

Notice de présentation

Compléments

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

Commune d'Aouste-sur-Sye (26400)



Ancienne décharge d'Aouste-sur-Sye – Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes

Dépôt du dossier : 26/01/2024

Demande de compléments : 19/02/2024 (ajouts surlignés en bleu)

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

5 esplanade Andry Farcy
38000 Grenoble



Table des matières

Notice de présentation et compléments	1
1. Préambule	3
2. Contexte	4
2.1. Contexte de développement des énergies renouvelables citoyennes	4
2.2. Le contexte local	5
2.3. Cadre réglementaire du projet	6
2.4. Contributions	7
3. Présentation du porteur de projet	8
4. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation	9
4.1. Environnement humain	9
4.2. Environnement physique	12
4.3. Paysage et patrimoine	12
4.4. Environnement naturel	14
5. Le projet de petite centrale photovoltaïque au sol	22
5.1. Description de la centrale solaire	22
5.2. Descriptif des travaux de construction	24
5.3. Descriptif de la phase exploitation	28
5.4. Descriptif de la phase de démantèlement	30
5.5. Planning prévisionnel du projet	30
6. Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées	32
6.1. Synthèse des enjeux et recommandations	32
6.2. Evolution du plan d'implantation	33
6.3. Synthèse des mesures mises en place	33
7. Conclusion	38
8. Annexes	39

1. Préambule

Le dossier de demande d'évaluation au cas par cas a été déposé auprès de l'autorité environnementale d'Auvergne-Rhône-Alpes le 26 janvier 2024 et a fait l'objet d'une demande de compléments le 2 février 2024 comprenant les points suivants :

- préciser la surface imperméabilisée par le poste de livraison (armoires de livraison ?) et sa localisation sur le plan du projet ;	Cf « Raccordement au réseau public de distribution »
- localiser les arbres faisant l'objet d'un abattage sur et en périphérie du site (notamment en lien avec la pose de la clôture) et préciser les essences concernées ;	Cf « Préparation du terrain »
- détailler les travaux relatifs au nivellement de la zone d'implantation	
et au déplacement de deux petites phragmitaies pour les regrouper avec la plus grande ;	Cf « Mesures »
- retourner dûment complétée, datée et signée la page 13 du formulaire CERFA ;	Cf CERFA
Pourriez-vous me transmettre une analyse paysagère plus complète du site (si elle existe) comprenant par exemple l'identification des éléments structurants alentours du paysage et des prises de vue proches et éloignées en direction et depuis le site (voire des photomontages) et les éventuelles mesures mises en œuvre permettant de garantir la bonne intégration du projet dans son environnement (proche et éloigné) ?	Cf Annexe 7

Les éléments complémentaires sont surlignés en bleu dans cette notice mise à jour.

2. Contexte

2.1. Contexte de développement des énergies renouvelables citoyennes

Le réchauffement climatique est un phénomène global qui bouleverse les sociétés humaines. Sa cause principale est le rejet de CO₂ dans l'atmosphère principalement dû 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 ou peu de CO₂ dans l'atmosphère, comme les énergies renouvelables, tout en favorisant les économies d'énergie.

Dans le même temps, la raréfaction des ressources fossiles et fissiles ainsi que les tensions géopolitiques autour de l'approvisionnement en combustibles rendent nécessaire l'indépendance énergétique. Dans ce contexte, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2028 prévoit pour la trajectoire photovoltaïque en France, 20 GW installés fin 2023 (vs. 17,3 GW installés à mi-2023) et 35 GW fin 2028. Cette accélération est envisageable grâce au développement de parcs solaires photovoltaïques, en complément de l'équipement des toitures et des ombrières de parking qui restent des projets plus complexes et plus coûteux. Pour les projets au sol, l'Etat encourage le choix de terrains dégradés ou déjà anthropisés et ENERCOOP s'inscrit pleinement dans cette démarche.

Dans ce contexte de crises climatique et énergétique, les citoyens et les territoires s'engagent à leur échelle pour participer à la transition énergétique. Les projets citoyens de production d'énergies renouvelables s'appuient sur les 5 principes fondamentaux suivants selon la charte d'Energie Partagée :

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



Disposant d'un capital social provenant de ses sociétaires personnes physiques et collectivités de l'ensemble de la région, et structuré sous forme de société coopérative, Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes est attaché aux principes de gouvernance partagée.

2.2. Le contexte local

2.2.1. Un projet de territoire soutenu par les acteurs locaux

Le projet est soutenu par la mairie d'Aouste-sur-Sye, propriétaire du terrain de l'ancienne décharge communale.

- Après une première rencontre entre les futurs partenaires, le Conseil Municipal a décidé, par délibération n°2022_11_02 du 7 novembre 2022, de lancer un Appel à Manifestation d'Intérêt Spontané (AMIS) pour le développement d'un parc photovoltaïque au sol sur la parcelle AE20 de l'ancienne décharge communale, propriété du domaine privé de la commune.
- L'avis de publicité a été publié le 26/11/2022 dans « Le Dauphiné Libéré » et aucun candidat ne s'est manifesté, mis à part Enercoop qui avait fait une offre spontanée le 11/10/2022.
- Suite à cela, une réunion s'est tenue en mairie en commission urbanisme le 24/04/2023 avec la présentation du projet photovoltaïque en autoconsommation collective avec Enercoop, Dwatts, la CCVD (communauté de communes du Val-de-Drôme) et la CCCPS (Communauté de communes du Crestois Pays de Saillans).
- Finalement, le Conseil Municipal a pris la délibération n° 2023_06_04 le 5 juin 2023 approuvant la rédaction d'une promesse de bail emphytéotique avec Enercoop AURA Production, signée le 21 juin 2023. Elle préfigure le bail qui autorise Enercoop à utiliser le terrain pour exploiter une centrale photovoltaïque 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 produire au plus près des lieux de consommation au moyen de technologies sûres et maîtrisées et sans rejet nocif pour l'environnement. *Il est prévu d'intégrer tout ou partie de la production électrique dans une opération d'autoconsommation collective actuellement à l'étude sur la commune dans le cadre du Schéma Directeur des Energies Renouvelables (SDER) de la CCCPS.*

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, en particulier grâce à un partenariat avec DWATTS, a coopérative citoyenne de la vallée de la Drôme.

2.2.2. La valorisation d'un terrain dégradé

Le terrain correspond à l'ancienne décharge et est situé au nord du village, dans une zone faisant l'interface entre les quartiers résidentiels et les grandes cultures, à l'est de la rivière Sye. Ce projet sur l'ancienne décharge permettra de valoriser un foncier dégradé, impropre à toute culture ou projet de construction.



Vue de la parcelle en 1996, alors exploitée comme décharge (source : IGN)

Le terrain réunit donc tous les critères pour le développement d'une centrale photovoltaïque au sol, tels que validés en phase de prospection cartographique par les équipes d'Enercoop :

- Une parcelle anthropisée et dégradée sans usage actuel ni futur, considérée en friche par la commune,
- Une topographie remblayée,
- 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 solaire,
- Une intégration paysagère facilitée,
- Des conditions techniques de construction et d'exploitation favorables,
- Un accès sécurisé au site,
- Un ensoleillement favorable.

2.3. Cadre réglementaire du projet

2.3.1. 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	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

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.

Comme présenté dans la suite de cette note, le projet n'entraîne aucun impact sur les milieux aquatiques, ni aucune imperméabilisation du sol, l'eau pouvant circuler sous les panneaux. Il n'est donc pas soumis à la Loi sur l'Eau.

2.3.2. Au titre du code de l'urbanisme

L'article R421-9 du code de l'urbanisme indique que la construction des « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est [...] supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure à un mégawatt quelle que soit leur hauteur » doit être précédée d'une déclaration préalable.

2.4. Contributions

Le dossier pour l'examen au cas par cas est réalisé par la maîtrise d'ouvrage, sur la base d'un diagnostic écologique et avec l'appui des services de l'état.

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

Structure	Rôle	Contact	Contribution
Enercoop Auvergne-Rhône-Alpes Production (maître d'ouvrage)	Chargée de projet énergies renouvelables	Sur demande	Rédaction de la notice
Direction Départementale des Territoires 26 (DDT26)	Chargée de mission transition écologique et Directrice du Pôle Transition Ecologique		Réunion de présentation du projet le 13/02/2023
Direction Régionale des Affaires Culturelles	Pôle Architecture et Patrimoines Service Régional de l'Archéologie		Demande d'avis préalable et réponse écrite le 16/06/2023
EPODE	Ecologue		Réalisation d'un pré diagnostic écologique et recommandations
	Naturaliste faune		
	Naturaliste flore et habitats		
Commune d'Aouste-sur-Sye	Maire Conseiller municipal délégué aux Energies et à la Transition Ecologique Responsable des services techniques		Usages du site, contacts locaux, opération d'autoconsommation collective
Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS26)	Chef du Service Prévision		Recommandations sur la protection incendie

Contributions à l'examen au cas par cas

3. Présentation du porteur de projet

Enercoop AURA : développeur de parcs solaires dans une démarche citoyenne et participative

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.



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 dizaine de projets sont en développement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, gérés par les 5 personnes de l'équipe technique. A l'échelle du réseau national Enercoop, ce sont une quarantaine de chargés de projets qui œuvrent au sein de 11 coopératives régionales et 12 petits parcs photovoltaïques au sol sont déjà en exploitation.



Le développement de moyens de production d'électricité verte répond à un objectif d'approvisionnement durable 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 locaux (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...), interlocuteurs auprès des entreprises de construction...
- 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 :

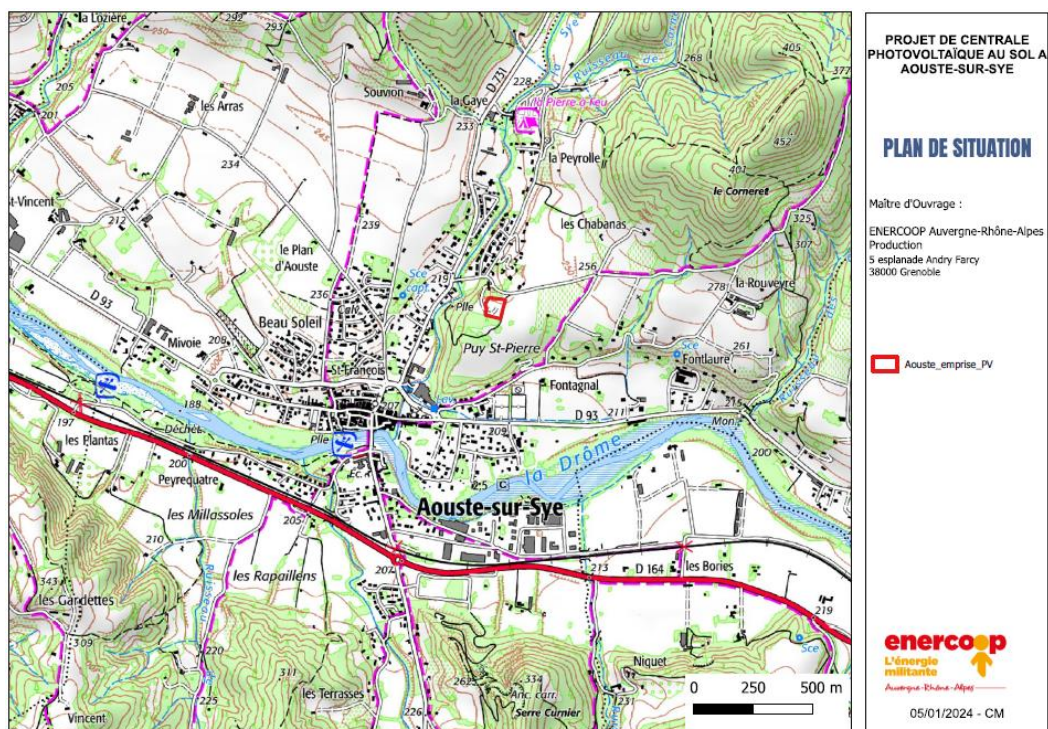
- Un principe de gouvernance partagée "1 personne = 1 voix" : tout sociétaire a le même poids dans les décisions, indépendamment du nombre de parts sociales qu'il détient.
- Un objectif de rentabilité modérée : les bénéfices annuels de la coopérative peuvent être distribués aux sociétaires dans une limite de 43% de leur montant, le reste étant affecté aux réserves impartageables et donc destiné à de nouveaux investissements dans la transition énergétique.

4. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation

4.1. Environnement humain

4.1.1. Situation géographique et administrative

Aouste-sur-Sye est une commune rurale de 2601 habitants (2020) située à l'Est du Crest et au sud-est de Valence. Elle est établie sur les berges de la rivière Drôme et est traversée par la Sye qui descend des contreforts du Vercors. La commune fait partie de la communauté de communes du Crestois et de Pays de Saillans (CCCPS). Le projet est situé sur l'ancienne décharge communale, à la sortie nord du bourg (lieu-dit de Puy Saint-Pierre). Le projet concerne la parcelle AE 20, située au sud de la route du Corneret.

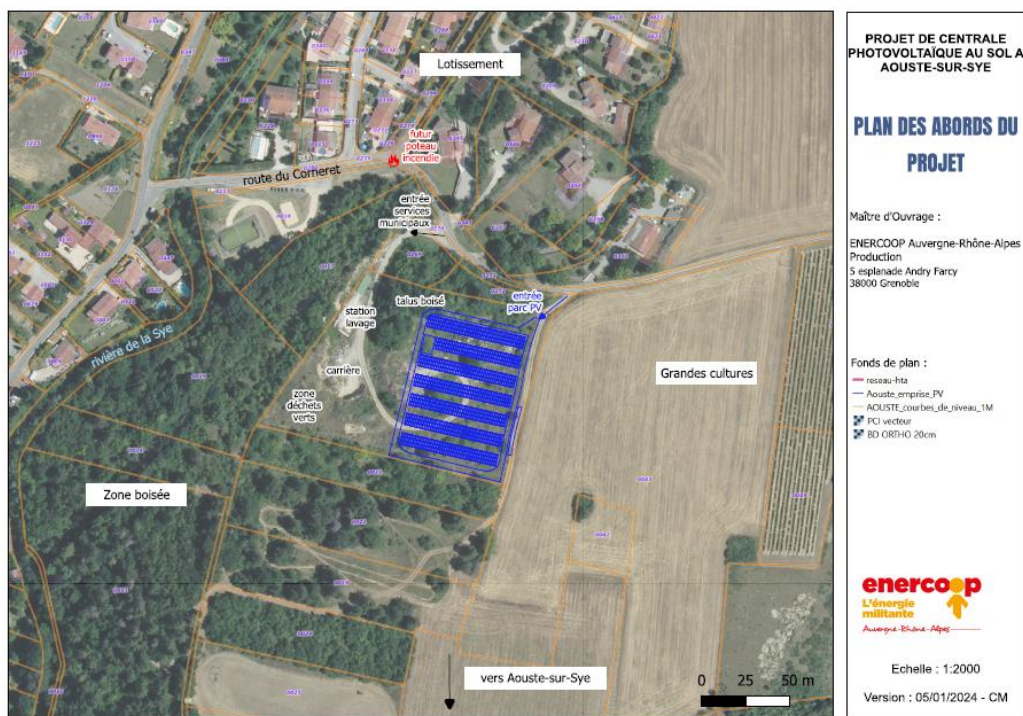


Plan de situation du projet

4.1.2. Abords du projet

L'ancienne décharge se situe dans un environnement à la fois résidentiel et agricole.

Elle continuera d'être utilisée dans sa partie Ouest par les services municipaux pour l'entreposage de déchets verts et par un groupement d'agriculteurs pour le lavage de leurs outils de travail.



Plan des abords du projet

4.1.3. Documents d'urbanisme

La commune d'Aouste-sur-Sye possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur dont la dernière procédure a été approuvée le 09/03/2020. La parcelle du site est classée en zone NL destinée à accueillir des activités touristiques et de loisirs (STECAL).

D'après le règlement écrit : « *Les installations de production d'énergie de type panneaux photovoltaïques et solaires, [sont autorisées] à condition de s'intégrer dans le paysage par des dispositifs adaptés ou d'être intégrés en toiture* ».

Extrait du PLU d'Aouste-sur-Sye



4.1.4. Autres documents cadres

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

La DDT de la Drôme, a publié un document précisant le cadre départemental pour le développement des projets photovoltaïques en Drôme, dont la dernière version date d'août 2022. Les terrains à prioriser sont les terrains déjà anthropisés et sur lesquels aucun enjeu n'est identifié, comme les anciennes carrières, les friches etc. Notre projet s'inscrit dans cette philosophie.

4.1.5. Réseaux et servitudes

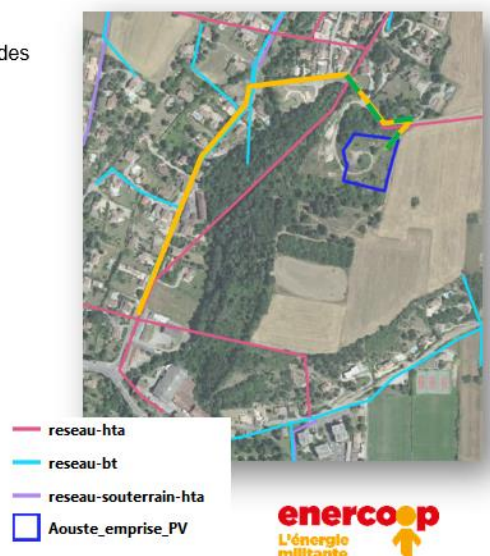
En prenant la route du Corneret depuis la D731, l'ancienne décharge se trouve sur la droite, accessible depuis un chemin agricole.

Aucune servitude connue ne concerne le terrain du projet.

Il est envisagé un raccordement en deux points d'injection basse tension de 250 kVA, raccordés à la ligne HTA aérienne la plus proche (route du Corneret). Selon la capacité d'accueil de cette ligne, une extension ou un renforcement de réseau HTA sera peut-être requis jusqu'à un point du réseau plus favorable, en descendant vers le centre bourg.

— **Option la plus favorable** : ligne HTA à 100 m au niveau des croisements des lignes HTA aérienne vers l'entrée des services techniques à la parcelle

— **Option défavorable** : ligne HTA à 650 m si la liaison aérienne HTA entre la route du Corneret et 15 route de Cobonne n'existe pas ou a une capacité d'accueil insuffisante

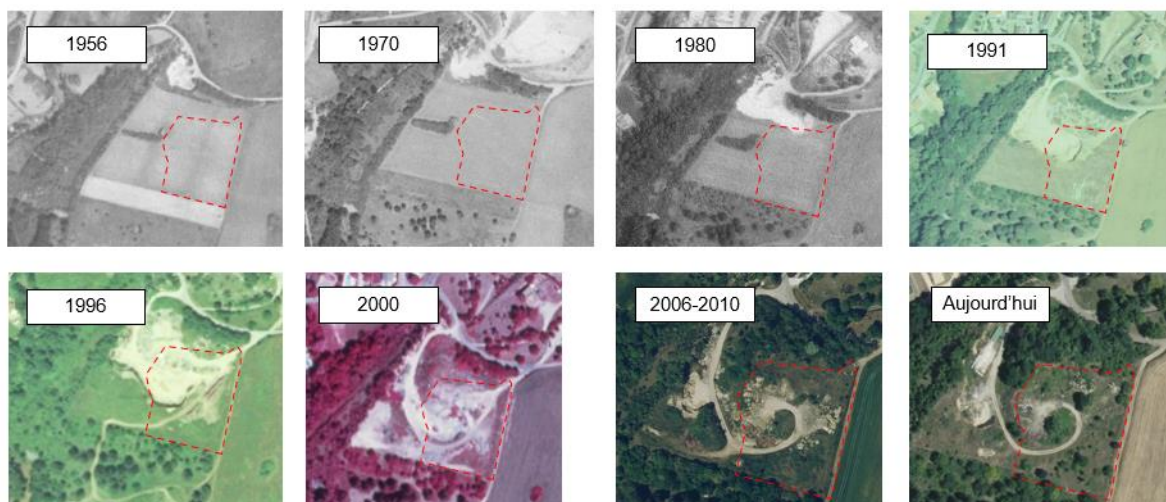


Tracé prévisionnel du raccordement

4.1.6. Usage des sols

Le projet est situé sur l'ancienne décharge d'Aouste-sur-Sye. Celle-ci n'est pas répertoriée dans l'inventaire national des sites dégradés ou potentiellement pollués (BASIAS, BASOL).

Le terrain est remanié avec une plateforme au droit de la zone de projet et un sol particulièrement dur, qui correspond au dépôt de remblai signalé par les services de la mairie. La parcelle n'a pas été utilisée pour l'agriculture depuis plus de 50 ans, come en attestent les photos aériennes historiques de l'IGN.



Remonter le temps (source : IGN)

4.2. Environnement physique

4.2.1. Hydrologie

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

L'implantation des panneaux photovoltaïques n'artificialise pas le sol et sa très faible surface d'emprise combinée à une installation des panneaux non jointive (la surface formée par les panneaux n'est pas étanche) ne modifiera pas la surface d'infiltration ou l'écoulement des eaux.

4.2.2. Risques naturels

La commune d'Aouste-sur-Sye n'est actuellement pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels. Un Plan de Prévention des Risques Inondation a été prescrit le 11/12/2008.

Le terrain est soumis au risque sismique (aléa modéré) et au retrait gonflement des argiles (aléa faible). La commune est soumise aux obligations légales de débroussaillage.

Le site ne présente pas de risque avéré de niveau important ou rédhibitoire avec l'implantation d'un parc PV au sol.

4.3. Paysage et patrimoine

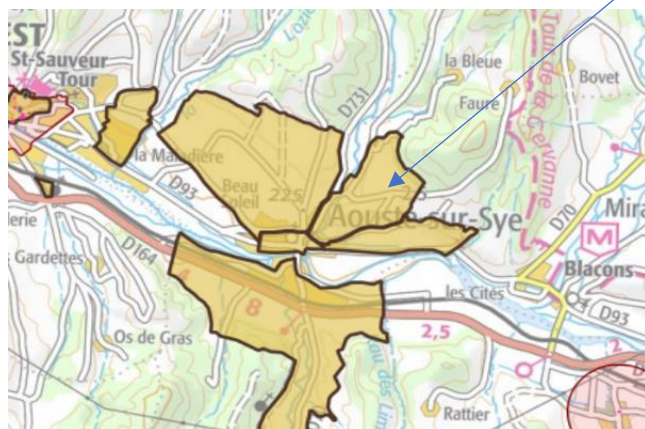
4.3.1. Zone de protection patrimoniale et archéologique

Le projet se situe en dehors de toute zone de protection patrimoniale.

La commune d'AOUSTE-SUR-SYE est en grande partie concernée par des zones de présomption de prescription archéologique. La zone de Puy St Pierre peut présenter d'éventuels éléments de construction gallo-romaine.

Un courrier de la DRAC du 16/06/2023 indique qu'il pourra être demandé, après examen de la demande d'autorisation d'urbanisme :

- Un diagnostic archéologique ;
- Des fouilles ;
- Des modifications de la consistance du projet.



Extrait de l'Atlas des Patrimoines

Informations	
Zones de présomption de prescription archéologique - Drôme - 26	
Identifiant	223555
Réglementation associée	zone de saisine (décret 2004 - 490)
Seuil de la saisine	Zone 4 Le Collet, Puy Saint-Pierre
Numéro de l'arrêté	09-060
Date de l'arrêté	12/02/2009
Nature de l'occupation humaine	Eléments de construction gallo-romaine
INSEE	26011
Commune	Aouste-sur-Sye
Département	Drôme
Région	Auvergne-Rhône-Alpes

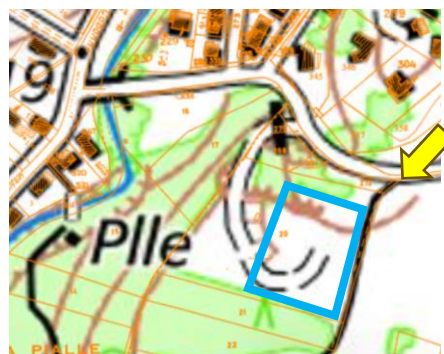
4.3.2. Paysage proche

L'inventaire des paysages en Rhône-Alpes classe cette zone dans la famille « Paysages agraires ».

La parcelle n'est visible depuis la route du Corneret que depuis l'endroit où le chemin agricole mène au terrain, car elle reste en contrebas du talus formé par le terrain au nord de la parcelle.



Vue depuis la route du Corneret



Localisation de la prise de vue

Un photomontage est fourni en annexe.

4.4. Environnement naturel

Un pré-diagnostic environnemental a été réalisé par le bureau d'études indépendant EPODE. Le rapport complet est annexé à la présente notice.

Il est à noter que la commande de l'étude concernait la parcelle AE 20 dans sa totalité, afin de couvrir les enjeux sur un périmètre un peu plus large que le seul terrain clôturé. Les enjeux et impacts du projet ne concernent en revanche que le terrain mobilisé pour l'implantation du parc PV (en jaune).



4.4.1. Zonages écologiques

Le chapitre 3 de l'étude présente les zonages réglementaires et d'inventaire, que l'on retrouve sur les cartes suivantes.

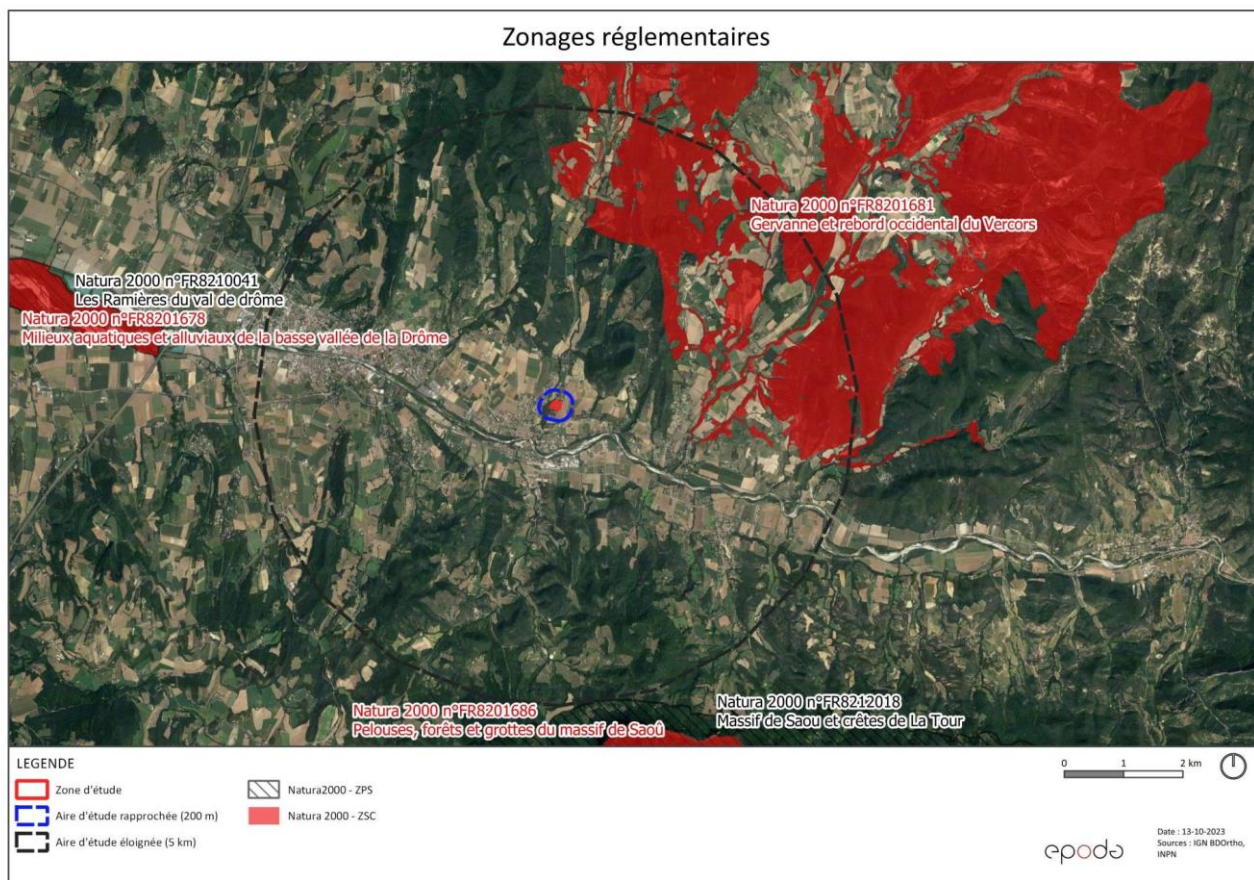
Natura2000

Aucune zone Natura 2000 n'est présente dans la zone d'étude et l'aire d'étude rapprochée de 200 m. Cependant, une ZSC se trouve dans l'aire d'étude éloignée de 5 km. Il s'agit de la ZCS n°FR8201681 « Gervanne et rebord occidental du Vercors » située à 2,2 km.

Autres zonages réglementaires

Les Parcs Naturels Régionaux, les sites acquis par la Conservatoire des Espaces Naturels, les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les Parcs Nationaux, les Réserves Naturelles, les Réserves biologiques et de biosphère, les Réserves Nationales de chasse et de faune sauvage, les Réserves de

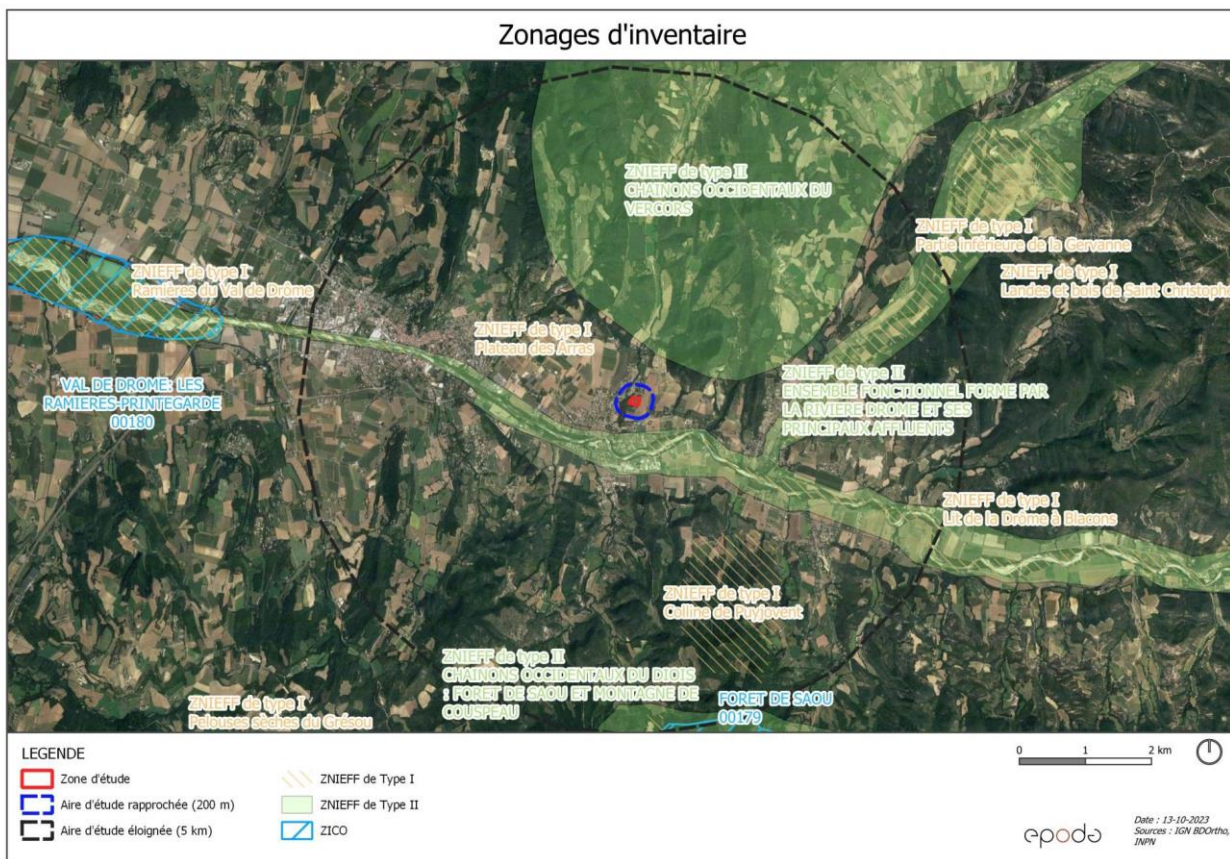
chasse communales et intercommunales ainsi que les Espaces Naturels Sensibles ont été recherchés, mais ne sont pas présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.



ZNIEFF

Aucune ZNIEFF n'est présente dans la zone d'étude et/ou l'aire d'étude rapprochée de 200 m. Cependant, plusieurs ZNIEFF sont présentes dans l'aire d'étude éloignée de 5 km. La plus proche est une ZNIEFF de Type II n°FR820000418 « Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents » située à 414 m de la zone d'étude.

Une ZICO est présente dans l'aire d'étude éloignée de 5 km. Il s'agit de la ZICO « Forêt de Saou » (n°00179) située à 4,8 km de la zone d'étude.



Réseau hydrographique

Aucun cours d'eau ne se trouve dans la zone d'étude. Cependant, la Sye se trouve dans l'aire d'étude rapprochée de 200 m, à environ 74 m de la zone d'étude.

Inventaire départemental des zones humides

Aucune zone humide ne se trouve dans la zone d'étude. Cependant, dans l'aire d'étude rapprochée de 200 m se trouve une zone humide (La Sye) qui est située à environ 74 m de la zone d'étude.

Corridors écologiques

Aucun corridor écologique n'est présent dans la zone d'étude et/ou l'aire d'étude rapprochée de 200 m. Le SRADDET identifie un réservoir de biodiversité à environ 600 m (la Drôme). Lors du passage sur le terrain, deux biocorridors (boisements) ont été identifiés.

4.4.2. Données bibliographiques

Faune : Les données provenant de l'Observatoire Régional de la Biodiversité et d'OpenObs mentionnent la présence d'espèces protégées et/ou patrimoniales dans la zone d'étude et/ou l'aire d'étude rapprochée de 200 m. Il s'agit du Chardonneret élégant et du Serin cini.

Flore : Ces bases de données ne mentionnent la présence d'aucune espèce protégée et/ou patrimoniale dans la zone d'étude.

4.4.3. Expertises de terrain

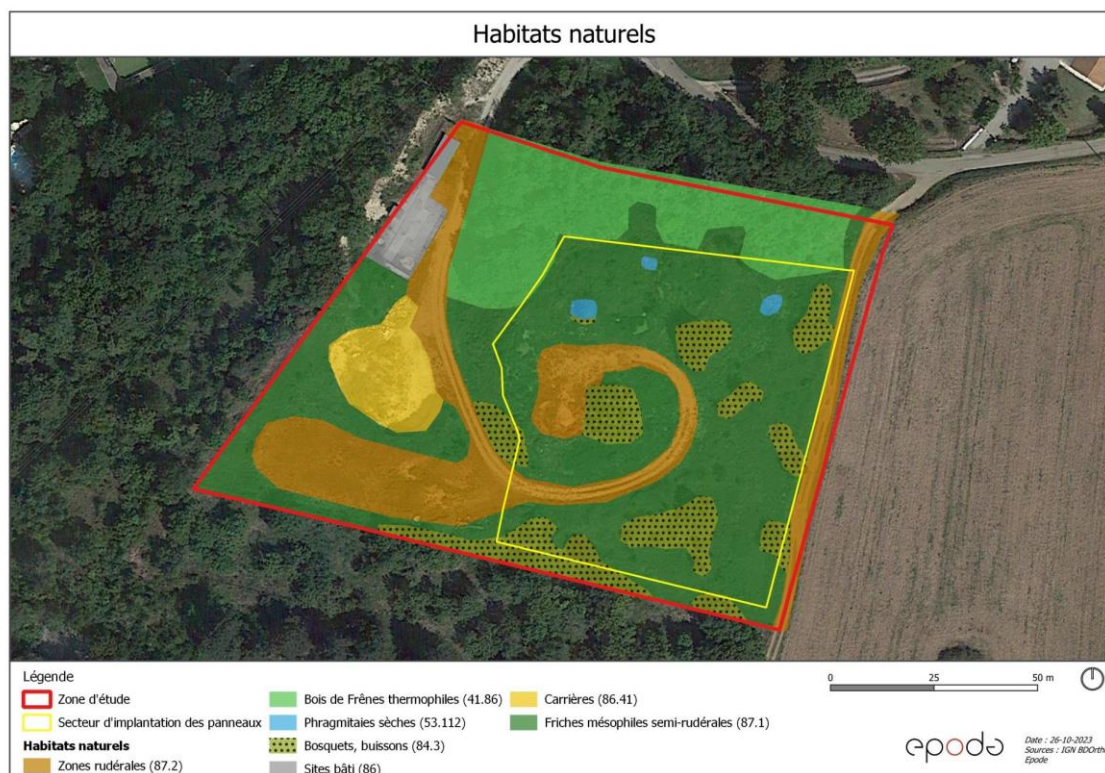
Deux passages sur le terrain ont été réalisés en fin d'été – début d'automne :

Date	Ecologue	Conditions météorologiques	Inventaires
21 Septembre 2023 Journée entière	Lucile Rouzé	Température : 20-24°C ; couverture nuageuse : 25-50% ; visibilité : bonne ; vent : 7-34 km/h SSE et S	Flore et habitats Sondages pédologiques
	Laura Spagnoli		Faune

Habitats

À partir de la prospection de terrain, 7 habitats naturels ont été identifiés dans la zone d'étude, dont 1 habitat humide à enjeu modéré.

Nom habitat	Code Corine	Code Eunis	Enjeu patrimonial
Friches mésophiles semi-rudérales	87.1	E5.1	Faible
Zones rudérales	87.2	E5.1	Très faible
Carrières	86.41	H3	Faible
Sites bâtis	86	J1	Nul
Bois de frênes thermophiles	41.86	G1.7C6	Faible
Bosquets/ buissons	84.3	-	Faible
Phragmitaies sèches	53.112	D5.11	Modéré



Zone du projet encadrée en jaune

Demande d'examen au cas par cas – Parc photovoltaïque au sol à Aouste-sur-Sye (26)

Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni prioritaire n'a été rencontré sur la zone d'étude. Les habitats naturels présents sur cette zone sont essentiellement anthropiques donc avec très peu d'enjeux écologiques.

Toutefois, un habitat naturel d'enjeu patrimonial modéré a été repéré. Il s'agit de patchs réduits de Phragmitaies sèches formant un total d'environ 60 m² de zone humide.



Phragmitaies sèches sous forme de patchs (EPODE)

Ces emplacements ne constituent pas une zone humide continue dans la mesure où ils sont de faible emprise et fragmentés. On peut supposer qu'il s'agisse de rejets en provenance de la rivière Sye à proximité de laquelle on peut observer le même type de roseaux.



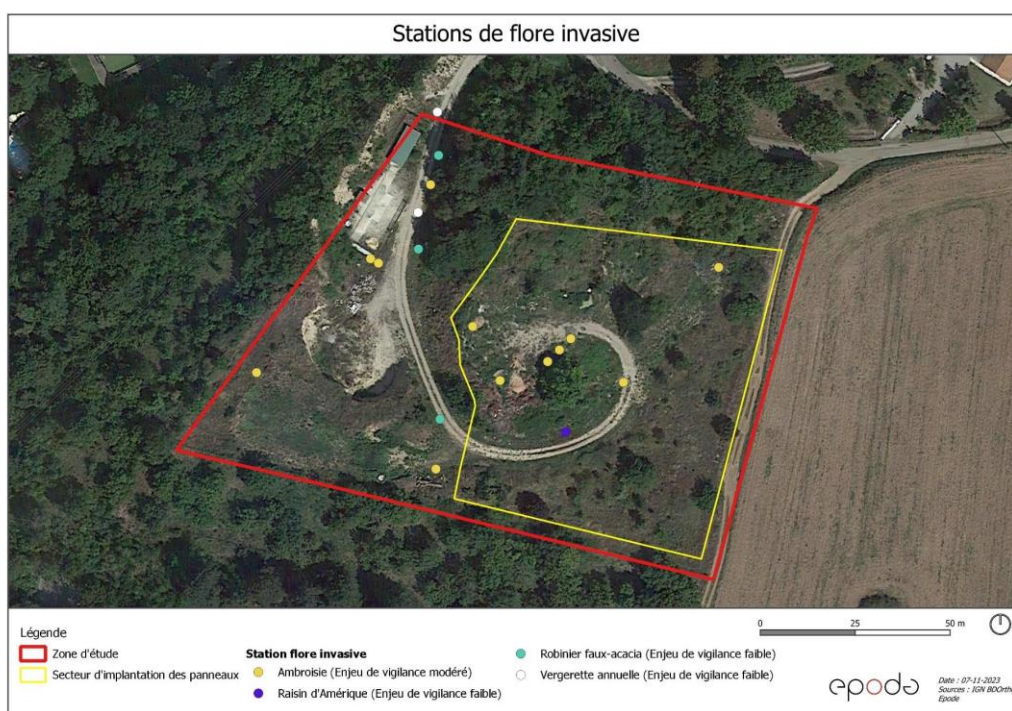
Vue depuis la route du Corneret débouchant sur la D731, au niveau du pont sur la Sye

Flore

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée lors de la prospection de terrain.

Étant donné l'aspect remanié et anthropisé du site, la potentialité de présence d'espèces à enjeux protégées et/ou patrimoniales est très faible sur l'ensemble des habitats inventoriés.

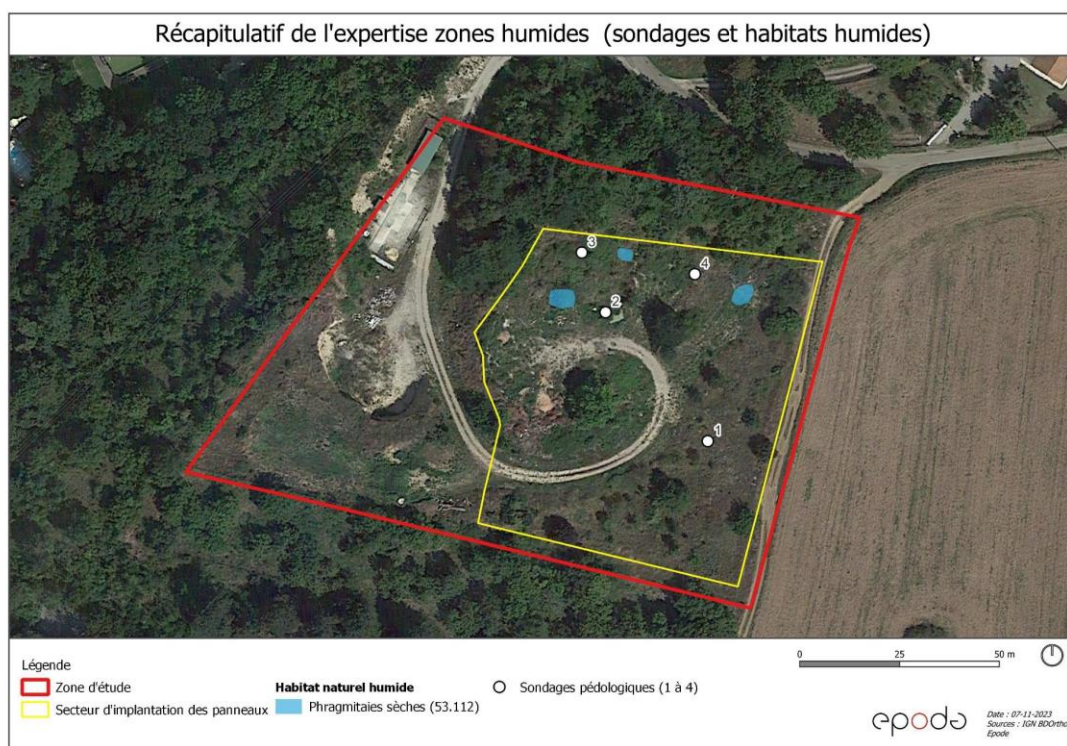
De nombreuses espèces invasives issues des remaniements du sol et de l'activité anthropique du site ont été repérées : l'Ambrosie à feuille d'armoïse présente en grande densité sur l'ensemble du site et qui possède un enjeu de vigilance modéré, le Robinier faux-acacia, le Raisin d'Amérique et de la Vergerette annuelle ont également été observés, mais n'engendrent qu'un enjeu de vigilance faible.



Zones humides

Quatre sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone d'étude, essentiellement autour des Phragmitaies sèches, afin de s'assurer de l'absence du critère « sol » humide. La zone étant principalement remblayée, les sondages n'ont pas pu être effectués au-delà de 15-20 cm. Le sol observé est brun, aucun de ces sondages n'a révélé de traits d'hydromorphie.

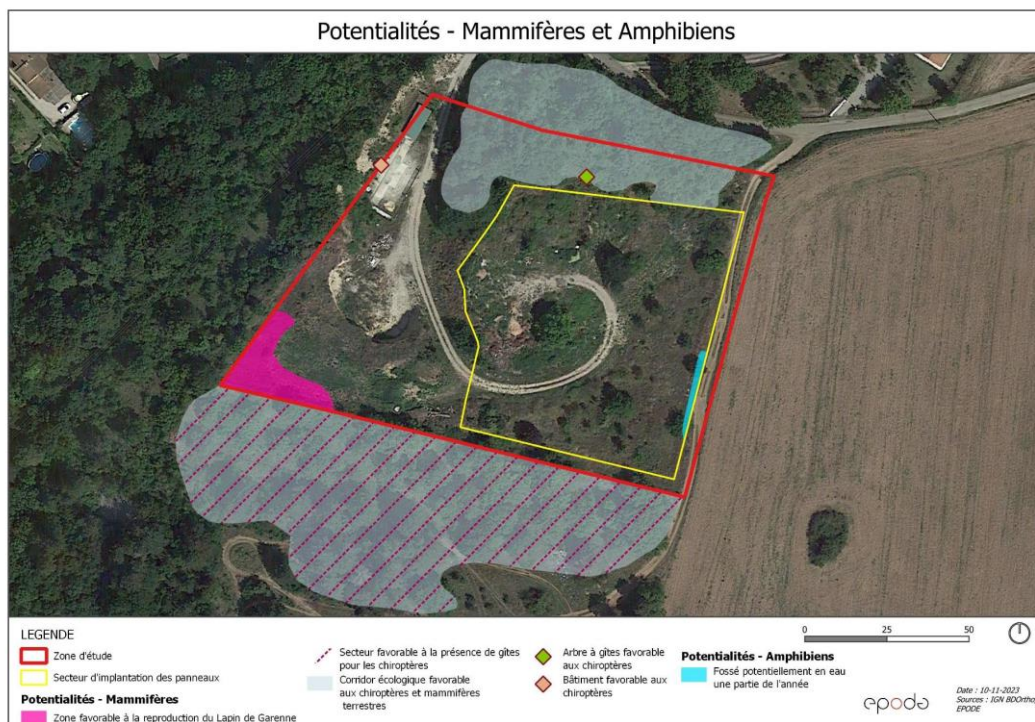
Les zones humides avérées par le critère végétation/ habitats sont les 3 patchs de Phragmitaies sèches de 60m² au total. Les sondages réalisés autour des Phragmitaies sèches et dans la zone d'étude n'ont révélé aucun trait d'hydromorphie. Les placettes végétation n'ont pas montré la présence d'autres zones humides.



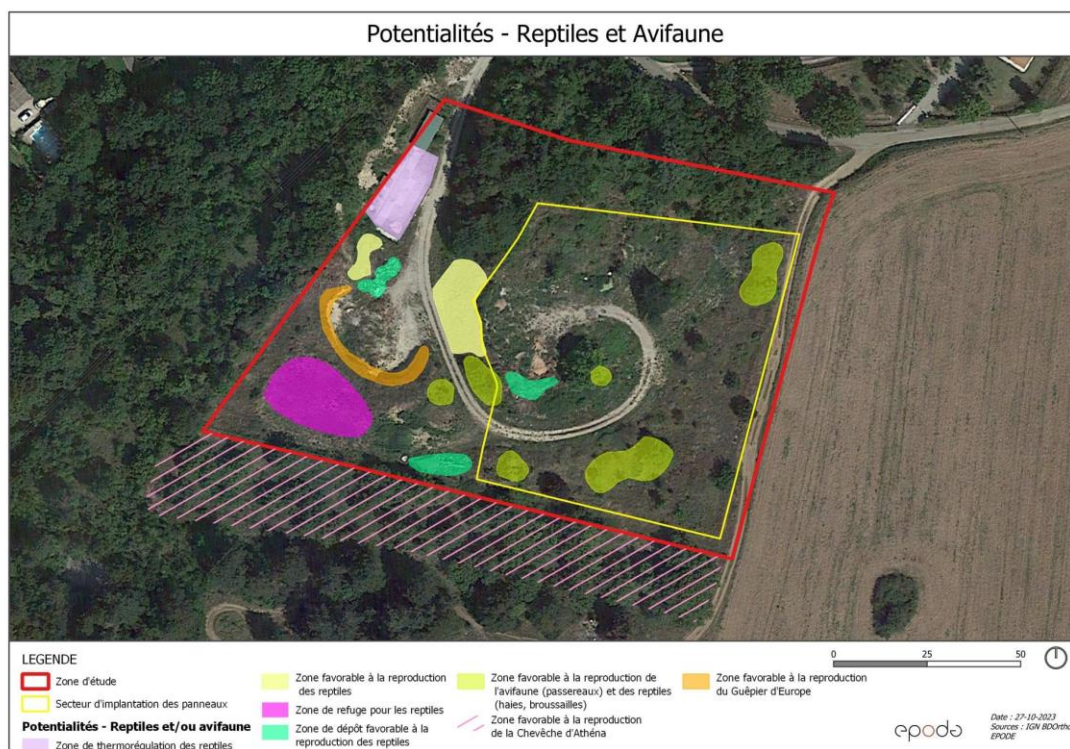
Faune

Les expertises faunistiques ont été réalisées selon différents protocoles pour les divers groupes étudiés.

- **Chiroptères** : Le boisement, situé au nord de la zone d'étude, représente un biocorridor intéressant pour les chiroptères. Un seul arbre à gîte favorable aux chiroptères a été identifié au niveau du boisement au nord de la zone d'étude. Le bâtiment de la station de lavage l'est également mais il ne concerne pas le terrain dédié au parc PV.
- **Mammifères terrestres** : La présence de terre meuble représente un milieu favorable pour le Lapin de Garenne (espèce patrimoniale et mentionnée par Biodiv'Aura au niveau des communes limitrophes). Néanmoins, les zones favorables sont hors du périmètre dédié au parc PV.
- **Amphibiens** : En bordure Est de la zone d'étude se trouve un fossé situé le long du chemin agricole. Celui-ci est potentiellement favorable aux amphibiens, qui n'ont pas été observés lors du passage.



- **Reptiles** : plusieurs milieux favorables aux reptiles ont été recensés sur le terrain en dehors de la future zone PV, et des lézards verts et des murailles ont été observés.
- **Avifaune** : le terrain présente quelques arbustes ponctuels favorables aux passereaux comme la fauvette grisette. Pour les oiseaux observés sur le terrain, aucun habitat propice à leur reproduction n'est présent sur place



5. Le projet de petite centrale photovoltaïque au sol

5.1. Description de la centrale solaire

5.1.1. Généralités

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons frappent ses cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du silicium. Ceux-ci se mettent alors en mouvement selon un champ électrique créé par la jonction P-N, 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 public.

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

5.1.2. Eléments constitutifs de la centrale solaire



Plan de masse du projet à date

Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les ancrages (pieux battus ou lestage selon les résultats de l'étude géotechnique) ;
- Les structures métalliques de support des panneaux solaires de 2,5 m à 3 m de haut ;
- Les panneaux photovoltaïques ;

- De 2 à 4 onduleurs décentralisés ;
- Les réseaux de câbles courant continu (sous les panneaux) et alternatif (tranchées entre les onduleurs et les armoires de livraison) et les protections associées ;
- Les armoires de livraison pour le raccordement au réseau électrique basse tension (deux points d'injection de 250 kVA sont prévus) ;
- La piste de circulation périphérique (bande d'herbe) ;
- La clôture de 2m de haut et de 300 ml et le portail d'accès au Nord.

5.1.3. 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 bénéficie 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 conformément aux exigences réglementaires en vigueur (directive DEEE). Ils sont constitués en majorité de verre (face avant), d'aluminium (cadre), de polymères (face arrière et résine d'encapsulation) et de silicium (cellules actives).

La puissance et les dimensions du module choisi seront définis 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.

5.1.4. Les structures porteuses et les fondations

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

Une garde au sol d'un minimum de 0,8 m permet de faciliter l'entretien du site et 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. La hauteur maximale des panneaux par rapport au sol sera de 2,5 m à 3 m selon les tables retenues (2 ou 3 rangées de modules en portrait).

Les panneaux photovoltaïques sont fixés sur les structures, orientées très légèrement sud-sud-ouest afin de s'aligner sur la limite sud de la parcelle et inclinées de 20° environ. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente (de 3 à 5 m selon si les tables seront de 2 ou 3 rangées de modules en portrait) et de pouvoir circuler aisément pour les opérations d'entretien et de maintenance.

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 (privilegié)**

Dans la plupart des sols, 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.

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 de sol.



Photographie de pieux battus

- **Les fondations hors-sol type longrines en béton**

Les fondations hors sol type 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. 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. Une alternative systématiquement étudiée avec le structuriste est le gabion.



Photographie de longrines

5.1.5. Les onduleurs

Les onduleurs sont raccordés aux séries de modules par des câbles courant continu, et aux points de livraison par des câbles en courant alternatif et protégés par des disjoncteurs. La tension en sortie des onduleurs est celle du réseau électrique basse tension Enedis soit 400V triphasé.

Les transformateurs Enedis élèvent ensuite la tension à 20 000 V pour un raccordement au réseau HTA. La puissance des onduleurs sera validée en phase d'études avancées.

5.2. 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.

Tout au long du chantier, il sera accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci seront 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

Les arbres objet d'un abattage sont essentiellement des arbres ou arbustes en bordure du boisement thermophile situé au niveau de la clôture nord. Les essences d'arbres sont indiquées sur le photo ci-dessous (dont un grand Platane au centre). Les robiniers seront dessouchés pour éviter toute repousse. Le reste de la végétation est buissonnante ou arbustive, avec des troènes, cornouillers et églantiers.

Un arbre à gîte devra vraisemblablement être abattu au niveau de la clôture nord (bordure du boisement), celui-ci est cartographié sur la carte ci-dessous.



1. Prunier sauvage
2. Prunier sauvage
3. Cerisier sauvage
4. Robiniers faux acacia
5. Platane
6. Erable
- 7-8. Cornouiller
- 9-10-11-12. Frênes
13. Robinier
- 14-15. Prunus



Localisation et indentification des arbres à abattre (à gauche) et arbre à gîte situé au niveau de la clôture nord (à droite)

Une fois la végétation coupée, le terrain sera nivelé afin d'aplanir le talus formé en bordure du chemin, légèrement plus bas que la plateforme au nord, et les bosses résultant de l'accumulation de matériaux. L'objectif est de limiter les cassures de pente à moins de 10%.



Localisation du talus à aplanir en hachuré orange (2 m à 0,5 m de haut environ)

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 et la fixation des modules photovoltaïques

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 métalliques seront assemblées sur site.



Photographies de la pose des supports

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



Photographie pose des panneaux sur les supports

Etape 3 : le raccordement des modules, la pose des onduleurs et la réalisation des liaisons électriques

Les modules photovoltaïques seront raccordés en série et en parallèle avant d'être connectés aux onduleurs. La mise à la terre des structures métalliques sera réalisée dans le même temps. Les réseaux de communication et de mise à la terre seront enterrés ou sur chemins de câble.



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

Les onduleurs seront installés directement sur les structures, ou regroupés dans un abri fermé à clé.

Entre les onduleurs et les armoires de livraison, les liaisons courant alternatif seront posées dans des tranchées réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse. 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.

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



Tranchée pour le passage des câbles

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.

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 parc photovoltaïque sera raccordé au réseau basse tension (BT) par l'intermédiaire de deux armoires de livraison (branchement et comptage) qui seront installées en limite de propriété, au niveau de l'entrée du parc (en orange sur le plan masse). Ces armoires font partie du réseau public de distribution d'électricité, le réseau privé s'arrêtant aux bornes aval du disjoncteur principal.

Bien que nous ne puissions déterminer avec précision le matériel qui sera choisi par Enedis, la demande de raccordement ne pouvant être déposée qu'après obtention de l'autorisation d'urbanisme,

leur documentation de référence nous indique qu'il s'agira vraisemblablement d'armoires du type suivant :

ARMOIRE BPS POUR AGCP + SOCLE (SIGLE ENEDIS) - CODET 69 80 235

Code article 29728

Codet 6980235



Fonction :

- Raccordement et comptage d'une installation moyenne puissance

Descriptif technique :

Caractéristiques spécifiques de l'armoire :

- Dimensions extérieures hors sol : H 1510 L 810 P 405 mm.
- Dimensions extérieures hors tout : H 1810 L 810 P 405 mm.

Armoire de livraison pour un raccordement de puissance comprise entre 36 et 250 kVA

Leur emprise au sol est de : $0.81 \times 0.405 = 0.32 \text{ m}^2$ soit 0.65 m^2 pour deux armoires

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.

5.3. Descriptif de la phase exploitation

5.3.1. Maintenance du site

Un générateur photovoltaïque nécessite généralement peu de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les modules doivent être opérationnels à 100%. Pour cela, une maintenance préventive annuelle 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 principaux points de contrôle de la visite annuelle de maintenance sont :

- Le contrôle visuel des modules et des structures, la détection éventuelle d'objets masquant les cellules (débris végétaux, déchets, déjections) ;
- 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 ;
- La mesure des tensions circuit ouvert des chaînes de modules ;
- La vérification et le dépoussiérage des onduleurs, éventuellement, la thermographie infrarouge des armoires de protection ;
- La vérification des protections électriques, des parafoudres, de la continuité des masses et des liaisons à terre, le remplacement des fusibles le cas échéant.

5.3.2. 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. 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. Si toutefois le site se révélait poussiéreux (présence d'une culture à l'Est), un nettoyage à l'eau claire serait envisagé tous les 3 ans, sans aucun produit nettoyant.

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

5.3.3. Sécurité

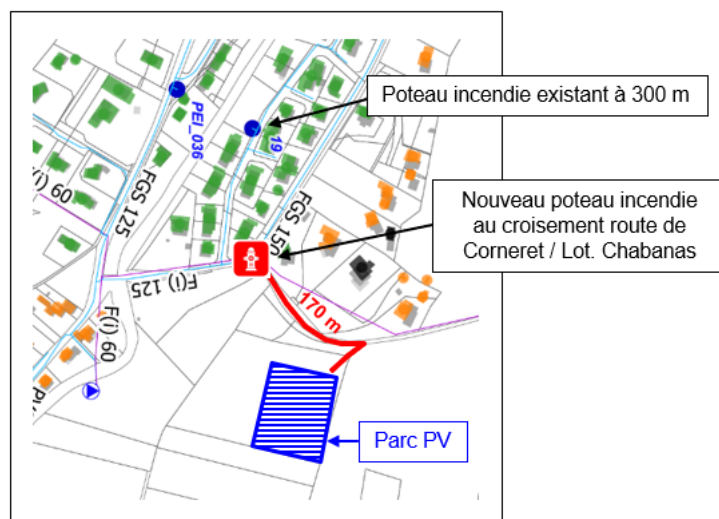
Le site ne sera pas ouvert au public pour des raisons de sécurité. Ainsi, la totalité du site sera sécurisée par une clôture de 300 ml et de 2 m de haut. Il sera accessible par un portail au nord compatible avec les clés d'ouverture pompiers.

5.3.4. Défense extérieure contre l'incendie et accessibilité des secours

Les aménagements prévus (accès, portail, piste intérieure...) respectent les préconisations du SDIS26.

Le terrain est accessible par un portail accessible depuis un chemin rural longeant la parcelle à l'Est. Une bande périphérique intérieure de 3 m de large au minimum sera conservée afin de permettre le passage d'un véhicule, mais la largeur du site de 65 m devrait permettre une intervention depuis le chemin rural.

Par ailleurs, le SDECI (Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie) de la commune d'Aouste-sur-Sye prévoit la pose d'un poteau incendie à moins de 200 m du parc PV pour 2024/2025 qui sera utilisé comme point d'eau incendie.



Défense extérieure contre l'incendie

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

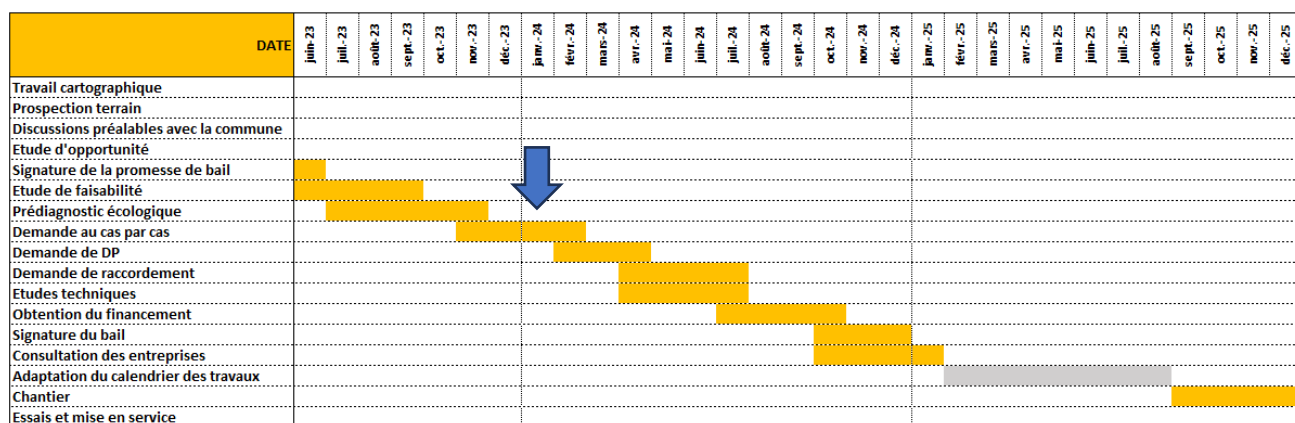
Ces opérations seront prises en charge par le maître d'ouvrage.

L'éco-organisme SOREN, agréé par les pouvoirs publics comme éco-organisme pour la filière photovoltaïque en France, assure ensuite la collecte et le traitement des panneaux.

5.5. Planning prévisionnel du projet

Il est prévu que l'ensemble des autorisations soit obtenu d'ici mi 2024 (environnement, urbanisme et réseau d'électricité).

Le montage juridique et financier du projet (bail et emprunt) ainsi que les études techniques préalables (relevé topographique, étude géotechnique...) et la consultation des entreprises devrait être bouclé fin 2024. Pour respecter la mesure d'adaptation du calendrier de chantier, celui-ci démarrera à l'automne 2025 pour une mise en service en début d'année 2026.



Planning prévisionnel du projet

6. Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées

L'analyse des enjeux et de l'impact du projet sont détaillés ci-dessous, ainsi que les mesures mises en place pour y remédier. Cette synthèse diffère légèrement du rapport de prédiagnostic écologique car elle fait le focus sur la zone d'implantation potentielle du parc PV, alors que les conclusions du rapport concernent la parcelle entière.

6.1. Synthèse des enjeux et recommandations

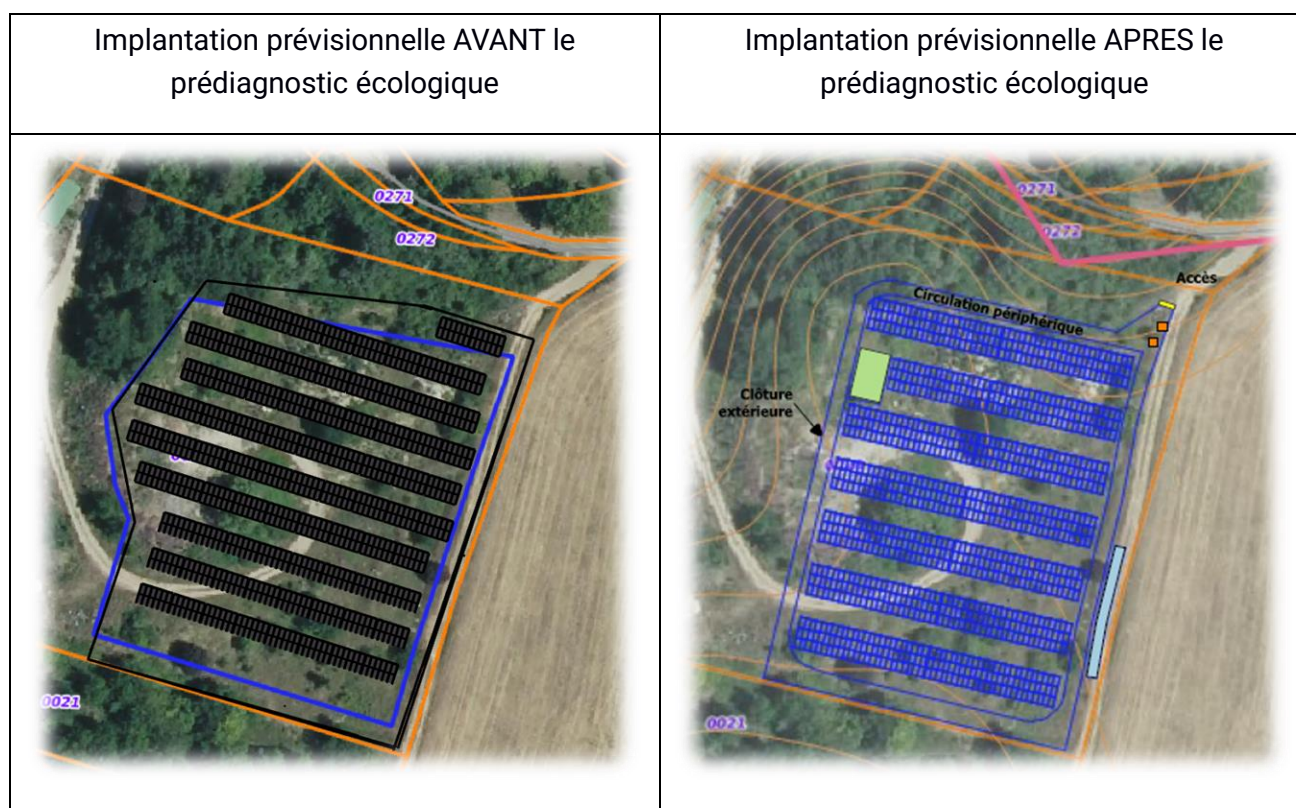
La hiérarchisation des enjeux liés au patrimoine naturel se base sur la synthèse et l'interprétation des éléments issus de l'état initial (données bibliographiques et inventaires). La méthodologie employée et les critères d'évaluation des enjeux sont explicités dans l'étude d'EPODE pour la flore, les habitats, la faune et les continuités écologiques.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents enjeux associés au site.

Thème	Enjeux	Niveau de l'enjeu sur le site					
		Nul	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Zonages environnementaux	Pas de lien écologique jugé significatif entre les différents zonages et la ZIP.	X					
Zones humides	60 m ² de phragmitaies sèches (critère végétation)				X		
Flore et Habitats	<u>Habitats naturels</u> : Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni prioritaire n'a été rencontré sur la zone d'étude. <u>Flore</u> : Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée lors du passage sur le terrain. La bibliographie confirme l'absence d'espèces protégées ou patrimoniales. La probabilité de rencontre des espèces patrimoniales ou protégées est très faible étant donné l'anthropisation du terrain. <u>Flore invasive</u> : ambrosie à feuilles d'armoise (enjeu modéré) et raisin d'Amérique (enjeu faible)			X	X		
Faune	<u>Chiroptères</u> : un arbre à gîte favorable dans le boisement nord de la parcelle et corridors écologiques favorables (enjeu modéré) <u>Autres mammifères</u> : traces de renard roux et de blaireau. Zone favorable au lapin de garenne hors de la ZIP (enjeu fort non retenu) <u>Amphibiens</u> : fossé Est potentiellement en eau une partie de l'année (modéré) <u>Reptiles</u> : zones naturelles ou anthropiques favorables à la reproduction des reptiles et espèces protégées observées (lézard des murailles sur la ZIP et lézard vert occidental en-dehors de la ZIP) (enjeu modéré) <u>Avifaune</u> : potentialité de passereaux liés aux zones de broussaille (enjeu modéré) et chouette chevêche possible en-dehors de la ZIP.				X		
Continuités écologiques	La ZIP n'est incluse dans aucun réservoir de biodiversité ou corridor d'importance régionale. La ZIP ne représente pas un élément de continuité écologique significatif, les boisements qui l'entourent constituent cependant des corridors écologiques favorables aux chiroptères.	X					

6.2. Evolution du plan d'implantation

L'implantation a évolué entre le début et la fin du prédiagnostic écologique afin de tenir compte des enjeux repérés sur place.



L'implantation retenue vise à conserver une puissance supérieure à 500 kWc, nécessaire à l'équilibre économique du projet. En effet, sur ces projets de faible surface, les frais fixes restent élevés et la possibilité de réaliser des économies d'échelle est nulle. Sans chercher à maximiser la puissance au niveau du seuil du permis de construire, à savoir 1 MWc, l'emprise envisagée pour le projet reste nécessaire pour valoriser ce terrain communal avec un équipement photovoltaïque.

6.3. Synthèse des mesures mises en place

La maîtrise foncière du projet photovoltaïque ne concerne que la future emprise clôturée à l'Est. La partie Ouest de la parcelle restera utilisée par les services municipaux pour l'entreposage de déchets verts sur la plateforme Sud-Ouest, et par une association d'agriculteurs pour le lavage de leurs cuves de produits phytosanitaires à la station au Nord-Ouest. Les mesures proposées restent donc localisées au niveau du projet PV.

Sur les recommandations du bureau d'études, les mesures qui seront suivies sont listées ci-dessous. Elles 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	Phase	Coûts																																																																														
Evitement																																																																																	
E1	Évitement du fossé potentiellement en eau une partie de l'année Le fossé contre le merlon de bord du chemin sera exclu de la zone d'implantation lors du piquetage de la clôture.	Travaux	Sans surcoût spécifique																																																																														
E2	Mise en défens et évitement d'une Phragmitaie La phragmitaie de 27 m² sera conservée et mise en défens par une rubalise pendant le chantier afin que les roseaux ne soient pas abîmés par le passage des engins.	Travaux	250 €																																																																														
E3	Limitation de l'occupation de l'espace Le chemin agricole existant sera utilisé pour accéder au parc photovoltaïque. Une piste gravillonnée sera créée entre ce chemin et le portail (environ 15 m x 4m) et une zone de circulation périphérique de 3 à 4 m sera conservée à l'état naturel tout autour des rangées de panneaux.	Exploitation	Sans surcoût spécifique																																																																														
E4	Adaptation du calendrier des travaux Les travaux impactants seront réalisés à l'automne, comme préconisé par le calendrier ci-dessous.	Travaux	Décalage du projet de 6 mois																																																																														
	Les opérations potentiellement impactantes du projet sont la préparation du terrain, la réalisation de tranchées et la mise en place des pieux. Celles-ci seront réalisées en-dehors des périodes propices aux espèces, c'est-à-dire en automne, ou éventuellement en hiver après avoir supprimé tous les éléments favorables à la faune terrestre. Le montage mécanique des structures et des panneaux ainsi que les travaux de raccordement électrique pourront être effectués indifféremment.																																																																																
<table><tr><th>Type de travaux</th><th>Janvier</th><th>Février</th><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juillet</th><th>Août</th><th>Septembre</th><th>Octobre</th><th>Novembre</th><th>Décembre</th></tr><tr><td>Abattage des arbres et débroussaillage</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>Comblement des ornières situées dans l'emprise du projet</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>Nivellement</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>Autres travaux (tranchées, pose des câbles enterrés, mise en place des pieux)</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>Adaptation des périodes de fauche pour l'entretien de la végétation pendant l'exploitation</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> <div><div></div>Période non favorable à la réalisation des travaux</div> <div><div></div>Période favorable à la réalisation des travaux</div> <div><div></div>Période possible, mais à condition de supprimer sur le chantier tous les éléments favorables à la faune terrestre</div>				Type de travaux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Abattage des arbres et débroussaillage													Comblement des ornières situées dans l'emprise du projet													Nivellement													Autres travaux (tranchées, pose des câbles enterrés, mise en place des pieux)													Adaptation des périodes de fauche pour l'entretien de la végétation pendant l'exploitation												
Type de travaux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																																																																					
Abattage des arbres et débroussaillage																																																																																	
Comblement des ornières situées dans l'emprise du projet																																																																																	
Nivellement																																																																																	
Autres travaux (tranchées, pose des câbles enterrés, mise en place des pieux)																																																																																	
Adaptation des périodes de fauche pour l'entretien de la végétation pendant l'exploitation																																																																																	
Réduction																																																																																	
R5	Prévention du risque de pollution des eaux, du sol et des milieux naturels Pendant le chantier, les véhicules seront garés sur la voie	Travaux	Accord à trouver avec la commune et les agriculteurs pour utiliser la plateforme existante sur la																																																																														

	d'accès qui sera créée à l'entrée du parc. Le matériel sera stocké directement sur site, sur la parcelle appartenant à la commune, au niveau de l'ancienne carrière. Une base de vie sera installée à cet endroit qui bénéficie d'un raccordement au réseau d'eau potable, et des toilettes chimiques seront mises en place le temps du chantier. Les véhicules seront nettoyés et entretenus le cas échéant au niveau de la station de lavage des camions.		même parcelle Location de toilettes chimiques
R6	Suppression des éléments favorables à la faune Avant le démarrage des travaux, les éléments favorables à la faune (troncs, souches...) ou pouvant porter atteinte aux espèces faunistiques protégées (cordes, câbles, morceaux de métaux...) seront retirés du site. Les ornières potentiellement ouvertes par les travaux de nivellement seront également comblées avant le démarrage de l'installation pour ne pas créer de zones favorables aux amphibiens.	Travaux	Sans surcoût spécifique
R7	Absence de travaux et d'éclairage nocturne Aucun éclairage nocturne n'est prévu pour la réalisation du chantier, ni en phase exploitation.	Travaux Exploitation	Sans surcoût spécifique
R8	Gestion des espèces invasives en phase chantier L'Ambrosie sera fauchée (coupe avant la montée en graines et deuxième coupe fin août) et le Raisin d'Amérique arraché manuellement. Pour ces deux espèces, les roues des engins de chantier seront contrôlées et nettoyées dans la station de lavage avant de quitter le site. Les pieds de robinier seront coupés et dessouchés afin d'éviter toute repousse.	Travaux	Accord à trouver avec la commune et les agriculteurs pour utiliser la station de lavage existante sur la même parcelle Dessouchage 250 € Arrachage manuel 40 €/h
R9	Mise en place de passages à faune Ces passages à petite faune seront réalisés au niveau des clôtures par des mailles de 15 cm x 15 cm. Un grillage de type « clôture à moutons » sera installé plutôt qu'un grillage avec une maille trop fine.	Exploitation	Sans surcoût spécifique
R10	Non-utilisation de produits phytosanitaires L'entretien de la végétation sera réalisé grâce à un fauchage mécanique et en l'absence de produits phytosanitaires. De la même façon, si les panneaux nécessitent un nettoyage (fréquence maximale estimée à un nettoyage tous les trois ans), ils seront nettoyés exclusivement à l'eau et sans produit, comme le préconisent tous les fabricants.	Exploitation	4 000 €/an (devis)
R11	Gestion des espèces invasives en phase d'exploitation L'entretien du site intégrera l'arrachage manuel de l'ambrosie avant la montée en graines.	Exploitation	Au taux horaire (40€/h environ)

R12	Revégétalisation de la surface sous les panneaux Afin de lutter contre les espèces invasives et de conserver un couvert végétal, un semis sera réalisé sur la totalité de l'emprise clôturée. Si des graines locales sont disponibles (les stocks sont relativement réduits d'après nos échanges avec les paysagistes), alors ce type de végétaux sera privilégié.	Travaux	14 500 € (devis)
R13	Transplantation de deux petites phragmitaies sèches Nos échanges avec des paysagistes, des bureaux d'études spécialisées dans les roselières (Aquatiris, Gamar...) et le conservatoire d'Espaces Naturels Drôme-Ardèche nous amènent à proposer le protocole suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Creusement sur 50 cm environ du sol autour de la plus grande des trois roselières • Apport d'argile et d'eau dans le creux ainsi créé • Coupe des tiges sèches des roseaux des placettes à déplacer et déracinement des rhizomes • Transport des plants de roseaux grâce au godet de la minipelle • Plantation des phragmites dans les nouvelles placettes préparées à cet effet • Conservation d'une légère dépression au niveau de la nouvelle placette pour la récupération de l'eau de pluie et arrosage abondant 	Travaux	Environ 1 journée de travail soit 500 à 1000 €
R14	Création d'un hibernaculum Un aménagement pour la faune de type hibernaculum sera mis en place sur l'extrémité Ouest de la plateforme, contre la clôture Ouest du parc PV. Nous pouvons en effet exploiter cette zone pour créer un aménagement favorable aux reptiles et aux amphibiens, comme un tas de pierres (pour le refuge) et un tas de feuilles et de branches (pour le nourrissage). En ce qui concerne le reste de la parcelle, elle n'est pas sous notre maîtrise foncière aussi un engagement pourrait être remis en cause sur la durée, ou ne pas être en adéquation avec l'usage du terrain selon les besoins de la commune.	Travaux	Sans surcoût spécifique
Accompagnement			
A15	Passage préventif d'un écologue pour la préparation du terrain Si le débroussaillage et le nivellement doivent intervenir en-dehors des périodes favorables, alors nous missionnerons un écologue afin qu'il s'assure de l'absence de reptiles, d'amphibiens et d'oiseaux sur le site. Cet écologue s'assurera également de la défavorabilisation du milieu et de la suppression des espèces invasives.	Travaux	2 500 €
A16	Accompagnement d'un écologue pour l'abattage de l'arbre à gîte et installation d'un nichoir Si le relevé topographique, qui sera réalisé avant chantier,	Travaux	2 500 €

	<p>confirme que l'arbre à gîte se situe dans l'emprise du parc PV (a priori sur la clôture donc il faudra vérifier), un écologue sera missionné pour vérifier la présence de gîtes, nous aider à éviter les périodes sensibles et adapter les modalités d'abattage de l'arbre (en période automnale et le retenir pour ne pas créer de choc).</p> <p>Un nichoir à chiroptères sera également installé dans un des arbres du talus nord pour favoriser leur venue.</p> <p>Enfin, cet écologue s'assurera également que les autres mesures préconisées (mise en défens de la phragmitaie, adaptation du calendrier de travaux...) sont bien respectées en phase chantier.</p>		
Suivi			
S1	<p>Suivi des mesures par un écologue</p> <p>Proportionnellement aux enjeux et à la surface du parc de 5500 m², un écologue sera missionné en années 1 et 3 pour s'assurer du bon fonctionnement des mesures mises en place telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reprise de la végétation sous les panneaux et l'absence d'espèces invasives • L'extension de la phragmitaie sèche au nord-ouest du site • Le bon état de l'hibernaculum • Le non-éclairage nocturne du site 	Exploitation	3 000 €

En ce qui concerne les zones arbustives et les broussailles, elles seront conservées sur la partie de la parcelle qui ne sera pas équipée de panneaux photovoltaïques. Les zones boisées du nord et du sud de la parcelle et leurs lisières viendront également se substituer aux zones favorables aux reptiles et aux passereaux. Elles sont propriété de la commune et ne sont pas menacées par des projets immobiliers car ce sont des talus qui présentent de fortes pentes vers la rivière de la Sye.

Au total, le budget alloué aux mesures environnementales sur ce projet de 5 600 m² s'élève à près de 3,5% du montant de l'investissement pour la phase de travaux.

7. Conclusion

Le projet de micro-centrale photovoltaïque de 568 kWc sur l'ancienne décharge d'Aouste-sur-Sye est de taille réduite (moins d'un hectare) et implanté sur un terrain au sol constitué de remblai. Le prédiagnostic effectué en fin d'été 2023 nous a permis de confirmer le faible intérêt écologique de la parcelle et de prévoir les mesures de préservation à mettre en place, en particulier la préservation des phragmitaies sèches. Ces éléments nous amènent à demander une dispense d'évaluation environnementale.

8. Annexes

CERFA 14734-04

Annexe 1 : coordonnées de la maîtrise d'ouvrage

Annexe 3 : plan de situation

Annexe 4 : photographies du site

Annexe 5 : plan de masse du projet

Annexe 6 : plan des abords du projet

Annexe 7 : photomontage

Annexe complémentaire : rapport du pré diagnostic écologique