



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Villié-Morgon (69)
Puissance installée 995 kWc



1.Présentation du pétitionnaire

2.Cadre reglementaire

3. Etat initial

3.1 Localisation du terrain

3.2 Historique du site

3.3 Enjeux

4.Caractéristiques techniques du projet

5.Mise en oeuvre du projet

5.1 Déroulé du projet en phase chantier

5.2 Démarche ERC

5.3 Fonctionnement en exploitation

5.4 Démantelement

5.5 Etude de risque

6.Conclusion



1.Présentation du pétitionnaire

Identité

- ☐ Nouvergies est une société familiale française, productrice d'électricité renouvelable (hydroélectricité, éolien, solaire), créée en 1998 par Jean-Claude Bourrelier fondateur des magasins Bricorama.
- ☐ Notre équipe intervient à chaque étape des projets. De la prospection à l'exploitation et à la maintenance nous apportons un haut niveau d'expertise sur l'ensemble du territoire national.
- ☐ Depuis plus de 20 ans NOUVERGIES entretient une relation de confiance avec les élus et les collectivités locales afin de construire des projets adaptés aux ressources du territoire.
- ☐ Nos agences de proximité : Paris, Lille, Lyon, Nantes, Montpellier, Champagnole.
- ☐ L'implication forte des élus est essentielle dans notre philosophie de développement ainsi qu'une information complète des habitants des communes concernées.

Chiffres clés

- ☐ 30 experts
- ☐ 3 parcs éoliens en exploitation et 3 en construction
- ☐ 20 centrales solaires en France et aux Pays-Bas
- ☐ 7 centrales hydroélectriques
- ☐ Puissance installée : 44 Mw
 - Hydraulique 4,2 MW et 1,7 MW en développement
 - Eolien 33 MW et 250 MW en développement
 - Solaire 6 MW et 148 MW en développement
- ☐ Production annuelle : 100 Gwh
- ☐ 50,000 foyers alimentés
- ☐ 9,000 tonnes de CO2 économisées

Objectifs 2025

- ☐ 300 GWh (150 000 eq. foyers/an)
- ☐ d'électricité verte injectée dans le réseau
- ☐ Eolien : 90 MW de puissance installée
- ☐ Solaire : 50 MW de puissance installée
- ☐ Hydro : 10 MW de puissance installée
- ☐ CO2 évité : 27 000 tonnes/ an
- ☐ Investissements
 - Eolien : 50 millions €
 - Hydroélectricité : 15 millions €
 - Solaire : 50 millions €



2. Cadre réglementaire

a) Contexte Energétique National

La France s'est fixée à travers la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) l'objectif de réduire la consommation primaire des énergies fossiles de 35% en 2028 par rapport à 2012 et d'augmenter la part des énergies renouvelables (+50% en 2028).

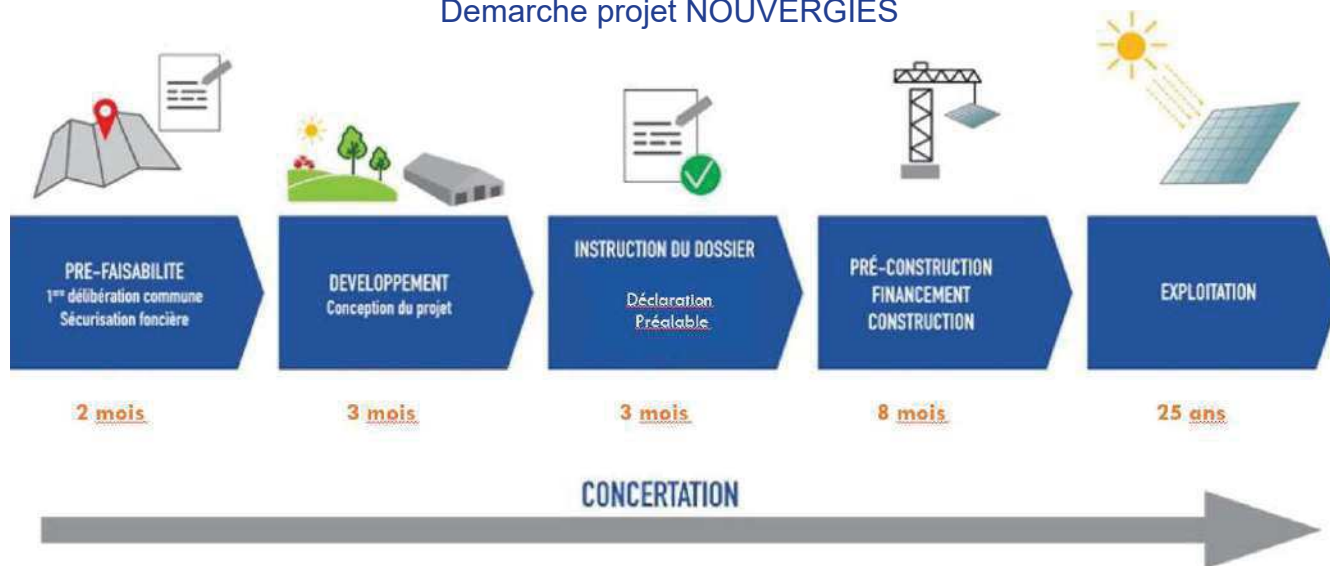
b) Contexte Energétique Régional

La Région Auvergne-Rhône-Alpes s'est fixée des objectifs pour évoluer vers une région décarbonée à énergie positive avec une hausse de la production d'énergies renouvelables de 50 % en 2030 et de 100% en 2050 par rapport à 2015 où 20% de l'énergie consommée était produite par des ENR.

c) Contexte Energétique Local

Le PCAET de la communauté de communes du Saône Beaujolais fixe comme objectifs une production de 105 GWh/an d'énergie photovoltaïque pour l'année 2030. Cette production souhaitée correspond sur le territoire à l'installation de 87,5 MWc de puissance installée en panneaux photovoltaïques.

Demarche projet NOUVERGIES



D'une puissance projetée inférieure à 1MWc, la centrale solaire au solaire photovoltaïque de Villié-Morgon(69) est soumise à une procédure d'examen au cas par cas, puis à une déclaration préalable.

Le Gouvernement souhaite accélérer le déploiement de petites installations photovoltaïques au sol en simplifiant leurs procédures d'évaluation environnementale (décret 2022-970 du 1er juillet 2022).

L'exploitation de centrales solaires photovoltaïques au sol de moins de 1 MWc présente plusieurs avantages :

- Une emprise au sol limitée en moyenne de 1,2 Ha. Elle valorise des terrains délaissés, non exploités sans conflit d'usage. Elle s'insère facilement dans l'environnement paysager ce qui favorise son acceptabilité locale.

- Une puissance installée adaptée à la production décentraliser pour permettre à chaque territoire de s'engager et de contribuer à la production d'énergie décarbonée conformément au cadre de la loi APER.

- Une durée de Développement - Construction – Raccordement - Mise en service plus courte avec un objectif fixé à 12 mois pour accompagner la loi d'accélération

- Un raccordement au réseau de distribution 20 000V géré par Enedis ou les gestionnaires locaux sans renforcement du réseau et donc à moindre impact environnemental.

3. Etat initial

3.1 Localisation du terrain



Adresse du site

Route D18, lieu dit « les Gauthiers »
69910 Villié-Morgon

Coordonnées géographiques

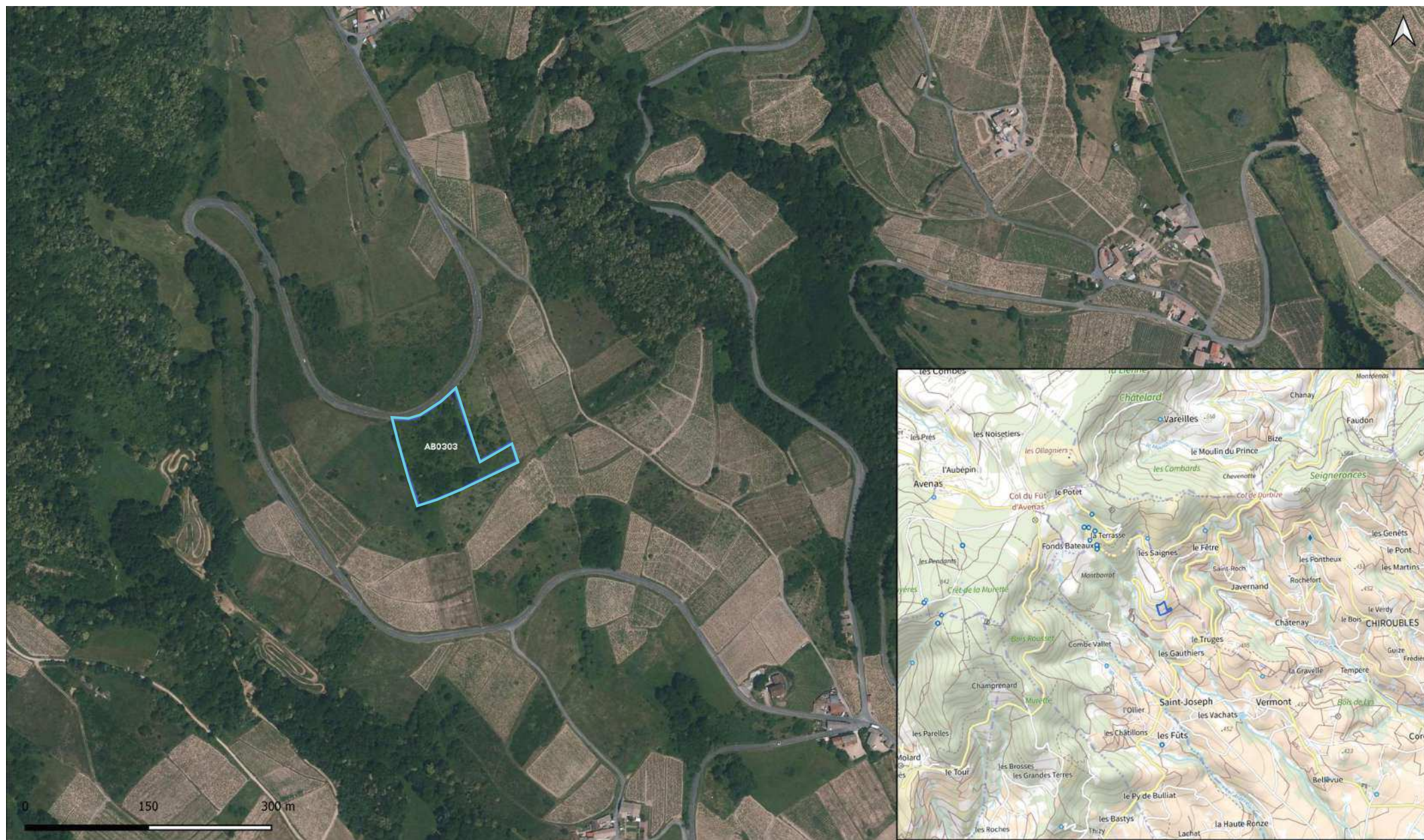
46°10'59.5"N 4°38'06.1"E

Informations cadastrales


Parcelle concernée : AB 303 – 10024 m²

PLU de Villié Morgon approuvé le 02/02/2023.
Projet en zone A : « Sont admis sous conditions : Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif »

3. Etat initial



Villié-Morgon (69)
Centrale solaire < 1MW

 Zone d'implantation potentielle - Centrale solaire

3. Etat initial

3.2 Historique du site

Avant les années 2000 :

Cette parcelle était une ancienne vigne en AOP Beaujolais. Avec la crise du beaujolais dans les années 2000, le propriétaire du terrain a dû arracher les vignes de sa parcelle et la laisser en friche à la demande des services de l'Etat.



Aujourd'hui :

La parcelle n'a eu aucune activité agricole depuis l'arrachage des vignes (aucune déclaration PAC depuis 2007). Les parcelles voisines sont aussi restées en friche. Des petits arbustes et de jeunes arbres ont commencé à pousser. Le propriétaire ne souhaite pas reprendre une activité de vigneron.

Compte tenu de la teneur en cuivre élevée des anciens sols viticoles, il est difficile d'envisager une nouvelle activité agricole classique. D'autant plus, compte tenu de la faible surface et de la topographie, aucune activité agricole mécanisée n'est envisageable.





3. Etat initial

3.3 Contexte ZNIEFF

La ZNIEFF 1 Col du fût d'Avenas se situe au Nord de la Zone d'Implantation Potentielle.



-  Zone ZNIEFF type I
-  Zone ZNIEFF type II

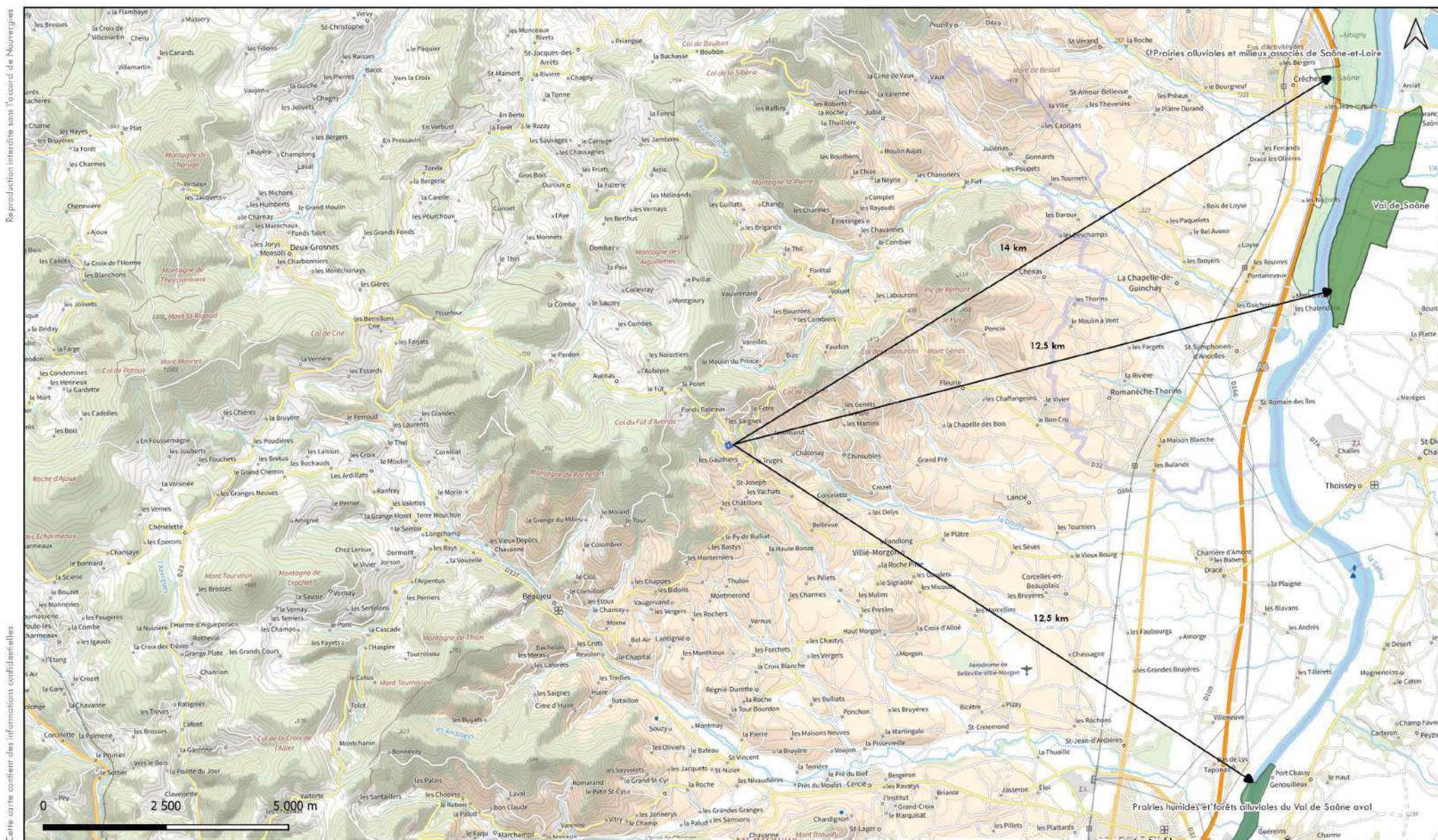
 Zone d'implantation potentielle - centrale Solaire


Villié-Morgon (69)
Centrale solaire < 1MW


3. Etat initial

3.3 Contexte Natura 2000

Les sites Natura 2000 se situent à une douzaine de km de la ZIP.



 - Natura 2000(Directive Oiseaux) :

 - Natura 2000(Directive Habitats) :

 Zone d'implantation potentielle - centrale Solaire

Villié-Morgon (69)

Centrale solaire < 1MW

3. Etat initial

3.3 Contexte routier - accès

L'accès au site se fera depuis la D18 qui longe le terrain au Nord. C'est une route avec un trafic de faible densité. Des panneaux de signalisations seront installés pour avertir les usagers de la D18 des sorties de véhicules lors de la phase travaux.



3. Etat initial

3.3 Enjeux

Patrimoine

Il n'y a pas de sites classés ou inscrits dans un rayon de 500 mètres autour de la Zone d'Implantation. Le site classé le plus proche est l'église de Vauxrenard à 2,75km, elle n'est pas visible depuis notre projet. Compte tenu de la topographie, l'enjeu est considéré comme faible.

Hydrologie

La ZIP est située en hauteur et n'est pas à proximité d'un fleuve ou cours d'eau. Il n'y a donc pas de zones humides probables sur la ZIP(source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>) . De plus, la ZIP est située dans une zone sans enjeux dans le PPRi de la commune de Villié-Morgon. L'enjeu hydrologique est considéré comme faible.

Habitations

Les habitations les plus proches de la ZIP sont situées à 450m, donc éloignées du projet. Un point de vue a été réalisé depuis l'entrée du chemin privé de cette maison.

3.3 Enjeu floristique



Les espèces ayant repoussés n'ont pas d'intérêt majeur pour la biodiversité

3. Etat initial

3.3 Enjeu faunistique

Les principales espèces présentes dans l'inventaire de la ZNIEFF 1 du Col du fût d'Avenas sont des espèces d'oiseaux. Bien qu'il y ait encore peu d'études complètes disponibles en France et en Europe, l'avifaune semble peu soumise à des effets directs dus aux installations photovoltaïques. Certaines d'entre elles montrent même un effet positif sur l'avifaune. Les panneaux ainsi que les habitats présents au sein des fermes solaires peuvent être utilisés comme site de nidification et de reproduction, comme perchoir de chasse (El Chaar et al., 2011 ; Wybo, 2013 ; Visser, 2016). Les surfaces polarisantes des panneaux photovoltaïques, reflétant la lumière, présentent un potentiel d'attraction pour certains insectes, et donc indirectement pour l'avifaune insectivore (Bergeronnettes grise et printanière, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pie bavarde, etc.) qui utilise ces sites pour le nourrissage (Bernáth et al., 2001, 2008). En revanche, en ce qui concerne l'effet du réfléchissement des panneaux sur les oiseaux eux-mêmes, aucun comportement (percussion, attraction, changement de direction de vol, etc.) montrant une confusion avec une surface aquatique n'a été mis en évidence à ce jour (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, 2009). Dans le cas où l'implantation d'un parc photovoltaïque entraîne une forte modification de la structure de l'habitat, il est possible d'assister alors à un changement du cortège d'espèces dans sa composition (Visser, 2016) et possiblement dans sa diversité.

L'enjeu relatif à l'avifaune est donc faible



Villié-Morgon (69)
Centrale solaire < 1MW

4 Description du projet

4. 1. Caractéristiques Techniques du projet



4. 1. Caractéristiques Techniques du projet

L'implantation ainsi que la répartition des tables dépendra du matériel disponible au moment de la construction. En l'état, nous envisageons d'installer :

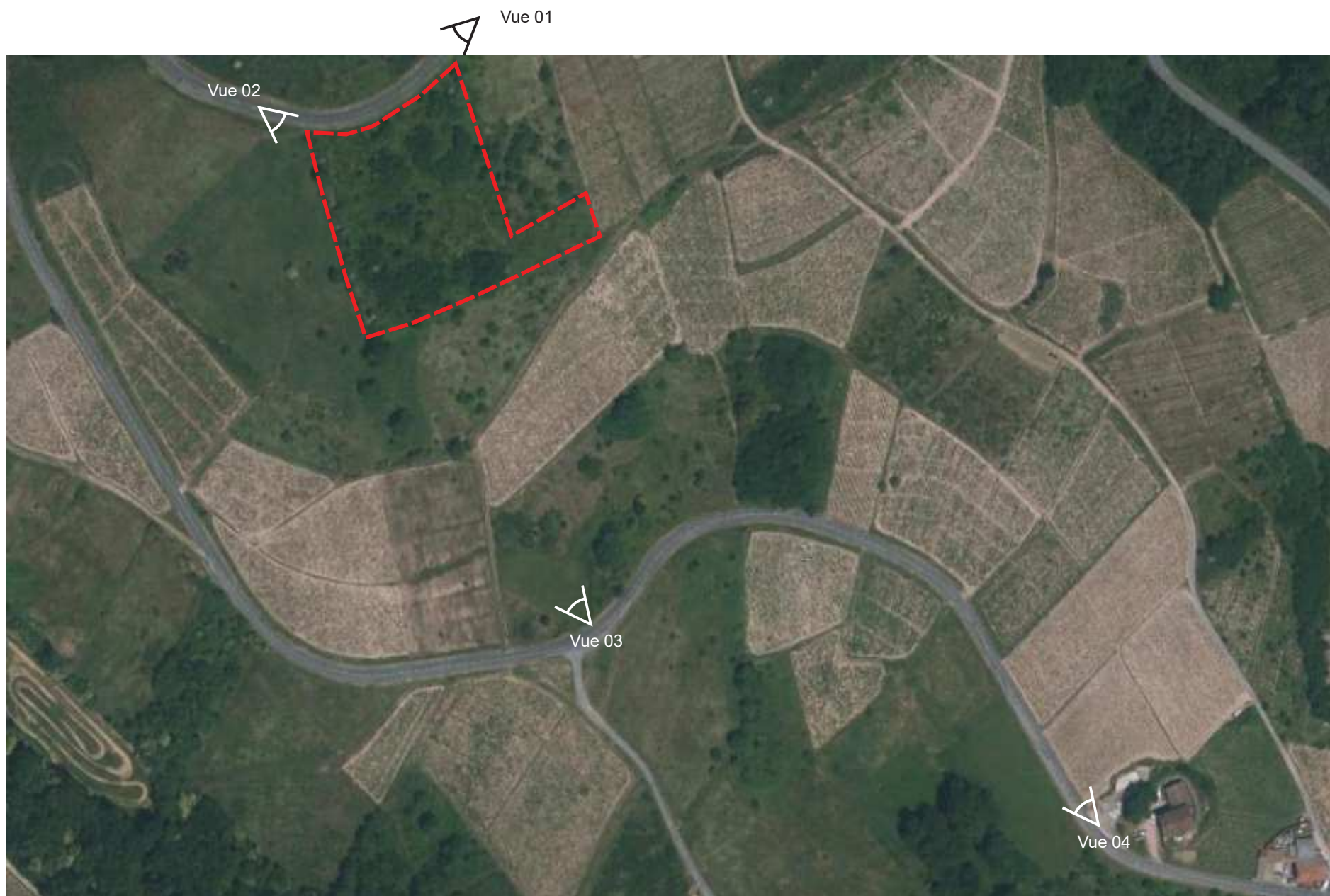
- 1560 panneaux photovoltaïque (LONGi solar 640 Wc)
- 65 tables bi-pieux supportant 24 panneaux

L'espacement entre chaque panneau sera de 7.5m, avec une hauteur minimale de 0,5m et un point haut de 2,3m. L'orientation des panneaux sera plein Sud avec une inclinaison de 30° pour une meilleure production solaire.

Le poste de livraison abritant le transformateur, les cellules et le système de comptage dispose des dimensions suivantes : 6.6 m de longueur, 2.2 m de largeur et une hauteur de 3.2 m. Sa couleur est adaptée à son environnement naturel avec une teinte vert mousse (RAL 6005) pour une meilleure insertion paysagère.

Conformément aux préconisations du SDIS du Rhône, nous installons une réserve incendie d'une contenance de 60 m³ d'eau.

La puissance de cette centrale sera de 995 kWc pour **une production annuelle de 1,25 GWh/an, soit environ la consommation électrique de 500 personnes soit environ 25% de la population de la commune de Villié-Morgon**. Un bénéfice d'environ 605 Tonnes de CO₂ est attendu par la production d'électricité photovoltaïque de cette centrale sur toute sa durée d'exploitation (25 ans).





Vue 01



Depuis la route, les panneaux photovoltaïques seront vus de biais, réduisant fortement l'éblouissement. La haie permettra aussi de réduire la visibilité de l'installation.

Vue 02



Point de vue 2 avec Photomontage





Avec la pente et l'orientation des panneaux, le projet n'est que très peu visible depuis la route au Sud.

Vue 03



Point de vue 3 avec Photomontage



Vue 04



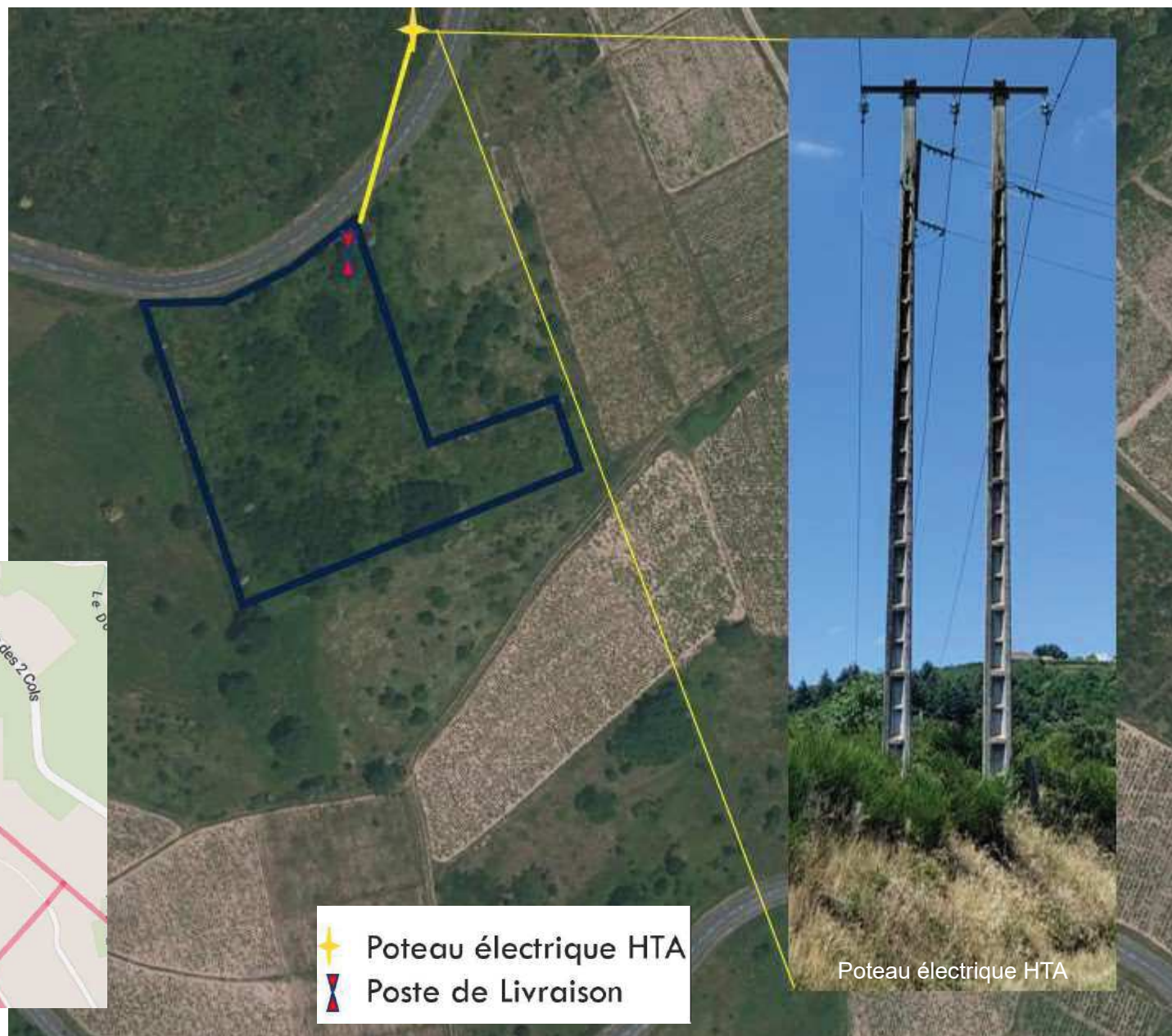
Point de vue 04 avec Photomontage

Depuis la première habitation, situé à 450m, le projet, de par sa petite taille, n'est que très peu visible.



Annexe 8 : principe de raccordement

La centrale solaire photovoltaïque est raccordée au réseau de distribution. Après validation par le pétitionnaire de la proposition technique et financière du gestionnaire de réseau Enedis, la ligne reliant le poste de livraison au réseau longera la route jusqu'au poteau le plus proche situé à 120m



5. Mise en œuvre du projet

5.1 Déroulé du projet en phase chantier

La durée du chantier est estimée entre 3 et 5 mois et sera séquencé en 4 étapes:

1. Préparation du terrain. Le terrassement sera pratiquement inexistant, le terrain étant déjà plat.

Une clôture laissant passer la petite faune sera installée autour de l'emprise du projet. La clôture sera d'une hauteur de 2m et disposera d'une ouverture de 15 cm pour la petite faune tous les 2.5m.

2. Ouverture des tranchées et mise en place du réseau électrique à environ 50 cm de profondeur.

3. Les structures métalliques seront installées au sol à l'aide de pieux battus. Les panneaux seront vissés sur les structures, et le réseau interne sera câblé (Onduleurs - Chaines).

4. Installation du poste de livraison et raccordement au réseau public par le gestionnaire de réseau.

Les aménagements paysagers seront réalisés en fin de chantier



5. Mise en œuvre du projet

Type de mesure E: Eviter, R : Réduire, C : Compenser

5.2 Démarche ERC

Mesure	Etape de mise en œuvre	Méthode et choix réalisé	Impact résiduel
E	Période des travaux	Adaptation des périodes de travaux pour éviter les périodes de nidification Pas de travaux en période nocturne	Impacts évités sur l'avifaune Impacts évités sur la faune et les habitations
R	Préparation du terrain	Débroussaillage et dépôt des déchets verts en déchetterie Les espèces en bordure de ZIP seront conservés	Impacts sur des espèces à faible enjeux Meilleure insertion paysagère
E	Stockage des matériaux	Stockage au Nord de la ZIP avec géotextile provisoire	Réduction impact paysager, Réduction du risque pollution

5. Mise en œuvre du projet

Type de mesure E: Eviter, R : Réduire, C : Compenser

5.2 Démarche ERC

Mesure	Etape de mise en œuvre	Méthode et choix réalisé	Impact résiduel
R	Pose des structures métalliques	Nous utiliserons des pieux battus Les tables seront espacées de 7,5m	Impact réduit sur l'imperméabilisation des sols Réduction de l'impact sur l'écoulement des eaux
E	Installation des clôtures	Clôture avec passage petite faune, ouverture de 15 cm tous les 2,5m	Amélioration du passage de la faune
E-R-C	Installation d'une haie bocagère autour de la ZIP et évitement des espèces en bordure de ZIP	Haie de 1.5m composé d'essences locales	Nouveaux foyers pour la faune, réduction de l'impact paysager
R	Raccordement à la ligne HTA	Raccordement par ENEDIS enterré sous la D18	Impacts faibles sur une route goudronnée

5. Mise en œuvre du projet

5.3 Fonctionnement en exploitation

La centrale photovoltaïque est prévue pour être exploitée pour une durée de 25 ans.

Lors de sa phase exploitation, elle sera supervisée quotidiennement, par suivi à distance.

Trois passages annuels seront à prévoir pour la maintenance préventive.

Un plan de maintenance sera mis en place, définissant les missions du technicien, à savoir :

- Maintenance préventive (Contrôle des tables/modules, thermographie infrarouge, validation donnée de contrôle)
- Maintenance curative (intervention sur site lors d'une alerte de défaillance de l'installation).

L'entretien des sols sera réalisé par débroussaillage ou par éco pâturage si les niveaux de cuivre contenu dans le sol le permettent .

Pendant son exploitation la centrale ne créera pas de nuisances sonores, les équipements électriques(onduleur et poste de livraison) sont plutôt silencieux, l'impact sonore est considéré comme nul du a l'éloignement depuis les habitations.

5.4 Démantèlement et recyclage

En fin d'exploitation, la centrale solaire photovoltaïque bénéficiera

- d'un programme de repowering consistant à remplacer les panneaux et les onduleurs par des équipements neufs
- ou d'une opération de démantèlement avec remise dans son état initial: extraction des pieux battus du réseau interne

Dans tous les cas les éléments retirés (Panneaux, Onduleurs, Structures métallique, Câbles) seront recyclés par la filière de valorisation dédiée. SOREN pour les panneaux, PV CYCLE pour les onduleurs et les structures métalliques seront fondues.

5. Mise en œuvre du projet

5.5 Etude de risques en phases exploitation et construction

Type de risque	Niveau de risque	Mesures
Construction -Pollution	Modéré	Balisage du chantier, bac de recyclage et traitement des déchets, installation de bâches géotextiles sous les engins de chantier au repos
Construction -Coactivité et gestion des accès	Modéré	Mise en place d'un contrat de coordination SPS.
Construction - Vol et dégradation	Modéré	Mise en place d'un système de vidéo surveillance du chantier
Construction -Incendie	Faible	Installation de la réserve incendie (consultations SDIS)
Exploitation - Incendie	Faible	Débroussaillage de la parcelle et ses abords de façon régulière
Exploitation - Intrusion	Faible	Installation de grillages anti-intrusion, détection de mouvement et vidéo- surveillance Installation de panneaux de signalisation
Exploitation - Décrochage des pieux battus	Faible	Étude de sol permettant d'appréhender la nature du sol et de battre les pieux assez profondément
Exploitation - Foudre	Faible	Mise à la terre des panneaux, parafoudre pour la cabine électrique
Exploitation - Accident maintenance	Faible	Intervention par notre personnel qualifié disposant des habilitations électriques. Mise en place du <u>PdP</u> et de la signalétique adaptée

6. Conclusions

L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un hectare de friche viticole, dans les conditions détaillées ci-dessus, se fera sans impact majeur sur l'environnement.

Les travaux effectués pour l'implantation de cette centrale seront tous réversibles (démontage des pieux, déterrage des câbles) et permettront à la parcelle de retrouver son aspect initial.

La parcelle choisie pour l'implantation est en dehors de tout zonage environnementaux, patrimoniaux, hydrauliques, et se situe à 450m de la prochaine habitation.

Nous considérons que, par la petite taille du projet et son absence d'enjeu environnemental et foncier, ce projet peut être dispensé de la réalisation d'une étude environnementale.

