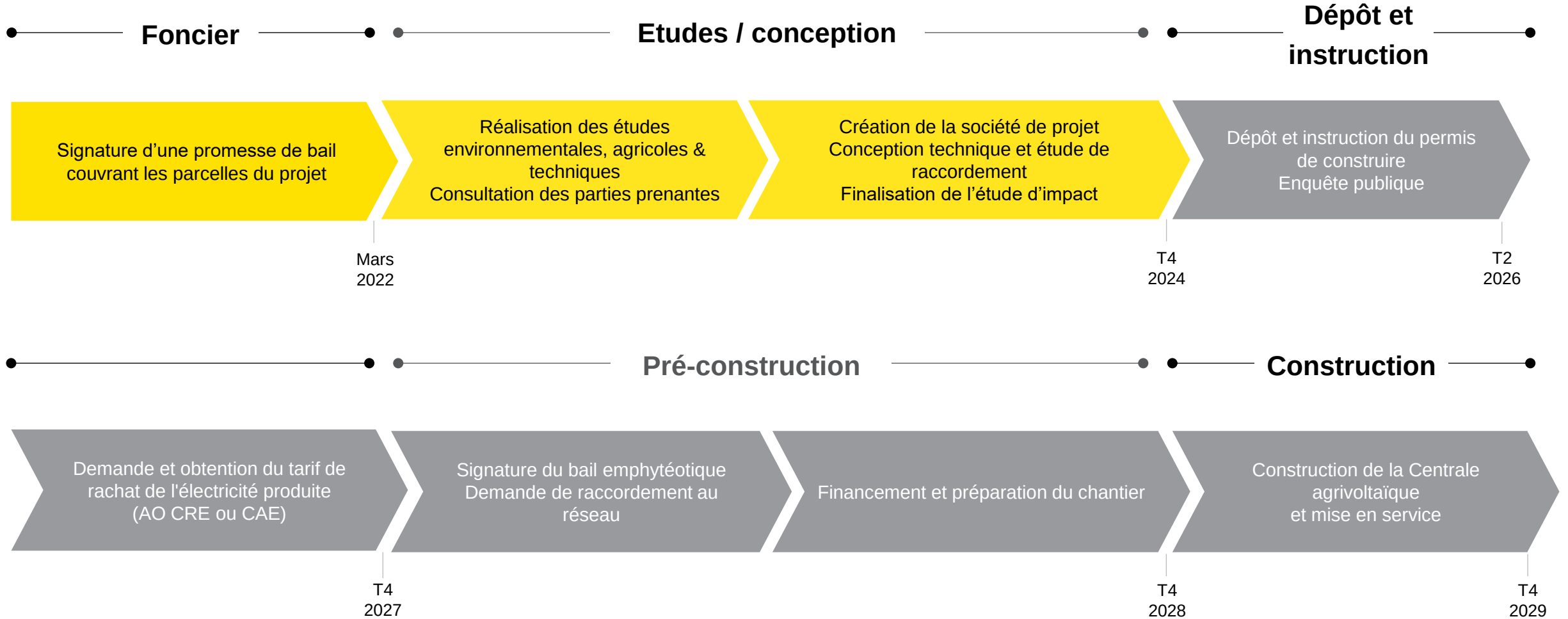




3

Le planning prévisionnel

Planning prévisionnel



Échéances prévisionnelles à court terme

- **Novembre 2024** : dépôt du dossier de permis de construire
- **Décembre 2024** : permanence d'information à Moyenvic
- **2^{ème} trimestre 2025** : présentation du projet devant la CDPENAF
- **3^{ème} trimestre 2025** : avis de l'Autorité Environnementale
- **4^{ème} trimestre 2025** : enquête Publique par le commissaire enquêteur
- **1^{er} trimestre 2026** : décision de l'arrêté préfectoral





Source : La France Agricole

Merci pour votre attention !

Des questions ?

Vos interlocuteurs :

GP JOULE France

BUREAU

15 Quai Koch
67000 Strasbourg

SIEGE SOCIAL

16 Rue Auber
75009 Paris

Guillaume BAGNULS

Chef de projet solaire

+33 6 32 82 79 74

g.bagnuls@gp-joule.fr

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.