

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA COMMUNE DE LAGNIEU



NOTE DE PRESENTATION POUR EXAMEN AU CAS-PAR-CAS AUPRES DE LA MRAe

Région d'Auvergne Rhône Alpes



Sommaire

Avant-propos	4
Présentation d'elmy	5
Energéticien intégré 100% renouvelable et français	5
Produire et développer de l'énergie renouvelable	6
Développer oui, mais pas n'importe comment !	6
Notre raison d'être	6
Nos valeurs	6
Notre charte environnementale	7
Description du site	8
Localisation du site	8
Analyse du site	9
Descriptions des terrains.....	9
Règles d'urbanismes locales.....	9
Enjeux du site.....	11
Impact écologique	11
Zonages de protection environnementales	11
Habitat.....	13
Flore et faune	15
Zone humide	17
Mesures ERC.....	18
Enjeux paysagers	19
Habitations	19
Vis-à-vis	19
Patrimoine	20
Autres enjeux	20
Le projet de centrale photovoltaïque.....	21
Le projet d'implantation.....	21
Caractéristiques de la centrale.....	21

Descriptions techniques	21
Structure photovoltaïque.....	22
Module photovoltaïque	22
Equipements annexes	22
Pistes de circulation	22
Raccordement de la centrale	23
La valorisation locale du projet.....	24
Un approvisionnement énergétique local de la commune d’Ambronay.....	24
Quelques références	24
Conclusion	27

Avant-propos

La loi sur l'énergie et le climat adoptée en novembre 2019 a instauré une loi de programmation sur l'énergie et le climat (LPEC), chargée de définir les principaux objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Dans son discours à Belfort en février 2022, le Président de la République a annoncé un objectif ambitieux de 100 GW de capacité photovoltaïque d'ici 2050. Cet objectif a été intégré dans le projet de stratégie française sur l'énergie et le climat, soumis à consultation fin 2023, et avancé à 2035 pour répondre à la hausse des besoins en électricité décarbonée. D'autre part, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a indiqué qu'il serait possible d'atteindre cette capacité en se limitant aux espaces artificialisés et dégradés.

Cet objectif vise non seulement à accroître la part du photovoltaïque dans le mix énergétique, mais aussi à réduire les émissions de CO2 et à renforcer l'indépendance énergétique de la France.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers ont été activés, et notamment :

- Des incitations financières, avec par exemple le S24, proposant des tarifs avantageux pour les petites centrales au sol de moins de 1MWc.
- Des simplifications administratives, avec un guichet unique et des démarches simplifiées « au cas par cas » pour ces mêmes petites centrales au sol.

C'est dans ce cadre que se place elmy pour le développement d'une centrale photovoltaïque de moins d'un mégawatt crête dans la commune de Lagnieu.

Le présent dossier pour l'examen au cas par cas de la MRAe a pour objectif de présenter le projet photovoltaïque qu'**elmy** envisage, ses caractéristiques techniques et les diverses retombées qu'il engendrera. Nous pensons les énergies renouvelables comme des **projets intégrés au service du territoire**. Nous sommes convaincus que la solarisation de ce site présente plusieurs intérêts significatifs, tant environnementaux qu'économiques.

Présentation d'elmy

Energéticien intégré 100% renouvelable et français

En tant qu'énergéticien intégré, elmy maîtrise toute la chaîne de valeur de l'énergie renouvelable, de sa production jusqu'à sa consommation.

Nos activités :

- **Produire** notre propre énergie renouvelable et investir dans de nouveaux actifs
- **Gérer** l'énergie 100% renouvelable et française de producteurs grâce à notre expertise d'agrégateur et la valoriser sur les marchés
- **Fournir** cette électricité verte aux particuliers, professionnels et collectivités

Ce modèle, sans intermédiaire, est selon nous le meilleur moyen d'apporter de la valeur pour les territoires et pour la transition énergétique.

Au quotidien, 160 collaborateurs basés à Lyon et Lille œuvrent pour la transition énergétique au travers de ces activités. L'actionnariat de notre entreprise est détenu en quasi-exclusivité par notre fondateur et président, Albert CODINACH ainsi que par certains employés d'elmy.



Produire et développer de l'énergie renouvelable

Pour que notre modèle soit pleinement vertueux, **notre activité de développement est primordiale**. Grâce à elle, nous participons concrètement à l'accélération des énergies renouvelables sur le territoire.

Nous agissons à différentes phases de la vie d'un actif :

- **Développement**
 - Identification et qualification de sites (toitures, ombrières de parking, parcelles foncières) ;
 - Définition d'une offre répondant aux besoins du futur partenaire (autoconsommation individuelle ou collective, ou loyer) ;
 - Concertation et développement du projet clé en main (études, obtention des autorisations d'urbanisme, contrat de raccordement).
- **Investissement**
 - Financement et construction des projets développés en interne ;
 - Rachat total ou partiel d'un site de production.

Développer oui, mais pas n'importe comment !

NOTRE RAISON D'ETRE

Fédérer nos énergies pour nourrir avec audace une transition écologique juste.

NOS VALEURS



- Le **respect** : de la biodiversité et de la topographie car la transition se doit, selon nous, d'être écologique et non artificielle.



- L'**implication** : auprès des riverains et des parties prenantes de nos projets. Nous cherchons à fédérer un maximum d'acteurs autour de la transition énergétique plutôt qu'à forcer le lancement d'un projet. Cette implication facilite grandement l'acceptabilité de nos projets solaires.



- Les **retombées locales** : notre modèle intégré nous permet d'apporter une plus-value pour les riverains et leur territoire. Cela nous permet de proposer des avantages concrets tels que des contrats de fournitures à prix réduit mais aussi des offres d'autoconsommation et de rénovation énergétique des bâtiments à l'échelle locale.

NOTRE CHARTE ENVIRONNEMENTALE

Elmy veut agir pour une transition écologique juste.

Une transition écologique **juste**, c'est une transition qui profite à tous. Juste pour **l'humain et pour l'environnement** (la nature, le vivant), pour les territoires et celles/ceux qui les peuplent (les Hommes comme la biodiversité). Juste car acceptable par tous. Notre raison d'être s'inscrit pleinement au cœur des enjeux climatiques auxquels nous faisons face, ne se limitant pas à la seule décarbonation de nos ressources énergétiques, mais bien à une prise en compte globale.

Le GIEC ¹ et l'IPBES² l'ont rappelé en 2021 : la crise de la biodiversité et la crise du changement climatique sont interdépendantes. Dans son dernier rapport de 2023³, le GIEC souligne que d'ici 2030, les 5 premiers leviers permettant de réduire de moitié les émissions de CO2 sont : **le solaire, l'éolien, la réduction de la conversion des écosystèmes, la séquestration du carbone en agriculture (par des techniques d'agroécologie), ainsi que la restauration des écosystèmes intégrant la reforestation**. Trois de ses leviers relèvent d'actions sur la biodiversité et deux relèvent d'actions sur le développement des énergies renouvelables.

Pour que le développement des énergies renouvelables ne se fasse pas au détriment de la biodiversité, de la transformation des pratiques agricoles, ou encore de l'accroissement des forêts, nous avons défini un cadre qui tient compte des enjeux environnementaux, des constats scientifiques et de notre raison d'être, autour des enjeux suivants :

- **Préservation** : une méthodologie est systématiquement suivie pour préserver les zones humides, les espaces et espèces protégés ;
- **Anticipation** : cette méthodologie intègre une cartographie et un pré-diagnostic réalisés par un écologue (avant toutes études environnementales légales) ;
- **Exigence** : souhaitant contribuer à l'arrêt de l'érosion de la biodiversité et à sa restauration, toute demande de dérogation devra faire l'objet d'une vigilance particulière et d'un arbitrage interne pour définir si elmy souhaite ou non poursuivre le projet au regard des éléments factuels en sa possession. Dans le cas d'une dérogation acceptée, le respect strict des obligations légales en matière de mesure de compensation et de mise en place d'un suivi sera assuré ;
- **Protection** : aucun déboisement ne sera réalisé sur les espaces forestiers. Seule la coupe d'arbres isolés sur site dégradé ou anthropisé pourra être envisagée ;
- **Vigilance** : en conformité avec la législation, elmy sera particulièrement attentif à la fin de vie de ses installations qui devront faire l'objet de démantèlement et recyclage, ainsi que d'une remise en état du site.

Retrouvez la charte elmy avec ce [lien](#).

¹ GIEC = Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

² IPBES = Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services => c'est le "GIEC" de la biodiversité qui fait un travail similaire que le GIEC sur le constat plus global de la crise écologique et sur les solutions à y apporter.

³ Rapport de synthèse du 6e rapport d'évaluation du GIEC : IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change.

Description du site

Localisation du site

Le terrain identifié sur la commune de Lagnieu pour accueillir une centrale photovoltaïque est localisé à la limite sud-ouest de la commune, le long de la D20 et en rive droite du Rhône, au niveau de l'île de la Serre.



Figure 1 : Projet de Lagnieu – localisation de la zone d'étude (google earth)

Ce site a une superficie de **2 ha 52 ca** avec **1 ha 2 a** exploitables pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque. **Les parcelles cadastrales** concernées par le projet sont les parcelles L1152, L1153, L1154, L1156, L1157, L1558, L1159, L1959, et L1961.



Figure 2: découpage cadastral de la parcelle à l'étude

Analyse du site

DESCRIPTIONS DES TERRAINS

Le site se présente sous forme de cuvette, avec une piste centrale surélevée et un périmètre boisé. Pour limiter les travaux de terrassement et leurs impacts, la centrale sera dimensionnée sur la surface plane.

REGLES D'URBANISMES LOCALES

Ce secteur correspond à **une ancienne carrière**, inexploitée depuis 1997. L'espace est partiellement boisé mais seule la partie dense à l'ouest de la parcelle est classée.



Figure 3: zone boisée classée (en vert clair à pois verts)

Il est classé en zone A (à vocation agricole) mais la topographie du terrain ne se prête pas à l'exploitation agricole. Les zones A autorisent les installations d'intérêt collectif. La notion d'équipement collectif a été précisée et concerne les projets qui assurent « un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population » (CE, 18/10/2006, n°275643). Ainsi, les centrales solaires au sol (en injection) peuvent être considérées comme telles lorsqu'elles contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public ».



Figure 4: Zonage du PLU de Lagnieu

Enjeux du site

Impact écologique

Bien que le diagnostic environnemental ne soit pas exigé pour les projets de moins d'un mégawatt crête, chez elmy, le pré-diagnostic constitue une étape systématique dans notre processus de développement.

Pour ce diagnostic, le bureau d'étude *Ecosphère* a été mandaté pour réaliser une étude bibliographie et un inventaire de terrain. Le rapport de l'étude est disponible en annexe.

ZONAGES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALES

Le site se trouve en dehors des principaux zonages environnementaux visant à protéger la biodiversité locale (Natura 2000, ZNIEFF, Parcs naturels, etc.).

Pour la NATURA 2000, les deux sites à proximité de l'aire du projet sont :

- La zone spéciale de conservation FR8201727, l'Isle de Crémieu, située à 450m sur le Rhône ;
- La zone spéciale de conservation FR8201653, Basse vallée de l'Ain, située à 4km, avec laquelle il n'y a pas de lien fonctionnel au regard des espèces.

À l'issue de l'analyse du bureau d'étude *Ecosphère*, il apparaît que le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'impacts négatifs significatifs, directs ou indirects sur des enjeux ayant justifié le réseau Natura 2000, ni sur les objectifs de conservation définis dans le DOCOB.



HABITAT

L'aire d'étude se situe entre la vallée du Rhône, la plaine de l'Ain et les contreforts du massif du Jura bugiste. Le sol, principalement constitué d'alluvions calcaires, est de type sablo-argilo-limoneux, caillouteux et peu profond, typique des terrasses calcaires de la plaine de l'Ain.

L'aire d'étude est une ancienne décharge, actuellement abandonnée. Elle est essentiellement composée d'habitats dégradés, incluant des friches, des boisements et des pelouses.

Les inventaires écologiques réalisés au sein de l'aire d'étude ont permis la mise en évidence de 9 habitats naturels. Il s'agit de :

- Trois formations herbacées ouvertes ;
- Deux formations arbustive et arborée ;
- Quatre habitats semi-naturels et anthropiques.

Sur les 9 habitats ou complexes d'habitats observés :

- Un habitat a un enjeu fort : Pelouse xérophile et thermophile des alluvions du Rhône ;
- Un habitat a un enjeu moyen : Pelouse dégradée xérophile et thermophile des alluvions du Rhône ;
- Tous les autres habitats possèdent un niveau faible.



Figure 6 Localisation des habitats naturels et semi-naturels

FLORE ET FAUNE

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, 103 espèces végétales ont été recensées, dont 88 indigènes et 15 exogènes.

Même si le site est peu étendu, cette diversité reste faible en termes de richesse spécifique à l'échelle régionale. Cette pauvreté floristique s'explique en partie par le caractère perturbé de l'aire d'étude, ainsi que la forte présence accrue d'espèces exotiques envahissantes, qui limite l'installation d'une végétation naturelle diversifiée et favorise plutôt des espèces opportunistes adaptées à un environnement perturbé.

Une espèce présentant un enjeu fort a cependant été identifiée dans l'aire d'étude rapprochée : la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*). Les emprises du projet ne devraient pas avoir d'impact sur cette espèce au vu de sa géolocalisation. De plus, Une espèce protégée au niveau départemental a été recensée sur le site d'étude : il s'agit du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), situé sur les pentes autour du chemin, principalement sur le versant sud, dans une zone où le sol, partiellement stabilisé, est sablonneux.



Figure 7: *Convolvulus cantabrica* (Liseron des monts Cantabriques)

Enfin, Différentes espèces exogènes sont présentes sur le site, dont onze espèces invasives avérées : l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), l'Armoise des Frères Verlot (*Artemisia verlotiorum*), l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*), l'Érigéron du Canada (*Erigeron canadensis*), l'Hémérocalle fauve (*Hemerocallis fulva*), l'Oxalide droit (*Oxalis stricta*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*) et la Verveine de Buenos Aires (*Verbena bonariensis*).

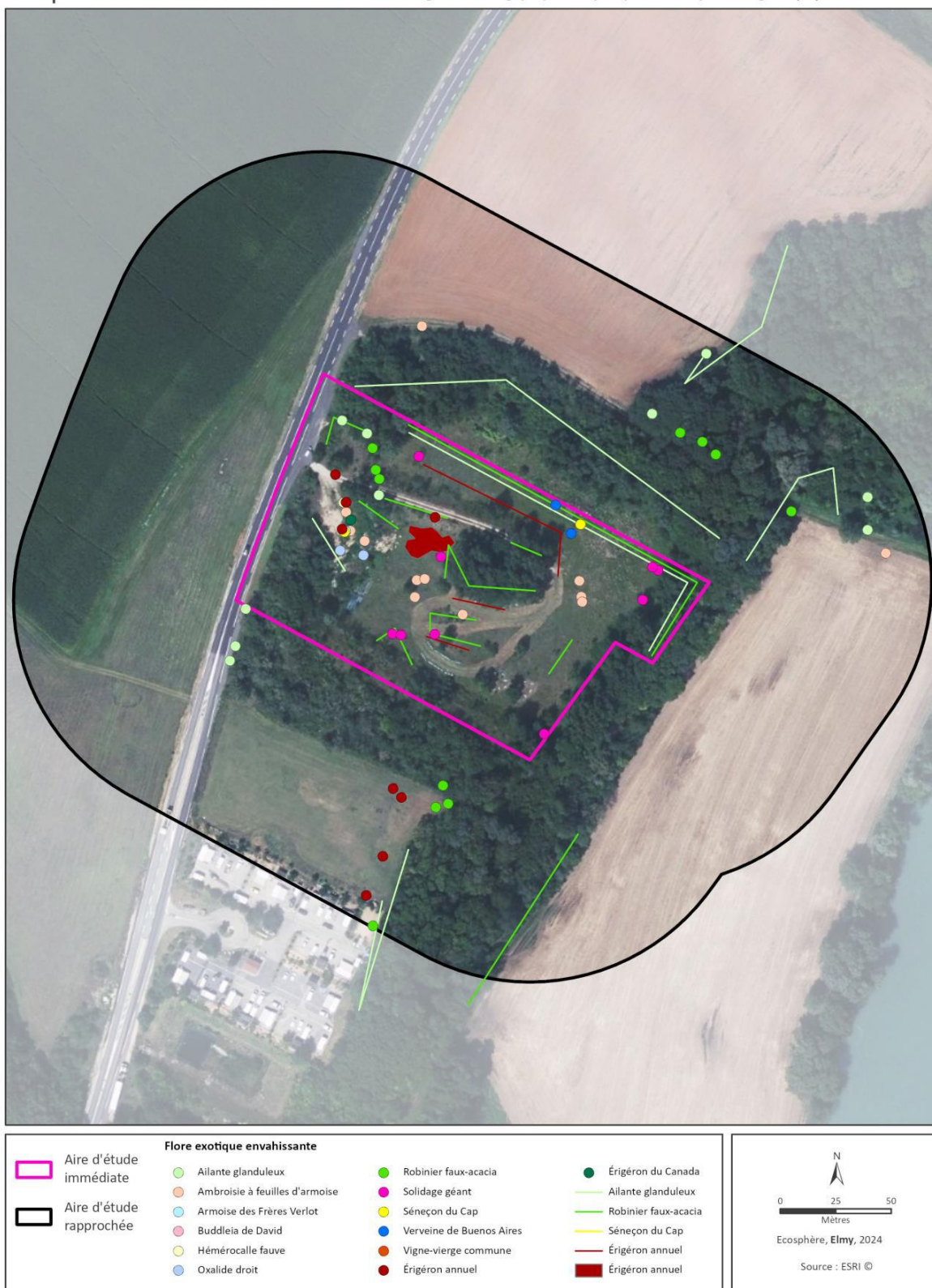


Figure 8: Localisation de la flore invasive sur le site d'étude

De même, les enjeux faunistiques avérés semblent faibles après la visite de site. Plusieurs taxons peuvent tout de même présenter des enjeux de conservation ou réglementaire :

- L'avifaune est composée d'un cortège d'espèces communes, lié aux milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers. Les trois espèces à enjeu moyen de conservation ne nichent pas sur l'aire d'étude immédiate ; elles ne représentent donc pas d'enjeu pour le site à proprement parlé ;
- Les enjeux mammifères sont faibles : une seule espèce protégée fréquente le site, l'Ecureuil roux ;
- Les enjeux sur les amphibiens sont faibles à moyen ; il reste une incertitude concernant la présence du Crapaud calamite à l'entrée de l'aire d'étude ;
- Pour les reptiles, deux espèces protégées mais à enjeu de conservation faible sont présents sur le site. La bibliographie fait état d'une présence potentielle de plusieurs autres espèces protégées, dont une à enjeu de conservation moyen : la Vipère aspic ;
- Enfin, les insectes représentent un enjeu probablement faible à moyen, si la présence est avérée pour l'Azuré du Serpolet, espèce à enjeu de conservation moyen et protégée, présente à proximité du site d'après la bibliographie.

ZONE HUMIDE

L'analyse d'une parcelle pour savoir si celle-ci est une zone humide ou non peut se faire par 2 critères :

- Critère par la végétation en analysant les habitats et espèces présentes ;
- Critère par le sol via des sondages pédologiques.

Dans le cadre de l'étude d'ECOSPHERE, aucun habitat caractéristique de zones humides et aucun habitat dominé par des espèces caractéristiques de zones humides n'a été mis en évidence. Aucune zone humide selon ces deux critères ne sont donc présents sur le site.

Au vu des milieux aquatiques et humides présents à proximité de l'aire d'étude selon le SRADDET, une consultation du réseau zones humides a été faite, afin de voir les potentialités sur le site et de ses alentours. D'après le réseau zones humides, l'aire d'étude présente une probabilité de présence relativement limitée de milieux humides, et donc de zones humides. La carte suivante permet de visualiser la potentialité des milieux humides du site (plus un secteur un clair, moins la probabilité de présence d'une zone humide est élevée).

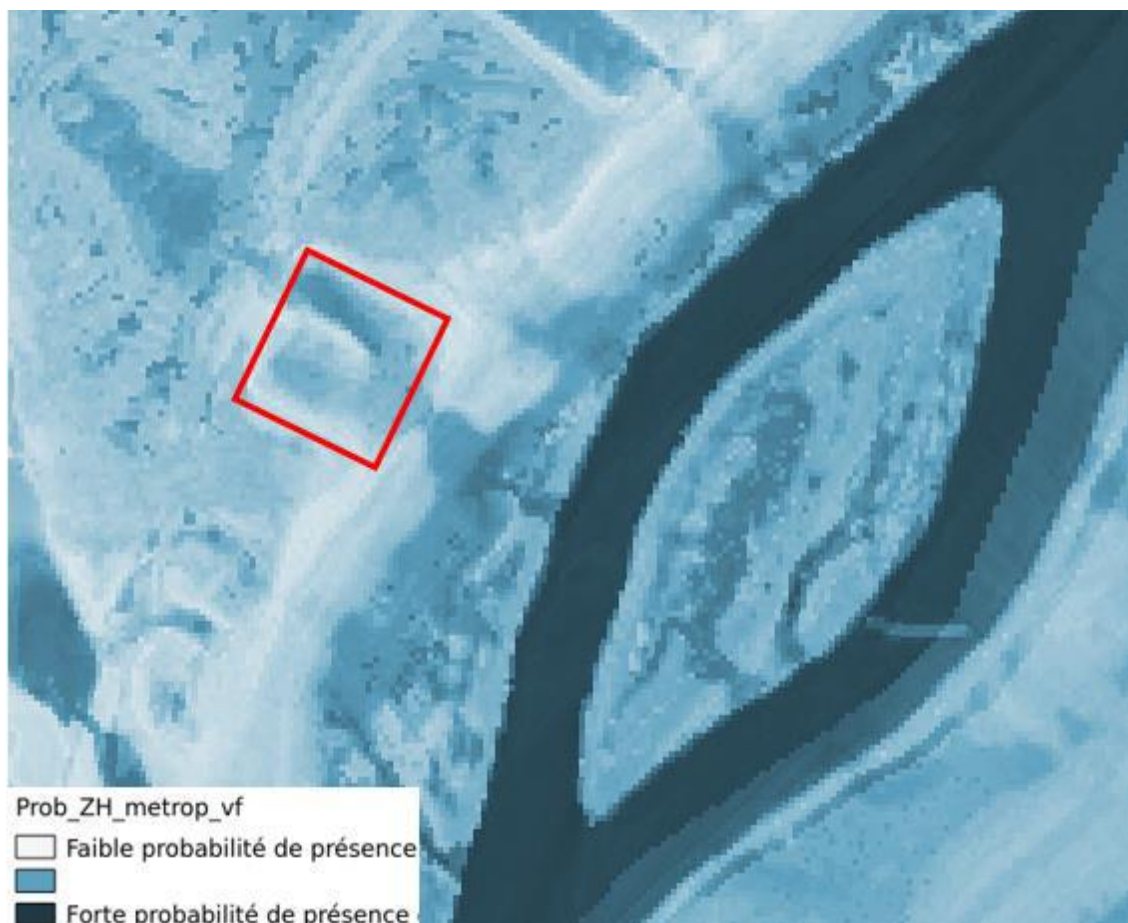


Figure 9 Potentialité de zones humides sur l'aire d'étude et ses alentours (c) réseau zones humides

Une étude pédologique complémentaire a été réalisée par le bureau d'étude METIGA en janvier 2025. Au total, 6 sondages pédologiques ont été effectués sur l'emprise de la zone d'étude. Cependant, en raison de la nature du sol et de la présence d'éléments grossiers (cailloux), aucun sondage pédologique n'a pu être concluant. Les investigations ont pu être menées sur seulement 20 cm de profondeur au maximum. Toutefois, il convient de noter que, dans l'hypothèse de la présence d'une zone humide, celle-ci ne constituerait pas un enjeu écologique significatif compte-tenu de la nature des sols.

MESURES ERC

Plusieurs mesures d'évitement peuvent être envisagées :

- Conservation de l'habitat abritant l'ensemble des pelouses xérophiles et de l'espèce végétale protégée (Liseron des monts Cantabriques). Pour ce faire, une zone tampon permettant un ensoleillement des stations concernées sera mise en place (5 mètres à l'ouest et à l'est ; 10 mètres au sud ; 2 mètres au nord). Cette mesure est la plus importante, étant donné les enjeux de ces habitats ;
- Préservation des lisières extérieures du site.

De plus, des mesures de réduction seront mises en place, et notamment :

- Le balisage des zones sensibles ;
- La réalisation des travaux aux périodes favorables ;

- La réduction de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques en fonction des enjeux présents ;
- La mise en place de mesures limitant les risques de propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- La prise en compte de la biodiversité durant le chantier : respect des emplacements, utilisation de matériel adapté, lavage des engins ... ;
- L'adaptation de l'éclairage pendant la phase travaux ;
- La mise en place de clôtures perméables à la petite et moyenne faune (hérissons...).

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Débroussaillage du site												
Terrassements												
Implantation du parc photovplt.												

Figure 10 Adaptation des périodes de travaux aux enjeux écologiques

Enjeux paysagers

HABITATIONS

Le site d'étude est implanté dans un secteur rural, à 400m d'une zone industrielle. Aucune habitation n'est recensée à ses environs (1,5km avant les premières habitations du village de Lagnieu).



Figure 11 Distance aux habitations

VIS-A-VIS

D'un point de vue paysager, le site est difficilement visible en raison de son emplacement en contrebas par rapport à la route départementale et de la présence d'une végétation dense sur son pourtour. Seule

la partie surelevée (piste) est facilement visible depuis la route. Elle permettra d'implanter le poste de transformation pour faciliter la maintenance et l'intervention des sociétés de gestion du réseau.



Figure 12 : Vue du terrain depuis l'entrée du site (D20)

PATRIMOINE

Le site n'est pas situé dans le périmètre d'un monument historique, en secteur de présomption archéologique ou en secteur OAP.

Autres enjeux

D'autres enjeux ont été pris en compte dans cette analyse :

- **Risque incendie** La parcelle n'est pas concernée par le risque incendie.
- **Risque archéologique** : La direction régionale des affaires culturelles d'Auvergne-Rhône-Alpes (DRAC) a également été consultée pour garantir que le terrain ne présente pas de risques nécessitant des prescriptions archéologiques. En l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.
- **Risques naturels** : aucun arrêté ministériel de déclaration d'état de catastrophe naturelle n'a été approuvé ;
- **Enjeux hydrauliques et hydrogéologiques** : la zone est concernée par un risque de remontée de nappes (avec une probabilité moyenne). Les remontées de nappe sont un danger pour les inondations de cave mais n'impacteront pas le projet.
- **Risques industriels** : une centrale nucléaire est en activité à 7km du projet. Il y a un risque pour les personnes vivant ou travaillant dans un rayon de 10km autour d'une centrale nucléaire. Ici, le projet sera autonome et personne ne travaillera sur place à temps plein.

Le projet de centrale photovoltaïque

Le projet d'implantation

Aux vues des éléments décrits précédemment, il a été choisi de disposer le projet en U autour du talus et en évitant les zones boisées et les habitats à enjeux.

Compte tenu de la surface disponible et afin de minimiser les coûts et les délais de réalisation de l'installation, un parc de **moins de 1 MWc** semble être la solution la plus pertinente.

Un plan prévisionnel d'implantation a ainsi été défini comme suit :

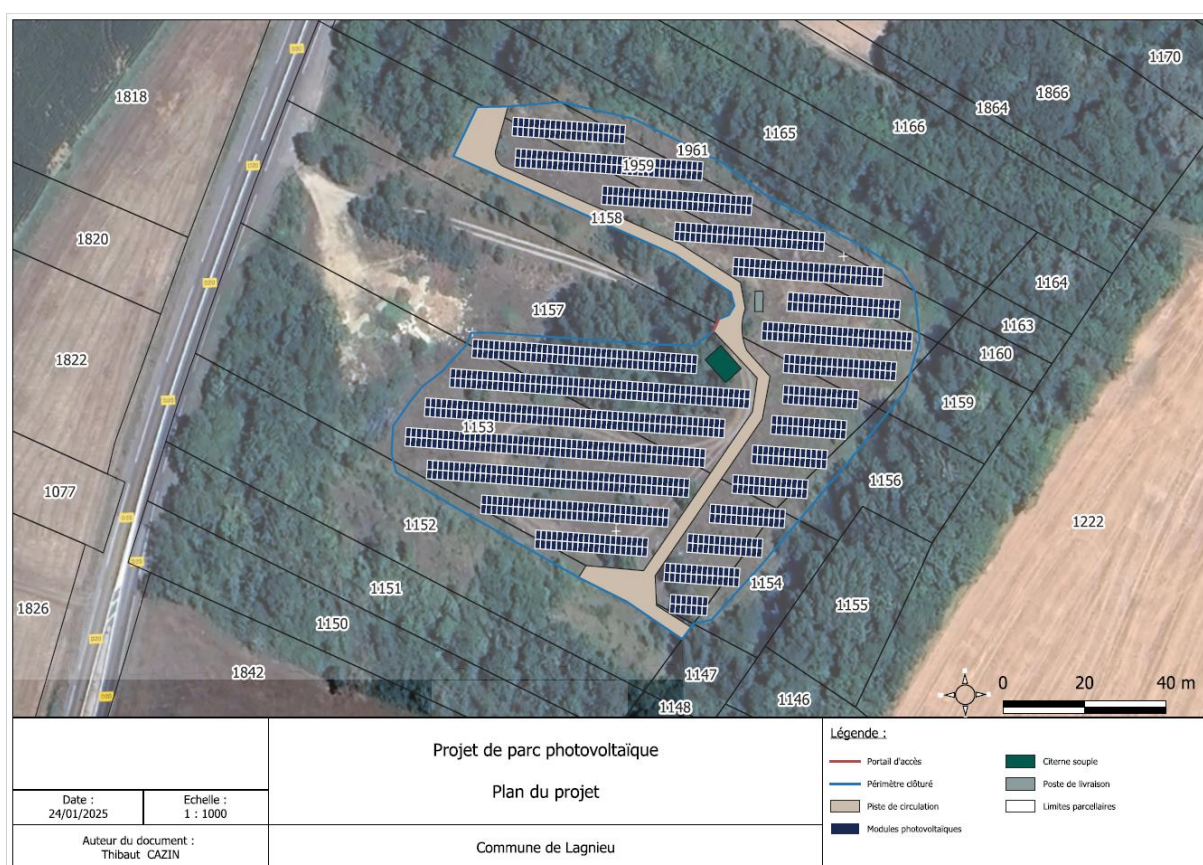


Figure 13 : Plan de masse du projet envisagé

Caractéristiques de la centrale

DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les principaux facteurs techniques nous permettant de calculer les performances de la centrale sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques de la centrale solaire	
Puissance de la centrale DC	888 kWc
Productible annuel	1 296 kWh/kWc
Nombres de panneaux	1 376 modules
Orientation	Sud (Azimut 180°)
Inclinaison	20°
Emprise du projet	9 734m ²
Emprise des panneaux projetés	4 016m ²

STRUCTURE PHOTOVOLTAÏQUE

Élément clé pour le maintien des modules solaires, les tables permettent d'assembler les modules sur des châssis fixes. Ces supports métalliques sont inclinés suivant l'angle garantissant le meilleur ensoleillement possible sur les modules tout au long de l'année, ici estimé à **20°**. Les tables sont composées de 16 panneaux de large sur 2 panneaux de hauts, disposés en format portrait.

Les fondations classiques pour les structures sont de type pieux battus ou vissés (possibles sur des terrains naturels et facilement démontable).

MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

Dans le cadre de ce projet, il a été fait le choix d'installer des panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de **705 Wc**. Ces modules seront bifaciaux, c'est-à-dire que les cellules captent la lumière du soleil et direct et par réverbération sur le sol sous les panneaux.

À ce jour, nous n'avons pas retenu de fabricant de module particulier et le choix sera effectué lorsque le projet sera prêt à construire, en fonction des provisions de nos constructeurs et partenaires. Le calepinage a été dessiné avec des modules du modèle Jinko en Tiers 1 (JMK-705N-66HL5-BDV), selon les prévisions de fabrication pour l'année 2025.

Par ailleurs, conformément à l'article 1 du projet d'arrêté S24 de la CRE, ces panneaux devront répondre à des critères spécifiques, notamment en termes d'émissions de carbone selon les certificats d'Évaluation Carbone Simplifiée (ECS). De ce fait, elmy cherchera des panneaux ayant des ECS en deçà des limites définies par la CRE (740 kgCO₂/kWc).

EQUIPEMENTS ANNEXES

Afin de mettre en sécurité le site et de permettre l'intervention des services de sécurité ou du SDIS local, nous avons également prévu l'installation des équipements suivants :

- Une **clôture périphérique** limitant l'accès aux installations pour les personnes non habilitées ;
- Un **portail** à l'entrée du périmètre clôturé depuis la D20 ;

PISTES DE CIRCULATION

Une **piste interne** d'une largeur minimale de 4m traversant la centrale et permettant l'accès à l'ensemble des lignes, ainsi que deux aires de retournement.

Raccordement de la centrale

L'ensemble de la production électrique de l'installation sera acheminé à un « **poste de transformation / poste de livraison** ». Il s'agit d'un local installé en limite de parc regroupant les cellules de protection du réseau ainsi que les compteurs, sectionneurs, etc.

Ce poste faisant l'interface entre le réseau privé de la centrale photovoltaïque et le réseau public, l'électricité produite par la centrale transitera à partir du **poste de livraison** et via des lignes enterrées vers le poste HT le plus proche.

Le tracé définitif ne pourra être connu qu'à la suite de la sollicitation et le retour d'ENEDIS. En phase d'avant-projet, le raccordement envisagé se fait sur le poste haute tension situé à 260m au sud de la centrale, à proximité de « l'aire des Gens du Voyage ».

Le tracé se ferait en accotement de la route départementale D20. Le plan ci-dessous présente une possibilité du tracé de raccordement :



Figure 14 : Tracé de raccordement possible de la centrale

Un autre poste HTA/HTA se situe à 4.1 km du projet et pourrait constituer une solution supplémentaire, bien que plus onéreuse.

La valorisation locale du projet

Outre les **intérêts économiques** classiques apportés par une centrale photovoltaïque (retombées fiscales, loyers, financement participatif etc.), ce projet aura un réel **impact énergétique** localement grâce à plusieurs éléments.

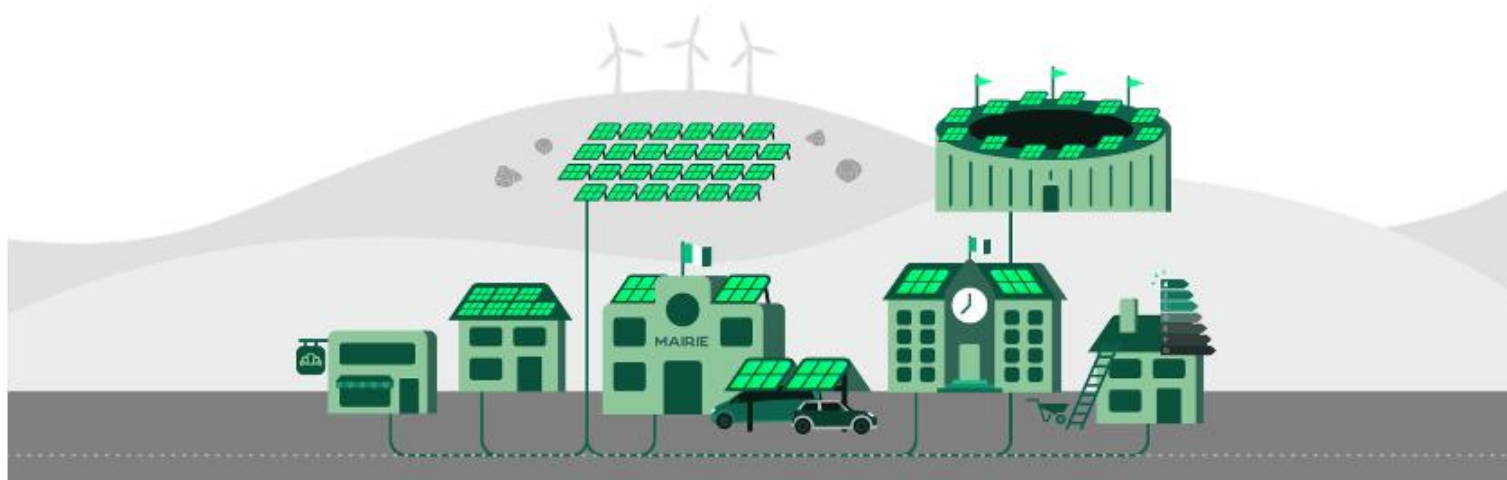
Un approvisionnement énergétique local de la commune d'Ambronay

Elmy ne s'arrête pas au développement et à la production d'énergie renouvelable. Notre mission est ensuite de gérer cette énergie au bénéfice des riverains, des entreprises et des collectivités.

Maîtriser toutes ces activités offre quelques avantages. Lorsqu'un projet de centrale se concrétise dans une commune, les riverains, les entreprises locales et la collectivité en bénéficient et notre modèle prend tout son sens.

Nos avantages additionnels à l'échelle locale :

- **Contrats de fourniture à prix réduits**
- **Aides à la rénovation des bâtiments (publics et privés)**
- **Autoconsommation sur toiture ou au sol**



Quelques références

Lucy-le-bocage



elmy est engagé avec la **SEM Energies Hauts-de-France** pour le développement d'une centrale photovoltaïque au sol dans la commune de Lucy-le-bocage. Le projet va permettre de valoriser des terrains délaissés par la SNCF d'une surface de 9 ha avec une puissance d'environ 6 MWc. Ce projet sollicitera les entreprises locales pour la construction de la centrale et un éleveur ovin du territoire pour la mise en place d'un

éco-pâturage. La collectivité locale et les habitants du territoire pourront co-investir de manière participative dans le projet.

Cabrières d'Avignon



Le groupement composé **d'elmy** et de l'entreprise **Tenergie** a remporté l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) de la commune de **Cabrières d'Avignon** pour l'établissement d'un contrat de transition énergétique comprenant le développement d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne carrière (~4 MWc), l'installation de centrales photovoltaïques sur des bâtiments publics accompagné d'un programme de rénovation énergétique et de deux ombrières. En plus du développement des énergies renouvelables, elmy met en place son approche de circuit-court de l'énergie :

- Un programme de financement participatif permettant aux citoyens d'investir jusqu'à 15% du coût d'investissement du projet sera mis en place ;
- L'accompagnement des projets d'efficacité énergétique pour la collectivité et les habitants de Cabrières d'Avignon via une facilitation des travaux de rénovation ;
- Une offre de fourniture d'électricité locale qui permettra de territorialiser la valeur ajoutée créée par les énergies renouvelables.

Roanne



elmy coordonne une offre de fourniture locale d'électricité avec la **SEM Roannaise des énergies renouvelables** depuis 2021 liée à l'agrégation d'une centrale photovoltaïque au sol de 5 MWc. Afin d'agir au plus près du territoire, elmy propose par ailleurs d'autres services dans le cadre de ce projet :

- Accompagnement à l'autoconsommation individuelle et collective
- Accompagnement sur le financement des opérations de rénovation énergétique ainsi que des sessions pédagogiques pour aider les particuliers et les entreprises dans leurs démarches.

Grigny



Coordination par **elmy** d'un consortium d'une dizaine d'acteurs économiques, publics et associatifs pour la mise en place d'un « **smart grid communal** » sur la commune de Grigny (lauréat en 2020). Ce projet vise à développer la production d'énergies renouvelables du territoire de Grigny et plus largement à participer aux objectifs de la Métropole de Lyon en développant des centrales solaires sur des toitures communales et en accompagnant les particuliers et professionnels vers l'autoconsommation. Une offre de fourniture d'électricité verte et locale sera mise en place à l'issue du développement des centrales. L'accompagnement vers les économies d'énergie est aussi un enjeu de ce projet. **elmy** s'est associé à une coopérative d'énergies citoyennes afin de faire émerger un collectif citoyen à Grigny. Deux autres dimensions sont présentes dans ce projet : la lutte contre la précarité énergétique et le développement de la mobilité électrique.

ZAC de Savoie Technolac

Le développement d'un **projet d'autoconsommation collective** sur la ZAC de Savoie Technolac à La Motte-Servolex, associant toitures photovoltaïques et ombrières de parking, pour une puissance totale de 1 600 kWc. **elmy** est impliqué dans ce projet à différents niveaux :

- En tant que co-actionnaire de la société de développement de projets photovoltaïques présente sur la ZAC, avec un portefeuille de 1 600 kWc d'installations photovoltaïques en toitures et en ombrières, dont certaines sont d'ores et déjà raccordées au réseau ;
- En tant que responsable d'équilibre de l'électricité injectée sur le réseau par ces installations ;
- En tant qu'accompagnateur du projet d'autoconsommation collective en cours de développement au sein de la ZAC 2 ;
- En mettant en place une offre de fourniture locale à l'échelle de la ZAC de Savoie Technolac.



Figure 15 : photographie des ombrières installées

Conclusion

Pour conclure, elmy s'engage activement pour la transition énergétique des territoires, en mettant en œuvre des projets à la fois respectueux de l'environnement et techniquement réalisables.

Dès l'avant-projet, nos équipes ont pris soin de vérifier que la réalisation de ce projet ne provoquerait pas d'impact négatif sur l'environnement du site, tout en garantissant sa faisabilité technique. Pour cela, le projet s'inscrira dans une démarche ER(C) avec pour priorité EVITER.

C'est ce que nous faisons dès le début de nos projets en choisissant d'implanter cette initiative sur un terrain dégradé. Ainsi, nous donnons une nouvelle vie à un site qui, autrefois utilisé, ne présente aujourd'hui plus d'utilité pour l'Homme et n'a plus de valeur écologique, étant pollué et détérioré.

Ce projet aura également des retombées positives pour la commune et ses habitants, qui bénéficieront de contrats de fourniture avantageux et 100 % verts avec elmy fourniture.