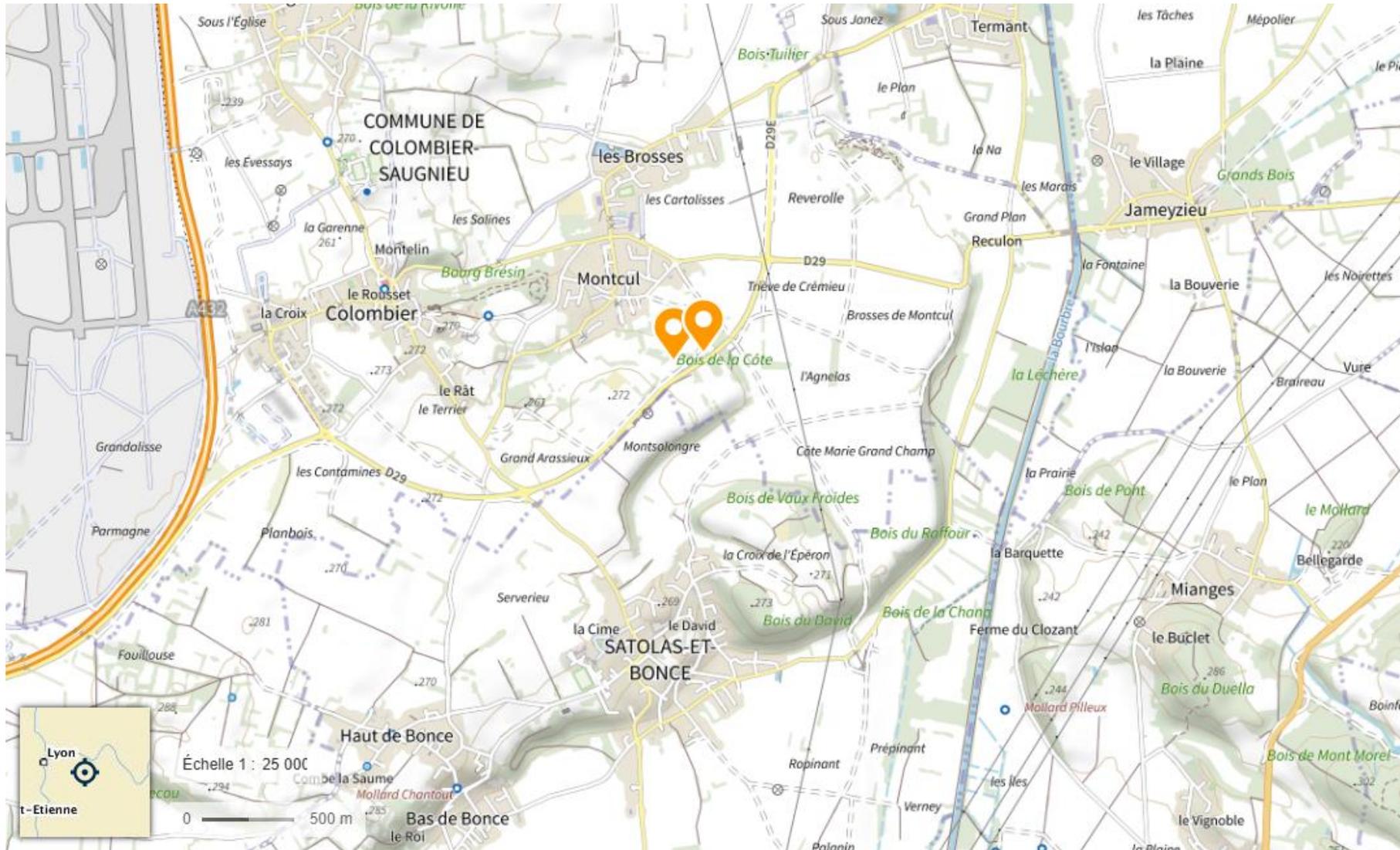


Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe 3 – Plan de situation 1/25 000



Annexe 4 – Localisation des prises de vue

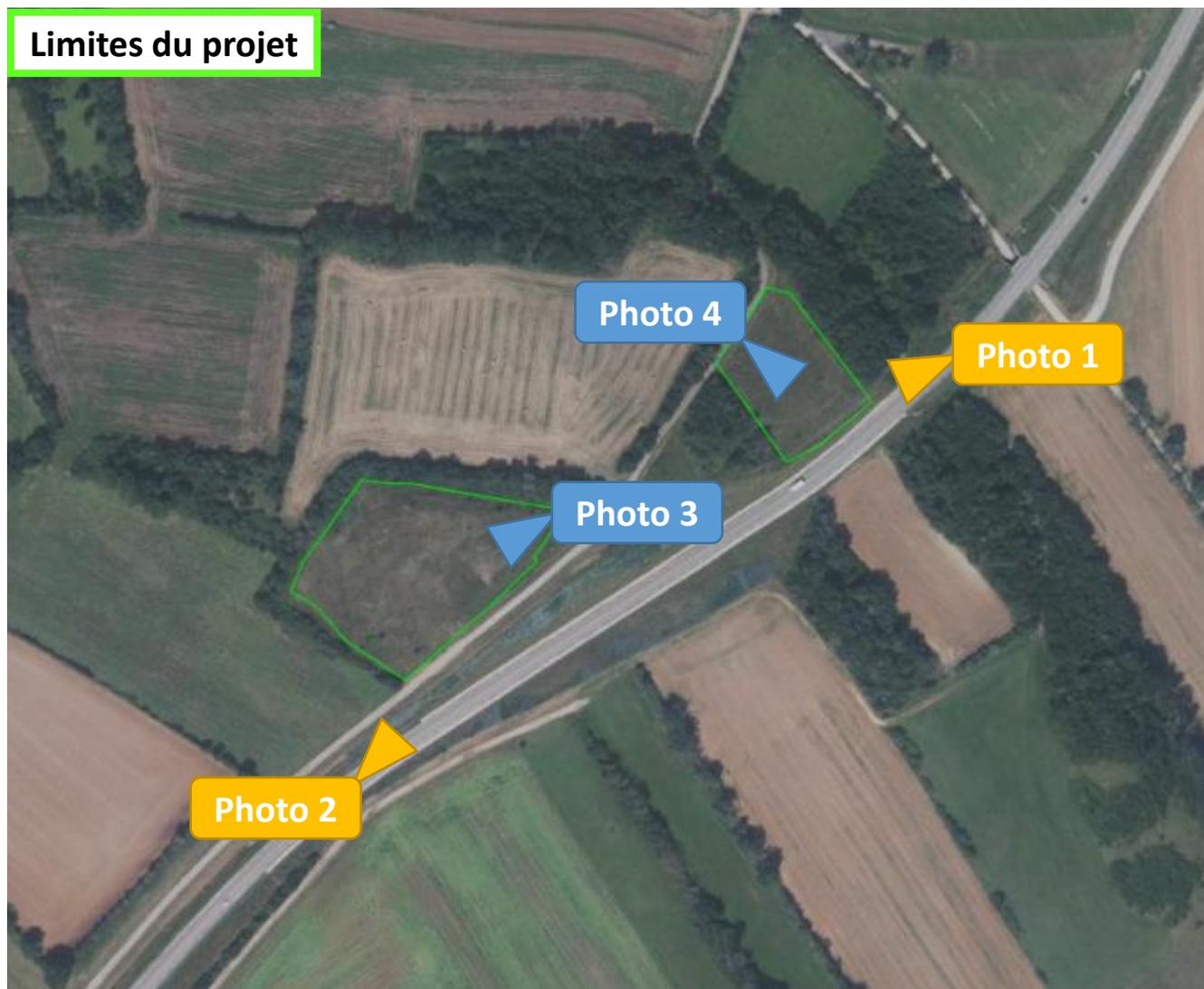


Photo 1

Photo 2

Environnement lointain du projet
Photos prises en février 2023

Photo 3

Photo 4

Environnement proche du projet
Photos prises en avril 2024

Source fond de carte : IGN
Année prise de vue : 2023

Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe 4 – Photographies proches et lointaines

Photo 1



Photo 2



Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe 4 – Photographies proches et lointaines

Photo 3



Photo 4



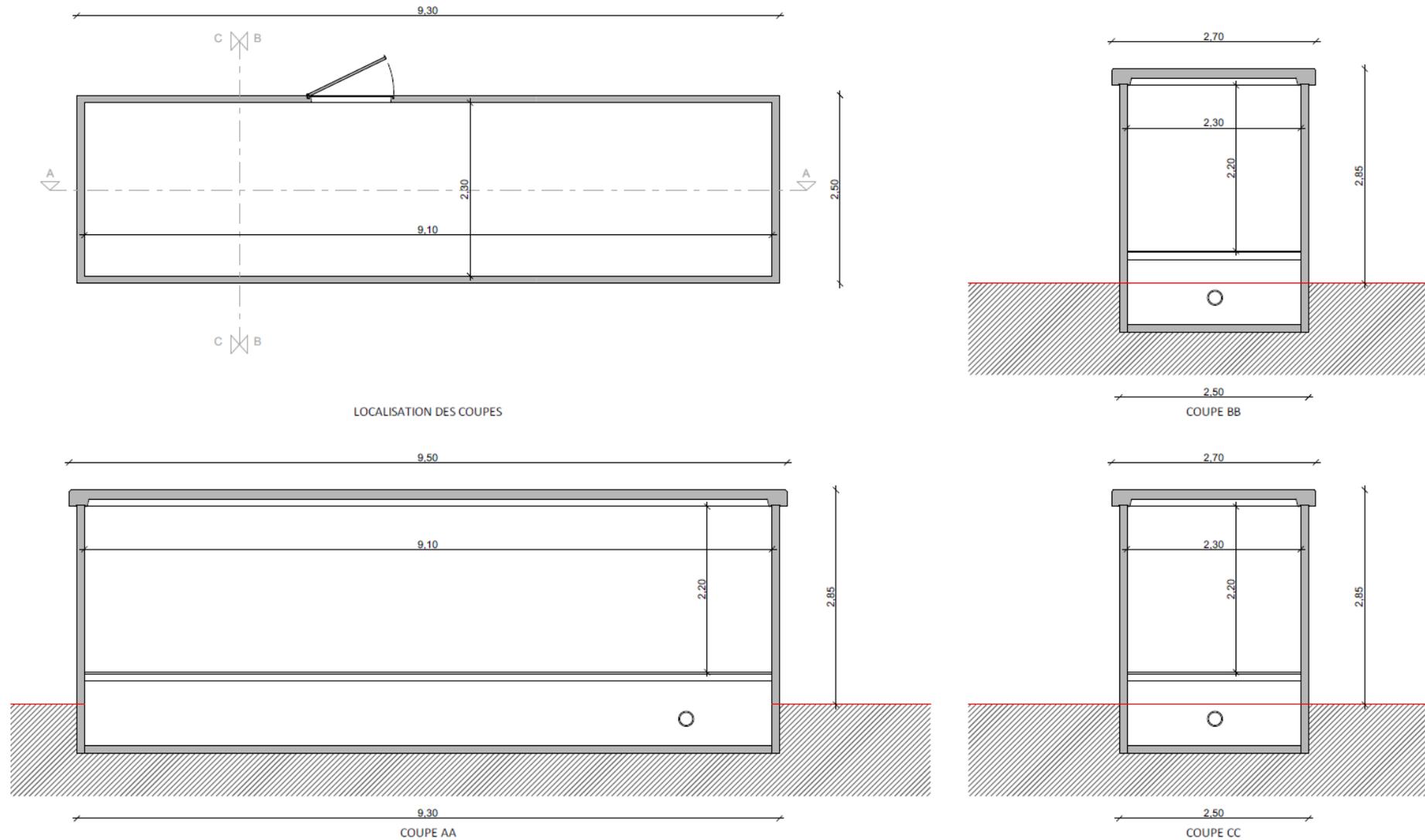
Annexe 5 – Plan de masse



— Légende —

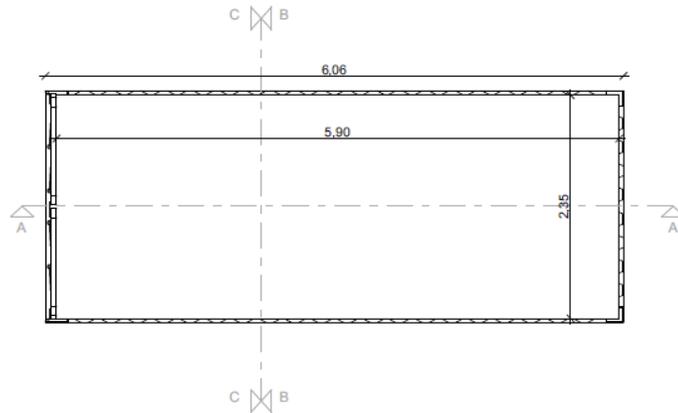
- Tables photovoltaïques
- Poste électrique
- Piste interne
- Conteneur
- Clôture

Annexe 5 – Plan du poste technique

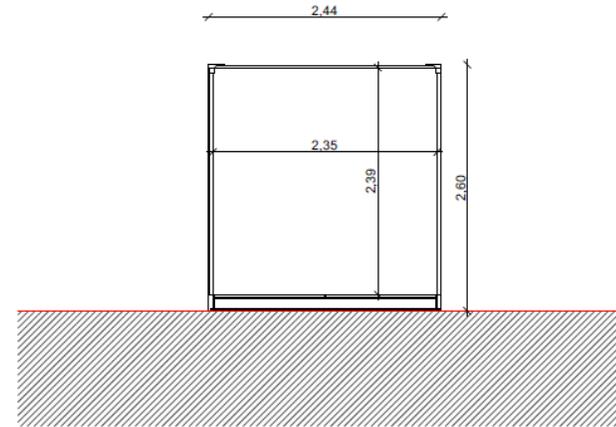


RAL : 7032

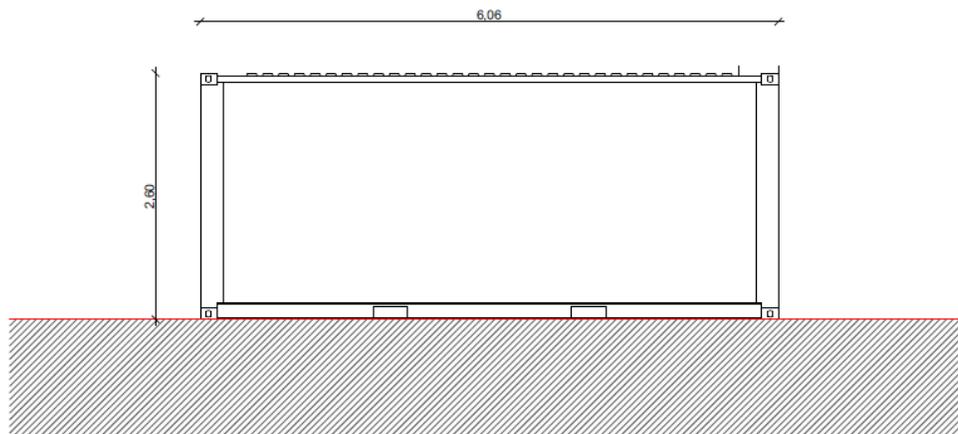
Annexe 5 – Plan du conteneur



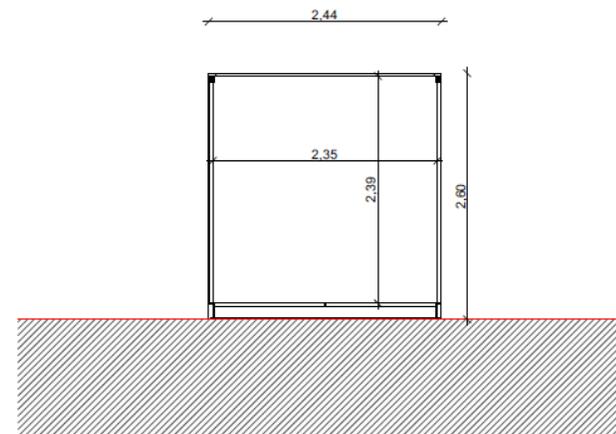
LOCALISATION DES COUPES



COUPE BB



COUPE AA

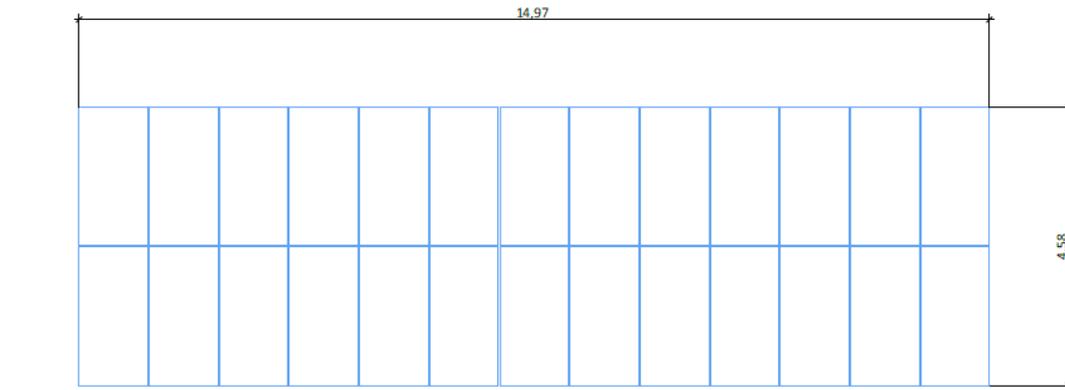


COUPE CC

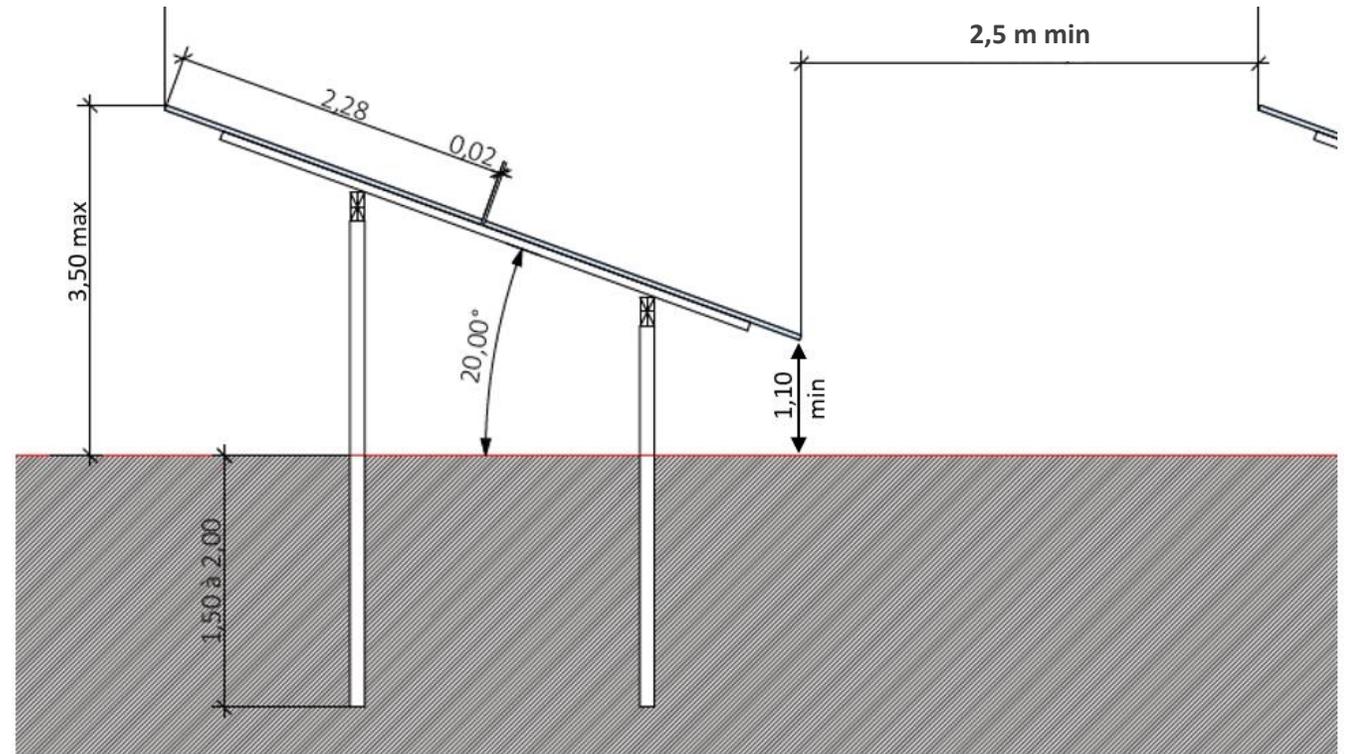
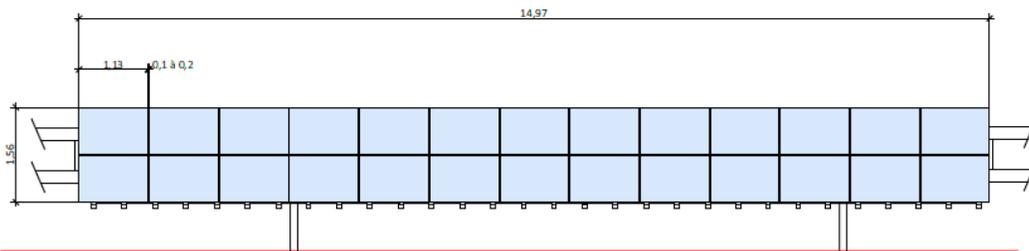
RAL : 7032

Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe 5 – Plan des tables

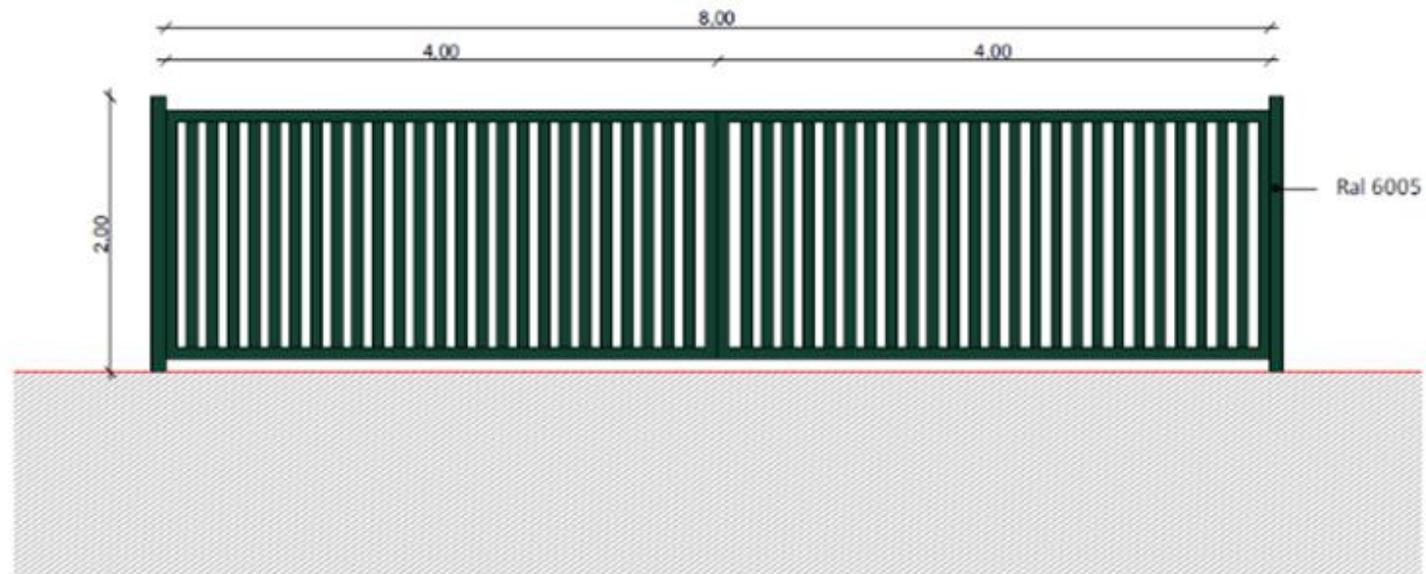
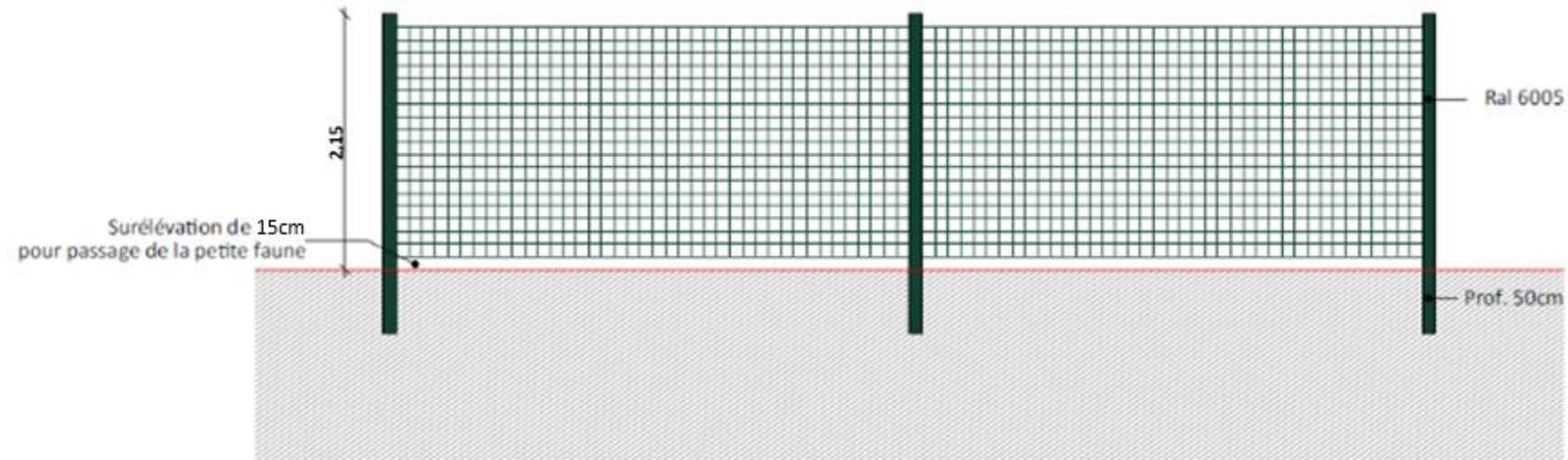


Vue en plan



Fondations pieux battus

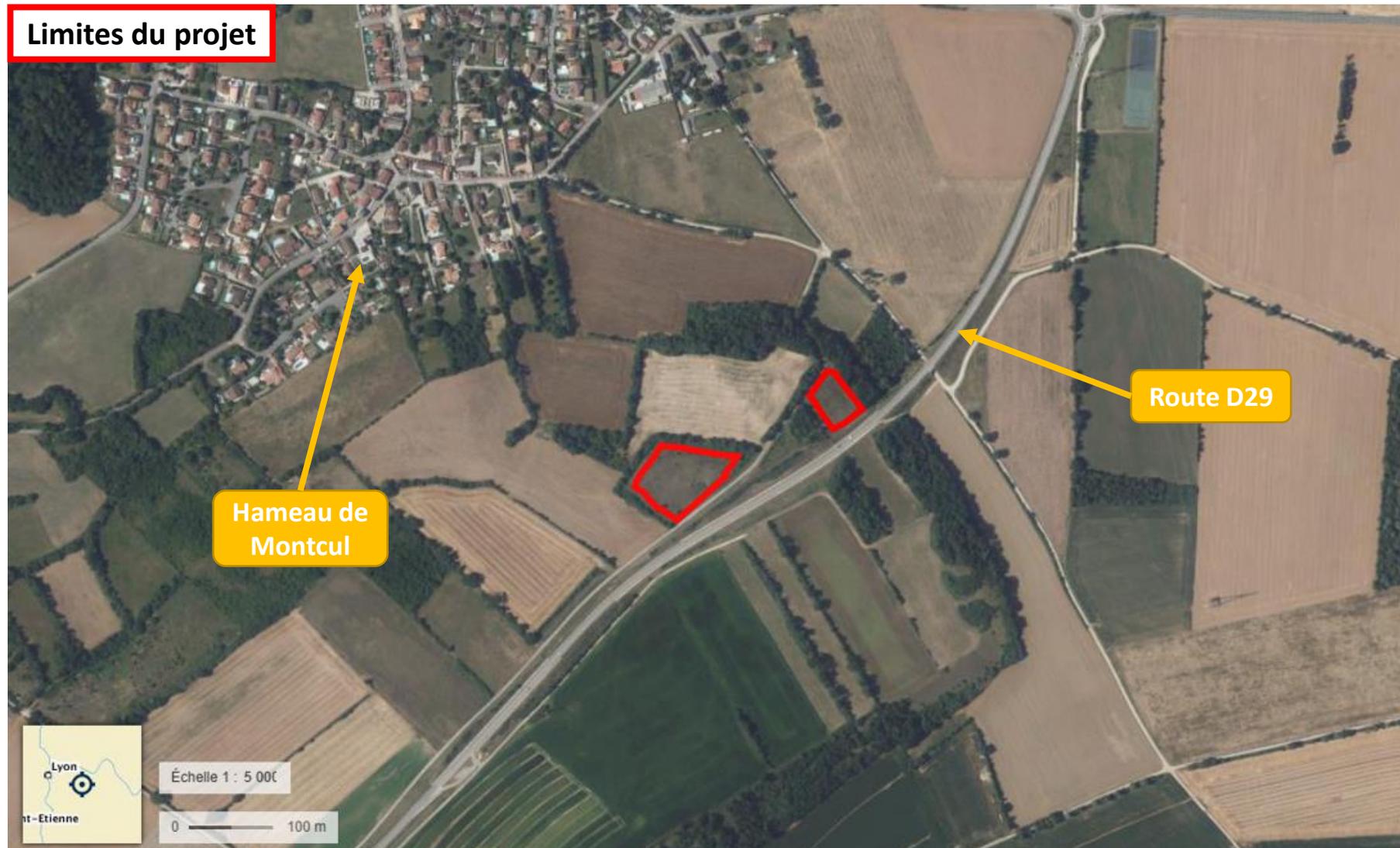
Annexe 5 – Clôture et portail



RAL : 6005

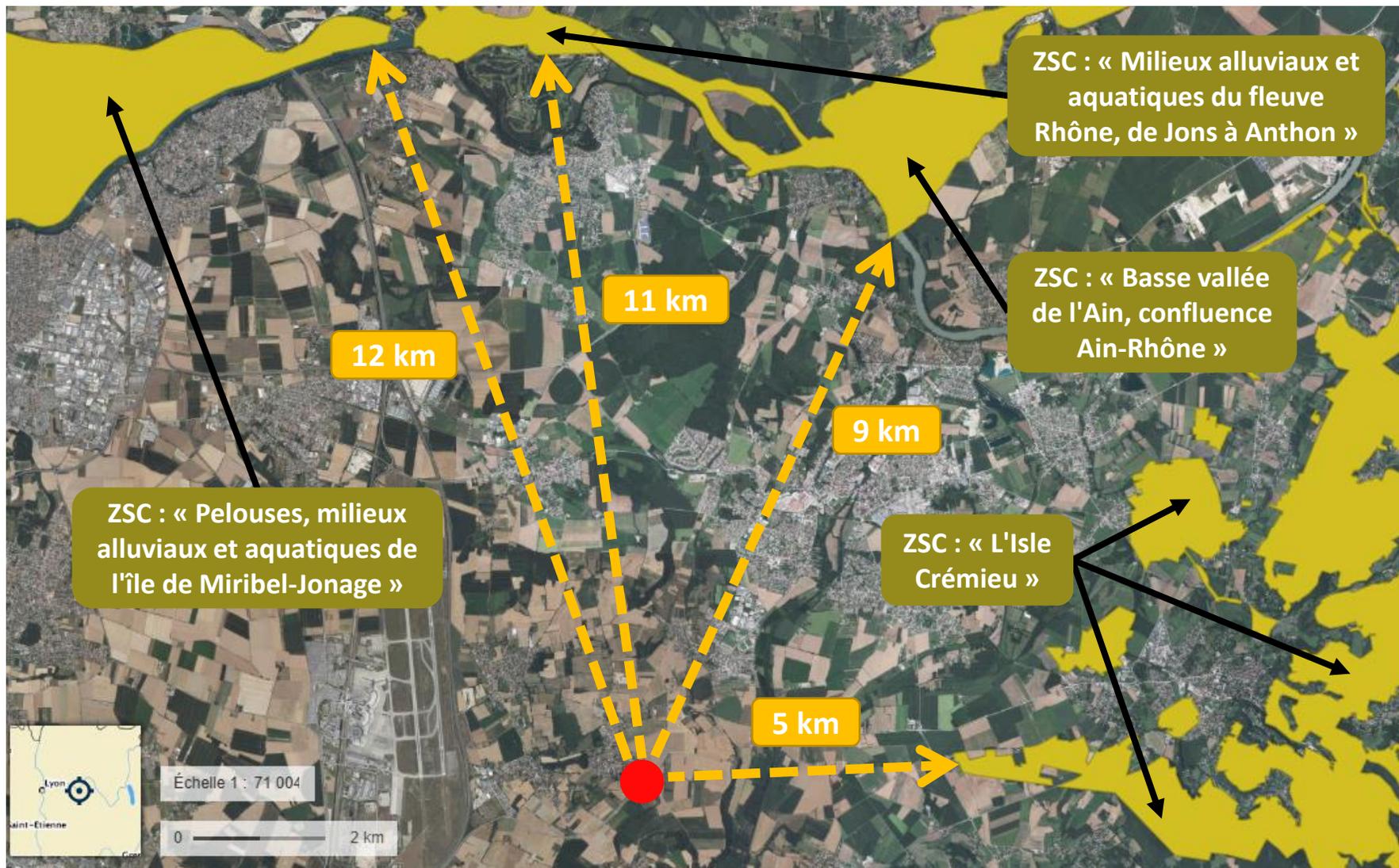
Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe 6 – Plan des abords du projet 1/5 000



Source : Géoportail

Annexe 7 – Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000



Source : Géoportail

Annexe complémentaire 1 – Imperméabilisation des sols

Le projet, d'une superficie de 1,1 ha, n'imperméabilisera que très peu le sol au vu de ses caractéristiques techniques.

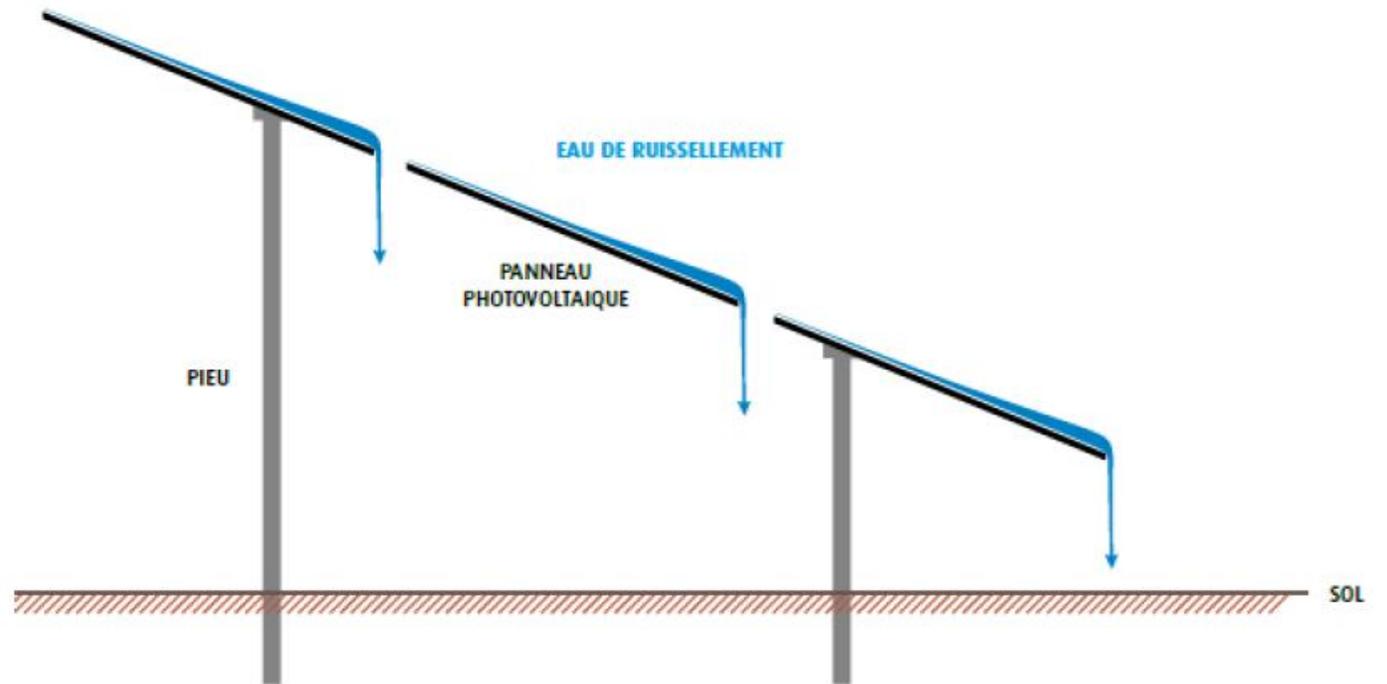
En effet, le site ne fera pas l'objet d'un lourd terrassement au vu de sa relative planéité, ne remettant pas en cause la topographie actuelle.

Aussi, les ancrages des structures métalliques supportant les panneaux seront réalisés prioritairement sans utilisation de béton, via des pieux battus si possible, d'emprise au sol extrêmement faible et n'imperméabilisant pas celui-ci.

Ensuite, les panneaux photovoltaïques, non jointifs entre eux, ne modifieront pas les écoulements des eaux de pluie et ne remettront en cause ni leur ruissellement, ni leur infiltration dans le sol.

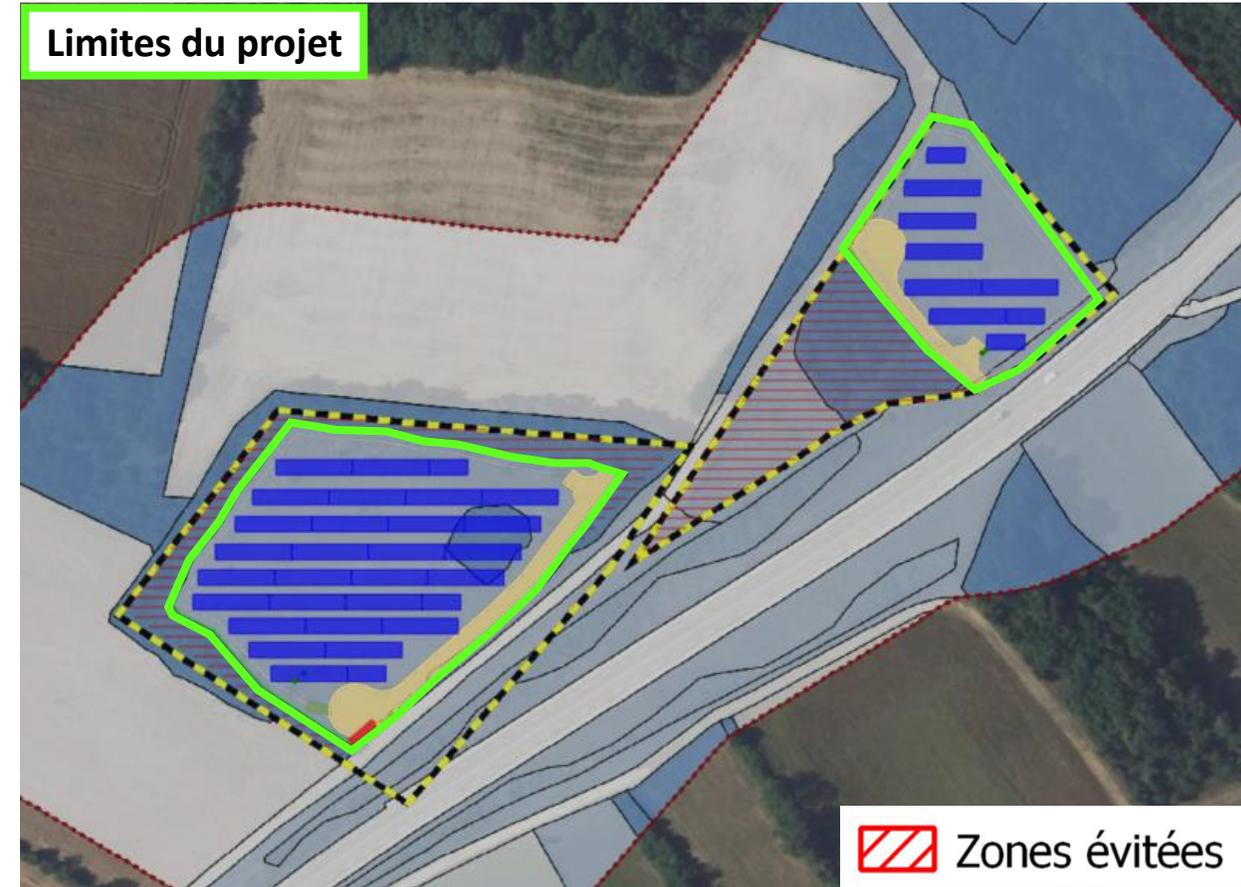
Enfin, la piste de circulation interne au parc sera composée de matériaux drainants.

Ainsi, seul le poste technique, d'une surface d'environ 23 m², imperméabilisera le sol par ses fondations en béton.



Annexe complémentaire 1 – Évitement écologique

- Sur les 1,6 hectare de la zone d'étude, seul 1,1 ha sera concerné par l'emprise clôturée du projet. Cela représente ainsi un **évitement surfacique d'environ 31 % de la ZIP**. Cette superficie est **évitée presque exclusivement pour des motifs écologiques**.
- En effet, il a été décidé **d'implanter le projet essentiellement sur des secteurs dont les habitats présentent un enjeu écologique faible**. Ainsi, l'habitat de « *Forêts caducifoliées thermophiles* » couvrant 1 340 m² au Centre de la ZIP Est, ainsi que l'habitat de « *Fourrés tempérés* » entourant la ZIP Ouest sur 1 860 m², tout deux **d'enjeu écologique modéré, seront intégralement évités** par les emprises du projet. Il en va de même pour les « *Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Fourrés tempérés* » présentes sur 1 260 m² au Sud-Ouest de la ZIP Est, habitat lui aussi entièrement évité, bien que d'enjeu écologique faible. Ces différents habitats naturels sont localisés en diapositive 15.
- Cet évitement permettra de conserver une diversité d'habitats à l'échelle de la ZIP, entre les milieux herbacés présents au sein de la centrale et les zones arbustives et arborées préservées autour. Cette mosaïque d'habitats sera notamment favorable à l'avifaune des milieux semi-ouverts ou encore aux chiroptères affectionnant les effets de lisières.
- Il convient en plus de préciser que, via l'espacement de 2,5 mètres minimum entre les tables photovoltaïques, la surface projetée des panneaux ne représentera qu'environ 35 % de l'emprise clôturée du projet, la majorité des emprises restant ainsi libre de toute installation.



Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Inventaires réalisés

Un bureau d'études naturalistes indépendant a réalisé **15 passages d'inventaires écologiques sur le site du projet en 2024**, afin d'inventorier les habitats et les espèces présents sur site, et d'en déterminer les enjeux écologiques.

Les résultats de ces inventaires écologiques, qui ont été réalisés sur un cycle biologique complet, sont présentés dans les diapositives suivantes.

Les dates des 15 passages réalisés sur site sont les suivantes :

- 31/01/24
- 08/03/24
- 11/03/24
- 04/04/24
- 10/04/24
- 23/04/24
- 29/04/24
- 17/05/24
- 24/05/24
- 30/05/24
- 28/06/24
- 02/07/24
- 17/07/24
- 04/09/24
- 17/09/24

Annexe complémentaire 2 – Données floristiques / Habitats naturels

Projet

 Zone d'implantation potentielle (ZIP)

 Aire d'étude rapprochée (AER)

Résultats habitats naturels

 Champs de blocs

 Forêts caducifoliées thermophiles

 Fourrés tempérés

 Haies d'espèces indigènes riches en espèces x
Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés

 Lacs, étangs et mares temporaires

 Monocultures intensives de taille moyenne (1-25ha)

 Pâturages permanents mésotrophes et
prairies de post-pâturage

 Pâturages permanents mésotrophes et
prairies de post-pâturage x Fourrés tempérés

 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques
x Fourrés tempérés

 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x
Jachères non inondées avec communautés
rudérales annuelles ou vivaces

 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques
x Pâturages permanents mésotrophes et
prairies de post-pâturage

 Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes

 Prairies mésiques non gérées

 Réseaux routiers

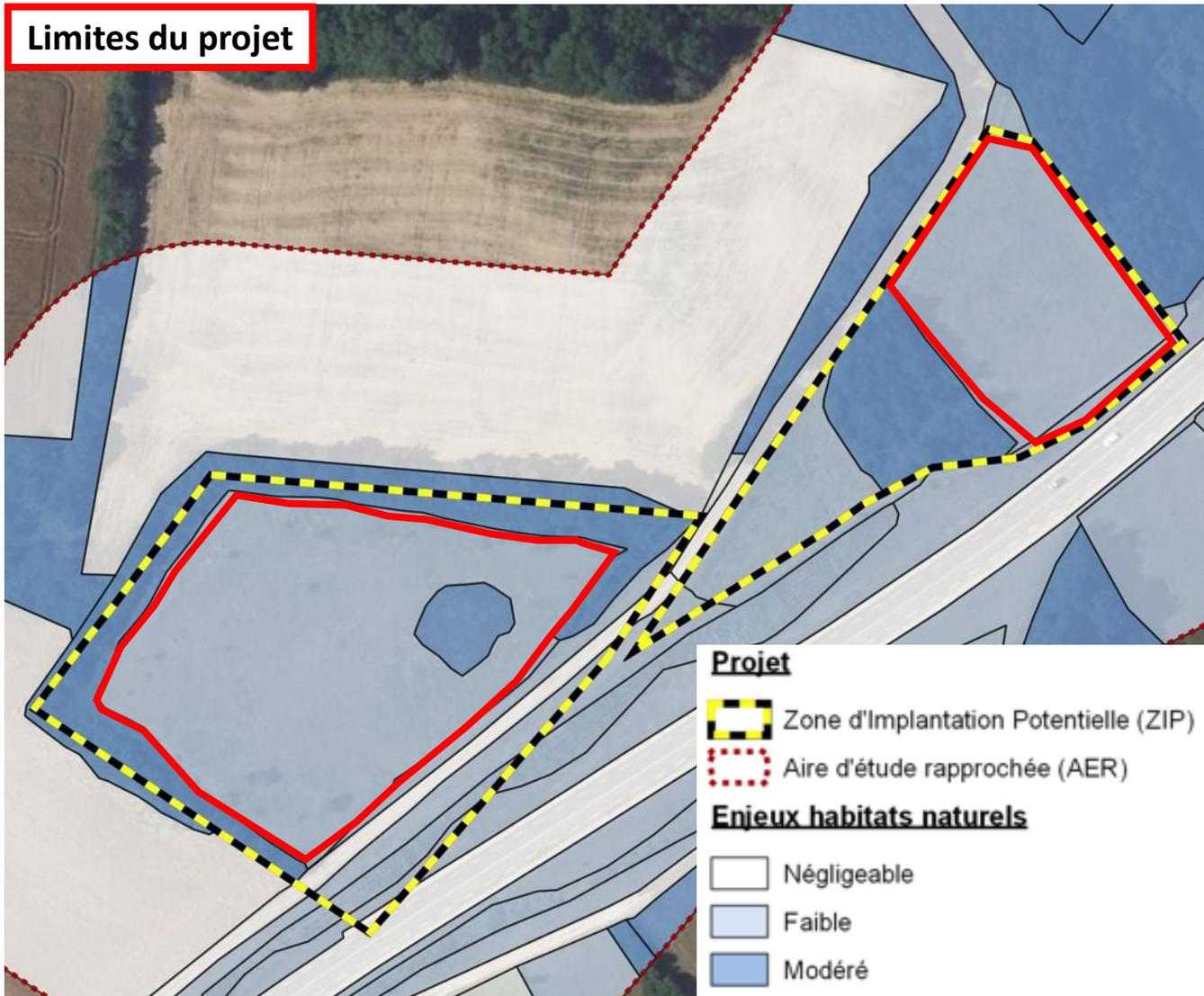
 Sentiers



Limites du projet

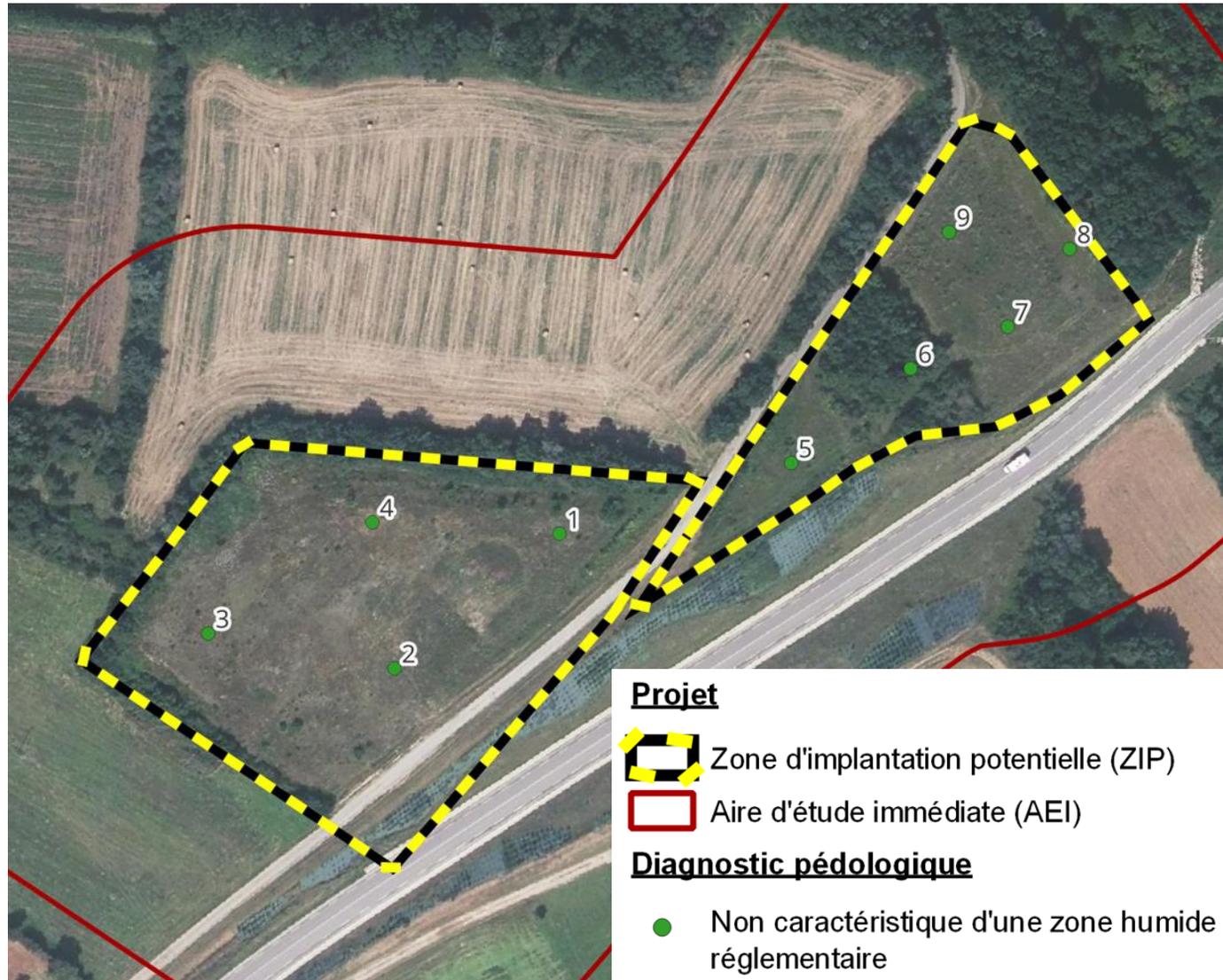
- Le projet, d'une superficie de 1,1 ha, s'implante **en très large majorité** au sein d'habitats qui présentent un **enjeu écologique faible**, à savoir :
 - « *Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces* »
 - « *Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage x Fourrés tempérés* »
- Comme évoqué en diapositive 13, les habitats de « *Forêts caducifoliées thermophiles* » et de « *Fourrés tempérés* », **d'enjeu écologique modéré, seront intégralement évités par les emprises du projet**, tout comme les « *Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Fourrés tempérés* », bien que d'enjeu écologique faible (Cf. mesure environnementale M1).

Annexe complémentaire 2 – Données floristiques / Habitats naturels



- Un seul habitat d'enjeu écologique modéré n'a pas pu être évité pour des raisons techniques, à savoir les « *Lacs, étangs et mares temporaires* », présents sur 480 m² au sein de la ZIP Ouest. Cet habitat correspond à une dépression topographique qui forme une mare temporaire après des épisodes pluvieux. Toutefois, **le projet ne présentera que peu d'incidences sur ce dernier.**
- En effet, l'absence de terrassement au sein du site permettra de conserver la topographie actuelle conduisant à la formation de cette mare temporaire. De plus, comme expliqué en diapositive 12, la centrale, via ses caractéristiques techniques (structures métalliques prioritairement ancrées via pieux battus, panneaux photovoltaïques non jointifs entre eux et piste de circulation strictement en dehors de cet habitat et composée de matériaux drainants), ne modifiera pas les écoulements des eaux de pluie et ne remettra en cause ni leur ruissellement, ni leur infiltration dans le sol.
- Aussi, l'ombrage induit par les panneaux photovoltaïques contribuera à conserver l'humidité du sol et la présence prolongée d'eau dans la mare temporaire. Enfin, une mesure d'accompagnement visera à créer une seconde mare temporaire localement, au sein de l'îlot Est du projet (Cf. mesure environnementale M12).

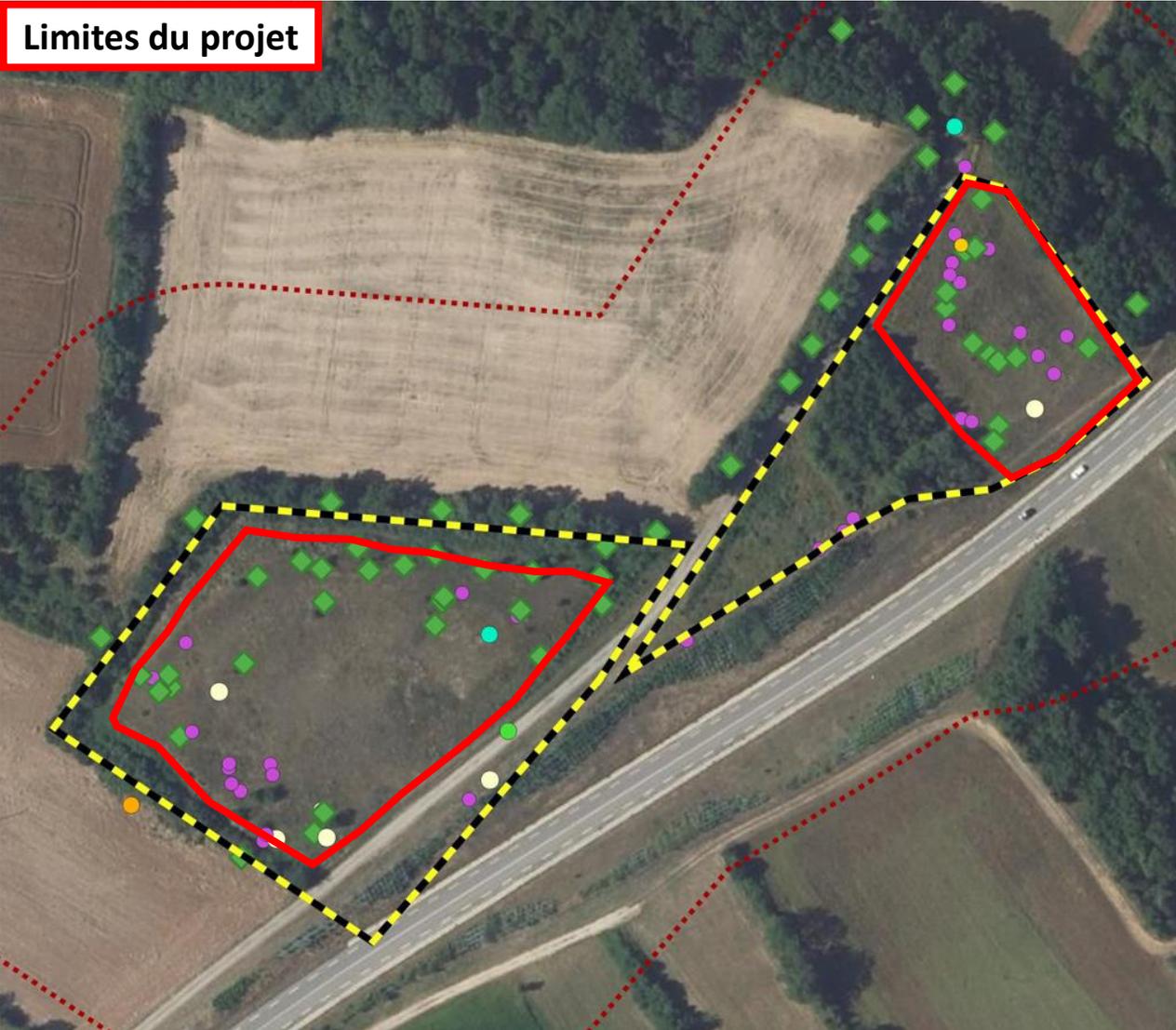
Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Zones humides



- **Aucun habitat naturel caractéristique des zones humides n'a été recensé au sein de la ZIP selon le critère végétation.** Toutefois, certains habitats présents au sein des emprises sont définis comme « *pro-parte* » au regard de la réglementation. Pour confirmer ou non leur caractère humide, 9 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés au sein du site. Ces derniers s'étant **tous révélés négatifs, aucun habitat de la ZIP n'est ainsi caractéristique de zone humide.**
- Le cas particulier de l'habitat de « *Lacs, étangs et mares temporaires* », présent sur 480 m² au sein de la ZIP Ouest, qui correspond à une dépression topographique formant une mare temporaire, est détaillé en diapositive précédente.
- Comme expliqué précédemment, le projet n'imperméabilisera que très peu le sol au vu de ses caractéristiques techniques. En effet, seul le poste technique, d'une superficie d'environ 23 m², imperméabilisera le sol par ses fondations en béton.
- Enfin, différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux (Cf. mesure environnementale M8).

Annexe complémentaire 2 – Données floristiques / Flore

Limites du projet



- **Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensée au sein ou à proximité de la zone d'étude** au cours des différents inventaires botaniques réalisés.
- Au regard du passé anthropique du site (délaisse routier), celui-ci est particulièrement concerné par la problématique des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). En effet, la ZIP comprend 7 EEE différentes, ce qui représente une diversité importante au vu de sa superficie réduite.

Projet

-  Zone d'implantation potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude rapprochée (AER)

Flore invasive

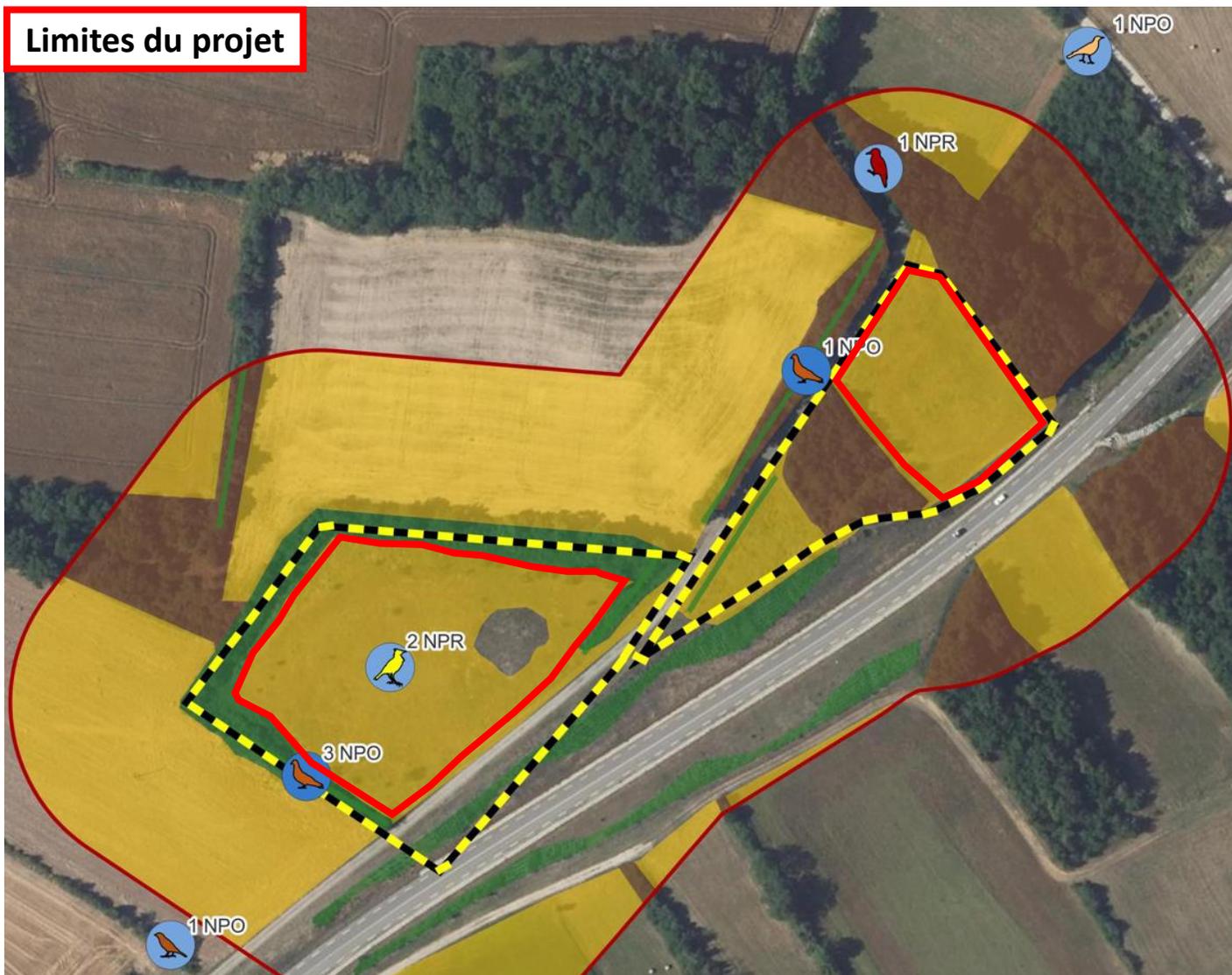
-  *Ambrosia artemisiifolia*
-  *Amorpha fruticosa*
-  *Artemisia verlotiorum*
-  *Erigeron annuus*
-  *Eschscholzia californica*
-  *Robinia pseudoacacia*
-  *Senecio inaequidens*



- Dans le cadre du projet, l'engagement est pris de traiter efficacement ces foyers d'EEE, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation (Cf. mesure environnementale M10).

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Avifaune

Limites du projet



- Au cours des différentes prospections, 5 espèces avifaunistiques patrimoniales ont été observées au sein de la ZIP ou à proximité, et sont listées ci-dessous.
- Parmi celles-ci, 2 espèces ont été contactées au sein de la ZIP, à savoir :
 - l'Alouette des champs
 - la Tourterelle des bois

Projet

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude rapprochée (AER)

Espèces

- Alouette des champs
- Pic mar
- Pie-grièche écorcheur
- Pipit des arbres
- Tourterelle des bois

Enjeux

- Modéré
- Fort

Habitats

- Boisements favorables à la nidification du Pic mar
- Milieux ouverts favorables à la nidification de l'Alouette des champs et du Pipit des arbres
- Haies et fourrés favorables à la nidification de la Pie-grièche éc. et de la Tourterelle des bois

NPO = Nicheur possible
NPR = Nicheur probable

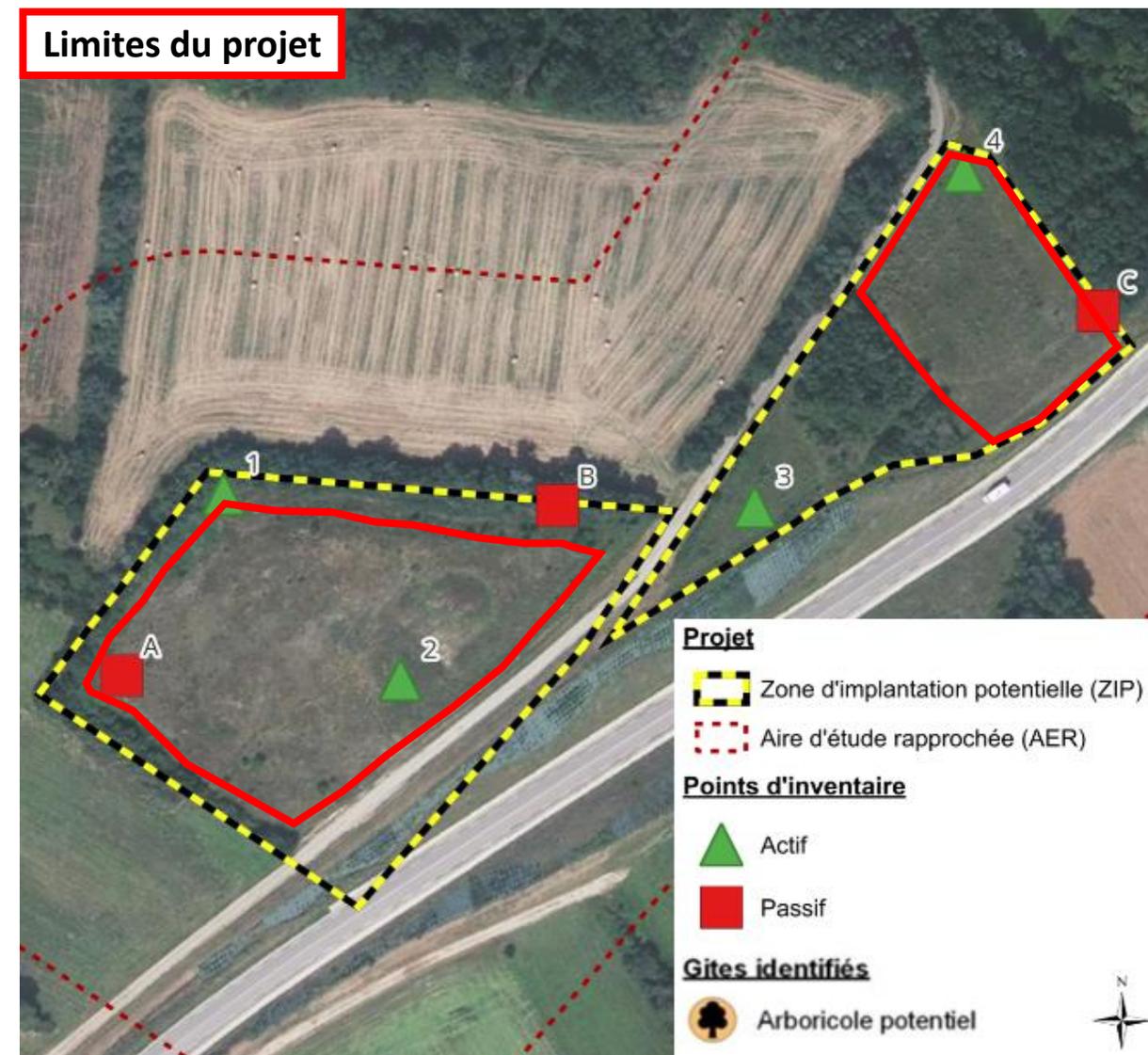


Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Avifaune

- Parmi les 5 espèces contactées localement, 2 sont globalement liées aux milieux semi-ouverts, à savoir la Pie-grièche écorcheur, observée en dehors de l'AER, et la Tourterelle des bois, inventoriée au sein et en limite de la ZIP. A noter que le projet ne présentera pas d'incidences particulières sur ces 2 espèces. En effet, le maintien de milieux ouverts au sein des emprises du projet (Cf. mesures environnementales M9 et M11), couplé à l'évitement intégral de l'habitat de « *Fourrés tempérés* » entourant l'îlot Ouest du projet (Cf. mesure environnementale M1), conduira à la conservation d'une mosaïque d'habitats favorable à ces espèces. Ainsi, à l'échelle de la ZIP, les prairies herbacées présentes au sein de la centrale (sur 1,1 ha) permettront à ces espèces de chasser, tandis que les secteurs arbustifs et arborés, tous entièrement évités, leur permettront de nicher.
- Par ailleurs, 2 espèces de passereaux des milieux ouverts ont aussi été observées, à savoir l'Alouette des champs et le Pipit des arbres, respectivement contactés au Centre de l'îlot Ouest et en dehors de l'AER. Bien qu'aucune nidification certaine n'ait été identifiée, les emprises du projet sont favorables à leur reproduction. A noter toutefois que l'habitat de « *Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Fourrés tempérés* », présent au Sud-Ouest de la ZIP Est et lui aussi favorable à ces 2 espèces, est intégralement évité par les emprises du projet (Cf. mesure environnementale M1). Malgré la favorabilité des emprises pour ces 2 espèces, le projet ne présentera pas d'incidences notables sur celles-ci. En effet, le maintien de milieux ouverts au sein des emprises du projet (Cf. mesures environnementales M9 et M11) permettra de conserver les habitats favorables à l'Alouette des champs et au Pipit des arbres. Il convient de plus de préciser que les retours d'expérience montrent que ces 2 espèces s'adaptent parfaitement aux centrales photovoltaïques au sol, l'Alouette lulu étant même l'espèce patrimoniale la plus observée au sein des parcs solaires en exploitation.
- Concernant le Pic mar, observé au Nord de l'AER, il niche probablement au sein des boisements présents localement. A noter que, via l'évitement intégral du boisement de « *Forêts caducifoliées thermophiles* », présent au Centre de l'îlot Est (Cf. mesure environnementale M1), les emprises n'interceptent aucune zone arborée notée comme favorable à l'espèce. Celle-ci étant intimement liée à ces milieux, la surface clôturée ne présente pas d'intérêt pour le Pic mar.
- Par ailleurs, aucune observation de l'avifaune nocturne particulière n'a été relevée lors des inventaires dédiés. Bien qu'il soit compris dans un vaste secteur d'importance pour la migration de l'avifaune (le fleuve Rhône et sa vallée), le site ne présente pas d'intérêt notable pour l'avifaune migratrice. A noter que le calendrier écologique de chantier (Cf. mesure environnementale M3), permettra de limiter le dérangement en phase chantier des différentes espèces potentiellement nicheuses dans les environs du site. De plus, aucun dérangement ne sera induit sur celles-ci en phase exploitation du projet.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Chiroptères

Limites du projet



- Aucun gîte arboricole potentiel favorable aux chiroptères n'a été recensé au sein des emprises du projet, de la ZIP ou à proximité directe.
- Pour ce qui est de la fonctionnalité de transit à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, l'évitement de l'intégralité des linéaires et secteurs arbustifs ou arborés de la ZIP (Cf. mesure environnementale M1) permet au projet de n'avoir aucune incidence sur le transit des chiroptères localement.
- Ainsi, la fonctionnalité des emprises du projet concerne exclusivement l'activité de chasse des chiroptères. Toutefois, la conservation de l'ensemble des secteurs arbustifs ou arborés de la ZIP, évoquée précédemment, couplée au maintien de secteurs ouverts au sein de la centrale, via le réensemencement des secteurs remaniés avec des herbacées locales et leur entretien par fauche mécanique tardive en phase exploitation (Cf. mesures environnementales M9 et M11), permettra de conserver une diversité d'habitats. Celle-ci, notamment via la préservation des effets de lisières particulièrement favorables aux chiroptères, conduira au maintien des potentialités de chasse sur site pour ce cortège.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Mammifères / Amphibiens

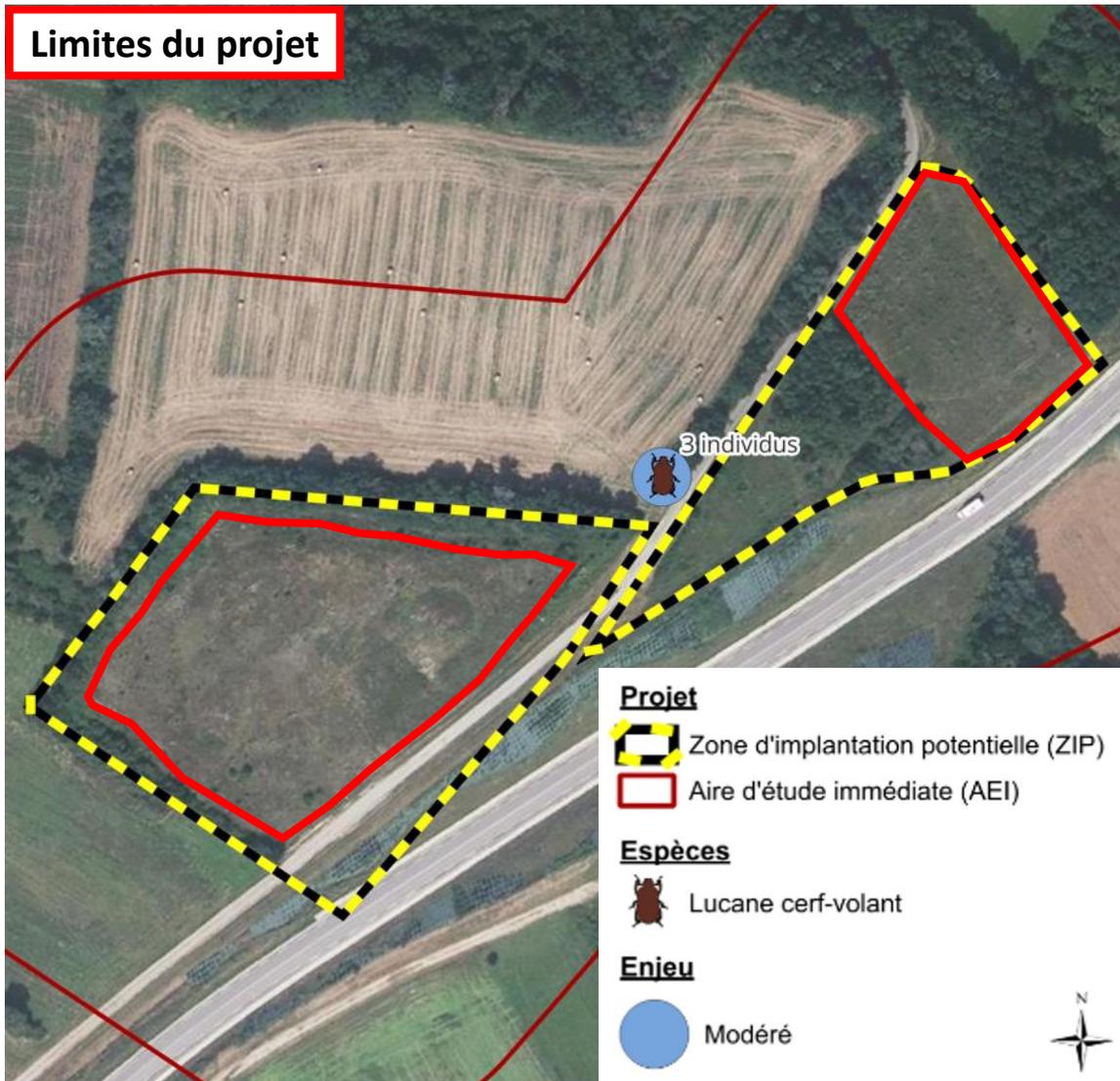
Mammifères hors chiroptères :

- Aucune espèce de mammifères hors chiroptères n'a été observée au sein des emprises du projet, de la ZIP, ou de l'AER. Les emprises du projet sont globalement assez peu attractives pour ce cortège, au vu de l'homogénéité des habitats présents et de l'absence de zones arbustives et arborées, grâce aux évitements réalisés (Cf. mesure environnementale M1). Ces derniers permettent par ailleurs de maintenir les effets de lisières à l'échelle de la ZIP, qui sont généralement favorables à la chasse des mammifères.
- Il convient aussi de rappeler que la surélévation de 15 cm par rapport au sol des clôtures entourant la centrale et le réensemencement des secteurs remaniés avec des herbacées locales (Cf. mesures environnementales M5 et M9) permettront de maintenir l'accès et la relative attractivité du site pour la chasse de ce cortège.

Amphibiens :

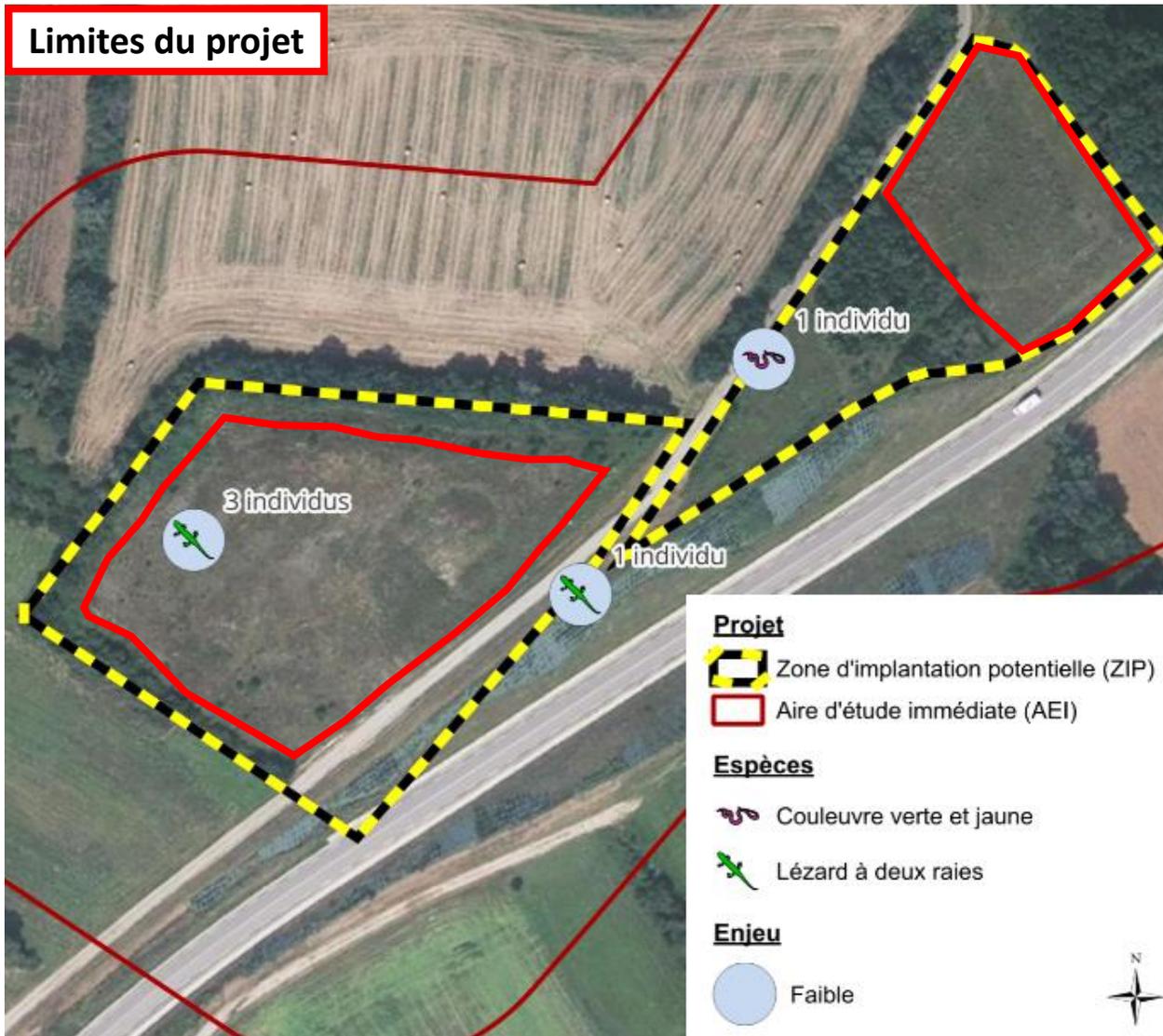
- De même, aucune espèce d'amphibiens n'a été observée, que ce soit au sein des emprises du projet, de la ZIP, ou aux alentours. La surface clôturée du projet présente un intérêt limité pour ce cortège, notamment au vu de l'absence de zones humides sur site (voir diapositive 17). Seule la mare temporaire localisée au Centre de l'îlot Ouest pourrait potentiellement représenter un habitat intéressant pour ces espèces, mais aucun individu n'a été observé malgré plusieurs inventaires écologiques dédiés.
- Afin d'augmenter l'attractivité de la ZIP vis-à-vis des amphibiens, une mesure d'accompagnement visera à créer une seconde mare temporaire localement, au sein de l'îlot Est du projet (Cf. mesure environnementale M12).
- A noter que différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux (Cf. mesure environnementale M8), mesure primordiale pour le maintien de la qualité des milieux aquatiques, et ainsi pour ce cortège, particulièrement sensible à ce risque.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Entomofaune



- Lors des différents inventaires, une espèce patrimoniale de l'entomofaune a été observée à proximité de la ZIP, à savoir le Lucane cerf-volant. En tant qu'insecte saproxylophage, il dépend exclusivement des milieux arborés mûres, qui seront intégralement évités par les emprises du projet (Cf. mesure environnementale M1), celui-ci n'ayant ainsi aucune incidence sur le Lucane cerf-volant.
- La zone d'étude reste favorable à une diversité d'insectes communs au vu des habitats présents. Cependant, les emprises du projet ne représentent pas des secteurs particulièrement intéressants pour ce cortège.
- Toutefois, le maintien de secteurs ouverts au sein de la centrale via le réensemencement des secteurs remaniés avec des herbacées locales et leur entretien par fauche mécanique tardive en phase exploitation, couplé au calendrier écologique de chantier (Cf. mesures environnementales M3, M9 et M11), permettra d'éviter la destruction d'individus et de conserver les modestes potentialités d'accueil du site pour ce cortège.
- A noter que différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux (Cf. mesure environnementale M8), mesure primordiale notamment pour les odonates, bien qu'absents du site, espèces particulièrement sensibles à ce risque.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Reptiles



- Deux espèces de reptiles ont été observées au sein de la ZIP, à savoir le Lézard à deux raies et la Couleuvre verte et jaune. Les emprises du projet présentent une attractivité assez limitée pour ce cortège, notamment du fait de l'homogénéité et de la nature des habitats présents.
- Cependant, le maintien de milieux herbacés au sein la centrale et leur entretien par fauche mécanique tardive (Cf. mesures environnementales M9 et M11), couplé à la préservation des milieux arbustifs et arborés de la ZIP (Cf. mesure environnementale M1), permettra de conserver une mosaïque d'habitats, et les effets de lisières associés, qui resteront favorables aux espèces de reptiles inventoriées. De plus, via la surélévation de la clôture de 15 cm par rapport au niveau du sol (Cf. mesure environnementale M5), la centrale restera pleinement accessible à ce cortège.
- A noter que le calendrier écologique de chantier et la limitation de la vitesse de circulation des engins (Cf. mesures environnementales M3 et M7), permettront de réduire significativement le risque de destruction d'individus en phase chantier par écrasement.

Annexe complémentaire 3 – Compatibilité SRADDET AURA

• Extrait de la règle n° 29 du SRADDET AURA : Développement des ENR

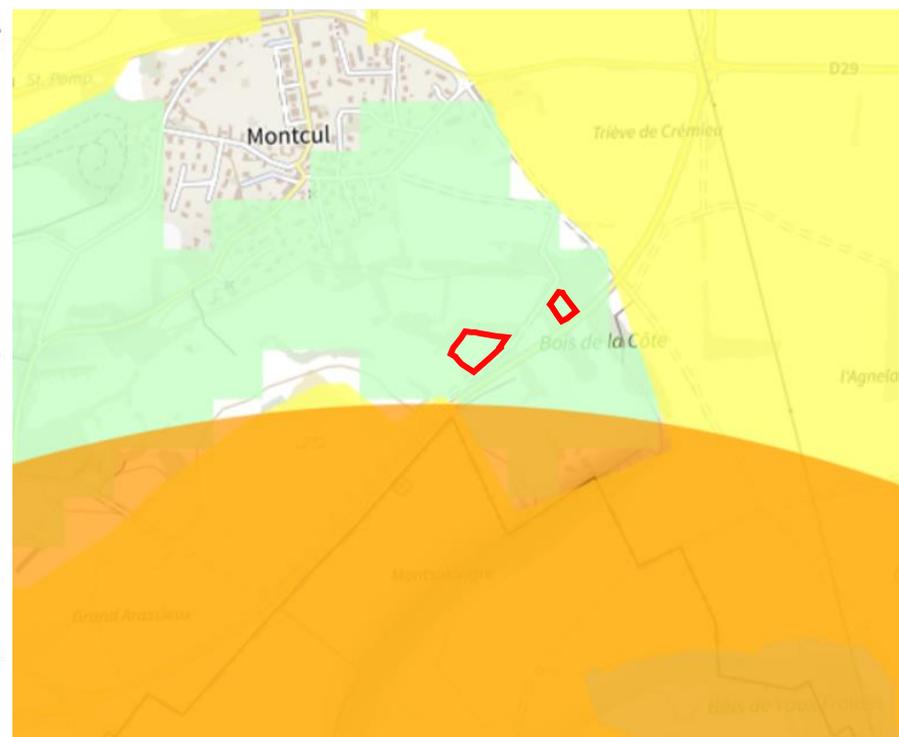
« Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières. »

➤ Selon le SRADDET AURA, le projet s'implante dans un « Espace perméable relai surfacique » de la Trame Verte et Bleue. Le projet n'aura toutefois aucune incidence sur cette dernière, au vu de sa nature, de sa localisation et des mesures environnementales qui lui sont associées.

➤ En effet, grâce aux différentes mesures environnementales, notamment d'évitement, ainsi que via la surélévation de la clôture de 15 cm par rapport au sol pour rendre le parc perméable à la petite faune (Cf. mesures environnementales M1 et M5), le site conservera sa fonction d'espace perméable relai pour la Trame Verte et Bleue, le projet ne présentant ainsi pas d'incidences sur celle-ci.

➤ En l'état, au vu de l'absence de terre végétale sur site après le remblaiement réalisé dans le cadre des travaux de construction de la RD29, la parcelle à l'étude ne semble pas présenter d'usage pour l'activité agricole. Enfin, le site ne présente pas d'usage pour l'exploitation forestière.

- Trames vertes et bleues SRADDET Avril 2020
- Corridors écologiques linéaires
- Corridors écologiques surfaciques
- Réservoirs de biodiversité - Trames vertes et bleues
- Cours d'eau de la trame bleue
- Lacs naturels et espaces surfaciques
- Zones humides régionales issues de la trame bleue
- Espaces perméables relai linéaires
- Espaces perméables relai surfaciques
- Grands espaces agricoles surfaciques



Extrait de la Trame Verte et Bleue du SRADDET AURA @ DREAL AURA

Annexe complémentaire 3 – Compatibilité SRADDET AURA

- **Extrait de la règle n° 29 du SRADDET AURA : Développement des ENR**

« Augmenter de 54 % la production d'énergies renouvelables (électriques et thermiques) en accompagnant les projets de production d'énergies renouvelables et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire. »

- Le projet photovoltaïque permettrait la production d'environ 1 270 MWh par an d'électricité d'origine renouvelable, soit la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 530 personnes. Cela correspond à près de 20 % de la population de la commune de Colombier-Saugnieu.

« Cette règle affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité. »

- La taille réduite du projet (1,1 ha) ainsi que la conservation de la totalité des masques végétaux existants autour des emprises, limitent l'impact visuel. Ainsi, l'îlot Ouest ne sera pas visible grâce aux masques végétaux présents sur ses limites Ouest, Nord et Est, étant de plus masqué depuis la RD29 par l'imposant talus présent sur son linéaire Sud. Concernant l'îlot Est, qui présente lui aussi des masques végétaux sur ses limites Ouest, Nord et Est, seule une visibilité serait possible au Sud depuis la RD29. Afin de pallier cela, une haie arbustive sera plantée sur le linéaire Sud de l'îlot Est pour le masquer depuis la RD29 (Cf. mesure environnementale M13). Le projet, qui ne sera ainsi pas visible, n'aura de ce fait aucune incidence paysagère. Les mesures environnementales associées au projet, présentées dans les diapositives suivantes, permettent d'avoir un impact limité sur la biodiversité.

Annexe complémentaire 4 – Mesures environnementales

- **M1 : Évitement écologique de trois habitats naturels :**

Les habitats de « *Forêts caducifoliées thermophiles* » s’implantant sur 1 340 m² au Centre de la ZIP Est, de « *Fourrés tempérés* » recouvrant 1 860 m² autour de l’îlot Ouest et de « *Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Fourrés tempérés* » représentant 1 260 m² au Sud-Ouest de la ZIP Est, seront intégralement évités par les emprises du projet. Ces habitats seront ainsi strictement et distinctement balisés avant le début du chantier. Ainsi, le projet ne s’implante que sur des secteurs ouverts, les zones arbustives et arborées ayant été entièrement exclues des emprises. Ceci permet de concilier production locale d’énergie renouvelable et préservation des habitats et espèces présents sur site et à proximité.

- **M2 : Balisage strict des emprises du projet en amont du chantier :**

Au-delà des habitats évoqués précédemment, l’ensemble des emprises du projet seront strictement et distinctement balisées avant le début du chantier afin de limiter au strict nécessaire les emprises du chantier et de ne pas empiéter sur les milieux environnants.

- **M3 : Adaptation de la période de chantier en fonction du cycle biologique des espèces :**

Les travaux les plus impactants, à savoir notamment la création des voiries (pas de défrichage ou de lourd terrassement nécessaires pour ce projet), seront uniquement réalisés entre le 1^{er} septembre et le 30 novembre. Les travaux restants seront réalisés dans la continuité de ceux précédemment cités, et nous nous engageons à faire passer un écologue sur site en cas d’interruption de chantier impondérable supérieure à 1 mois, afin de vérifier que la faune ne s’est pas réinstallée sur l’emprise du chantier, et de prendre les mesures adéquates le cas échéant.

- **M4 : Absence de travaux et d’éclairage nocturnes en phases chantier et exploitation :**

Afin d’éviter toute nuisance pour la faune nocturne, aucune opération ne sera réalisée de nuit, que ce soit en phase chantier ou exploitation, les travaux débutant au minimum 30 minutes après le lever du soleil et s’arrêtant au minimum 30 minutes avant le coucher du soleil. De plus, aucun éclairage ne sera présent sur site au cours des différentes phases du projet.

Annexe complémentaire 4 – Mesures environnementales

- **M5 : Surélévation de la clôture de 15 cm par rapport au sol pour rendre le parc perméable à la petite faune :**

La clôture entourant le parc ne sera pas jointive avec le sol, laissant un espace d'environ 15 cm afin de permettre la libre circulation de la petite faune et de rendre le parc perméable pour celle-ci.

- **M6 : Ancrage des structures métalliques prioritairement via la technique des pieux battus afin de limiter l'impact sur le sol :**

Les pieux permettant l'ancrage des structures métalliques supportant les panneaux seront enfoncés dans le sol prioritairement via la technique de battage afin d'éviter tout apport de béton, tout remaniement de la structure du sol et de ne pas imperméabiliser celui-ci.

- **M7 : Plan de circulation des engins de chantier afin de limiter l'impact sur le sol et limitation de leur vitesse :**

Les engins de chantier devront se déplacer en respectant un plan de circulation afin d'utiliser les mêmes itinéraires au sein de l'emprise du projet, et au maximum la piste interne, dans le but d'impacter le moins possible les sols et la végétation rase. Leur vitesse sera également réduite à 20 km/h afin de limiter le risque d'écrasement de la faune et l'envol de poussières.

- **M8 : Dispositifs préventifs afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux :**

Différents dispositifs permettront d'éviter tout risque de pollution, comme l'utilisation d'engins bien entretenus, leurs stockage et ravitaillement sur une aire étanche avec bac de rétention, l'utilisation de sanitaires avec système de collecte étanche, ... De plus, des kits anti-pollution seront présents dans les engins de chantier afin de contenir et de récupérer toute hypothétique pollution.

- **M9 : Réensemencement des zones remaniées avec des herbacées locales labellisées végétal local :**

Les zones remaniées lors de la phase chantier seront réensemencées avec des espèces herbacées indigènes labellisées végétal local afin de favoriser la reprise rapide de la végétation sur site et ainsi le rendre plus favorable à l'accueil de la faune. Cette intervention permet également de limiter l'érosion du sol et l'installation d'espèces exotiques envahissantes.

Annexe complémentaire 4 – Mesures environnementales

- **M10 : Traitement des espèces exotiques envahissantes en phases chantier et exploitation :**

Au-delà de l'ensemencement évoqué précédemment, différentes mesures permettront d'éviter le développement d'espèces exotiques envahissantes sur site, comme le traitement des foyers existants, l'absence d'apport et d'export de terre végétale, le nettoyage des engins à leur entrée et sortie du site, la surveillance du développement de ces espèces en phase exploitation, ...

- **M11 : Entretien de la végétation par fauche mécanique tardive ou pastoralisme extensif, sans produits phytosanitaires :**

En phase exploitation, l'entretien de la végétation, facteur clé pour l'accueil d'une faune diversifiée au sein du site, sera réalisé par fauche mécanique tardive ou par gestion pastorale extensive via la présence d'un troupeau réduit d'ovins. L'utilisation de produits phytosanitaires sera strictement interdite sur site.

- **M12 : Création d'une mare temporaire sur site en faveur des amphibiens :**

Afin de maximiser l'intégration environnementale du projet, une mare temporaire sera implantée au sein de l'îlot Est du projet. Cette mare mesurera environ 15 m² pour une profondeur maximale ne dépassant pas 50 cm afin de conserver des pentes douces. Le fond de la mare sera recouvert d'argile pour favoriser la stagnation de l'eau, tandis que son emplacement exact sera défini en phase chantier, notamment s'il s'avère qu'une zone présente naturellement une topographie favorable (couloir d'écoulement ou mini dépression). L'ensemencement avec des herbacées locales prévu au sein de la centrale concernera également le pourtour de cet aménagement écologique.

- **M13 : Plantation d'une haie arbustive composée d'essences locales sur le linéaire Sud de l'îlot Est du projet :**

Afin de limiter au maximum la visibilité du projet depuis la Route Départementale 29, une haie arbustive composée d'essences locales sera plantée sur le linéaire Sud de l'îlot Est du projet, soit sur environ 50 m linéaires. Ceci permettra de combler l'unique zone, les 2 îlots confondus, où un masque paysager efficace n'était pas présent. Au-delà de sa fonction paysagère, cette haie sera favorable aux différents cortèges de la faune.

Annexe complémentaire 4 – Mesures environnementales

- **M14 : Suivi environnemental du chantier par un écologue afin de vérifier le bon respect des mesures :**

Un écologue sera chargé de suivre le bon déroulement du chantier de construction de la centrale, et veillera à la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures listées précédemment ainsi qu'à la sensibilisation du personnel de chantier. Il réalisera des comptes-rendus lors de ses différentes visites, qui seront ensuite transmis aux services de l'État.

- **M15 : Suivi écologique de la centrale en phase exploitation :**

Un bureau d'études naturalistes indépendant sera chargé de mener un suivi écologique de la centrale lors de l'ensemble de la phase exploitation. Il permettra de suivre l'évolution des habitats naturels présents au sein du parc, de quantifier sa fréquentation par les différents cortèges de la faune, mais aussi de suivre l'efficacité dans le temps de l'ensemble des mesures environnementales précitées. Ce suivi écologique aura lieu en années n + 1, 3, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 après la mise en service de la centrale. Un rapport annuel sera rédigé lors de chaque campagne de suivi et transmis aux services de l'État.

Annexe complémentaire 5 – Projets PV à proximité

Au vu du passé anthropique du site retenu (délaissé routier), de la superficie très réduite du projet (1,1 ha), de sa nature, des secteurs à enjeux écologiques globalement limités sur lesquels il s'implante et des mesures environnementales qui lui sont associées, **ses incidences sur l'environnement seront limitées**. Dès lors, **le cumul d'incidences avec d'autres projets paraît lui aussi limité**.

Bien que les projets solaires encore en cours de développement amont par Solarhona dans le secteur ne sont pas assurés d'aboutir un jour et ne sont réglementairement pas concernés par le calcul des incidences cumulées au regard du droit de l'Environnement, le projet de Colombier-Saugnieu CCEL, dont la phase de développement est en cours, est tout de même présenté ici par souci de transparence. Ce dernier s'implante à environ 2 km à l'Ouest du présent projet (voir diapositive suivante).

Le projet photovoltaïque de Colombier-Saugnieu CCEL concerne un secteur de superficie moyenne (environ 7 ha de surface utile), les milieux concernés par les emprises de cette centrale étant marqués par l'activité humaine. En effet, il s'implante en partie sur une ancienne décharge communale, recouverte par une géomembrane.

Des inventaires naturalistes ont été réalisés sur un cycle biologique complet en 2024 sur ce site, par un bureau d'études en environnement indépendant. Les résultats de ces derniers seront pleinement pris en compte dans le cadre du développement de ce projet, et de nombreuses mesures environnementales seront mises en œuvre afin de limiter ses incidences sur le milieu naturel à un niveau non significatif, et de maximiser son intégration environnementale. Il est, à date, difficile de présenter plus de détails au regard du développement encore amont de ce projet.

Différentes centrales photovoltaïques en exploitation, implantées sur des hangars agricoles, des ombrières de parkings ou encore des toitures de bâtiments, sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site. Ce type de parcs solaires présentant de fait des incidences très limitées sur l'environnement, au regard des milieux entièrement anthropiques sur lesquels ils sont installés, aucune incidence cumulée significative sur le milieu naturel n'est possible avec le présent projet.

En dehors du projet photovoltaïque évoqué ici, aucun autre projet, autorisé ou en exploitation, et susceptible de présenter des incidences cumulées avec le présent projet, n'est connu dans un rayon de 5 km autour du site. Ainsi, si l'on considère les incidences environnementales limitées du projet solaire de Colombier-Saugnieu, le passé anthropique et l'absence d'enjeux écologiques importants du site sur lequel il s'implante, et les nombreuses mesures environnementales qui seront mises en œuvre, **aucune incidence cumulée significative n'est attendue sur le milieu naturel**.

Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe complémentaire 5 – Projets PV à proximité



Projet PV de Colombier-Saugnieu CCEL

Examen au cas par cas – Projet photovoltaïque au sol de Colombier-Saugnieu (69)

Annexe complémentaire 5 – Historique du site



Site en 2011 @Géoportail



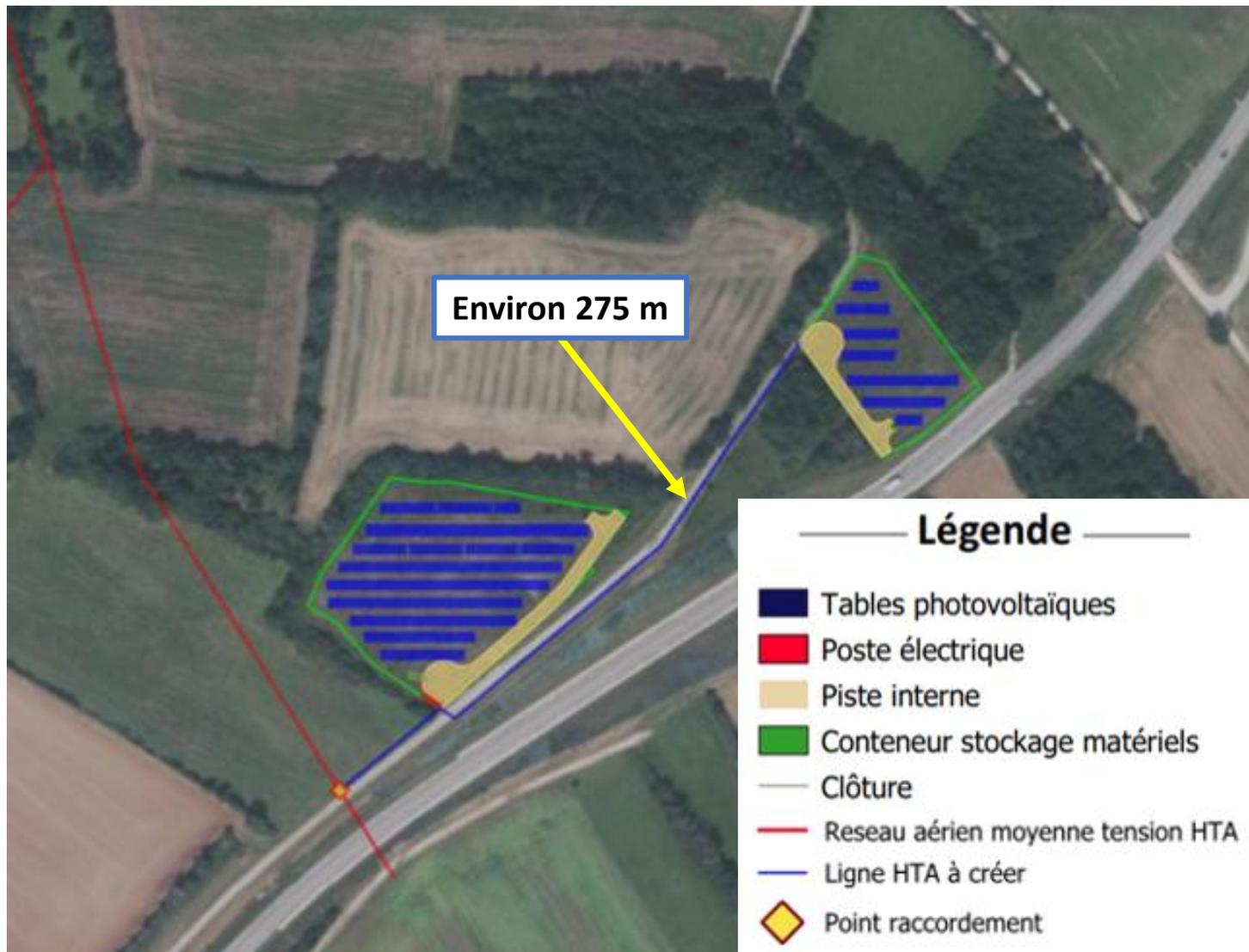
Site en 2017 @Géoportail



Site en 2020 @Géoportail

Site à l'étude (1,1 ha) impacté par les travaux d'aménagement de la RD29 en 2017.

Annexe complémentaire 5 – Exemple du tracé de raccordement



La solution de raccordement définitive sera proposée par Enedis, après l'obtention de la Déclaration Préalable. Ce tracé est un exemple et n'est donc pas définitif.

Au vu de la puissance installée sur site, il est probable que le projet soit raccordé en piquage à la ligne HTA la plus proche.

Une ligne HTA aérienne longe l'îlot Ouest du projet et dispose à priori d'une capacité suffisante. Le raccordement à cette ligne serait la solution la plus pertinente. Une nouvelle ligne d'environ 275 mètres serait à créer entre les deux îlots du projet, puis jusqu'à la ligne HTA existante.

Le raccordement se fait par enfouissement de câbles souterrains le long des routes et des voiries existantes, sans création de nouvelles lignes aériennes, afin de limiter les incidences sur l'environnement.