

Notice

Demande d'examen au cas par cas pour
l'aménagement d'un parc solaire photovoltaïque
au sol sur l'ancienne décharge communale de
Neufont

Commune de Vic-le-Comte (63270)



Entrée actuelle de l'ancienne décharge communale de Neufont, Vic-le-Comte

Parcelles : ZB653, ZB654, ZB655, ZB656, ZB657.

Date de dépôt du dossier : 04/09/2023

Maître d'ouvrage : Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes Production

Partenaire : Combrailles Durables



Table des matières

Demande d'examen au cas par cas pour l'aménagement d'un parc solaire photovoltaïque au sol sur l'ancienne décharge communale de Neufont	1
Commune de Vic-le-Comte (63270)	1
Résumé non technique	3
1. Contexte	4
1.1. Contexte de développement des énergies renouvelables	4
1.2. Le contexte local	4
1.3. Cadre réglementaire du projet	5
1.4. Contributions	6
2. Présentation des porteurs de projet	8
2.1. Enercoop AURA : coopérative d'énergie qui milite et agit pour la transition énergétique citoyenne locale	8
2.2. Un partenariat citoyen avec Combrailles Durables	9
3. Etat initial de l'environnement	10
3.1. Environnement humain	10
3.2. Environnement physique	15
3.3. Paysage et patrimoine	17
3.4. Environnement naturel – contexte écologique	18
4. Le projet de petite centrale photovoltaïque au sol	28
4.1. Objectifs du projet	28
4.2. Description de la centrale solaire	28
4.3. Descriptif des travaux de construction	31
4.4. Descriptif de la phase exploitation	34
4.5. Descriptif de la phase de démantèlement	35
4.6. Planning prévisionnel du projet	35
5. Evaluation des incidences du projet et mesures associées	37
5.1. Synthèse des enjeux et recommandations	37
5.2. Synthèse des mesures mises en place	41
6. Conclusion	45
7. Annexes	46

Résumé non technique

Dans un contexte de transition énergétique et de développement des énergies renouvelables, la société coopérative Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes projette de construire une centrale photovoltaïque sur la commune de Vic-le-Comte (63), sur l'ancienne décharge communale de Neufont.

Ce projet s'inscrit dans une démarche de participation citoyenne. Il a été initié par le partenariat entre deux coopératives : Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes et la coopérative citoyenne Combrailles Durables qui organise la mobilisation des citoyens sur des projets photovoltaïques localement.

La centrale photovoltaïque de Vic-le-Comte s'étendra sur une surface globale de 7620 m² environ, ce qui représente une installation de dimension réduite. La surface réelle des modules photovoltaïques composant la centrale sera d'environ 2700 m². Cette petite taille facilite l'intégration du parc photovoltaïque dans son environnement, mais également l'intégration de la production sur le réseau électrique de distribution.

La centrale développera une puissance installée de 547 kilowatts crêtes et générera plus de 678 mégawatheures par an d'électricité décarbonée soit la consommation électrique annuelle de 310 personnes.

La centrale photovoltaïque permettra d'éviter 55 tonnes de CO₂ par an par rapport au bouquet énergétique français actuel.

Au-delà de ces bénéfices écologiques, la notice suivante met en évidence que la centrale photovoltaïque de Vic-le-Comte ne générera pas d'impact significatif sur son environnement humain, naturel et paysager.

1. Contexte

1.1. Contexte de développement des énergies renouvelables

Le **réchauffement climatique** est un phénomène global qui bouleverse les sociétés humaines et les écosystèmes terrestres. La cause principale de cette crise sans précédent se trouve dans les rejets de CO₂ dans l'atmosphère liés à la combustion d'énergies fossiles pour les activités humaines. L'un des leviers d'actions pour atténuer le réchauffement climatique consiste à développer des moyens de production d'énergie ne rejetant pas de CO₂ dans l'atmosphère, comme les énergies renouvelables.

Dans le même temps, la raréfaction des ressources fossiles et les tensions géopolitiques autour de l'approvisionnement énergétique rendent nécessaire l'**indépendance énergétique**. Dans ce contexte, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2023 prévoit le développement du photovoltaïque en France, passant de 13,5 GWc installés en 2021 à 34 GWc installés en 2028. Cette accélération est envisageable grâce au développement de parcs solaires photovoltaïques, en complément de l'équipement des toitures existantes et des parkings avec des ombrières photovoltaïques.

Dans ce contexte de crise climatique et énergétique, les citoyens et les territoires s'engagent à leur échelle pour participer à la transition énergétique. La **transition énergétique citoyenne** passe par des projets citoyens, qui s'appuient sur ces 5 principes fondamentaux (Energie Partagée) :

- ✓ L'intérêt territorial : la maîtrise du projet reste aux mains des habitants et des acteurs de territoire qui garantissent les retombées locales.
- ✓ La gouvernance partagée : toutes les décisions au sein de la société de projet sont prises de façon démocratique et transparente.
- ✓ La dynamique locale : faire travailler les compétences locales et rechercher la mobilisation du territoire.
- ✓ L'exigence écologique : le projet s'inscrit dans une démarche de réduction des impacts environnementaux et des consommations d'énergie.
- ✓ Le recours à l'investissement public et citoyen : mobiliser l'épargne des ménages et les capacités d'investissement des collectivités.



1.2. Le contexte local

2.2.1. Un projet de territoire soutenu par les acteurs locaux

Le projet est soutenu par la mairie de Vic-le-Comte, propriétaire du terrain de l'ancienne décharge communale. Une première rencontre avec l'équipe municipale a eu lieu le 21 février 2022 afin de d'échanger sur le terrain et le projet. Une présentation en conseil municipal a eu lieu le 11 avril 2022. Une première visite de site avec la mairie, Enercoop-Auvergne-Rhône-Alpes et Combrailles Durables a été effectuée le 24 juin 2022 afin de constater l'état de friche du terrain et l'opportunité d'y développer

un projet. Combrailles Durables a ensuite présenté le projet de centrale photovoltaïque au sol lors du Conseil Municipal du 4 juillet 2022, qui a abouti à la signature d'une promesse de bail emphytéotique signée le 8 février 2023 entre Enercoop AURA et la commune, autorisant la location du terrain à Enercoop pour une durée de 30 ans.

Ce projet de parc photovoltaïque citoyen s'inscrit dans la décentralisation des moyens de production énergétique : les systèmes décentralisés permettent de consommer au plus près des lieux de consommation au moyen de technologies sûres et maîtrisées.

La dynamique autour de cette production d'énergie (inauguration, mise en valeur locale, animations...) et les moyens financiers qu'elle dégagera permettront le développement d'autres projets collectifs localement et la réappropriation des enjeux énergétiques par les habitants.

2.2.2. Valoriser un terrain dégradé

Le terrain correspond à l'ancienne décharge et est situé à la sortie du centre-village. Ce projet sur l'ancienne décharge permettra de valoriser un foncier dégradé, impropre à toute culture et urbanisation.

Le terrain réunit donc tous les critères pour le développement d'une centrale photovoltaïque au sol :

- Parcelle anthropisée et dégradée sans usage actuel et futur, considérée en friche par la commune,
- Une topographie plane,
- La proximité d'une ligne aérienne moyenne tension pour injecter l'électricité produite dans le réseau public de distribution d'électricité,
- Une localisation hors périmètre d'un monument historique,
- Un règlement d'urbanisme actuel et futur autorisant l'installation d'un parc,
- Une intégration paysagère facilitée,
- Des conditions techniques de construction et d'exploitation favorables,
- Un accès sécurisé au site,
- Un ensoleillement favorable.

1.3. Cadre réglementaire du projet

1.3.1. Au titre du code de l'environnement

Le Code de l'environnement soumet à examen au cas par cas « les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance est supérieure ou égale à 300 kilowatts » (Annexe, article R. 122-2 point 30). Ce projet ne relève pas d'autres catégories de projets.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	<u>Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc</u>

Figure 1 – Cadre réglementaire au titre du code de l'environnement

Lorsqu'un projet relève du champ de l'examen au cas par cas, l'autorité environnementale apprécie si le projet en question est susceptible ou non d'avoir un impact notable sur l'environnement. Cette analyse repose sur les critères énumérés à l'annexe de l'article R122-3-1.

Le projet n'entraîne aucun impact sur des milieux aquatiques ou zones humides, ni aucune imperméabilisation du sol, l'eau pouvant circuler sous les panneaux. Il n'est donc pas soumis à la loi sur l'eau.

En l'absence de défrichement, le projet n'est pas soumis à autorisation de défrichement.

1.3.2. Au titre du code de l'urbanisme

L'article *R421-1 du code de l'urbanisme décrit le cadre d'autorisation des projets, comme résumé ci-dessous. Le projet ayant une puissance comprise entre 300 kWc et 1 MWc, il sera soumis à déclaration préalable (DP).

Ouvrage de production d'électricité à partir d'énergie solaire (au sol)	Quelle autorisation d'urbanisme ?	Quelle étude environnementale ?
3 kWc ≤ P < 300 kWc	Déclaration préalable*	/
300 kWc ≤ P < 1 MWc		Examen cas par cas
P ≥ 1 MWc	Permis de construire	Évaluation environnementale systématique

* En secteur protégé (sites patrimoniaux remarquables, abords des monuments historiques et des sites classés ou en instance de classement), un permis de construire est toujours nécessaire

Figure 2 - Synthèse du cadre réglementaire à date

1.3.3. Contenu du dossier déposé pour examen au cas par cas

Le dossier pour examen au cas par cas est composé du CERFA n° 14734*04 et d'annexes réglementaires. Pour une meilleure information des enjeux de ce projet, Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes fait le choix de compléter sa demande d'examen au cas par cas par la présente notice d'impact, composée de :

- Une analyse de l'état initial du terrain,
- Une description du projet d'installation,
- Une évaluation des impacts et des mesures à mettre en œuvre,
- Une conclusion,
- Des annexes complémentaires.

1.4. Contributions

Le dossier pour l'examen au cas par cas est réalisé par la maîtrise d'ouvrage, avec l'appui des services de l'état et d'études complémentaires.

Un résumé des contributions se trouve dans le tableau ci-dessous :

Structure	Poste	Contact	Contribution
Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes (maître d'ouvrage)	Chargée de projet énergies renouvelables, ingénieure en génie urbain aménagement et environnement	Sur demande	Synthèse des éléments
Direction Départementale des Territoires 63 (DDT63)	Chargé de mission transition énergétique		Note d'opportunité sur les enjeux du projet
CREXECO	Expert faune (herpétologie, mammologie, entomologie)		Réalisation d'un diagnostic écologique et préconisations des mesures ERC
	Experte avifaune		Etude d'incidence Natura 2000
	Experte botanique (flore, habitats, zone humide)		
Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)	Service archéologie		Avis sur le projet
Conservatoire des Espaces Naturels Auvergne (CEN)	Animateur Natura 2000		Consultation
Parc Naturel Régional du Livradois Forez (PNR)	Référente énergie du PNR		Consultation
Mond'Arverne Communauté	Référent urbanisme		Consultation

Figure 3 – Contributions à ce dossier

2. Présentation des porteurs de projet

2.1. Enercoop AURA : coopérative d'énergie qui milite et agit pour la transition énergétique citoyenne locale

Créée en 2010, Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes (EAURA) est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) dont les missions principales sont la fourniture d'énergie et le développement de moyens de production d'énergie renouvelable dans une démarche citoyenne participative et une approche suivant le triptyque « Sobriété, efficacité, renouvelable ».



Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes Production est une filiale d'Enercoop-Auvergne-Rhône-Alpes permettant l'investissement, le développement et l'exploitation de moyens de production d'énergies renouvelables.



A ce jour, une vingtaine de projets sont en développement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, et 12 petits parcs sont en exploitation dans le réseau des 11 coopératives régionales Enercoop. L'équipe technique compte 5 personnes. A l'échelle du réseau des coopératives régionales Enercoop, ce sont une quarantaine de chargés de missions qui œuvrent pour le développement des moyens de production d'énergies renouvelables.



Le développement de moyens de production répond à un objectif d'approvisionnement durable et à prix juste des 200 000 clients Enercoop par la création d'une boucle « locale » de l'énergie, un lien de proximité entre producteur et consommateurs, ainsi qu'une volonté d'accélérer la transition énergétique des territoires dans une approche globale.

La coopérative agit comme un service citoyen pour accélérer la transition énergétique du territoire. Cette démarche se traduit par une forte implication des acteurs du territoire (citoyens, collectivités, entreprises...) dans les projets sous ses différents aspects :

- Participation à la gouvernance grâce à un sociétariat de la coopérative ouvert à toutes les parties-prenantes. Les sociétaires d'Enercoop AURA se répartissent en quatre collèges leur permettant de participer aux décisions de la coopérative.
- Implication dans le développement et la construction des projets des acteurs locaux : relais pour des actions de communication, tenue de réunions publiques, organisation de réunions spécifiques (enjeu environnemental et paysager du projet, maîtrise de l'énergie, animations dans une logique d'éducation populaire...).
- Participation à l'investissement dans les grands projets via l'émission de titres participatifs, la prise de parts sociales, des possibilités de comptes courant d'associés....

La qualité de cette démarche citoyenne participative est garantie par les statuts d'EAURA, de forme juridique de SCIC SA, dont on peut lister les éléments structurants :

- Un principe de gouvernance partagée "1 personne = 1 voix" : tout sociétaire a le même poids dans les décisions, indépendamment du nombre de parts sociales qu'il détient.

- Un objectif de rentabilité modérée : les bénéfices annuels de la coopérative peuvent être distribués aux sociétaires dans une limite de 43% de leur montant, le reste étant affecté aux réserves impartageables et donc destiné à de nouveaux investissements dans la transition énergétique.

2.2. Un partenariat citoyen avec Combrailles Durables

Créée en 2009 sous forme d'association à Loubeyrat, au nord de Clermont-Ferrand, Combrailles Durables est aujourd'hui une société coopérative d'intérêt collectif qui compte plus de 340 coopérateurs et une salariée pour développer des projets de production d'énergie renouvelable et gérer l'exploitation des centrales.

Combrailles Durables est un acteur citoyen local qui promeut une démarche cohérente basée sur le triptyque « Sobriété, efficacité, renouvelables » et a, à ce jour, financé, construit et exploité 22 installations photovoltaïques citoyennes installées sur les toitures des bâtiments communaux du Puy-de-Dôme.

Combrailles Durables et Enercoop s'associent dans une démarche inédite de développement de parcs solaires avec l'objectif de développer des petits parcs solaires au sol sur des terrains dégradés ou délaissés :

- D'un côté, une coopérative citoyenne qui mobilise les acteurs du territoire autour de projets d'énergies renouvelables,
- De l'autre, un développeur et fournisseur coopératif qui rachète directement l'électricité produite et la distribue à ses clients. Enercoop sécurise ainsi un volume de production sur le long terme à un prix juste dans une logique d'approvisionnement durable.



Figure 4 – Signature du partenariat Combrailles et Enercoop AURA, juin 2022.

3. Etat initial de l'environnement

3.1. Environnement humain

3.1.1. Situation géographique et administrative

Vic-le-Comte est une commune rurale de 5188 habitants (2020) située au nord de Clermont-Ferrand. La commune fait partie de Mond'Arverne Communauté. Le projet est situé à la sortie nord-ouest du bourg, à proximité des ruisseaux de Pignols et d'Enval. Il s'agit de l'ancienne décharge communale de Neufont qui a été entièrement remblayée. Le projet concerne les parcelles ZB653, ZB654, ZB655, ZB656, ZB657.

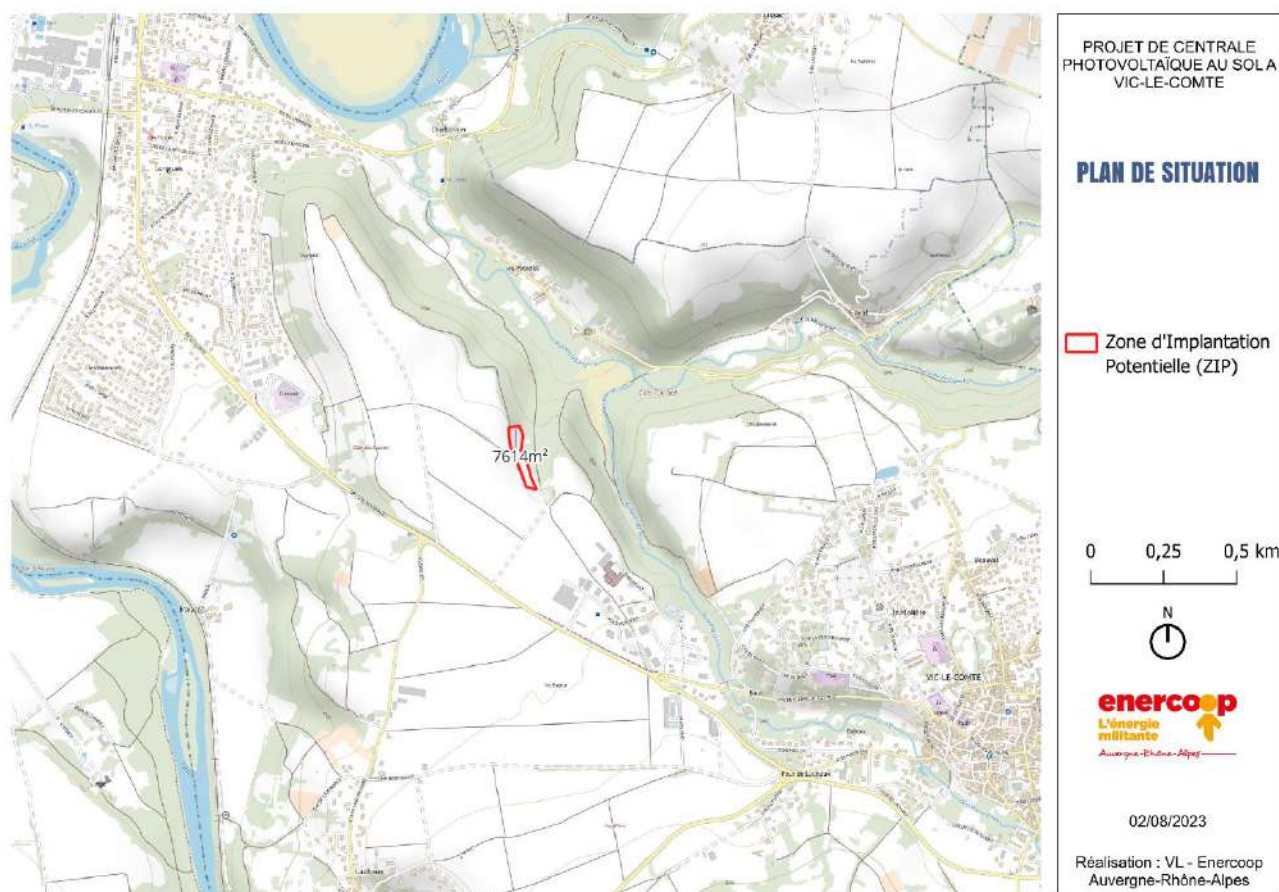


Figure 5 - Plan de situation du projet (échelle 1/15 000è - Source Plan IGN)

3.1.2. Abords du projet

L'ancienne décharge se situe à la frontière entre un environnement agricole à l'ouest et un environnement forestier à l'est. Le site est à l'écart des zones urbaines habitées. Un chemin rural longe le site à l'est, en contre-bas du talus formé par l'ancienne décharge.

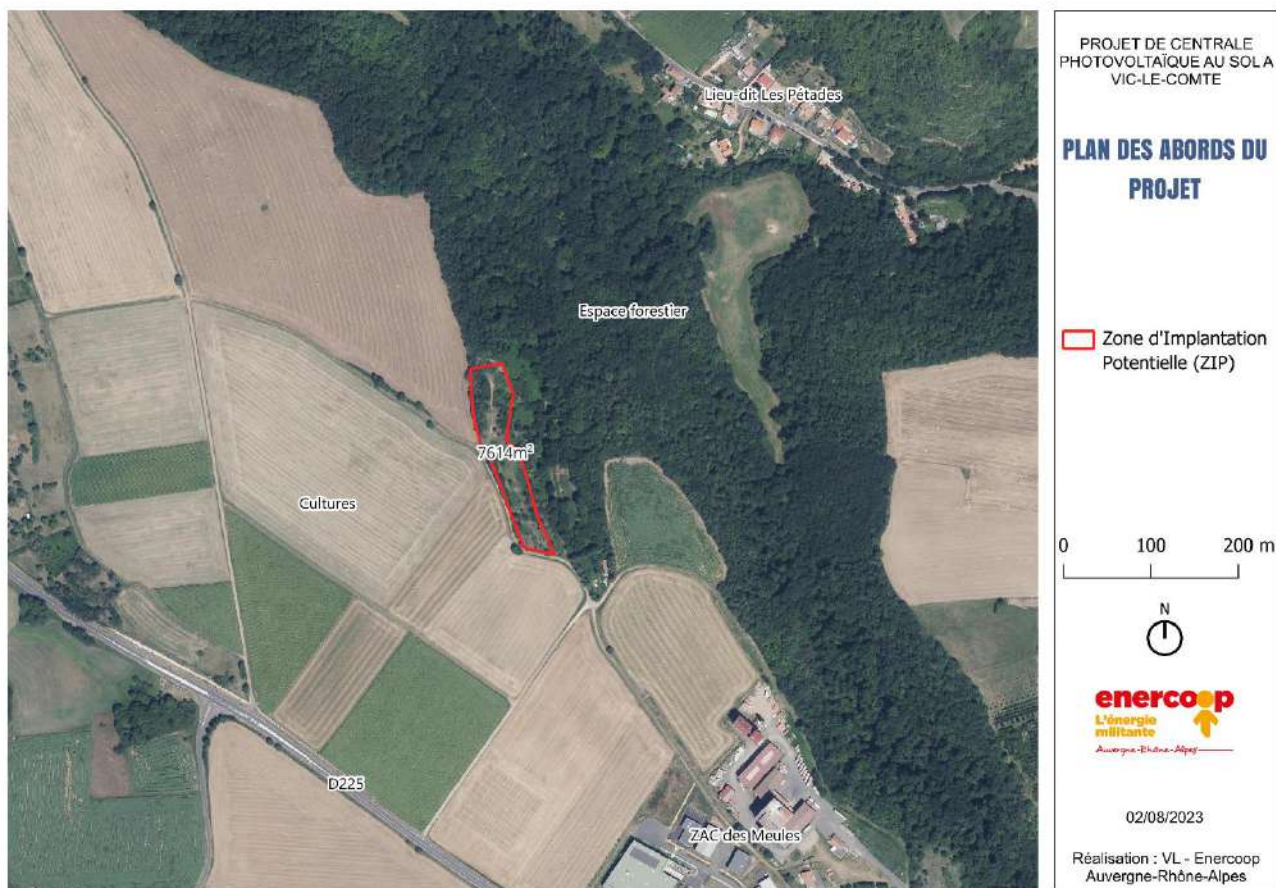
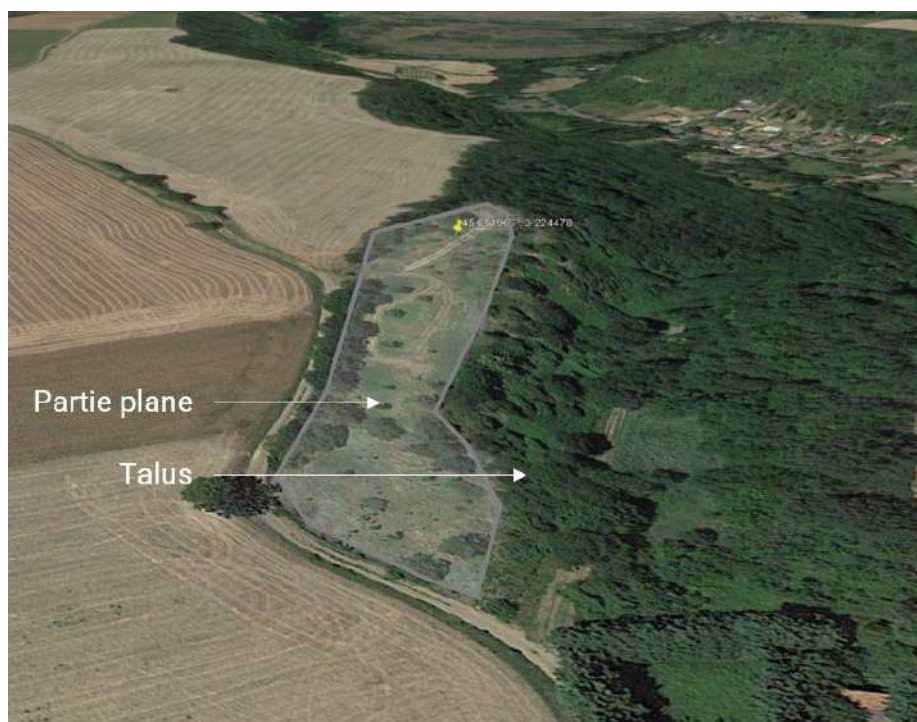


Figure 8 – Plan des abords du projet

3.1.3. Topographie

L'ancienne décharge a été remblayée et présente donc une topographie singulière, avec une plateforme et un talus plongeant vers l'est. Le projet s'implantera sur la partie plane.



3.1.4. Document d'urbanisme en vigueur – PLU de Vic-le-Comte

Le PLU de Vic-le-Comte a été approuvé le 15 novembre 2018.

Son Projet d'Aménagement de Développement Durable (PADD) promeut une politique d'économie énergétique et de développement des énergies renouvelables (axe 1 « développer un territoire durable », « promouvoir une politique d'économie énergétique et de développement des énergies renouvelables »).

L'ancienne décharge se situe sur une zone Anc, qui correspond à une « zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique de ces terres ».

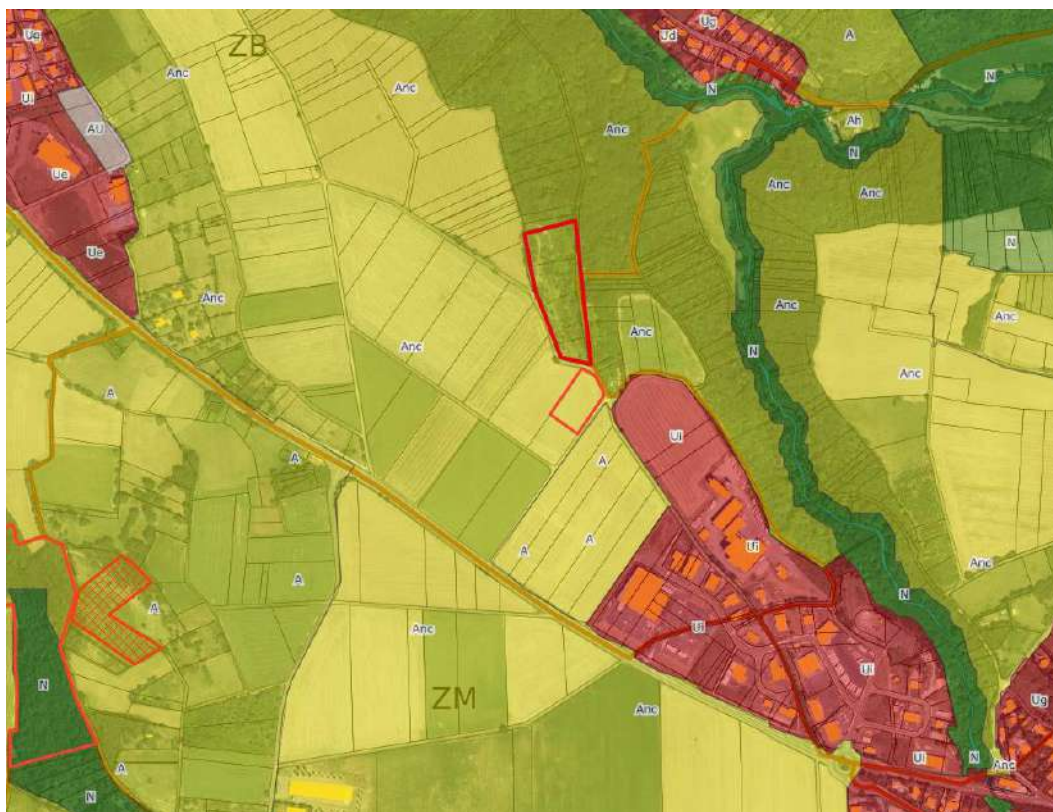


Figure 9 – Règlement graphique du PLU de Vic-le-Comte

Le règlement autorise les « équipements d'intérêt collectif et services publics », comme « les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés », sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Un parc solaire photovoltaïque contribue à la résilience du réseau électrique de distribution local ; il est considéré comme un équipement d'intérêt collectif et général. Respectant les autres conditions, le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

3.1.5. Agriculture

Le terrain abritant une ancienne décharge, le sol est impropre à l'agriculture.

Le terrain n'a jamais touché les aides de la PAC, et aucune exploitation agricole n'est prévue par la commune dans le futur.

3.1.6. Autres réglementations du PLU de Vic-le-Comte

Le projet n'est pas concerné par :

- Une servitude d'utilité publique (5.4)
- La réglementation boisements (5.5a)
- Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

3.1.7. Document d'urbanisme en projet – PLUi de Mond'Arverne Communauté

Le PLUi de la communauté de communes de Mond'Arverne est en cours d'élaboration avec un arrêt prévu au second semestre 2023, et ainsi une approbation pas avant mi-2024.

A ce jour, et sous réserve que le document n'évolue pas d'ici son approbation, le projet sera implanté dans une zone Apv dans laquelle seules seront autorisées les installations nécessaires à la production d'électricité à partir de l'énergie solaire ainsi que les installations techniques correspondantes (postes de livraison, postes de transformation, clôtures et moyens de surveillance, places de et voies de circulation internes) à condition que celles-ci soient implantées de manière à être peu perceptible dans le paysage.

Le PLUi en cours d'élaboration est favorable à l'implantation de ce type de projet sur ce périmètre, résultat d'une volonté politique. La cohérence avec le SCOT du Grand Clermont sera vérifiée en amont de l'arrêt du PLUi.

3.1.8. Autres documents cadres

La commune n'est pas soumise à la loi montagne.

Mond'Arverne Communauté est également engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique à travers son plan climat air énergie territorial (PCAET) adopté le 16 avril 2019, qui contribue à accompagner le développement des énergies renouvelables (axe 6). Le projet est compatible avec cet axe du PCAET.

En 2022, le département du Puy-de-Dôme a élaboré une charte sur le développement du photovoltaïque dans une réflexion collective avec les acteurs du territoire. Ce projet respecte la charte de développement du photovoltaïque sur le département et participe aux objectifs de transition énergétique du territoire.

3.1.9. Réseaux et servitudes

Le site est accessible directement par la route. Aucun réseau (eau pluviale, assainissement, électricité, gaz...) n'est présent sur le site.

3.1.10. Occupation du sol

Le projet est situé sur l'ancienne décharge de Neufont. Celle-ci n'est pas répertoriée dans l'inventaire national des sites dégradés ou potentiellement pollués (BASIAS, BASOL). Les délibérations du conseil municipal du 20 mai 1988 attestent de la présence de la décharge de Neufont et de l'achat de ces parcelles par la commune (annexe A).

Le terrain est largement remanié (talus caractéristique du remblaiement de la décharge) et n'est plus utilisé aujourd'hui.

Le projet ne mettra pas à nu les déchets (pas de terrassement).



Figure 10 – Comparaisons d'images aérienne historiques (source : © IGN Remonter le temps)

3.2. Environnement physique

3.2.1. Hydrologie

Le projet est à plus de 300 mètres des ruisseaux d'Enval et de Pignols.

Aucun captage d'eau souterraine n'est recensé dans le périmètre rapproché au niveau du secteur d'étude.

L'implantation des panneaux photovoltaïques n'artificialise pas le sol (réversibilité des pieux battus, piste de circulation enherbée).

Étant donné sa très faible surface d'emprise, le projet ne modifiera pas la surface d'infiltration ou l'écoulement des eaux pluviales.

3.2.2. Risques naturels

Le terrain n'est pas concerné par un Plan de Prévention des risques naturels (PPRN).

Le terrain est identifié vis-à-vis du risque mouvement de terrain avec une présomption d'instabilité faible ou mal connue dans le schéma directeur de l'agglomération clermontoise de 1996, reprise dans le Document d'Orientations Générales (page 61) du SCOT du Grand Clermont. Une étude de sol permettant de connaître plus précisément le risque mouvement de terrain et les conditions de prise en compte dans l'élaboration du projet sera réalisée en phase d'études d'exécutions.

Risque Mouvements de terrain

carte issue du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de l'agglomération clermontoise, 1977
En jaune; présomption d'instabilité faibles ou mal connues
En orange; présomption d'instabilité moyennes à élevées

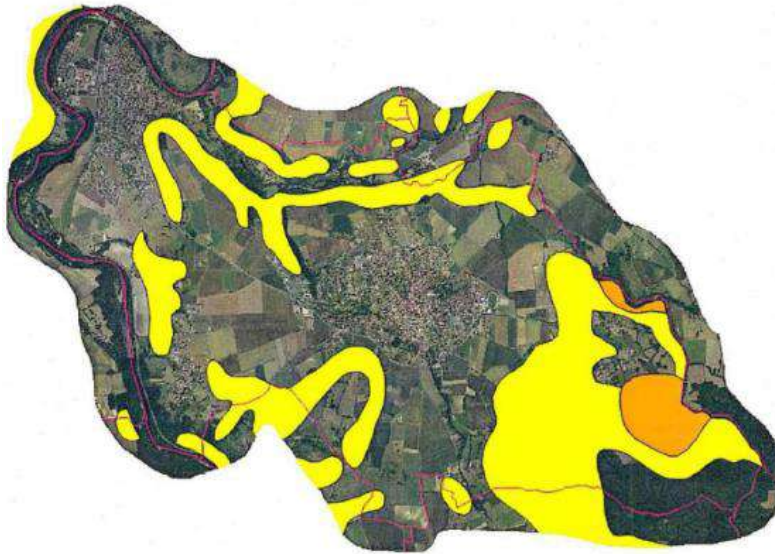


Figure 11 – Annexe du PLU sur les risques mouvements de terrain

Le plan de zonage « Informations complémentaires » du PLU de Vic-le-Comte met en évidence un risque fort retrait-gonflement d'argile. Cet aspect sera pris en compte pour le choix de la technique d'ancrage des structures, mais ne constitue pas un frein au développement du projet. De plus, la décharge ayant été remblayée, il est peu probable que ce risque s'applique toujours.

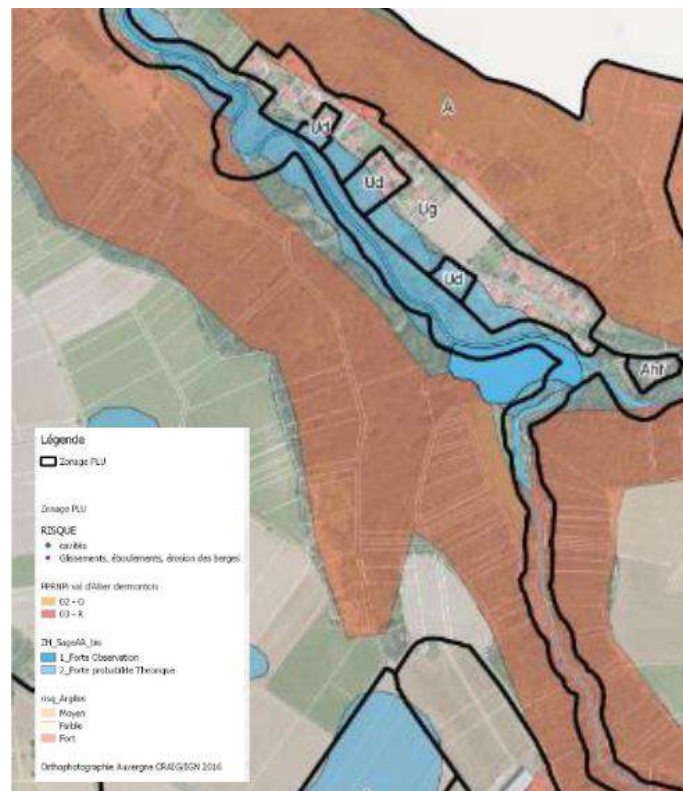


Figure 12 – Annexe du PLU sur les risques naturels : le terrain est concerné par l'aléa gonflement-retrait d'argiles

3.3. Paysage et patrimoine

3.3.1. Zone de protection patrimoniale

Les parcelles se situent dans une zone de présomption de prescription archéologique : le périmètre délimité de la zone géographique protégée due à l'existence de vestiges d'occupations de l'âge de fer et de l'époque gallo-romaine, des témoins du peuplement au paléolithique supérieur de la vallée du ruisseau d'Enval (sites de l'Epétade, Enval et les Quaires notamment) (arrêté préfectoral n°2003/210 du 21 novembre 2003).

Une consultation des services archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles conclut à l'absence de besoin de diagnostic archéologique préalable, par retour du 12 mai 2023.

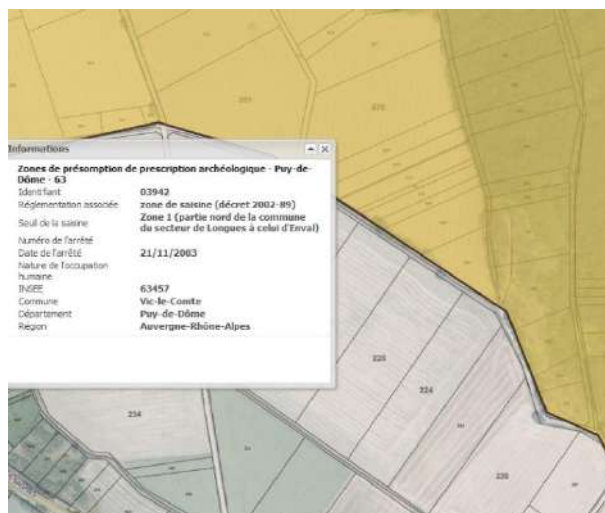


Figure 13 – Carte de la zone de présomption de prescription archéologique (source : de l'Atlas des Patrimoines)

3.3.2. Paysage proche et lointain

Un relevé photographique est disponible en annexe 4 de ce dossier afin d'apprécier l'environnement proche et lointain du terrain.

Le terrain est éloigné des axes routiers principaux (~350 m de la RD225). La densité des boisements environnants et la topographie de la commune rendent le site invisible depuis le centre de Vic-le-Comte, depuis le lieu-dit des Longues et depuis le lieu-dit des Pétades. Une visibilité potentielle pourra apparaître depuis les chemins ruraux / agricoles entourant le site à proximité immédiate, mais est en vérité limitée du fait des boisement encadrant le site et de la faible surface de panneaux solaires couvrant le site. Les haies basse (<2 m) en bordure ouest et sud seront maintenues et couperont la vue sur le parc solaire.

L'enjeu est jugé négligeable sur le paysage proche et lointain.



Photographie environnement lointain – En arrivant par le chemin rural du sud

3.4. Environnement naturel – contexte écologique

Les éléments ci-dessous sont extraits du pré-diagnostic environnemental réalisé par un bureau d'études indépendant, annexé à la présente notice (annexe B).

3.4.1. Zonage écologique local

Il n'y a pas de zonage Natura 2000 ou ZNIEFF de type I ou II dans le périmètre immédiat du projet (ZIP et zone tampon). La figure 14 présente les zonages dans les différentes aires d'études autour du projet et l'analyse du bureau d'études.

Type de zonage	Périmètre d'étude	Nom	Identifiant	Distance à la ZIP	Lien écologique potentiel avec la ZIP	Analyse
Natura 2000	Aire d'étude rapprochée (1 km)	ZSC « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain »	FR8301049	0,1 km	Faible	Cette ZSC est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.
		ZSC « Val d'Allier - Alagnon »	FR8301038	1 km	Faible	Cette ZSC ciblant essentiellement des écosystèmes liés à des rivières est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont

						susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.
	Aire d'étude intermédiaire (5 km)	ZSC « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes »	FR8301035	4,8 km	Négligeable	Quelques entités de cette ZSC sont situées à faible distance de la ZIP mais elles n'ont pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à la désignation du site ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement.
	Aire d'étude éloignée (10 km)	ZPS « Pays des Couzes »	FR8312011	7 km	Négligeable	Cette ZPS est située à distance de la ZIP, elle est vaste et elle n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci. Les espèces les plus remarquables ayant contribué à sa désignation sont principalement des rapaces rupestres et forestiers et des limicoles sans lien avec la ZIP.
		ZSC « Gîtes à Chauve-Souris du Pays des Couzes »	FR8302012	9,7 km	Nul	Cette ZSC est située à distance de la ZIP et elle n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci.
ZNIEFF	Aire d'étude rapprochée (1 km)	ZNIEFF de type I « Val d'Allier du Pont de Mirefleurs au Pont de Longues »	830000177	1 km	Faible	Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.
		ZNIEFF de type II « Lit Majeur de l'Allier Moyen »	830007463	1 km	Faible	Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.
	Aire d'étude intermédiaire (5 km)	ZNIEFF I « Val Allier de Longues à Coudes »	830000173	1,2 km	Faible	Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.

Figure 14 – Tableau répertoriant les zonages environnementaux autour de la ZIP (source : CREXECO)

2 Parcs Naturels Régionaux (PNR), 1 Réserve Naturelle Régionale (RNR), 12 sites gérés par le CEN et 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont également présents dans un périmètre de 10 km autour de la ZIP.

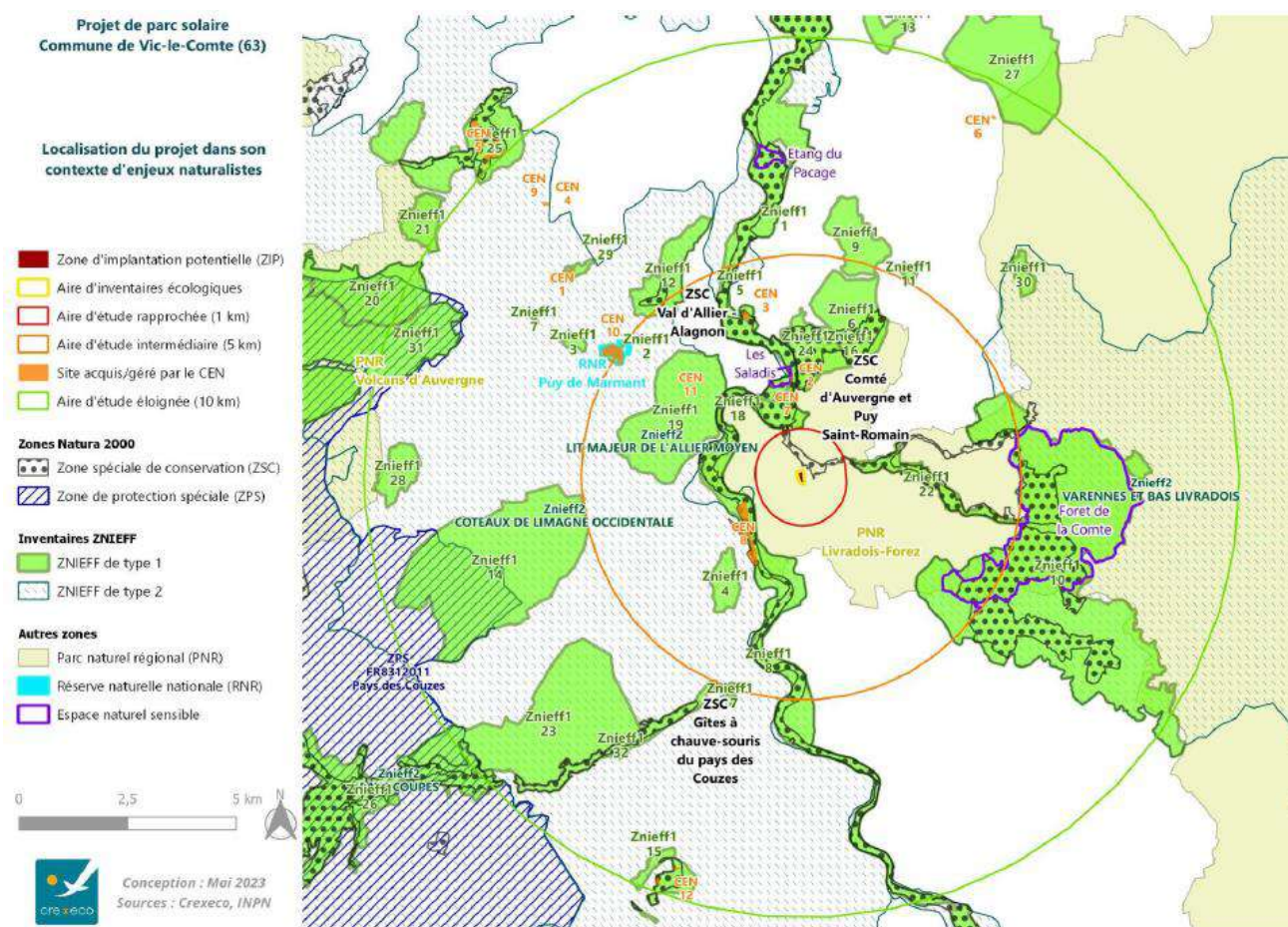


Figure 15 – Zonages écologiques autour de la ZIP (CREXECO)

3.4.2. Continuités écologiques

Le secteur d'étude se trouve dans un réservoir de biodiversité pour les milieux ouverts (essentiellement monoculture sur ce secteur) et un corridor thermophile en pas japonais d'importance régionale. Pour la trame bleue, on distingue les ruisseaux d'Enval et de Pignols à proximité. Les principaux obstacles écologiques et éléments de fragmentation du secteur sont les zones urbanisées de Vic et de Longues ainsi que la RD225 qui les relie.

À une échelle plus locale, le secteur d'étude se trouve à l'interface entre un secteur de monoculture intensive très ouvert et un corridor boisé au niveau du ruisseau d'Enval qui s'écoule en contrebas. Ce corridor a certainement un rôle fonctionnel pour les mammifères, reptiles et amphibiens qui dépendent des linéaires (rivière, boisements, haies) pour se déplacer mais il se situe en contrebas de l'emprise du projet. La friche et les fourrés qui occupent l'ensemble de la ZIP ne représentent pas un élément notable de continuité écologique.

Niveau d'enjeu. Faible. Bien que la ZIP soit incluse dans un réservoir de biodiversité et un corridor en pas japonais d'importance régionale, l'état actuel de la ZIP ne représente pas un élément de continuité écologique significatif au niveau régional ou local.

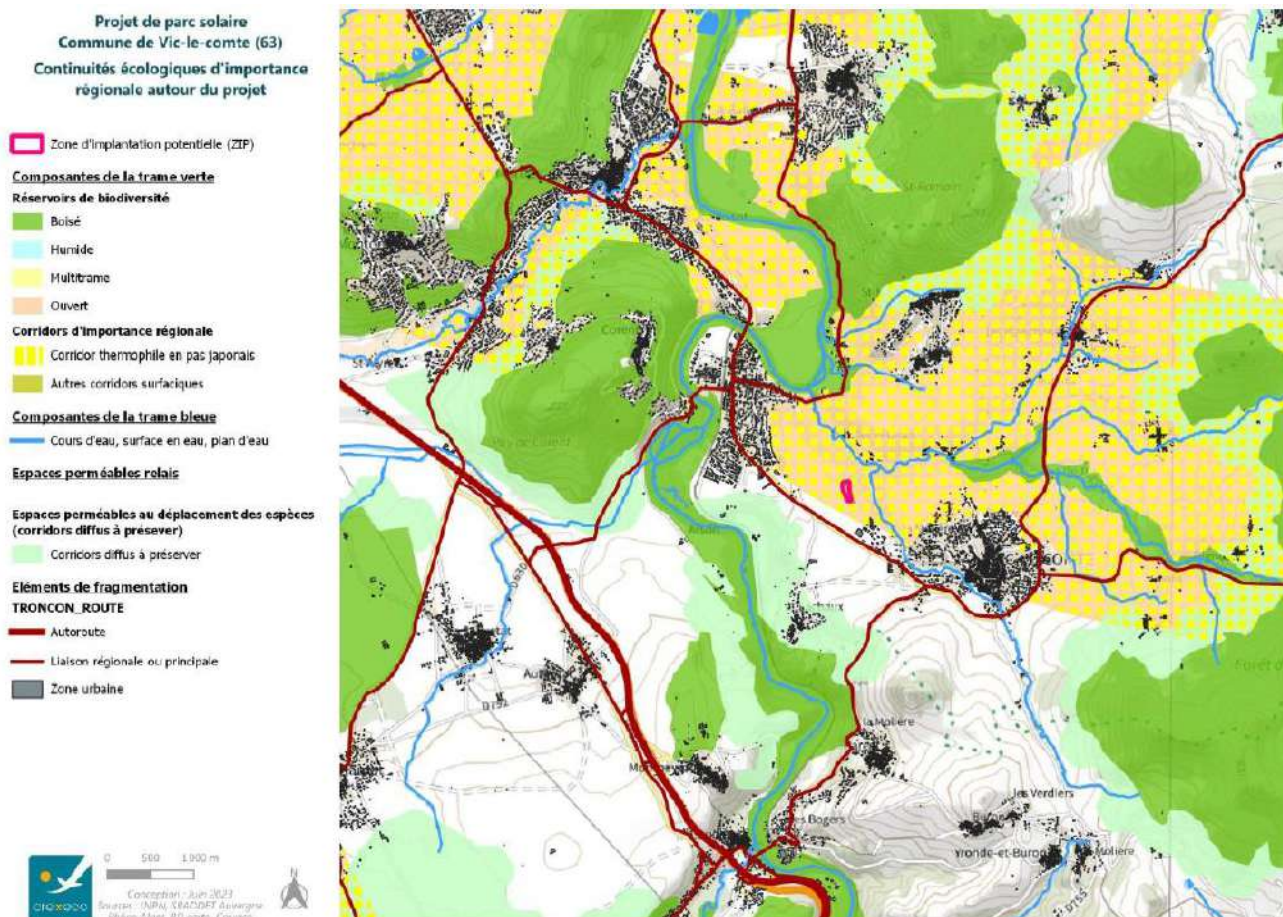


Figure 16 - Carte des continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP
(Source SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes / CREXECO)

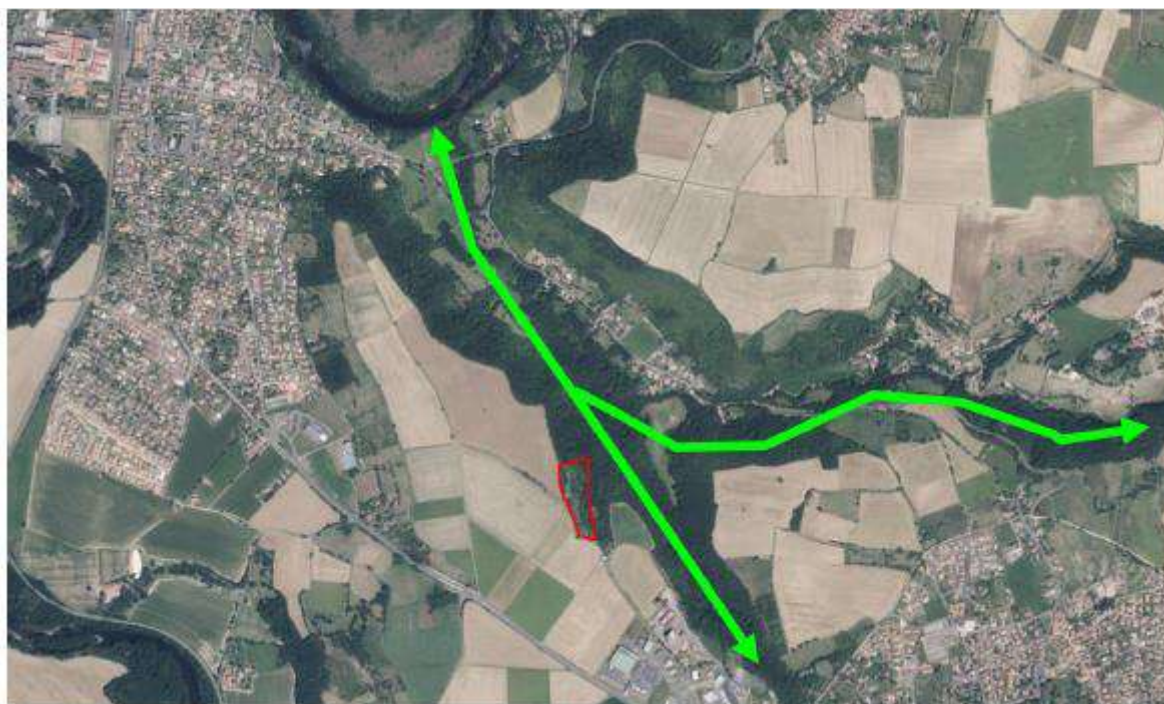


Figure 17 - Continuités écologiques d'importance locale autour de la ZIP (CREXECO)

3.4.3. Flore et habitats

Un seul passage flore et habitats naturels a été effectué le 25 mai 2023. Lors de celui-ci, une cartographie des habitats naturels la plus fine possible et une liste floristique ont été réalisées. Réalisé en plein pic de végétation, ce passage a permis de recueillir un nombre important de données en une seule fois. Les flores précoce et tardive sont manquantes. 103 espèces végétales différentes ont été inventoriées.

Ces espèces se répartissent en **12 habitats différents** (Tableau 29 et Carte 6). Aucun habitat ne présente un niveau d'enjeux fort ou majeur, ni même modéré à fort. Au sein de la ZIP, les friches prairiales dominent. Celles-ci sont en mosaïque avec les fourrés, qui constituent le 2e habitat dominant. À l'échelle de l'AI, les formations de *Robinia pseudoacacia* constituent plus d'un quart de la surface.

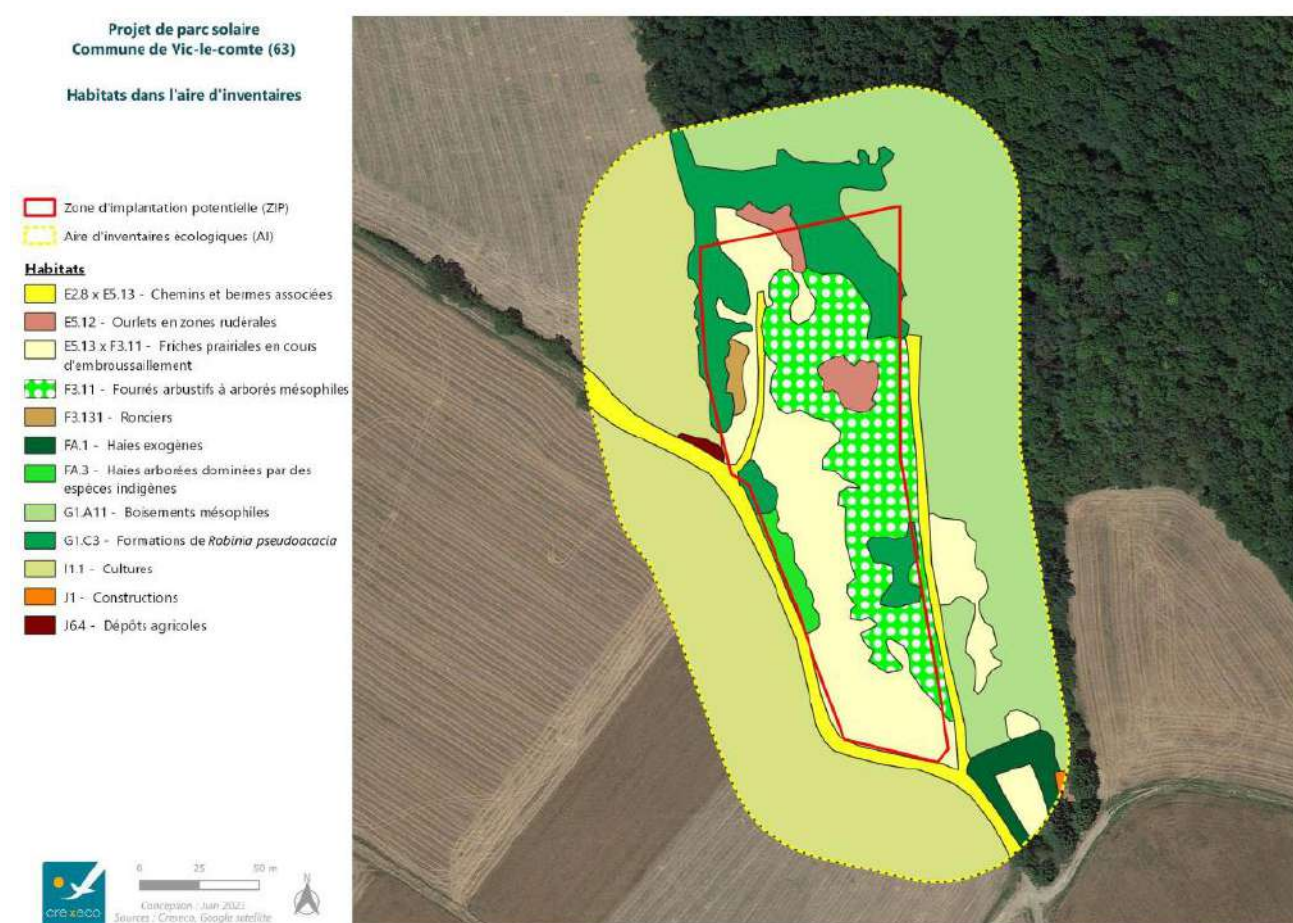


Figure 18 – Habitats au sein de l'aire d'inventaires

1 espèce d'intérêt patrimonial a été détectée au sein de l'aire d'inventaires, l'Orme lisse *Ulmus laevis*. Il est protégé en Auvergne. Compte-tenu des milieux présents, il est peu probable qu'une autre espèce à minima vulnérable ou légalement protégée soit présente au sein de la ZIP. En effet, les espèces patrimoniales connues à l'échelle locale se développent sur des milieux complètement différents et surtout ne subissant quasiment aucune pression anthropique.

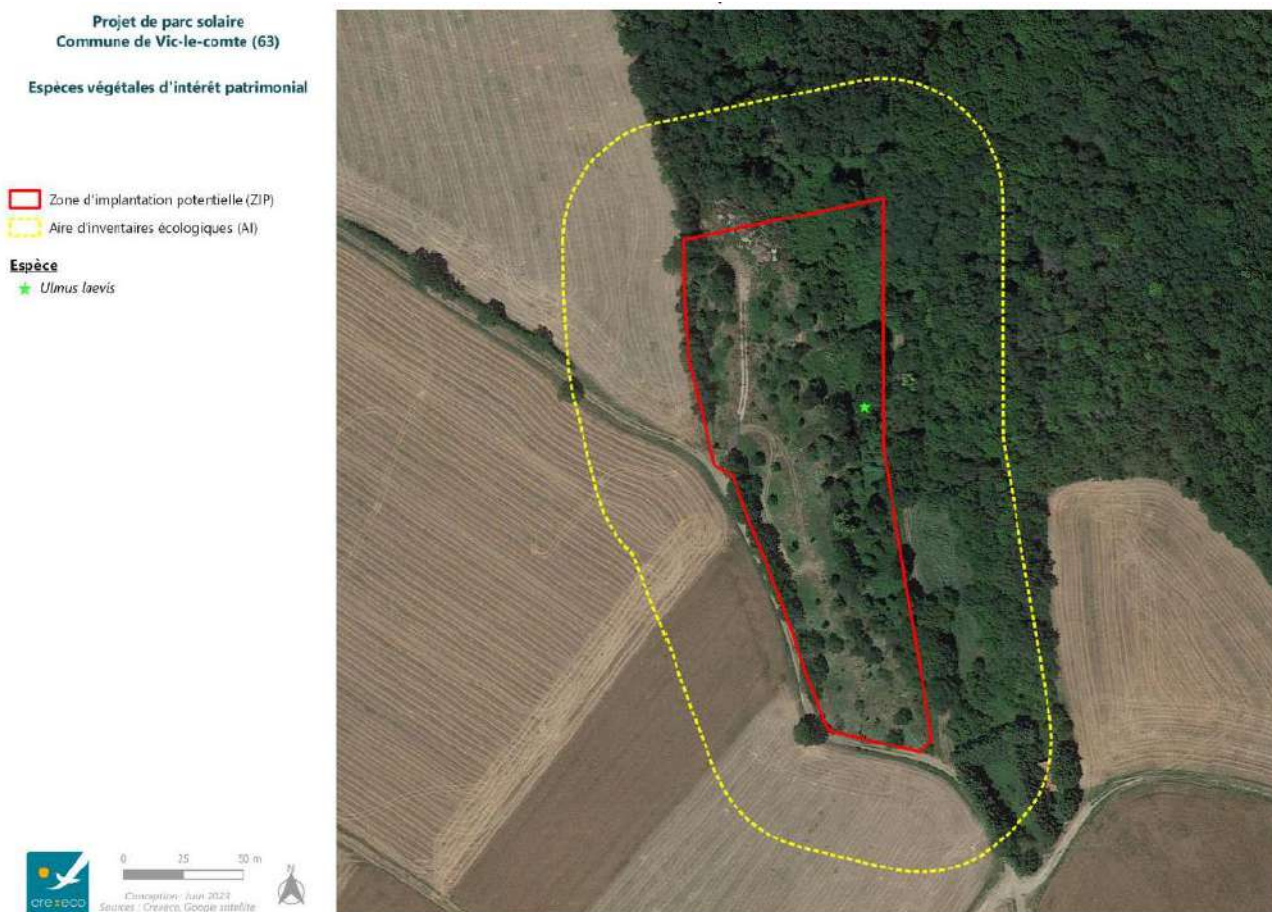


Figure 19 – Localisation de la flore patrimoniale

3 EVEC ont été inventoriées au sein de l'aire d'inventaires. Elles présentent toutes un niveau d'enjeux fort à majeur. Le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* est l'espèce la plus représentée dans l'AI. De nombreuses EVEC ont une floraison tardive et n'ont donc pas pu être forcément contactées.

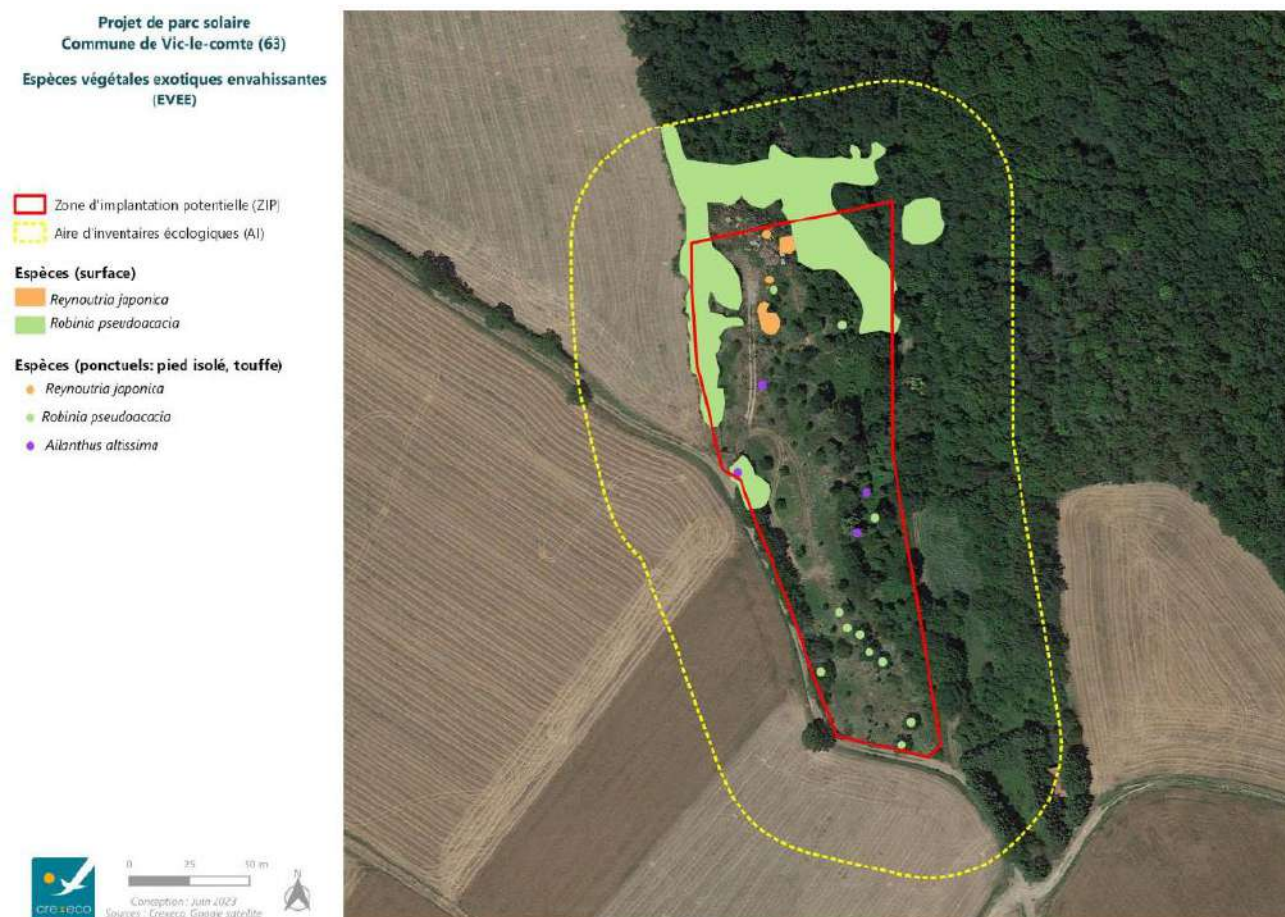


Figure 20 – Carte des espèces végétales exotiques envahissantes dans l'aire d'inventaire (CREXECO)

La richesse floristique est modérée et constitué essentiellement d'espèces rudérales (42%). Toutefois, la présence de l'Orme lisse, à un niveau d'enjeux fort, se démarque. Le caractère fortement perturbé des habitats limitent fortement leur intérêt. **Le site présent un niveau d'enjeux global modéré pour la flore.**

3.4.4. Zones humides

La compilation des données bibliographiques permet de localiser les ZH potentielles dans l'aire d'inventaires et ses abords. Ainsi, le site se trouve à 200 m des ruisseaux de Pignols et Enval, mais la ZIP se situe sur une partie topographiquement plus haute que ces derniers. Les probabilités de ZH sont limitées, excepté dans la pointe sud de la ZIP. La probabilité de présence de ZH dans l'aire d'inventaires est faible selon les données bibliographiques.

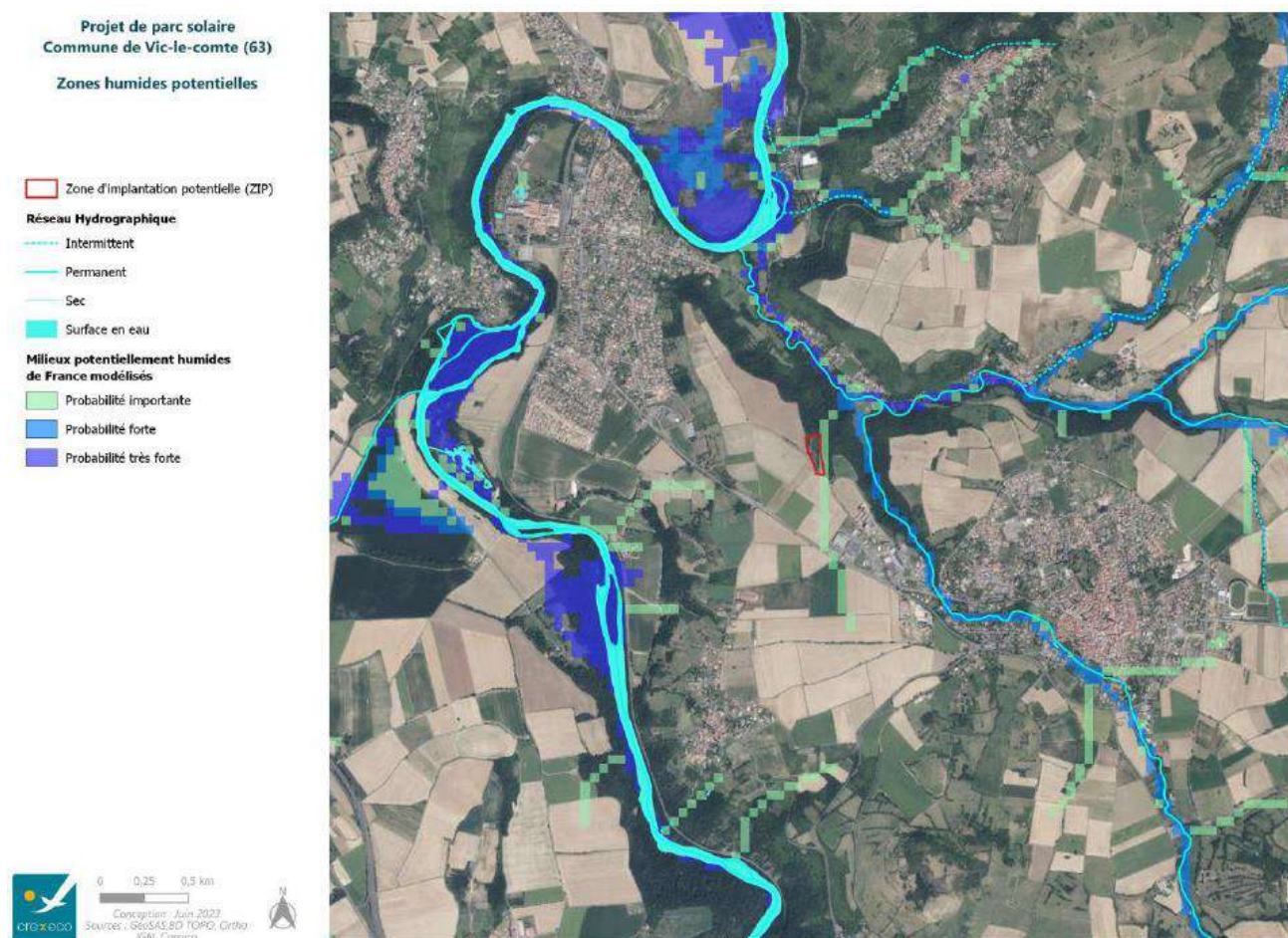


Figure 21 - Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP

La ZIP est dominée par des habitats dits pro parte. Aucun habitat n'est caractéristique de zones humides au titre de l'arrêté de juin 2008. Quelques espèces hygrophiles sont toutefois recensées. Seule une expertise pédologique pourrait permettre de caractériser les zones humides dans ce contexte mais les potentialités de ZH sur les zones remblayées (ancienne décharge) sont très faibles.

L'enjeu zone humide est jugé très faible pour ce site.

3.4.5. Faune

Avifaune

Un passage a été réalisé le 25 avril 2023. Seulement 21 espèces d'oiseaux ont été contactées durant l'inventaire, dont 12 dans la ZIP. Toutes les autres espèces ont été observées dans la zone tampon ou en vol, sans lien avec la ZIP. 6 espèces obtiennent un statut de reproduction dans la ZIP. 3 espèces sont patrimoniales dont 2 avec indices de reproduction en dehors de l'aire d'inventaires.

Les fourrés arbustifs de la moitié nord de la ZIP accueillent seulement 6 espèces nicheuses, toutes communes, largement réparties à l'échelle nationale ou régionale et issues du milieu bocager ou ubiquistes. Ce type d'habitat est favorable à la reproduction et à l'alimentation d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux, mais la taille réduite du site réduit sa capacité d'accueil malgré sa situation en lisière de cultures et d'un boisement en faisant un lieu de passage.

Les 6 espèces nicheuses dans la ZIP sont protégées mais aucune d'elles n'est patrimoniale. Seul le Pic mar, patrimonial mais non nicheur (absence de gros arbres à cavités), a été contacté dans un arbuste au nord du site où il s'alimentait. Les autres espèces patrimoniales sont les Milans noir et royal qui ne nichent pas dans la ZIP (absence d'arbres pouvant accueillir un nid de rapace) mais peuvent se reproduire dans le boisement environnant.

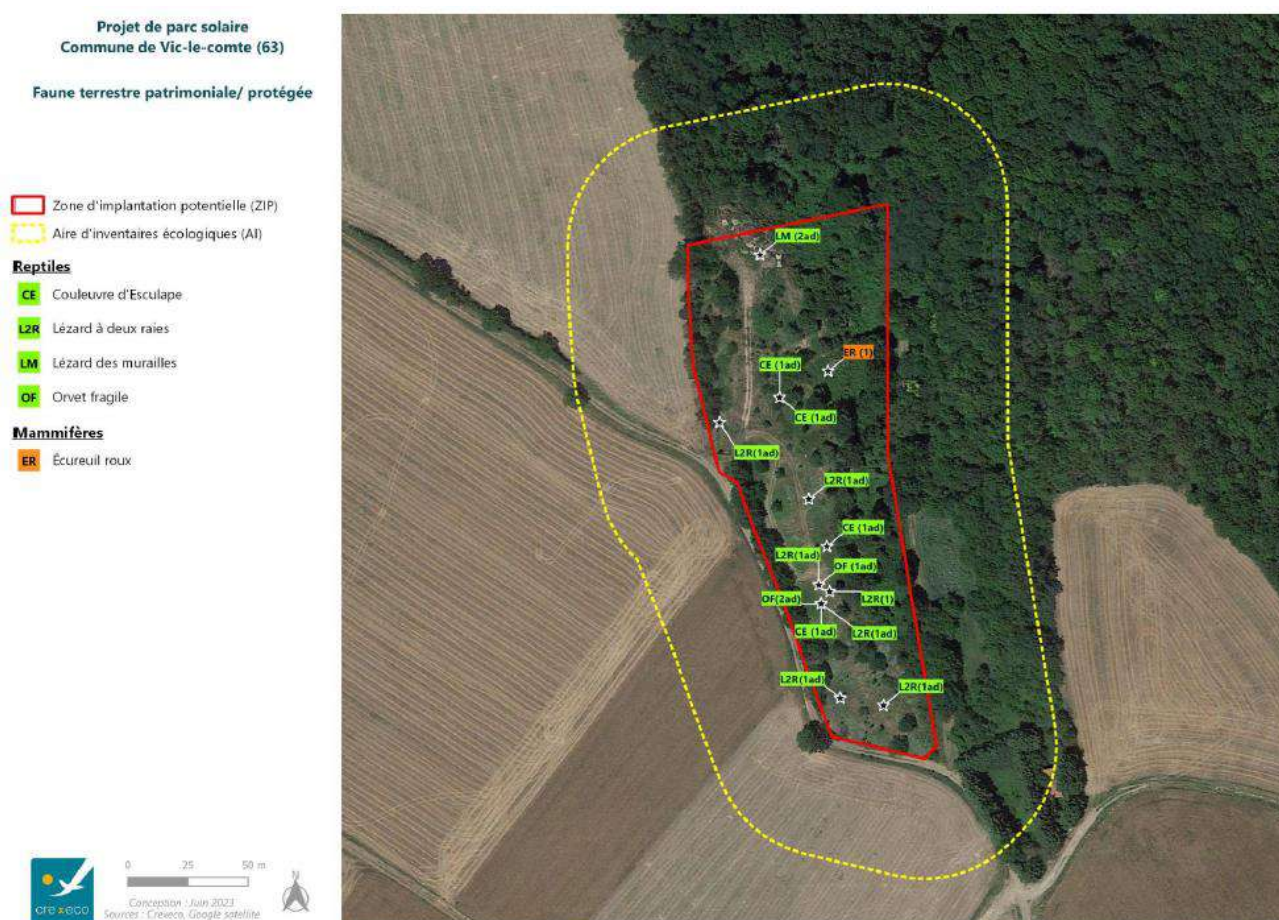
Le boisement de la zone tampon bordant la moitié de la ZIP accueille également quelques espèces nicheuses dont certaines sont susceptibles de se reproduire au sein du site mais pour lesquelles aucun indice de nidification n'a été détecté durant l'inventaire (Fauvette à tête noire, Merle noir et Troglodyte mignon). Les autres espèces nicheuses sont inféodées aux milieux forestier (Loriot d'Europe, Pic épeiche) et ouvert (Alouette des champs) de la zone tampon où elles ont été contactées.

Chiroptères

En l'absence de gîte potentiel dans la ZIP, aucune espèce de chiroptères n'est susceptible d'y stationner quelle que soit la saison, alors que les habitats proches sont favorables. Au mieux, la ZIP pourrait être utilisée occasionnellement comme zone de chasse.

Faune terrestre

La Laineuse du Prunellier, mentionnée au sein du site Natura 2000 FR8301035 a été recherchée, mais aucun nid n'a été observé. La figure 22 recense la faune terrestre observée lors des 3 passages.



3.4.6. Evaluation des incidences Natura 2000

La ZSC FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » est située à environ 100 m de la ZIP, au niveau du ruisseau d'Enval et sa ripisylve, mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Le ruisseau s'écoule en contrebas de la ZIP et les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.

Compte-tenu du contexte localisé des travaux et des différentes mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre pour minimiser l'impact sur les habitats et les espèces concernées (voir partie 5), les incidences sont jugées négligeables.

L'avis du gestionnaire de la zone Natura 2000, M. Esnouf, consulté par le maître d'ouvrage, va dans ce sens.

4. Le projet de petite centrale photovoltaïque au sol

4.1. Objectifs du projet

Le projet de petit parc solaire photovoltaïque vise à répondre à plusieurs enjeux :

- La résilience du réseau publique de distribution d'électricité, par la décentralisation de la production d'électricité,
- L'accélération de la transition énergétique grâce à la production d'une énergie à faible émission de gaz à effet de serre (jusqu'à 55 tonnes de CO2 évitées)
- Le passage à l'action dans la réponse aux objectifs fixés par le Plan Air Energie Climat Territorial (PCAET) : le parc assurera la production de l'équivalent de la consommation électrique domestique annuelle de 310 personnes,
- Développer les énergies renouvelables avec des retombées sociétales :
 - o Gouvernance citoyenne via le partenariat avec la coopérative Combrailles Durables,
 - o Mobilisation des capitaux citoyens et locaux, grâce à l'investissement des sociétaires de la coopérative Enercoop AURA,
 - o Les revenus contribueront au développement de nouveaux projets.
- L'appropriation des enjeux énergétiques par les acteurs locaux, par la mise en valeur du parc au travers d'animations pédagogiques portées par la coopérative citoyenne Combrailles Durables : visites de sites, animation avec les scolaires, réunion d'informations et inauguration, mise en tourisme...

4.2. Description de la centrale solaire

4.2.1. Généralités

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

Les modules sont câblés en série les uns avec les autres pour former une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaînes de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif. Puis un transformateur public (Enedis) élève la tension au niveau de tension requis par le réseau électrique publique.

L'énergie est livrée et comptée en limite de propriété afin de garantir le libre accès au personnel du gestionnaire du réseau électrique publique. Elle est ainsi injectée en basse tension sur le réseau public de distribution.

4.2.2. Eléments constitutifs de la centrale solaire

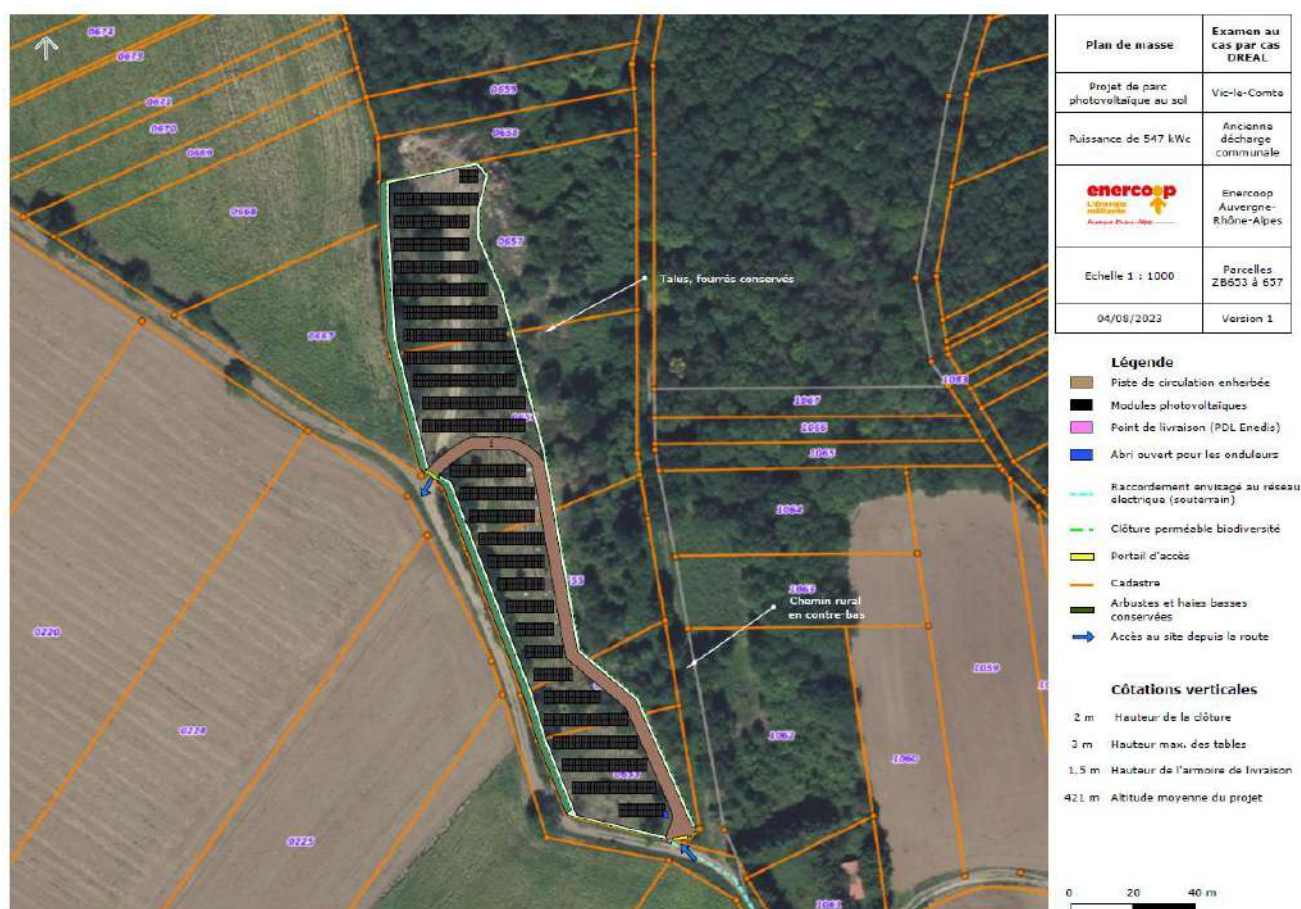


Figure 23 – Plan de masse du projet à date

La centrale solaire aura une puissance d'environ 547 kWc.

Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les panneaux photovoltaïques ;
- Les structures métalliques de support des panneaux solaires ;
- Les onduleurs et leurs protections ;
- Le transformateur, côté réseau public ;
- Les 2 armoires de livraison ;
- Les réseaux de câbles ;
- La piste de circulation,
- La clôture et les portails d'accès.

4.2.3. Les modules photovoltaïques

Des modules en silicium cristallin sont à ce jour privilégiés pour ce projet de centrale de production d'énergie solaire. En effet, ce type de module bénéficiant d'un statut de technologie éprouvée et mature, présente un très bon rendement et un haut niveau de fiabilité. Enfin, comme les cellules sont à base de silicium, élément très abondant voire inépuisable, il n'y a aucune substance toxique et il est donc facile de recycler ces modules.

La puissance du module sera définie au moment de la construction du parc, en fonction des avancées technologiques réalisées entre la date du dépôt du permis et la date de construction du projet.

4.2.4. Les structures porteuses et les fondations

Les structures supporteront la charge statique du poids des modules et, selon l'inclinaison et la zone géographique d'implantation, une surcharge de vent, neige et glace. Les structures sont modulaires, conçues spécialement pour les centrales solaires au sol et généralement composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium.

Une garde au sol de 0,5 à 0,8 m permet de faciliter l'entretien du site et éventuellement à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules.

Cette lumière diffuse arrive au niveau du sol et permet à la végétation de se développer. De même, les structures fixes ont une hauteur relativement modeste. Dans un souci d'intégration paysagère, la hauteur maximale des panneaux par rapport au sol sera de 3 m.

Les panneaux photovoltaïques sont montés en série sur les structures, orientées plein sud et avec une inclinaison de l'ordre de 20°. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente (environ 3,5 m).



Figure 24 - Exemple de structures fixes (Parc solaire de 249 kWc à Lagarde à Camares dans l'Aveyron (12) d'Enercoop Midi-Pyrénées sur une ancienne décharge

Les structures porteuses reposent sur des fondations qui en assurent la stabilité par tous temps. Selon les enjeux environnementaux et la nature des terrains et des sols, il est possible d'utiliser différents types de fondation. Préalablement à la construction, une étude de sol sera réalisée et permettra de définir le type de fondations le plus adapté pour le projet et de dimensionner les fondations.

- Les fondations type pieux ou vis (privilégié)

Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse. Si le sol résiste au battage un pré-forage pourra être réalisé avant de battre le pieux. Le pré-forage peut être rempli de gravier ou béton pour améliorer la tenue de la fondation.

Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux, permet d'ajuster aisément l'horizontalité des structures et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.

Etant donné l'absence d'une membrane de protection de l'ancienne décharge, cette solution est privilégiée, et sera mise en œuvre sous réserve des résultats de l'étude géotechnique.

▪ Les fondations hors-sol type longrines en béton

Les fondations hors sol type gabions ou longrines en béton sont utilisées lorsqu'il n'est pas possible d'enfoncer des pieux dans le sol à cause de contraintes techniques ou environnementales (ancien centre d'enfouissement de déchets par exemple). Ce type d'installation présente l'avantage de s'adapter à tous types de sols, mais la mise en œuvre est plus contraignante et en général plus coûteuse.



Figure 25 - Photographie de pieux battus



Figure 26 – Photographie de longrines

4.2.5. Les onduleurs et les postes de transformation

Les onduleurs transforment le courant continu produit par les modules en courant alternatif.

La tension en sortie des onduleurs est celle du réseau électrique basse tension Enedis. Les transformateurs Enedis élèvent la tension pour un raccordement au réseau HTA. La puissance des onduleurs sera validée en phase d'études avancées.

4.3. Descriptif des travaux de construction

La phase de construction durera entre 2 et 3 mois.

Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront données aux différents prestataires intervenant sur site. Les règles de bonne conduite environnementale seront indiquées, en particulier, concernant les EVEC, sur la base des mesures préconisées en partie 5. Également, le maître d'ouvrage s'engage à ne pas mettre à nu les déchets. Pour cela, la composition du sol sera évaluée avec une étude géotechnique.

Tout au long du chantier, il est accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci sont triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés.

La construction sera notamment séquencée en plusieurs étapes :

Etape 1 : la préparation du terrain

Le sol sera préparé préalablement au démarrage des travaux de construction. La végétation sera débroussaillée et coupée. La clôture et le portail d'accès seront mis en place dès le début du chantier, l'accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées. Une petite base de vie sera installée :

- Un bloc sanitaire ;
- Un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ;
- Une zone de parage des véhicules et des engins de chantier ;
- La création d'une zone déchets. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et les déchets orientés vers des centres de traitement agréés ;
- La mise en place d'un zonage destiné à recevoir les différentes catégories de matériaux en transit.

Etape 2 : la pose des supports, la fixation des modules photovoltaïques et leur raccordement

Les fondations des structures porteuses seront installées selon la technique la plus adaptée à la typologie de fondation choisie pour le site suite à l'étude de sol. Les structures préfabriquées, composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium seront assemblées sur site.



Figure 27 – Photographies de la pose des supports

Les modules seront fixés sur les structures métalliques en utilisant le système préconisé par le fournisseur des modules.



Figure 28 – Photographie pose des panneaux sur les supports

Les câbles électriques nécessaires au transport de l'énergie vers le point de livraison au réseau seront installés le long des structures métalliques, sur chemins de câble ou en souterrain.

Les réseaux de communication et de mise à la terre seront enterrés ou sur chemins de câble. Les tranchées seront réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse, elles seront creusées préférentiellement en bordure de piste afin de minimiser l'emprise des travaux. Une fois le câble déroulé dans la tranchée celle-

ci sera rebouchée et compactée. Du sable pourra être ajouté dans la tranchée afin de protéger les câbles enterrés. Au vu de la présence d'espèces exotiques envahissantes, les matériaux excavés seront régalez sur place afin d'éviter leur évacuation.

Le dimensionnement et la modalité de pose des câbles seront vérifiés par un organisme de contrôle indépendant avant la mise en service du parc.



Figure 29 – Tranchée pour le passage des câbles

Etape 3 : l'installation de l'équipement électrique

Les onduleurs seront installés directement sur les structures, ou regroupés sous un abri ouvert (*shelter*), et les armoires de livraison seront installées en limite de propriété ; le poste de livraison sera de dimension réduite compte-tenu de la taille du projet. Les modules seront connectés en série entre eux afin de former une branche (ou « string »). Puis les strings, groupés en parallèle dans les boîtiers de raccordement, seront raccordés aux postes électriques.



Figure 30 – Photographies du câblage des panneaux (gauche) et du boîtier de raccordement (à droite)

Etape 4 : raccordement au réseau public de distribution (assuré par Enedis)

La phase construction s'achèvera par le raccordement au réseau public de distribution d'électricité par le gestionnaire de réseau (Enedis). Le raccordement envisagé emprunterait le chemin rural jusqu'au transformateur existant de la zone artisanale.

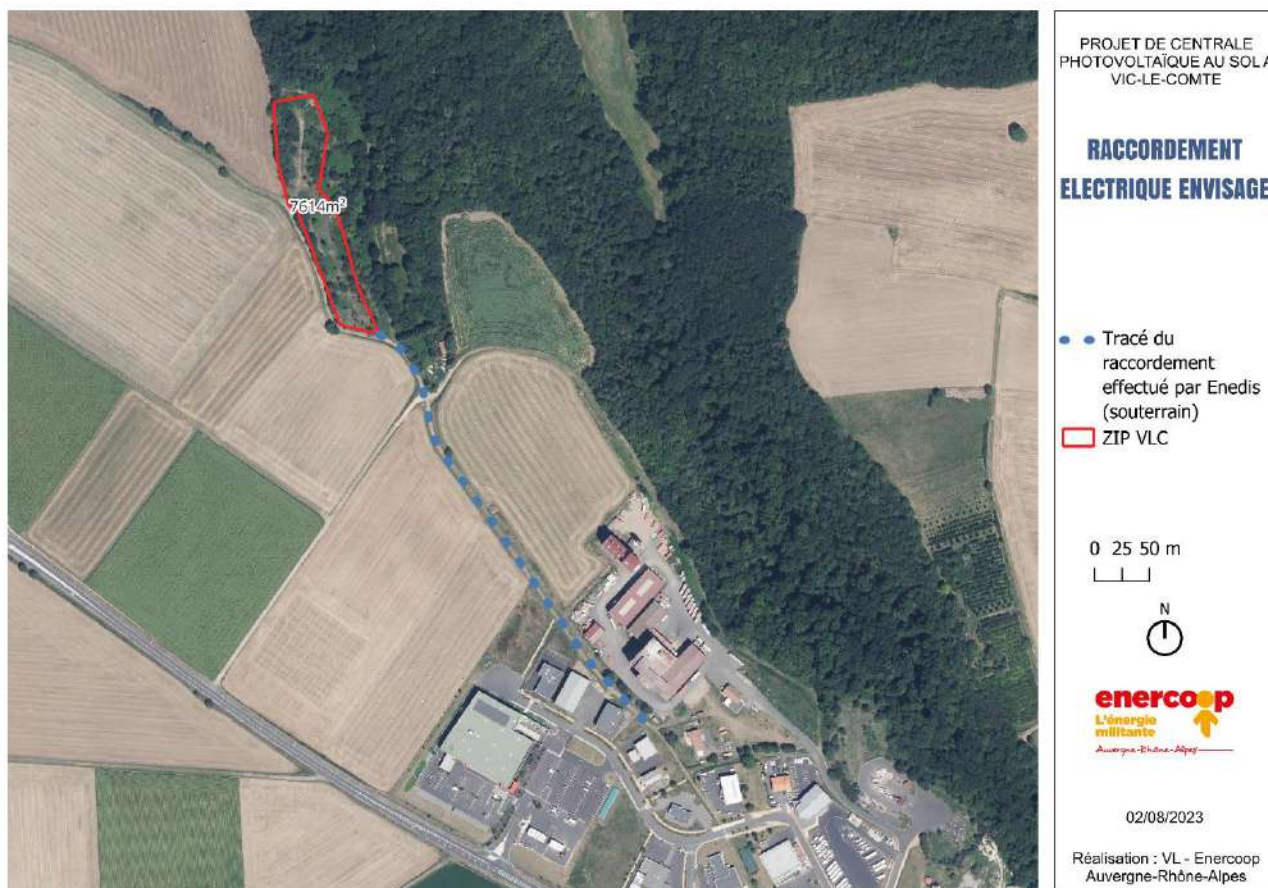


Figure 31 – Tracé du raccordement envisagé au réseau public de distribution d'électricité

Préalablement à la mise en service, des tests de fonctionnement seront réalisés. Ils visent à s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des composantes de la centrale d'un point de vue électrique et de contrôle à distance (supervision). Si les tests sont favorables, les techniciens d'Enedis procéderont à la mise sous tension, et la centrale sera alors mise en service.

4.4. Descriptif de la phase exploitation

4.4.1. Maintenance du site

Un générateur photovoltaïque entraîne généralement de faibles frais de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les modules doivent être opérationnels à 100%. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par notre service exploitation.

Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En revanche, la centrale sera équipée d'un système de télégestion de l'installation. Ce système permet d'être averti en cas de défaillance et de réagir rapidement pour des opérations de maintenance corrective.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront notamment :

- L'analyse des données enregistrées par la centrale d'acquisition (énergie solaire incidente, température des modules, énergie produite, énergie injectée dans le réseau, ...)
- Le contrôle visuel des modules et des structures, la détection éventuelle d'objets masquant les cellules (cartons, plastiques) ;

- La vérification de l'état des câbles et des connecteurs ;
- La vérification de l'état des boîtes de connexion ;
- La vérification de la tenue de la structure et des modules ;
- Les tests électriques des branches ;
- La vérification des onduleurs, éventuellement, thermographie infrarouge des armoires de protection
- La vérification des cellules et des connexions électriques ;
- La vérification des protections électriques, des protections anti-foudres, de la continuité des masses et des liaisons à terre.

4.4.2. Entretien de l'installation

Une reprise naturelle de la végétation au droit des panneaux permettra le maintien d'une couverture en herbacée basse, une stabilisation des poussières et ainsi la prévention de tout éventuel envol de particules. Cette couverture fera l'objet d'une fauche régulière, planifiée en fonction de la repousse de la végétation, la plus tardive possible. Le passage d'un engin léger entre les allées est à prévoir ainsi que d'une débroussailleuse sous les modules. Aucun produit phytosanitaire ne sera employé dans la centrale.

Aucun nettoyage des panneaux n'est envisagé. En effet, l'action naturelle de la pluie assure a priori un lessivage suffisant des panneaux.

Les aspects pratiques de l'entretien se conformeront aux mesures prises en faveur de l'environnement de la centrale.

4.4.3. Sécurité

Le site ne sera pas ouvert au public pour des raisons de sécurité. Ainsi, la totalité du site sera sécurisée, par la mise en place d'une clôture (déjà existante en partie sur le site).

Les aménagements (portail, pourtour de circulation, inter-rangées...) respecteront les préconisations du SDIS63.

4.5. Descriptif de la phase de démantèlement

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques, en passant par les structures. Ainsi, les opérations de démantèlement constituent la première étape de la remise en état du site, et consistent à procéder :

- Au démontage des points d'ancrage,
- Au démontage des panneaux photovoltaïques,
- Au démontage des structures,
- Au retrait du câblage électrique (avec ouverture et remblaiement des tranchées pour les câbles enterrés).

Ces opérations seront prises en charge par le maître d'ouvrage.

L'éco-organisme SOREN, chef d'orchestre de la circularité de la filière photovoltaïque en France, est agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux (recyclage assuré à 94,7%).

4.6. Planning prévisionnel du projet

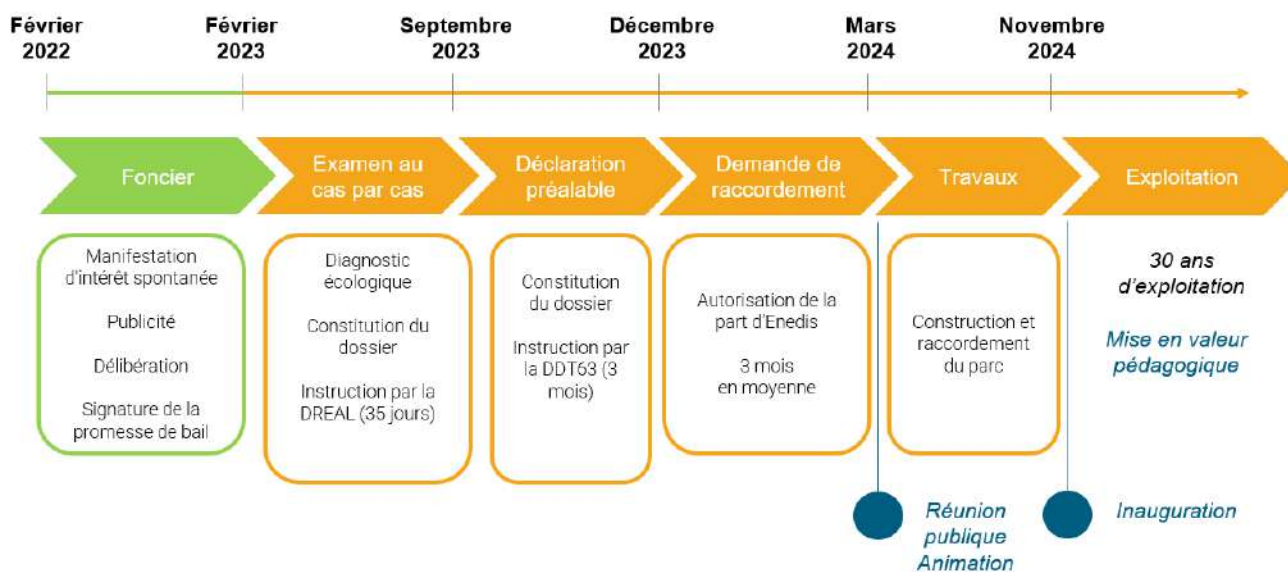


Figure 32 – Planning prévisionnel du projet (août 2023)

5. Evaluation des incidences du projet et mesures associées

5.1. Synthèse des enjeux et recommandations

Ce diagnostic du site à son état initial ainsi que la description des aménagements prévus, permettent de mettre en évidence des enjeux relativement faibles associés au site. Le tableau ci-dessous synthétise les différents enjeux associés au site. *NB : le niveau d'enjeu est déterminé par le maître d'ouvrage en se basant sur les conclusions des différentes expertises.*

Thème	Etat initial	Enjeux / Recommandations	Niveau de l'enjeu sur le site					
			Nul	Néglig eable	Faible	Modé ré	Fort	Très fort
Environnement humain								
Abords du projet	Le site est en friche et n'est pas utilisé par le public. Les abords du site sont inchangés.	Pas d'enjeu.						
Documents d'urbanisme	Le projet est compatible avec le PLU actuel et le futur PLUi.	Pas d'enjeu.						
Topographie	Le projet s'implante sur la partie plane.	Pas d'enjeu.						
Réseaux et servitudes	Pas de servitudes ou de réseaux.	Pas d'enjeu.						
Usage des sols	Aucun potentiel agronomique ou forestier (ancienne décharge).	Pas d'enjeu.						
Environnement physique								
Hydrologie	Pas de captage d'eau potable dans le secteur ; pas d'artificialisation.	Pas d'enjeu.						
Risques naturels	Risque mouvement de terrain faible ou mal connu.	Caractériser le risque sur le terrain avant construction.						
Paysage et patrimoine								
Zone de protection patrimoniale	Zone de présomption de prescription archéologique. Avis de la DRAC : diagnostic préalable <u>non nécessaire</u> .	Enjeu négligeable.						
Paysage proche	Visibilité très limitée voire inexistante grâce à la topographie et aux boisements périphériques.	Pas d'enjeu.						
Social	Le projet est à la sortie de la zone artisanale, il constitue un changement mineur dans le cadre de vie des habitants. Les animations, les retombées et la mise en valeur du projet avec la coopérative citoyenne locale aura un impact positif sur la dynamique locale.	Appropriation citoyenne du projet, bonne perception sociale.						
Environnement naturel – contexte écologique								
Zonages environnement aux	Liens écologiques faibles à négligeables entre l'aire d'inventaire et les différents zonages. La zone Natura 2000 la plus proche est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière.	Pas d'enjeu.						
Zones humides	Absence de zone humide au sein de la ZIP (critère habitat).	Pas d'enjeu.						

Habitats	Les friches prairiales en cours d'embroussaillage dominant et ne présentent pas d'enjeux particuliers. Les autres habitats ne présentent pas non plus d'intérêt particulier.	Pas d'enjeu.						
Flore	Présence d'un Orme lisse <i>Ulmus laevis</i> (niveau d'enjeux fort), mais en limite de la ZIP et en contrebas par rapport à l'emprise du projet envisagée : sa présence reste très localisée. 3 espèces d'EVEE recensées dans la ZIP.	<p>Pas d'enjeu sur l'Orme lisse qui se trouve en contre-bas du projet dans le talus.</p> <p>Une attention particulière devra être portée à l'ensemble des EVEE lors de la phase de chantier et des mesures spécifiques seront à mettre en œuvre pour éviter leur propagation.</p>						
Faune	<p><u>Avifaune</u> : la ZIP est relativement attractive pour les oiseaux dont plusieurs espèces protégées [communes] peuvent se reproduire dans les fourrés arbustifs, mais sa petite taille en réduit la capacité d'accueil en termes de densités : le nombre de territoires identifiés est faible avec probablement pas plus d'un couple nicheur dans la ZIP pour chaque espèce. Le boisement environnant une moitié du site abrite d'autres espèces nicheuses dont plusieurs sont susceptibles de fréquenter également la ZIP pour leur reproduction ou leur alimentation. L'espèce détectée dans les cultures bordant l'autre moitié du site est quant à elle inféodée aux milieux ouverts.</p> <p><u>Chiroptères</u> : les potentialités de gîte pour les chiroptères sont nulles à très faibles avec des arbres jeunes.</p> <p><u>Petits mammifères</u> : la ZIP avec une mosaïque d'habitats ouverts et arbustifs est également favorable aux reptiles, qui y sont abondants, et certains mammifères comme l'Écureuil roux ou le Lapin de garenne.</p> <p><u>Amphibiens</u> : en revanche, l'absence de milieux aquatiques ou humides n'est pas favorable aux amphibiens.</p>	Enjeu de maintien des habitats favorables autour de la ZIP, de minimisation du risque de destruction d'oiseaux nicheurs ou de dérangement pendant la période de nidification.						

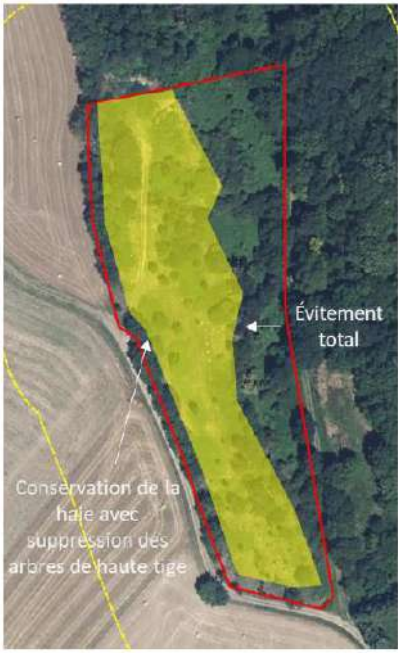
Continuités écologiques	Bien que la ZIP soit incluse dans un réservoir de biodiversité et un corridor en pas japonais d'importance régionale, l'état actuel de la ZIP ne représente pas un élément de continuité écologique significatif au niveau régional ou local.	Enjeu de perméabilité pour la petite faune.						
----------------------------	---	---	--	--	--	--	--	--

Figure 33 – Tableau de synthèse des enjeux du projet

5.2. Synthèse des mesures mises en place

L'analyse des enjeux et de l'impact du projet sont détaillés dans les deux premières parties, voici les mesures mises en place pour y remédier. Les mesures sont catégorisées comme suit :

- A : mesures d'accompagnement
- E : mesures d'évitement
- R : mesures de réduction
- C : mesures de compensation
- S : mesures de suivi

Réf.	Mesures	Coûts
Evitement		
E0	Etude géotechnique liée au risque mouvement de terrain	3 000€
Une étude de sol permettant de connaître plus précisément le risque mouvement de terrain et les conditions de prise en compte dans l'élaboration du projet sera réalisée en phase d'études d'exécutions.		
E1	Préservation des fourrés en périphérie de la zone implantée	Pas de surcoût spécifique
<p>Les fourrés et haies bordant la parcelle seront en partie préservés afin de maintenir des habitats favorables à la faune. L'accès au chantier puis à la centrale en exploitation pourra se faire par le chemin agricole avec une entrée au sud ou à l'ouest au niveau du portail actuel.</p> <p>Sur la bordure ouest, seuls les arbustes bas composant la haie seront conservés et entretenus, afin de ne pas créer pas d'ombre sur les panneaux (hauteur maximale d'environ 2 m). Les robiniers (EVEE) et arbres de haute tige seront donc retirés. Sur les bordures nord et est, comportant le plus d'enjeux, le boisement et les fourrés périphériques seront entièrement préservés.</p>		
 <p>Figure 3. Emprise préconisée pour l'implantation</p>		

Réduction																																																																																			
R1	Matérialisation des emprises de travaux							Pas de surcoût spécifique																																																																											
Un balisage identifiable sera mis en place afin d'empêcher toute dégradation des habitats en dehors de l'emprise nécessaire. Aucune circulation, manœuvre ou stationnement ne sera autorisée en dehors de l'assiette des travaux. Des matériaux réutilisables ou biodégradables seront préférés au grillage avertisseur et la rubalise en matières plastiques.																																																																																			
R2	Adaptation du calendrier des travaux							Pas de surcoût spécifique																																																																											
Cette mesure consiste à effectuer les travaux de débroussaillage et d'abattage d'arbres pour la création des pistes d'accès en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables, notamment la période de nidification des oiseaux (mars à juillet inclus) afin d'écarter tout risque de mise en échec de la reproduction (abandon du site en cours d'installation des couples, destruction directe d'oeufs ou de poussins). En période de halte migratoire ou d'hivernage, les oiseaux sont globalement moins sensibles, et peuvent facilement gagner des habitats moins perturbés. Les travaux en automne permettront également de réduire les risques de destruction ou de perturbation des chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes qui sont moins sensibles à cette période.																																																																																			
La réalisation du débroussaillage entre les mois de septembre et février permettra de minimiser le risque de destruction d'oiseaux nicheurs au niveau des bois et fourrés et de dérangement des couples à proximité immédiate.																																																																																			
<table><tr><th>Groupe</th><th>Habitats concernés</th><th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th></tr><tr><td>Avifaune</td><td>Boisements, fourrés</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Reptiles</td><td>Lisières, fourrés</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Synthèse des sensibilités</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>														Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Avifaune	Boisements, fourrés													Reptiles	Lisières, fourrés													Synthèse des sensibilités																											
Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																						
Avifaune	Boisements, fourrés																																																																																		
Reptiles	Lisières, fourrés																																																																																		
Synthèse des sensibilités																																																																																			
Si le démarrage des travaux devait intervenir en période sensible, il sera soumis à l'expertise d'un écologue indépendant chargé d'évaluer le risque réel sur le site.																																																																																			
R3	Mise en place de bonnes pratiques environnementales de chantier							Pas de surcoût spécifique																																																																											
De nombreux impacts en phase travaux peuvent être évités ou limités en mettant en place quelques règles lors du chantier afin de prendre en compte les contraintes environnementales :																																																																																			
– Ne pas éclairer le chantier la nuit ;																																																																																			
– Limiter le bruit en utilisant des engins normalisés et des machines électriques, en optimisant les déplacements sur le chantier... ;																																																																																			
– Éviter au maximum les pollutions accidentelles en assurant un contrôle des engins, en stationnant et nettoyant ces derniers sur des plateformes dédiées, en mettant à disposition un kit de dépollution... ;																																																																																			
– Mettre en place un système d'évacuation pour tous types de déchets afin d'éviter qu'ils soient dispersés sur le site.																																																																																			
R4	Contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes							A chiffrer avec le prestataire																																																																											

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Les chantiers provoquent un remaniement du sol favorable à leur installation.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques liés à ces espèces qui sont déjà bien présentes sur le site. Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux seront contrôlées régulièrement, afin de détecter rapidement la présence d'espèces problématiques et de les éliminer si nécessaires.

Le maître d'ouvrage veillera à intégrer dans les marchés passés avec les entrepreneurs les clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC, comme par exemple :

- Balisage des stations à éviter avant démarrage des travaux (le cas échéant)
- Retrait des jeunes individus de Robinier répertoriés (arrachage avec les racines)
- Aucune introduction ni export de remblais entre le site et l'extérieur ;
- Lavage des engins avant et après intervention sur le chantier ;
- Surveillance et lutte contre les EVEC qui pourraient apparaître durant le chantier ;
- Soin particulier apporté au réaménagement

R5	Conservation sur place du bois coupé	Pas de surcoût spécifique
----	--------------------------------------	---------------------------

Les rémanents de coupe seront laissés sur place sous forme d'andains de bois et de troncs en bordure de la zone débroussaillée et déboisée pour constituer des abris pour la faune et une ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques, pics...

R6	Remise en état des zones impactées par les travaux	Pas de surcoût spécifique
----	--	---------------------------

À la fin des travaux, l'ensemble des installations de chantier (notamment la base-vie) et les déchets seront enlevés. De la terre végétale (récupérée et stockée sur site au début des travaux) sera étalée sur les secteurs terrassés afin d'améliorer la recolonisation du milieu et ainsi éviter les EVEC et lutter contre l'érosion du sol. Les éléments non nécessaires à la centrale ne seront pas enfouis mais retirés et traités selon la filière concernée.

R7	Clôture adaptée au passage de la petite et moyenne faune	Pas de surcoût spécifique
----	--	---------------------------

Afin de laisser un accès à la petite faune terrestre (mammifères et reptiles), le grillage entourant le parc devra être de type « parcs à gibier » posé de manière inversée (le haut en bas) pour disposer des mailles les plus grandes au niveau du sol. Si ce dispositif ne peut être mis en œuvre, une alternative consistera à découper la clôture afin de la rendre perméable à la faune. Les ouvertures seront suffisamment nombreuses pour permettre à la faune d'utiliser réellement ces aménagements.

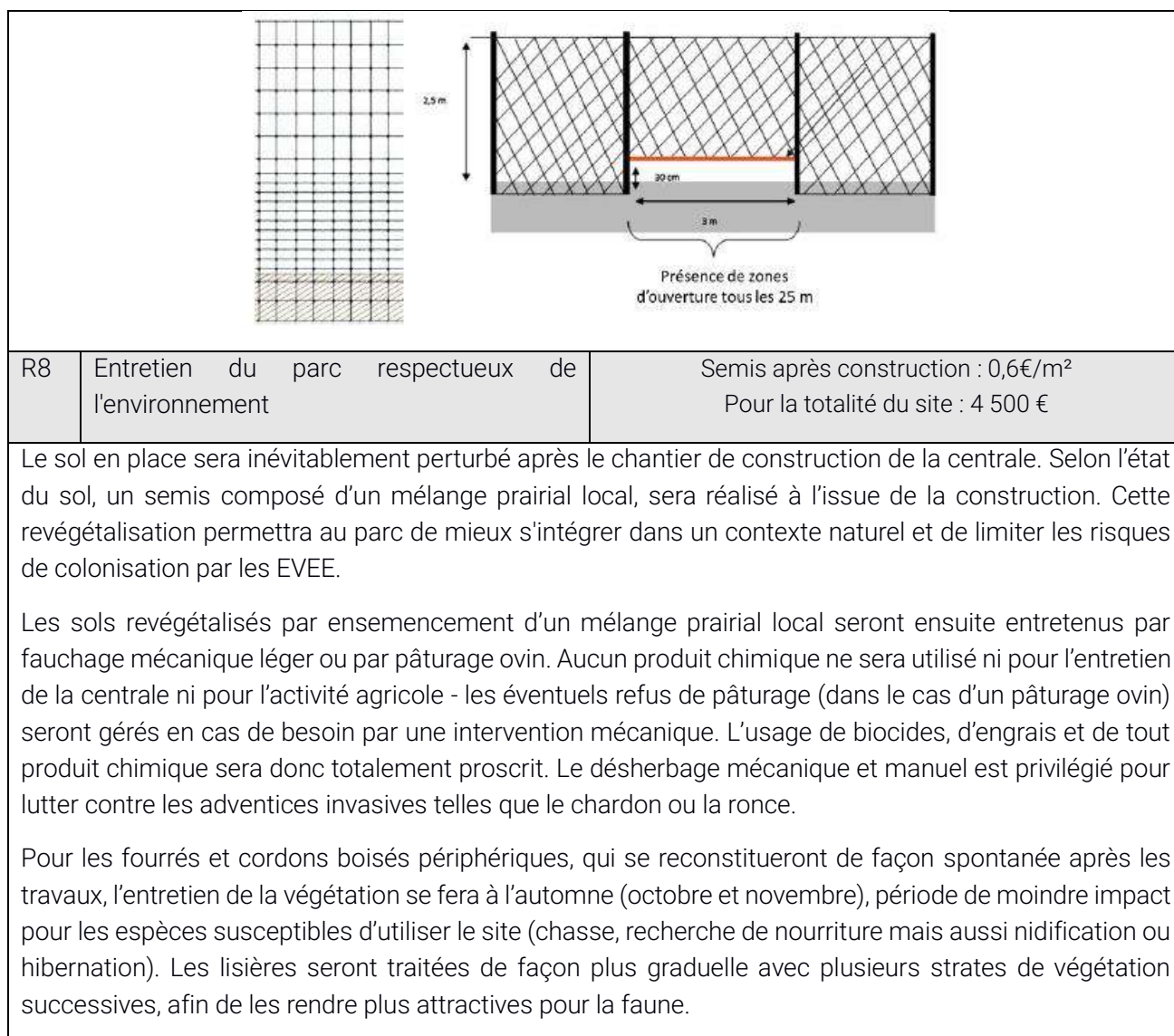


Figure 34 – Tableau de synthèse des mesures et coûts associés

6. Conclusion

Les différentes mesures proposées permettent de supprimer ou de réduire fortement les impacts potentiels du projet d'aménagement de parc solaire sur les milieux naturels, les espèces protégées et les sites Natura 2000 (cf. rapport de CREXECO).

Le projet présentant des impacts résiduels négligeables sur l'environnement, étant donné sa petite taille, un environnement initial favorable et les mesures mises en œuvre, nous considérons que ce projet de centrale photovoltaïque au sol de 547 kWc sur l'ancienne décharge de Vic-le-Comte ne nécessite pas d'évaluation environnementale approfondie et en demandons sa dispense.

Nous considérons également important de prendre en compte l'impact positif du projet sur la transition énergétique locale via la contribution à la résilience du réseau de distribution d'électricité public, la participation à la transition énergétique du territoire vers une électricité moins carbonée, et le renforcement de la dynamique citoyenne du territoire.

7. Annexes

CERFA

Annexe 1 : coordonnées de la maîtrise d'ouvrage

Annexe 2 : plan de situation

Annexe 3 : photographies du site

Annexe 4 : plan de masse du projet

Annexe 5 : plan des abords du projet

Annexe 6 : situation des zones Natura 2000 les plus proches

Annexe A : extrait du registre des délibérations du conseil municipal / décharge de Neufont

Annexe B : rapport du diagnostic environnemental

Annexe C : notice