
EXAMEN AU CAS PAR CAS

PROJET D'OMBRIÈRES AGRIVOLTAIQUES
POUR OVINS - BEAUNE OLIVIER - LAURIE (15)

Lieu-dit "CHAU HAUTE"
Commune de Laurie (15)





MAITRE D'OUVRAGE



IRISOLARIS

IRISOLARIS CLERMONT FERRAND
19 allée Alan Turing
63000 Clermont Ferrand

DUPERAU EMILIE
CHARGÉE DE DEVELOPPEMENT PROJETS PHOTOVOLTAIQUES

ETUDES RÉALISÉES PAR



ECR ENVIRONNEMENT
1 AVENUE DU 4 JUILLET 1776
19100 BRIVE LA GAILLARDE

ANTONIN BIDEL
Chargée d'études environnement

GABRIEL BALLOUX
Ingénieur d'études en environnement



TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE ET REGLEMENTATION

INTRODUCTION : DEMARCHE AU PROJET

I. DESCRIPTION DU PROJET

1. LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'ACTIVITE AGRICOLE

A) LOCALISATION ET ZONAGE

A.A ZONAGE URBANISTIQUE

A.B ZONAGE ENVIRONNEMENTAUX

A.C PATRIMOINE ET PAYSAGE

B) DESCRIPTION DE L'ACTIVITE AGRICOLE

II. NOTE D'ENJEUX

1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

2. ENJEUX PAYSAGERS

3. NOTE D'ENJEUX SUR LES RISQUES

III. NOTE AGRICOLE

IV. DOSSIER TECHNIQUE

A) DELIMITATION ET PREPARATION DU CHANTIER

B) LE RACCORDEMENT DU PROJET

C) POSE DES STRUCTURES ET SYSTEME D'INTEGRATION

D) GESTION DES DECHETS EN PHASE TRAVAUX

E) EXPLOITATION ET MAINTENANCE DE L'OMBRIERE AGRIVOLTAIQUE

F) DEMANTELEMENT DU SITE EN FIN DE VIE

G)VOLET PAYSAGER

H) PLAN DE MASSE

V. LISTE DES MESURES VOLONTAIRES

ME1 : ÉVITEMENT DES MILIEUX PÉRIPHÉRIQUES

MR1 : Adaptation du calendrier à la phénologie de l'avifaune

MR2 : Mise en place d'une clôture adaptée à la petite faune.

MR3 : Equipement des engins avec des kits antipollution

MR4 : Utilisation de monopieux battus et absence de bétonisation dans l'ancrage

MR5 : Réduction des nuisances

MR6 : Maintient de la prairie et renforcement des haies

MS1 : Suivi écologique en phase chantier



PREAMBULE

CONFORMÉMENT À L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET SUSVISÉ EST SOUMIS À AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (MRAE) AFIN DE DÉCIDER SI LE PROJET FAIT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.

LES PROJETS LOCALISÉS EN ZONES NATURELLES ET AGRICOLES SONT ÉGALEMENT SOUMIS DE MANIÈRE SYSTÉMATIQUE À AUTORISATION PRÉALABLE DE LA CDPENAF. CELLE-CI DOIT RENDRE UN AVIS CONFORME, GÉNÉRALEMENT SUIVI PAR LE PRÉFET.

CONFORMÉMENT À L'ARTICLE R.421-1 DU CODE DE L'URBANISME (CU), LE PRÉSENT PROJET A POUR RÉGIME D'AUTORISATION D'URBANISME, LA DECLARATION PREALABLE. L'AUTORITÉ COMPÉTENTE EST LE PRÉFET DE DÉPARTEMENT.

LE PROJET EST SOUMIS À TOUT AUTRE AVIS DES SERVICES DE L'ETAT POUVANT ÊTRE CONSULTÉS EN COURS D'INSTRUCTION DU DOSSIER SUSVISÉ.

LE PRÉSENT EXAMEN AU CAS PAR CAS PORTE SUR UN PROJET D'INSTALLATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AGRI COMPATIBLE, SITUÉE SUR LA COMMUNE DE LAURIE , DANS LE DÉPARTEMENT DU CANTAL.

LE PROJET A UNE EMPRISE AU SOL D'ENVIRON 0,58 HA (COMPRENANT LES ESPACEMENTS INTERRANGÉES) ET UNE PUISSANCE PROJETÉE DE 580 KWC. LES PARCELLES CONCERNÉES PAR LE PROJET SONT DÉCLARÉES EN PRAIRIES PERMANENTES DEPUIS AU MOINS 2006 (SELON LES DONNÉES LES PLUS ANCIENNES DU RPG DISPONIBLES).

L'EXPLOITANT AGRICOLE QUI A ÉTÉ ASSOCIÉ AU PROJET DÈS LE DÉPART SOUHAITERAIT METTRE EN PLACE UNE OMBRIÈRE AGRIVOLTAÏQUE UTILE À SON EXPLOITATION AGRICOLE. EN EFFET, CE DERNIER A CONTACTÉ LA SOCIÉTÉ IRISOLARIS AFIN D'OFFRIR À SON CHEPTEL OVIN UNE SOLUTION CONTRE LE STRESS THERMIQUE ET HYDRIQUE DE PLUS EN PLUS PRÉSENT SUR LES PELOUSES DU PROJET. CONCERNANT LE VOLET AGRICOLE, LE PROJET EST SOUMIS À ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE AU TITRE DE L'ARTICLE L. 314-36 DU CODE DE L'ÉNERGIE, PRÉCISANT QUE LES PROJETS D'INSTALLATIONS AGRIVOLTAÏQUES FONT L'OBJET D'UNE ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE.

LE PROJET EST AINSI SOUMIS À EXAMEN AU CAS PAR CAS SELON LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT. EN EFFET, L'ANNEXE 1 DE L'ARTICLE R-122-2, RUBRIQUE 30° DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT SOUMET À EXAMEN AU CAS PAR CAS LES "INSTALLATIONS SUR SERRES ET OMBRIÈRES D'UNE PUISSANCE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 300KWC ET AU-DELÀ DE 1MWC"

INTRODUCTION : DEMARCHE DU PROJET

Le projet a été initié à la demande de l'exploitant, Monsieur BEAUNE Olivier qui est venu rencontrer la société IRISOLARIS afin de répondre à certains enjeux de son exploitation. Parmi ceux-ci, la récurrence de chaleurs et sécheresses estivales conduisant à un stress hydrique et thermique grandissant.

Le projet a donc été analysé et la société IRISOLARIS a lancé son développement, celui-ci répond à toutes les caractéristiques :

- - Association sur la même unité foncière de production électrique et activité pastorale ovine préexistante,
- - Distance adéquate avec les riverains et zones à préserver ainsi qu'un faible impact paysager
- - Aucun défrichement requis
- - Absence de zones humides et enjeux environnementaux

Afin de sécuriser tous ces aspects, la société IRISOLARIS a été accompagnée par ECR environnement. Cela permettant d'affiner et de maîtriser suffisamment en amont les potentiels impacts du projet.

• DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



Le bureau d'études ECR environnement a été mandaté par IRISOLARIS afin d'analyser en amont les potentiels enjeux du projet. Pour ce faire, les écologues ont procédé en l'identification des zones humides ainsi qu'en l'évaluation des enjeux potentiels. Ces résultats de terrain nous ont permis de retravailler le plan de masse du projet avec l'exploitant agricole.

.CONCERTATION AVEC L'ENSEMBLE ET CO-CONSTRUCTION DES ACTEURS

Dans un souci d'intégration du projet dans son écosystème global, IRISOLARIS et Monsieur BEAUNE Olivier ont rencontré et échangé avec les acteurs territoriaux.

En date du 8 Aout 2024, le PNRVA a été rencontré lors d'une réunion en distantiel.

En date du 28 Août 2024, nous avons effectué une réunion avec la DDT du Cantal afin de présenter le projet.

Le maire de la commune a été contacté également afin d'échanger sur le projet.

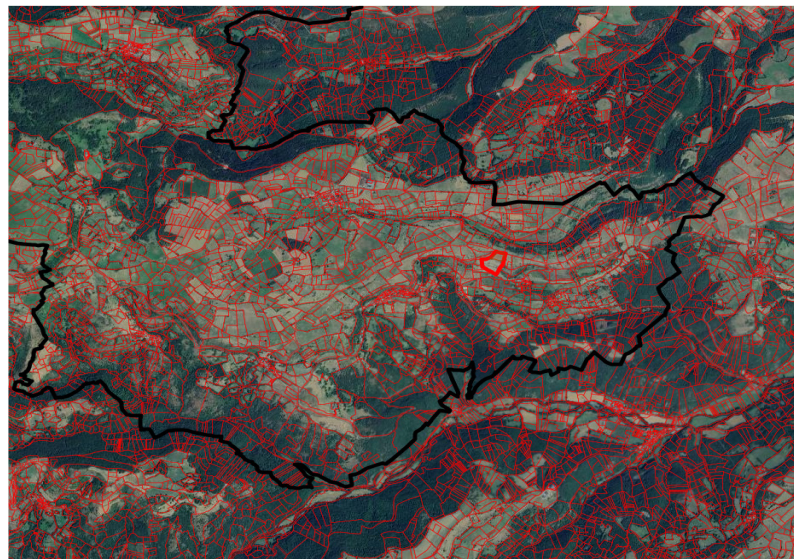


I. DESCRIPTION DU PROJET

1. LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE

A) LOCALISATION ET ZONAGES

Le projet se situe au lieu-dit "CHAU HAUTE" sur la commune de LAURIE, dans le département du Cantal (15).



Carte 1 : Plan de situation. Echelle 1:25000. IRISOLARIS, 2025.

Quant au projet, il a une emprise au sol d'environ 0,58 ha, comprenant les espacements interrangées, la distance par rapport aux limites séparatives, les pistes et l'emprise des locaux techniques.

L'unité foncière de Monsieur Beaune Olivier sur laquelle vient s'implanter le projet fait environ 4,64ha. Le projet représenterait donc environ 12,5% de l'unité foncière.

La surface agricole utile (SAU) de l'exploitation est de 58 ha. Le projet vient donc s'implanter sur 1% de la surface exploitée.



Carte 2 : Plan d'unité foncière au lieu-dit Epis. IRISOLARIS, 2025.

Adresse du projet	CHAU HAUTE
Coordonnées GPS	15500 LAURIE
Parcelles concernées par le projet	A 429
Adresse du siège	LAIR
Taille ZIP	0,58 ha
Taille UF	4,64 ha
SAU BEAUNE Anthony	58 ha

Tableau 1 : Données d'entrée du projet. IRISOLARIS.

A.a. Zonages urbanistiques

• Le Règlement National d'Urbanisme

Le projet est localisé sur la commune de LAURIE, soumise au Règlement National d'Urbanisme. En principe, la règle d'inconstructibilité s'applique en discontinuité de l'urbanisation. Toutefois, si le projet est déposé comme agrivoltaïque et qu'il répond effectivement aux différents critères et conditions permettant de le considérer comme tel, il sera de facto considéré comme nécessaire à l'activité agricole. Dans ce cas, l'analyse de la continuité de l'urbanisation n'est pas à produire.

Ainsi, le projet est conforme d'un point de vue urbanistique.

• Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Le territoire d'implantation est couvert par le SCOT EST CANTAL. Le projet est conforme au SCOT et préservera la biodiversité présente sur la zone d'étude et prendra en considération les enjeux écologiques.

A.b. Zonages environnementaux

• Zonages environnementaux

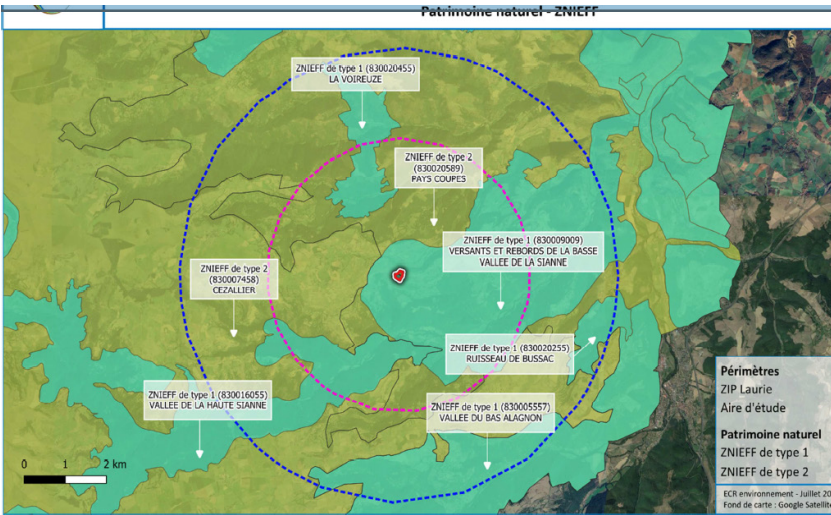
Préalablement au développement du projet, les zonages environnementaux de protection (Réserves Naturelles, Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope), ou d'inventaires (ZNIEFF I et II...) ont été analysés afin de garantir l'absence d'impact notable sur ces aires géographiques.

Pour le site d'étude, les espaces naturels ont été recensés dans un rayon de 5km, correspondant à l'aire d'étude éloignée. Il ressort de cette analyse qu'une ZNIEFF de type I ainsi qu'une ZNIEFF de type II sont présentes sur la parcelle du projet.

Il s'agit de la ZNIEFF de type I "VERSANTS ET REBORDS DE LA BASSE VALLEE DE LA SIANNE". Il s'agit de la ZNIEFF de type II " PAYS COUPES"

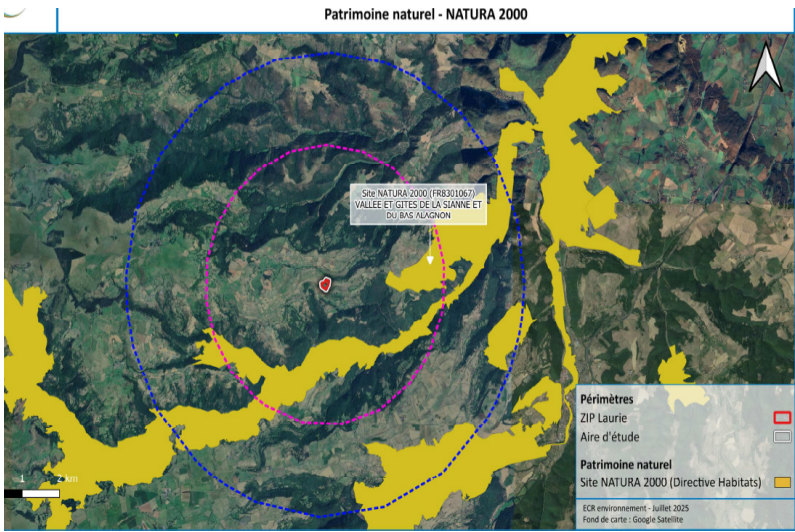
Les ZNIEFF de type I "VALLEE DE LA HAUTE SIANNE", " LA VOIREUZE", "RUISSEAU DE BUSSAC" ainsi que "VALLEE DU BASALAGNON" se trouvent dans le rayon de l'aire d'étude éloignée.

La ZNIEFF de TYPE II "CEZALLIER" se trouve également dans le rayon de l'air d'étude éloignée



Carte 3 : Localisation des espaces naturels ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée. ECR environnement.

Il ressort également de l'analyse qu'une zone Natura 2000 Directive habitat se trouve dans le périmètre de l'air d'étude éloignée.

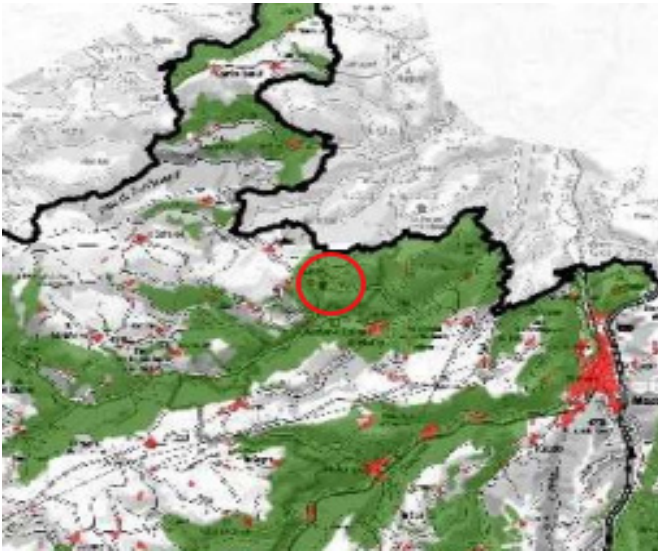


Carte 4 : Localisation des espaces naturels Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée. ECR environnement.

TVB

Concernant la Trame Verte, le secteur considéré est pourvu principalement de réservoirs de biodiversité afin de conserver les habitats naturels des espèces et de milieu agropastoraux engendrant une préservation des structures bocagères existantes. (Cartes Trame verte et bleu du SCOT Est Cantal)..

La Trame Bleue, sur ce secteur, est principalement structurée par des réservoirs et corridors de la Trame bleue Aquatique. Au nord de la zone d'étude passe le Ruisseau de Goudinet (Cartes Trame verte et bleu du SCOT Est Cantal)



Carte 5 : Composantes de la TVB dans l'aire d'étude éloignée. ENCIS environnement.

Zones humides

L'analyse issue des données bibliographiques a permis de constater que la zone de prospection n'est pas dans une zone classée comme ayant une probabilité de présenter des zones humides. Elle présente, en deux secteurs très localisés, au Nord et au Sud de la ZIP, une probabilité forte et assez forte de zone humide. L'analyse de terrain menée par ECR environnement a démontré l'absence totale de zones humides.

A.c. Zonages urbanistiques

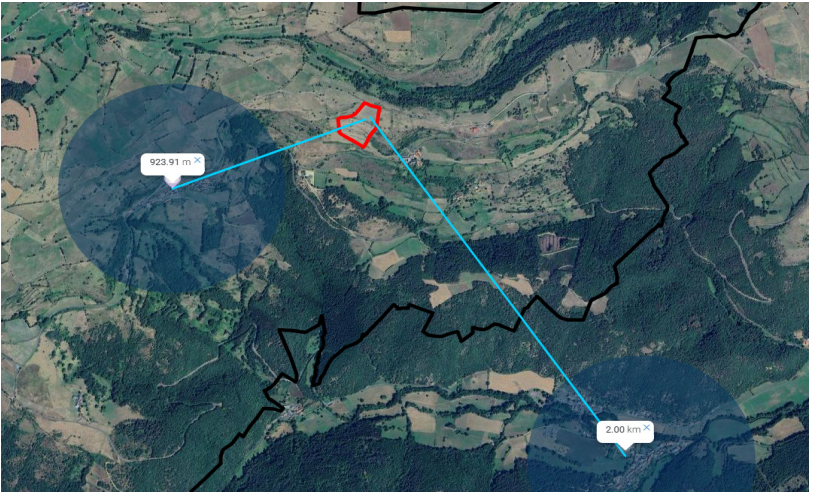
Unités paysagères

La commune de Laurie est localisée au sein de l'unité de paysages de la Vallée et gorges de l'Alagnon (Direction Régionale de l'Environnement d'Auvergne, atlas des paysages). Plus spécifiquement, elle appartient au sous-ensemble "le plateau de Massiac".

Cette unité de paysages regroupe un ensemble de de vallées ainsi que des plateaux d'altitude. Les enjeux principaux de ce paysage sont la conservation de la biodiversité forestière avec la présence des vallées et de versants boisés.

Les plateaux quant à eux sont des zones principalement paturées colonisés par le genêt purgatif formant des landes ouverts. Mais avec également des boisements présents

Patrimoine historique



Carte 6 : Localisation des sites inscrits. IRISOLARIS



2 sites inscrits sont présents dans un rayon de 2km autour du projet :

- L'Eglise Notre-Dame
- L'Eglise Saint Nicolas

L'absence de covisibilité liée à la topographie naturelle du terrain et aux boisements sera démontrée dans la partie "note d'enjeux - paysages".

B) Description de l'activité agricole

Monsieur BEAUNE Olivier qui porte le projet est majoritairement spécialisée dans l'élevage :

- d'ovins avec plus de 200 brebis allaitantes dans le cheptel,
- de caprins avec une dizaine de chèvres laitières.

L'exploitation a une Surface Agricole Utile (SAU) de 58 ha répartie de la manière suivante :

- Prairies permanentes (concernées par le projet) : 43,2 ha.
- Prairies temporaires : 12 ha
- Parcelles en Triticale : 2,8 ha

Les parcelles concernées par le projet sont déclarées en prairies permanentes depuis au moins 2006 (premier Registre Parcellaire Graphique disponible) et sont préalablement pâturées par les ovins de l'exploitation.

Monsieur BEAUNE Olivier est âgé de 36 ans, est installé depuis 2017.

Le siège de l'exploitation est localisé au lieu-dit "LAIR" à proximité même de la parcelle du projet. Il se situe à 850 mètres par la route



Carte 7 : plan de nature des constructions existantes. IRISOLARIS.

II. NOTE D'ENJEUX

1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le bureau d'études ECR environnement a été missionné pour la réalisation d'un diagnostic écologique faune/flore/habitats et zones humides. Ici sont synthétisés les principaux résultats. Le rapport complet est disponible en annexes.

- Continuités écologiques

L'aire d'étude immédiate est dominée par des milieux agricoles ouverts. Elle présente également quelques éléments boisés et broussailleux, notamment des haies arborées, arbustives et multistrates. Il s'agit de corridors écologiques importants qu'il conviendra de maintenir entièrement.



Carte 8 : Zone des éléments boisés à conserver. IRISOLARIS

Aucun corridor en lien avec la trame bleue n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate.

• Zones humides

Le bureau d'études ECR environnement a réalisé des sondages pédologiques le 18 MARS 2025. Au total, 9 sondages pédologiques ont été réalisés et analysés.

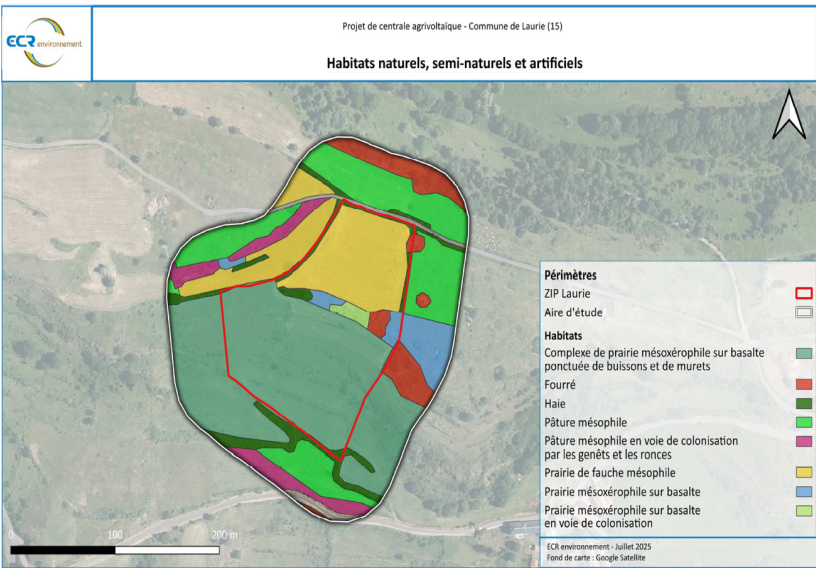


Carte 9 : Localisation des sondages pédologiques. ECR environnement.

Les inventaires de terrain ont mis en évidence l'absence de zone humide sur la zone prospectée.

• Répartition des habitats naturels

L'aire d'étude est principalement composée de prairie de fauche mésophile. Ces habitats peuvent servir d'habitat d'alimentation, de refuge et de nidification pour certaines espèces parmi la faune. C'est également un habitat de transit pour les chiroptères. La zone du projet est entourée de haies avec quelques fourrés. Ces habitats servent de halte et d'alimentation pour quelques passe-reaux migrateurs. Se sont des habitats de reproduction et de d'alimentation pour les oiseaux des milieux bocagers et cela peut également être un habitats de chasse et de transit pour les chiroptères, les reptiles et amphibiens. De fait, les haies et les fourrées seront conservé et ne seront pas impactés par le projet.



Carte 10 : Répartition des différents habitats dans l'aire d'étude immédiate. ECR environnement.

A partir de ces données de terrain et relevés, le bureau d'études ECR environnement a conclu en la répartition des enjeux potentiels suivante :



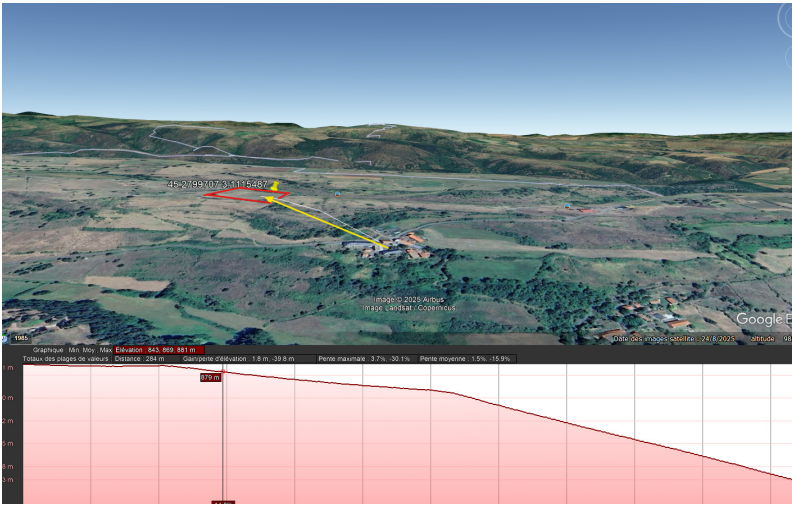
carte 11 : localisation du niveau d'enjeu sur site

De fait, au sein de l'aire d'étude immédiate, les haies et les fourrées seront évités car ils ont un niveau d'enjeu fort. La zone du projet se situe dans un niveau d'enjeu modéré, des mesures seront mis en place afin de préserver au mieux ces habitats.

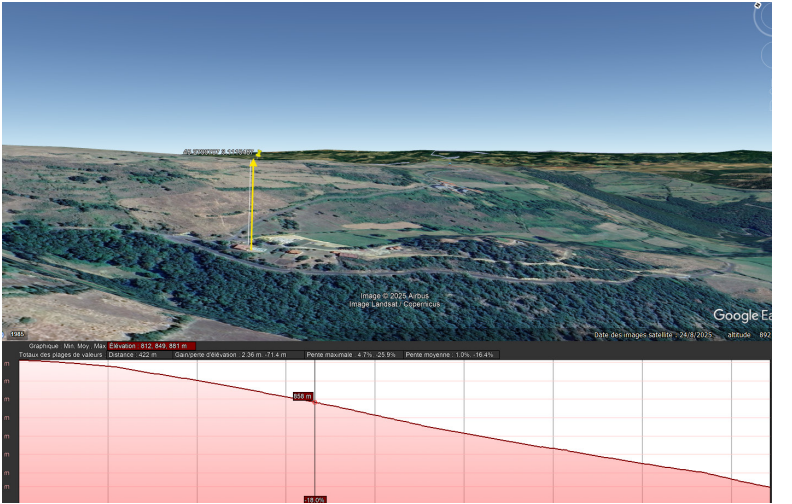
2. ENJEUX PAYSAGERS

- Analyse des covisibilités avec les tiers

Depuis le lieu-dit le plus proche au Sud du projet, nommé "Lair", aucune covisibilité n'est possible. En effet, le projet est situé à 220m mais le terrain comporte des ruptures naturelles, liées aux vallons de l'aire géographique. Ainsi, les variations d'altitude empêchent la ligne visuelle d'arriver du point A au point B.



D'autres tiers sont présents au sud ouest du projet à 380 m. Le terrain ici également comporte des ruptures naturelles et une altitude ne permettant pas d'impact visuel sur le projet empêchant les covisibilités réciproques.



De manière globale, le projet est isolé des tiers et est très faiblement impactant compte-tenu des distances, de la topographie et du réseau boisé de la zone.

- Analyse des covisibilités par rapport au patrimoine

Comme évoqué ci-dessus, seuls 2 sites inscrits sont présents dans un rayon de 2km autour du projet. Pour les mêmes raisons que l'absence de covisibilités depuis les tiers, le projet ne porte pas atteinte au patrimoine historique de la zone d'étude.

3. NOTE D'ENJEUX SUR LES RISQUES

Dans la conception du projet, la société IRISOLARIS a fait un inventaire des risques auxquels l'implantation d'une ombrière agrivoltaïque s'expose au lieu-dit "CHAU HAUTE" sur la commune de LAURIE.

Selon le site géorisques.gouv.fr, le projet :

- N'est pas soumis au risque inondation,
- Est soumis à l'aléa faible de sismicité,
- N'est pas soumis au risque de retrait et gonflement des argiles,
- N'est soumis à aucun risque technologique.

Toutefois, projet tiendra compte des recommandations émises dans la doctrine départementale du SDIS du 15.

Parmi les éléments mis en place, le plan de masse comprend :

- Mise en place d'une clôture continue et infranchissable pour la sécurité des tiers.

La clôture permettra également de sécuriser le site et les ovins suite à un passif avec la présence d'un loup. Cette dernière permettra donc de concilier plus sereinement la présence du loup ainsi que l'élevage.

- Un portail d'accès d'une largeur de 7m
- Des parois coupe-feu de degré 2h sur le poste de livraison,

L'entrée principale du site sera reliée à la voie publique via la création d'une piste "lourde" d'une largeur de 3m minimum et comprenant une pente inférieure à 15%.

Une piste périphérique derrière la clôture sera créée interne au projet d'une largeur de 3 mètres. La centrale est conçue en un îlot de sorte à ce que les pompiers puissent y accéder sans encombre. L'espacement entre les tables est de 4 mètres.

Une route d'accès direct est présente au nord de la parcelle et permet d'accéder directement au site.

D'autre part, une réserve incendie d'une capacité de 60m3 sera installée.

III. NOTE AGRICOLE

• CHOIX DE LA PARCELLE DU PROJET

La zone du projet couvre une surface d'environ 0,58ha lieu-dit "CHAU HAUTE" sur la parcelle :
- 000 A 429

Cette parcelle au sein de l'unité foncière de Monsieur BEAUNE Olivier répondait parfaitement aux critères de développement d'un projet agrivoltaïque :
Prairie permanente exploitée par un agriculteur actif (selon définition du Code rural et de la pêche maritime) depuis au moins 5 ans

-
- La parcelle est préalablement utilisée pour le pâturage ovin et se situe à proximité immédiate du siège d'exploitation ainsi que des bâtiments existants.
- Un espace suffisant est prévu dans les interrangées pour l'installation d'aménagements (râteliers, abreuvoirs)

• INTÉRÊT ÉCONOMIQUE DU PROJET

Un loyer annuel de 4500€/MWc effectivement installé sera versé à l'exploitant chaque année.

Une promesse de bail emphytéotique a été signée pour formaliser les obligations du porteur de projet et de l'exploitant, définissant ainsi les modalités de cet accord.

• ENGAGEMENT EN PHASE EXPLOITATION

- suivi agronomique : sur la base d'un référentiel fourni par un organisme spécialisé, en utilisant des méthodes de comparaison et avec un engagement à diffuser les résultats

- Une interaction sur le long terme avec l'agriculteur : à travers des échanges sur site tous les trois mois avec un membre d'IRISOLARIS

Une Etude Préalable Agricole ainsi que la rédaction d'une note technique agrivoltaïque seront lancées auprès du bureau d'étude STUDEIS. L'EPA et la note seront transmis aux services compétents lors du dépôt de l'autorisation d'urbanisme.

Somme toute, le projet a vocation d'apporter une solution d'adaptation aux problématiques agro-climatiques subies par l'exploitant et a pour objectifs :

- De protéger la prairie contre les aléas climatiques de plus en plus fréquents et intenses, impactant le rendement du fourrage herbacé,
- De diminuer le besoin en eau de la prairie en périodes estivales en réduisant le phénomène d'évapotranspiration grâce à la régulation du micro-climat à l'ombre des panneaux.
- D'assurer une sécurité des revenus agricoles de l'exploitation
- De conforter la démarche tournée vers le développement durable,
- De participer au bien-être animal en permettant au cheptel d'allonger les périodes de pâturage en hiver comme en été.

IV. DOSSIER TECHNIQUE

-
-
-
-

A) Délimitation et préparation du chantier

Dans les premiers temps du chantier, le site sera préparé afin d'accueillir la centrale photovoltaïque.

La préparation du chantier comprend plusieurs phases:

- Création de la piste lourde et de l'aire de déchargement

L'accès se fera depuis la route communale au nord du projet. Une piste lourde sera créée afin d'accéder à la réserve incendie et aux locaux techniques, cette piste fera environ 52 mètres de long. Celle-ci aura une largeur de plus de trois mètres conformément aux demandes du SDIS. Elle servira d'aire de retournement pour les engins en phase chantier et sera complétée par une aire de déchargement. La recharge des engins en hydrocarbure ainsi que toute manipulation technique sera réalisée au sein de cette zone afin d'éviter tout risque accidentel de pollution.

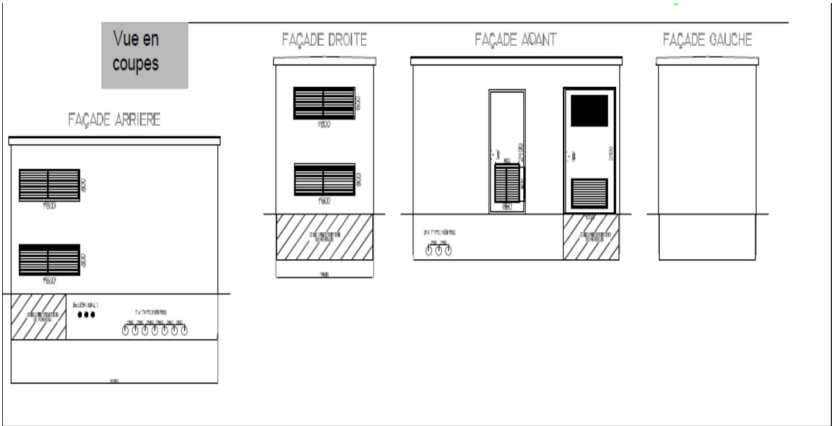


Carte 12 : Prélocalisation de la piste lourde et de l'aire de déchargement

- Installation du point de livraison

Un point de livraison (PDL) pour le raccordement sera installé en limite d'unité foncière, derrière la clôture afin qu'il ne soit pas accessible aux tiers pour des mesures de sécurité.

Le PDL aura une dimension de 6,26mx2,48m.



Le point de livraison sera habillé d'un bardage vert ou imitation bois afin de l'intégrer au mieux dans son environnement et qu'il puisse être le moins impactant possible d'un point de vue visuel.

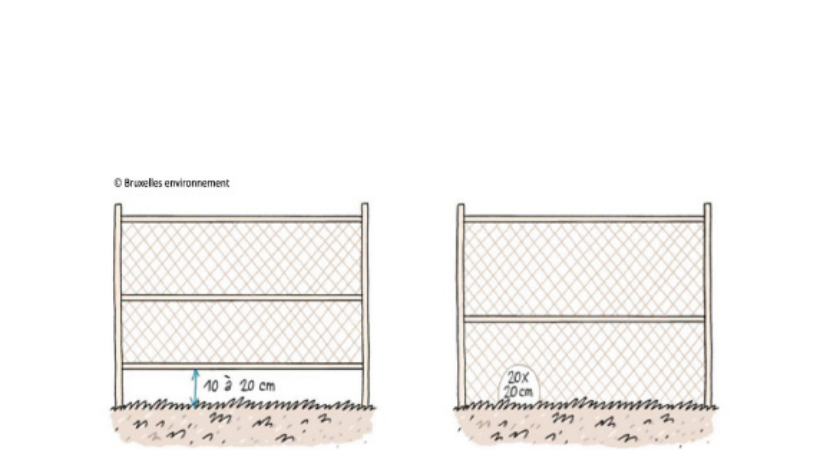


Par ailleurs, les locaux techniques n'ont pas besoin de fondations lourdes et peuvent être implantés sur une fouille avec un lit de sable. Cette solution sera privilégiée.

- Installation d'une clôture périphérique adaptée à la petite faune

La clôture installée autour du site afin de le sécuriser sera rigide et d'une hauteur approximative de 2m de haut. Celle-ci sera adaptée à la petite faune avec l'intégration de jours écologiques garantissant de ne pas entraver les déplacements de la petite faune commune (hérissons, lapins de garenne, écureuils roux...).

Le modèle de clôture définitif sera choisi en concertation avec le SDIS 23, consulté en amont de l'autorisation d'urbanisme.



Carte 13 : Données sur le raccordement autour du projet.

- C) POSE DES STRUCTURES ET SYSTÈME D'INTÉGRATION

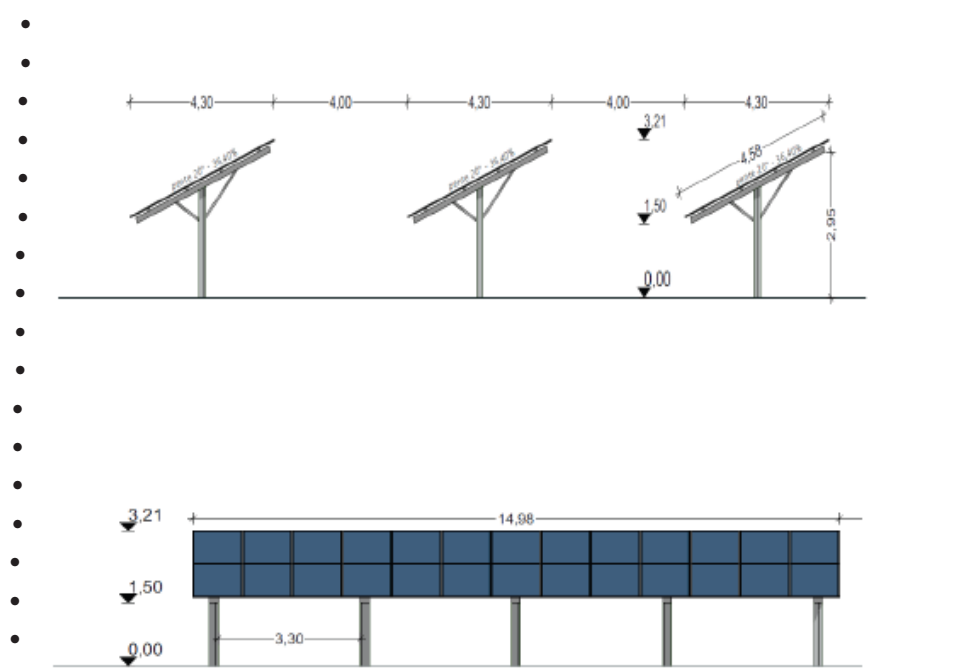
Conformément à sa vocation agrivoltaïque, les structures dédiées aux ovins sont conçues de manière à garantir une sécurité maximale pour les moutons. Grâce à un agencement assez large, les animaux sont libres de se déplacer sous les ombrières sans risque de blessure. Les installations sont pensées pour minimiser toutes interférences avec le comportement naturel des ovins.

D'autre part, les structures mises en place dans le cadre d'un projet agrivoltaïque ovins, n'ont aucune incidence sur le sol et sont que très faiblement impactantes d'un point de vue environnemental.

En effet, la technologie utilisée est le monopieux battus. Ce type de fondation repose sur un principe de pénétration légère et ciblée du pieu dans le sol, sans nécessiter de grandes excavations ni de perturbations profondes. Contrairement aux techniques de fondations traditionnelles qui impliquent des fouilles massives et peuvent perturber la composition du sol, le monopieu battu préserve l'intégrité du terrain.

- Données sur l'implantation des structures :
- Un agencement qui respecte les critères recommandés par la Fédération Nationale Ovine (FNO)
- Hauteur la plus basse : 1,5m pour éviter tout risque de blessure
- Hauteur maximale de 3,2m
- Espacement interrangées de 4m minimum afin de garantir le passage des engins

- Plan des façades de l'ombrière



- D) GESTION DES DÉCHETS EN PHASE TRAVAUX

Le maître d'ouvrage prévoit un plan de gestion des déchets de chantier, dont les principes sont exposés ci-dessous :

- Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre,
- Aucun déchet ne sera abandonné dans des décharges sauvages. Ils ne seront pas enfouis.
- Aucun déchet toxique ne sera rejeté dans les réseaux d'assainissement ou dans le milieu,
- Quotidiennement, le personnel du chantier prendra soin de ramasser tous les déchets présents sur site.

E. EXPLOITATION ET MAINTENANCE DE L'OMBRIÈRE AGRIPV

En phase exploitation, l'activité agricole sera maintenue pendant la durée totale d'exploitation de l'ombrière agrivoltaïque. Le cheptel de l'EARL Epys entretiendra le site par pâturage extensif, conformément à la vocation de la parcelle agricole. Des travaux de fauche pourront être menés par l'exploitant agricole s'il le juge nécessaire en complément.

La maintenance de l'installation revient à IRISOLARIS qui dispose des compétences internes. En phase exploitation, un suivi à distance des performances sera réalisé.

Cela permet d'identifier les pannes et de déclencher, le cas échéant, les opérations de maintenance.

- Maintenance préventive : des opérations de maintenance récurrente seront réalisées pour vérifier le bon fonctionnement de la centrale et anticiper les possibles dégradations.
- Maintenance corrective : en cas de panne ou de dégradation, les équipes d'IRISOLARIS interviendront pour réparer.

F. DÉMANTÈLEMENT DU SITE EN FIN DE VIE

A la fin de la période d'exploitation, l'ensemble de la centrale sera démantelé et le terrain retrouvera son état initial.

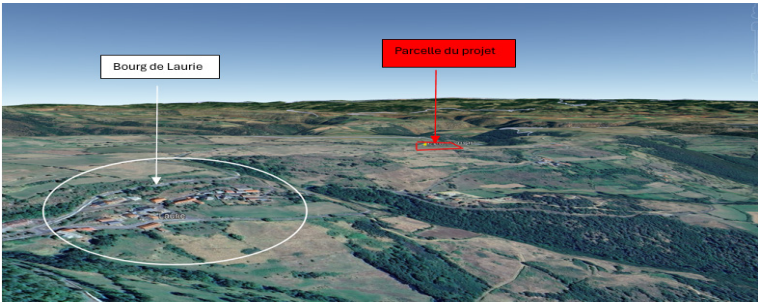
Les panneaux seront recyclés grâce à une éco-participation. Aujourd'hui, le taux de recyclage des panneaux photovoltaïques est de l'ordre de 95% (source : PV cycle).

G) VOLET PAYSAGER

Le projet susvisé par cet examen au cas par cas est localisé à l'est du bourg de Laurie, à 500m de la frontière avec le département de la Haute Loire.

Le projet est à proximité du bourg du village de Laurie, il est situé à 700 mètres de ce dernier.

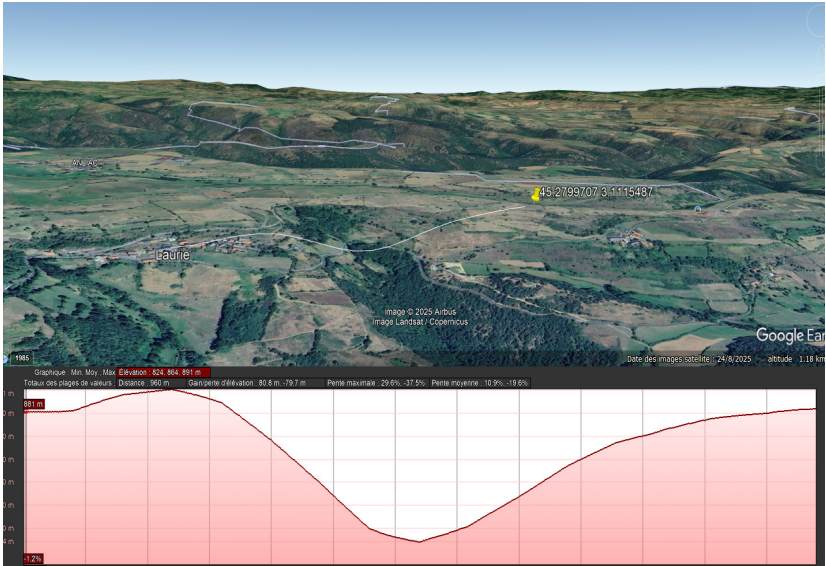
Malgré une altimétrie similaire entre le bourg et la parcelle du projet, aucune covisibilité n'est présente. En effet, la topographie des lieux, ainsi que la présence de verdure et de boisement vient empêcher toute covisibilité.



Carte 14 : Localisation du projet par rapport au bourg de Laurie.

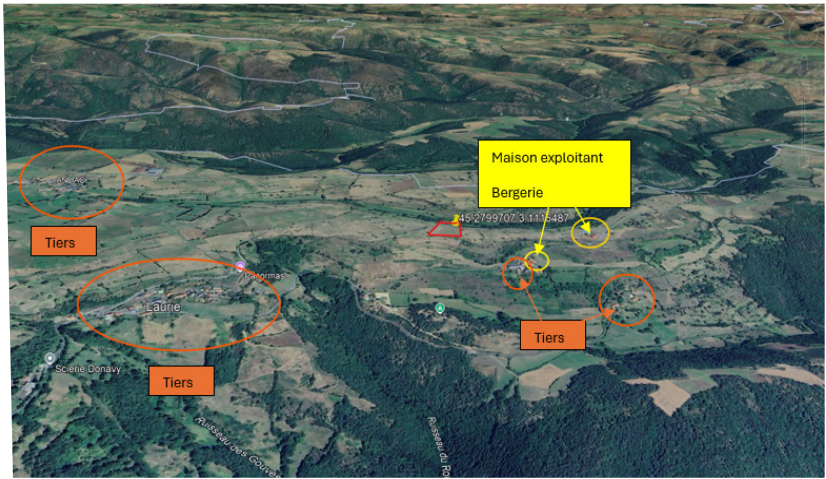
Le bourg de Laurie comprend en son sein un monument classé qu'est l'Eglise Notre Dame. Toutefois, la topographie du terrain, la présence de bâtis ainsi que les boisements alentours entravent la ligne visuelle, rendant impossible une visibilité du site, même depuis le clocher de l'Eglise.

En effet, l'Eglise est située approximativement à 290m d'altitude, tandis que le projet, perché sur le plateau avoisine les 430m d'altitude.



Carte 15 : Profil altimétrique du terrain vers le bourg. IRISOLARIS

Concernant la nature des constructions existantes aux alentours du projet, il s'agit principalement de hangars agricoles et de hameaux tiers. Ainsi que des bâtiments de l'exploitation.



Carte 16 : Nature des constructions existantes. IRISOLARIS

La possibilité de covisibilité paraît extrêmement faible. L'impact est donc faible. En effet, les boisements alentours ainsi que la typologie vallonnée des lieux permettent de masquer les visualités.

Toutefois, des aménagements seront prévus afin d'annuler tous les effets.



Carte 17 : Intégration paysagère de principe. IRISOLARIS

Nous prévoierons tout de même un renforcement paysager au niveau de la haie déjà existante au sud et à l'ouest du projet.

H. PLAN DE MASSE DU PROJET

BEAUNE OLIVIER

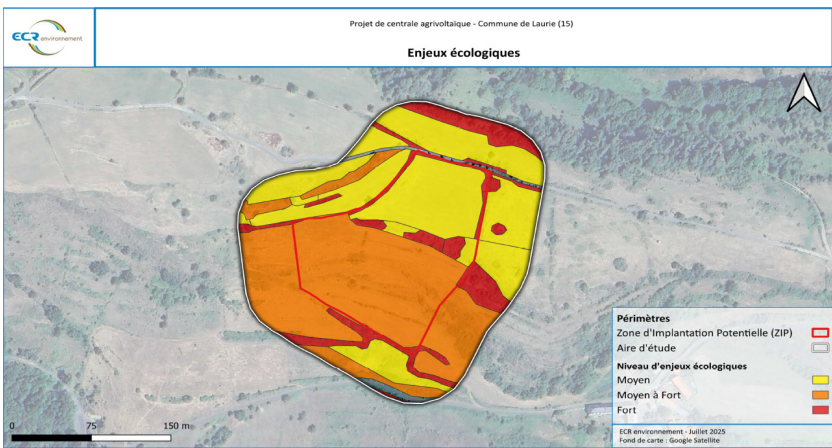
-  Tables PV
-  Piste légère périphérique
-  Clôture
-  Piste Lourde entrée du parc
-  Citerne incendie de 60 m3
-  Aire de déchargement et retournement
-  Point de Livraison
-  PTR
-  Portail
-  Haies et Fourrés préservés



IV. LISTE DES MESURES VOLONTAIRES

Pour répondre aux enjeux soulevés avec l'aide de l'étude du bureau d'étude ECR Environnement, des mesures d'évitement et de réduction doivent s'appliquer, elles peuvent être de plusieurs sortes :

- Evitement/réduction amont, à savoir l'évitement permettant d'aboutir à la variante retenue,
- Evitement/réduction géographique, une fois la variante retenue, il s'agit par exemple d'un balisage et d'un évitement d'une station protégée,
- Evitement/réduction technique, comme ne pas utiliser de produit phytosanitaire,
- Evitement/ réduction temporel, comme le calendrier de travaux.



Carte 18 : Matérialisation des zones des enjeux écologiques. ECR Environnement

Liste des mesures retenues au projet :

- ME1 : Evitement des milieux périphériques à enjeux forts et maintien de la prairie
- MR1 : Adaptation du calendrier à la phénologie de l'avifaune
- MR2 : Mise en place d'une clôture adaptée à la petite faune
- MR3 : Equipement des engins de kits antipollution
- MR4 : Utilisation de monopieux battus et absence de bétonisation
- MR5 : Réductions des nuisances
- MR6 : Renforcement paysager des haies au sud et à l'ouest du projet
- MS1 : Suivi écologique en phase chantier AMO

- MR7 : Mise en place d'une clôture adaptée à la petite et moyenne faune
- MR8 : Adaptation du calendrier des travaux
- MS1 : CADRAGE PRéalable de chantier par un écologue
- MS2 : suivi écologique post-chantier

ME1 : ÉVITEMENT DES MILIEUX PÉRIPHÉRIQUES

Dans la zone d'étude immédiate, le bureau d'étude ECR environnement a relevé la présence d'un niveau d'enjeu fort. (Cf carte des enjeux écologiques).

Cette zone correspond à des haies, des fourrés principalement, ainsi que de la prairie mésoxérophile sur basalte et une partie en voie de colonisation. Ces zones constituent des espaces de chasses et de reproduction pour l'avifaune et les chiroptères.

Majoritairement concentrées au sud et autour du projet, ces zones sont totalement exclues du calepinage et seront entièrement sauvegardées. Aucuns travaux ne sont prévus sur cette zone.



Concernant la prairie permanente ainsi que les trèfles striés présents sur la zone du projet, ces derniers seront totalement conservés dans le cadre du projet. La destination de la parcelle reste inchangée, et conserve une mosaïque d'habitats ouvert.

Mesures liées : MS1

MR1 : Adaptation du calendrier à la phénologie de l'avifaune

La zone d'étude est constituée d'une mosaïque d'habitats potentiellement favorable à l'avifaune. Les milieux broussailleux de haies et fourrés procurent des habitats de halte et d'alimentation favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux des milieux bocagers (Alouette Lulu, Târier pâtre...).

Les milieux ouverts (prairies) sont principalement utilisés par l'avifaune du cortège des milieux ouverts à buissonnant comme des zones de refuge, de transit, de nidification et d'alimentation.

Pour cela, IRISOLARIS s'engage à faire réaliser les travaux lourds (nivellement, installation des structures...) pendant les périodes où les enjeux pour l'avifaune sont moindre. Ces travaux dits "lourds" seront totalement proscrits d'avril à mi-août.



Afin de limiter les dérangements, il sera également mit en place une adaptation des horaires. Aucun travail n'aura lieu au crépuscule ou à l'aube.

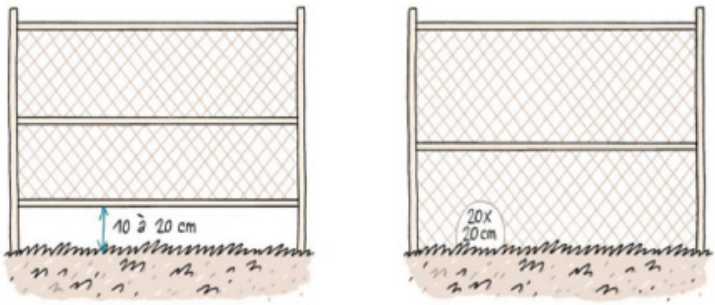
Compte-tenu de la potentialité d'avoir sur place des espèces précoces ou tardives dans la nidification et la reproduction, un écologue sera missionné afin d'inspecter les lieux avant le démarrage du chantier. Seul son aval permettra à IRISOLARIS de démarrer les travaux lourds.

MR2 : Mise en place d'une clôture adaptée à la petite faune.

Le projet étant localisé au sein d'un milieu agricole, il est nécessaire de s'adapter à la présence de petits mammifères communs à ces espaces (lapins de garenne, lièvres d'Europe, hérissons...)

Pour la sécurité de l'ensemble des installations ainsi que pour la sécurité des tiers, le site sera clôturé (Cf plan de masse).

Toutefois pour garantir le déplacement de la petite faune, la clôture sera adaptée à ses déplacements.



Selon les disponibilités des fournisseurs, l'un des deux modèles ci-dessus sera installé en phase chantier. La clôture et les passages demeureront permanents.

Pour une meilleure intégration visuelle du projet, la clôture sera revêtue de matériau de couleur neutre (vert de préférence)

MR3 : Equipement des engins avec des kits antipollution

Des kits antipollution pour absorber les déversements accidentels de liquides polluants seront installés afin d'éviter tout risque de pollution.

Les engins utilisés pour le chantier seront aux normes et en état. Le personnel sera également sensibilisé aux enjeux de pollution. De plus, les engins seront lavés avant d'entrer sur le site afin d'éviter une colonisation accidentelle d'espèces invasives.

MR4 : Utilisation de monopieux battus et absence de bétonisation dans l'ancrage

Conformément à sa vocation de projet agrivoltaïque, le projet répond à une obligation de réversibilité des installations. Par conséquent, l'intégration des structures se fera uniquement par pieux battus. Cela n'induit aucune dégradation des sols ni terrassement lourds.

MR5 : Réduction des nuisances

Il est probable que pendant la phase chantier, quelques nuisances sonores peuvent avoir lieu. Cependant ces nuisances sont temporaires et restent faibles. Pendant toute la phase d'exploitationn la centrale ne provoquera aucune nuisance sonore parasite.

Le chantier se déroulera de jour. Aucun éclairage nocturneAucune pollution lumineuse n'est à prévoir pendant la phase chantier ou d'exploitation.

MR6 : Maintient de la prairie et renforcement des haies

Concernant le maintien de la prairie :

Le projet maintient une activité de

Le projet ne détruit pas l'habitat du trèfle strié et maintient la prairie naturelle. L'espacement inter rangées des panneaux sera de 4 mètres, permettant de conserver une luminosité suffisante pour les espèces floristiques notamment le trèfle strié ainsi que le maintien d'une végétation herbacée diversifiée.

Concernant le renforcement des haies, cette mesure vient répondre à deux enjeux sur le projet :

Le renforcement de haies périphériques (principalement situées au sud et à l'ouest du projet) afin de reconstituer et de renforcer un habitats pour l'ensemble de la faune patrimoniale.

La réduction des enjeux paysagers, principalement à l'ouest du projet. Bien que la topologie des lieux n'engendre pas d'impact évident sur le projet, cela viendra renforcer le volet paysager.

Pour le renforcement des haies et fourrés, des essences locales seront utilisés.

MS1 : Suivi écologique en phase chantier

L'objectif est de s'assurer de la bonne application des mesures d'atténuation écologique.

Le suivi sera réalisé par un écologue en phase chantier

- Accompagnement en amont du chantier,
- Visite d'ouverture et sensibilisation des intervenants,
- Contrôles et compte-rendu.

Avant l'ouverture du chantier et des travaux lourds, l'écologue validera le démarrage du chantier suivant le calendrier écologique proposé ci-dessus. Une réunion d'information aura lieu au début du chantier et sera dispensée par le coordonnateur environnemental/l'écologue.

Un référent de chaque entreprise intervenant sur le chantier sera convié à la réunion d'information. Le cas échéant, plusieurs points d'information pourront être organisés afin que toutes les équipes intervenant sur le chantier aient pu y assister.

Cette réunion aura pour objectif de sensibiliser les équipes aux problématiques environnementales et de présenter l'ensemble des mesures établies dans l'examen au cas par cas. A l'issue de la réunion, des documents synthétiques présentant les enjeux biodiversité et actions à mettre en place en phase chantier (type livret d'accueil biodiversité) seront laissé à disposition dans la base vie.

L'écologue passera 1x par mois pendant la durée du chantier, estimée à environ 8 mois. D'autre part, l'écologue effectuera un passage avant le démarrage des travaux pour donner son accord quant au commencement de ceux-ci. Si des enjeux sont présents sur site, il pourra demander à reporter le démarrage du chantier.

Chaque compte-rendu de passage de l'écologue sera transmis aux services de l'Etat compétents (DREAL et DDT).

AUTOEVALUATION

Au regard des différents éléments exposés, le projet peut être dispensé d'une étude d'impact.

En effet, le projet assure le maintien d'un pâturage ovin sur la parcelle mais également le maintien de la prairie tout en la conservant et en la préservant.

Dès la conception du projet, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été prédéfinies afin que l'emprise de la centrale le moindre impact sur les milieux.

Le projet ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques du site ni l'état de conservation des espèces patrimoniales identifiées. Il aura un très faible impact sur les milieux naturels et paysagers.

L'implantation de cette centrale photovoltaïque s'inscrit pleinement dans les orientations stratégiques fixées par le gouvernement en matière d'énergie renouvelable. Elle permet de pérenniser l'activité agricole de Monsieur BEAUNE Olivier et n'y apporte aucune modification. L'usage des sols ainsi que la vocation de ces parcelles resteront inchangés. De part sa dimension agricole/énergie, le projet offre de meilleures conditions de pâturage au cheptel de Monsieur BEAUNE en lui permettant de trouver un abri en période de stress thermique et de les protéger des aléas climatiques.

Le présent projet devrait être dispensé d'évaluation environnementale dans la mesure où il s'agit du maintien de l'usage agricole du site, n'engendrant pas plus d'impacts sur l'environnement et permettant d'améliorer le bien-être des animaux en réduisant le stress thermique.

L'installation de la centrale photovoltaïque au sol influe positivement sur les radiations solaires, la température et l'humidité du sol situé sous les panneaux.



IRISOLARIS
CLERMONT-FERRAND
19 Allée Alan Turing
63000 Clermont-Ferrand

E-mail
emilie.dupereau@irisolaris.com
environnement@irisolaris.com

Site web
www.irisolaris.com

