



Janvier 2021

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT – RESUME NON TECHNIQUE

Projet photovoltaïque communal « ENERGIES DES BOUZIGUES »
Commune de SAINT FELIU D'AVALL (66)

Intitulé du document	Etude d'impact sur l'environnement – Résumé Non technique Projet photovoltaïque communale « <i>Energies des Bouzigues</i> »	
Version/Indice	V1	
Date	28/01/2021	
Nom de fichier	NEOSOLUS_EIE_ST_FELIU_ÉLÉMENTS_RNT_V1	
Référence du contrat	N°2020007	
ÉLÉMENTS		
Maître d'ouvrage	5 rue Anatole France 34000 MONTPELLIER	<u>Interlocuteur :</u> Loann DESPLANQUES, Chef de projets photovoltaïques loann.desplanques@elements.green 07 57 44 27 63
SOLEIL ELEMENTS 8 Demandeur		
NATECO Volet écologique	13, rue Marcel Cerdan 66000 PERPIGNAN	<u>Interlocuteur :</u> Vincent LECOQ sarl.nateco@gmail.com 04.34.12.00.59
EQUILIBRE PAYSAGE Volet Paysage	Impasse du bosquet 84 170 MONTEUX	<u>Interlocuteur :</u> Delphine DEMEAUTIS d.demeautis.equilibrepaysage@gmail.com 04.90.37.49.84
CHARLET CIEEMA Volet hydraulique	5 Travers de Baixas 66 600 CASES DE PENE	<u>Interlocuteur :</u> Thomas CHARLET Cieema66@gmail.com 06.07.50.17.82
NEOSOLUS Environnement Rédaction et assemblage	48 rue Claude Balbastre 34070 Montpellier	<u>Interlocuteur :</u> Cyndie CHAUVITEAU cchauviteau@neosolus.fr 06 72 16 36 87

SOMMAIRE

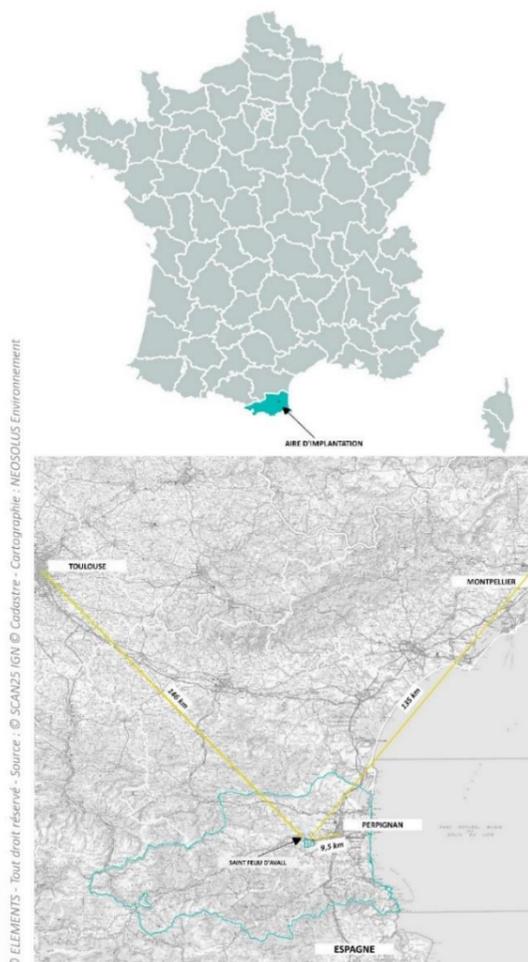
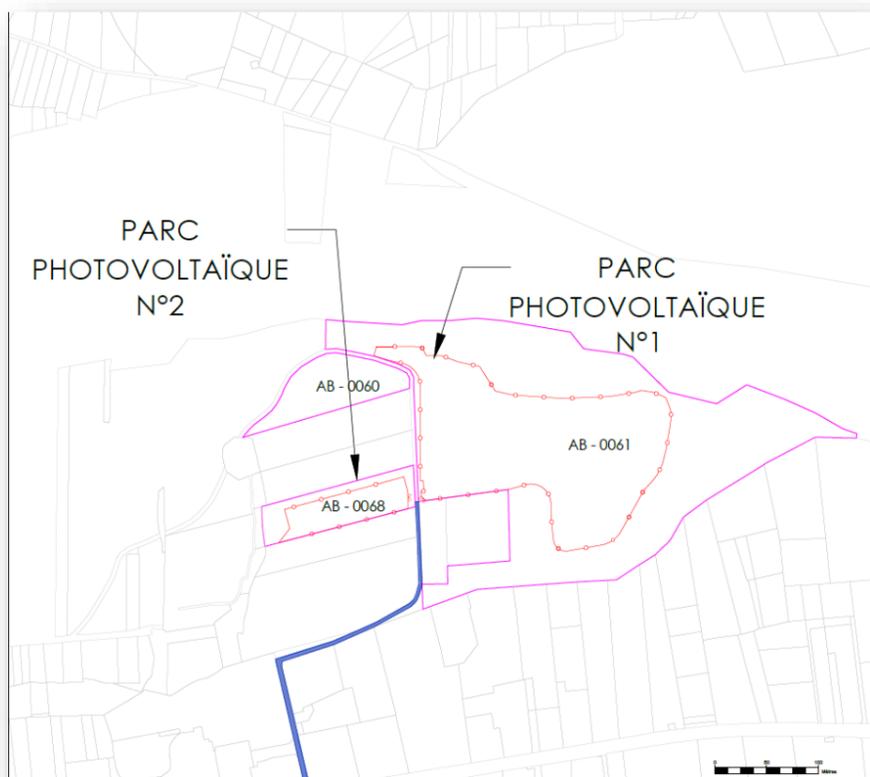
CONTEXTE, LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET	5
PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MIS EN EVIDENCE SUR LA ZONE D'IMPLANTATION.....	8
MILIEU PHYSIQUE :	8
RISQUES MAJEURS :	8
MILIEU NATUREL :	9
PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER :	11
MILIEU HUMAIN :	12
JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE.....	12
UNE DEMARCHE D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE A LA CONCEPTION DU PROJET MENEES PAR ELEMENTS	13
RESULTATS DE L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	16
ELEMENTS S'ENGAGE A METTRE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPLEMENTAIRES	17

RESUME NONTECHNIQUE

CONTEXTE, LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Le projet photovoltaïque communal « Energies des Bouzigues », porté par la société ELEMENTS, est localisé sur le territoire de la commune de Saint-Féliu-d'Avall dans le département des Pyrénées-Orientales, à 9,5 km à l'Ouest de Perpignan. En bordure de la RN 116 et de la Têt, il prend place au Nord-Est de la commune au lieu-dit des Campellanes, plus précisément, sur la partie Est du secteur du lac des Bouzigues et concerne les parcelles AB-0061, AB - 0068 et AB-0060. Le futur parc en lui-même s'inscrit uniquement sur les parcelles AB-0061 et AB - 0068. Les parcelles AB-0060 et AB-0061 sont des parcelles communales qui font l'objet d'un bail emphytéotique et la parcelle AB - 0068 a été acquise par ELEMENTS à un propriétaire privé.

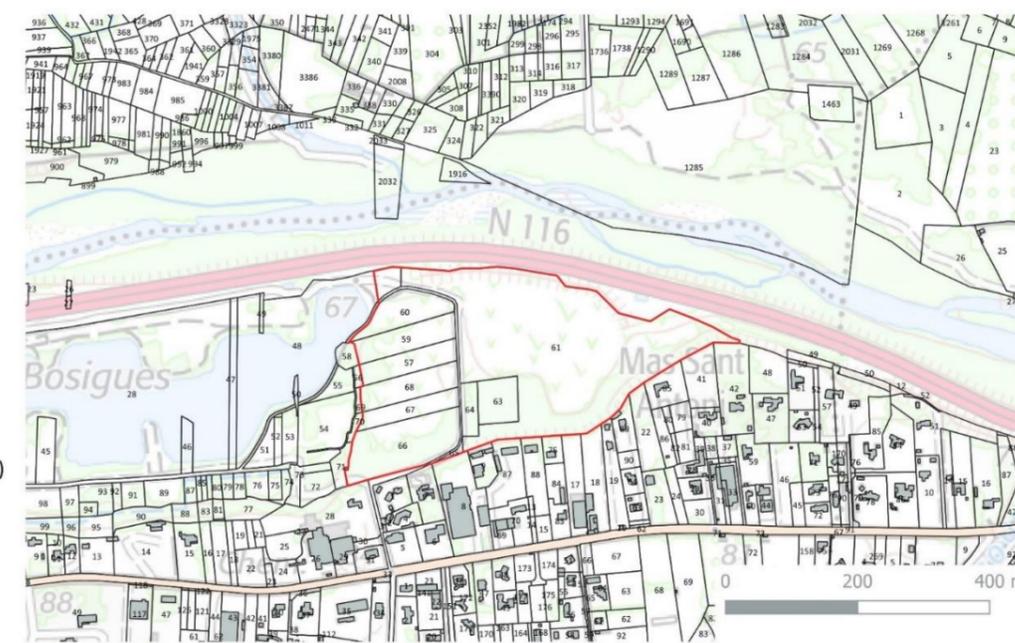
↓ Parcelles sous maîtrise foncière en rose le périmètre foncier, en rouge la délimitation des emprises du futur aménagement (Source : ÉLÉMENTS, 2020).



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE COMMUNAL
"ENERGIES DES BOUZIGUES"
Localisation

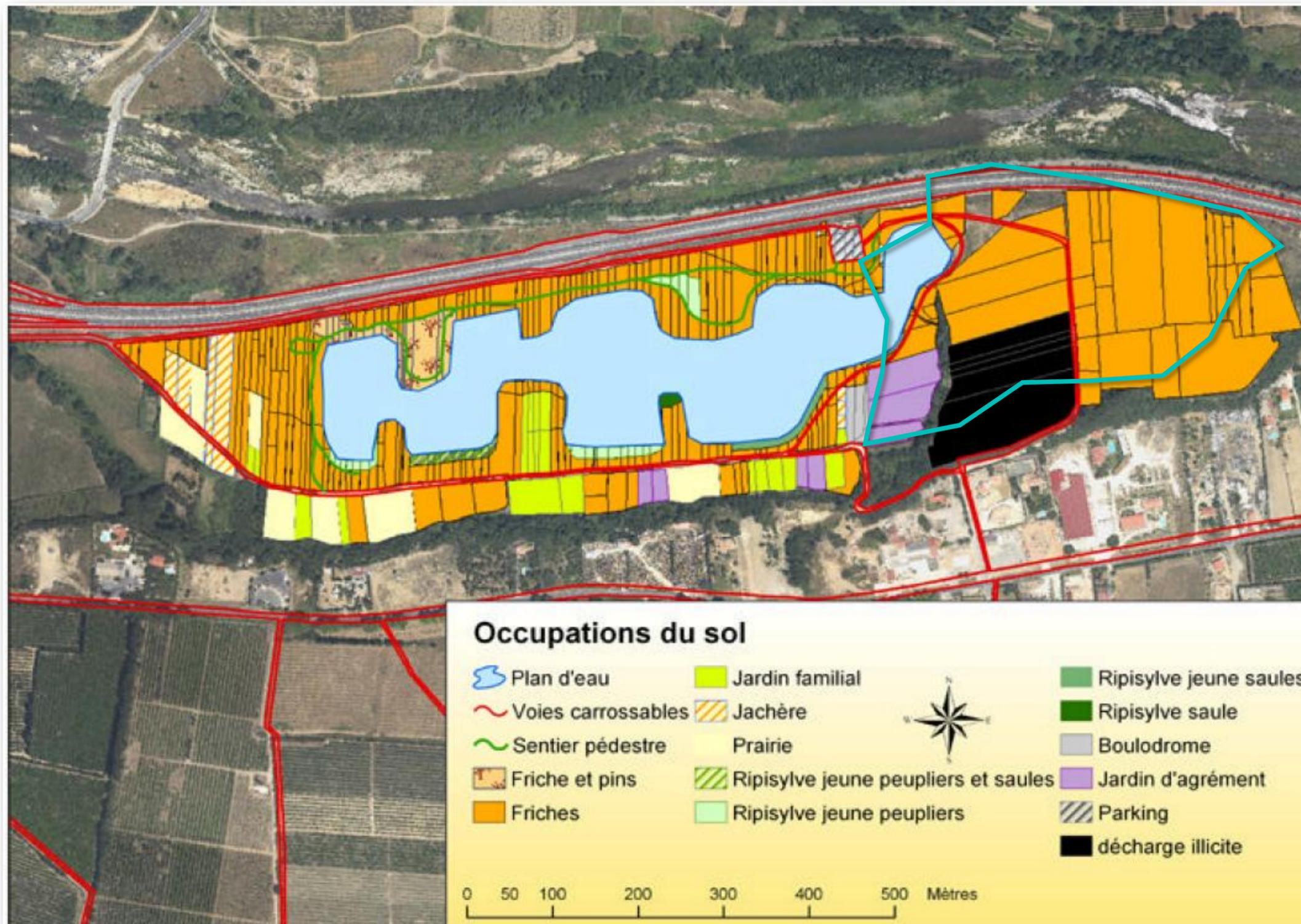


- Zone d'Implantation Potentielle
- Commune de Saint Féliu d'Avall (66)
- Limites parcellaires
- Batiments



↑ Localisation de la Zone d'Implantation Potentielle (Source : ÉLÉMENTS, 2020).

Le secteur du lac des Bouzigues est actuellement en reconversion. En effet, il s'agit d'un ancien site d'extraction d'alluvion qui a officié jusqu'au début des années 2000. La partie Ouest a fait l'objet depuis d'une requalification en secteur de loisirs orienté vers le lac. La partie Est, où s'inscrit le projet, n'a pas bénéficié de traitement spécifique. A noter que la partie Ouest de la zone d'implantation a été utilisée comme décharge illicite dans les années 2000-2005.

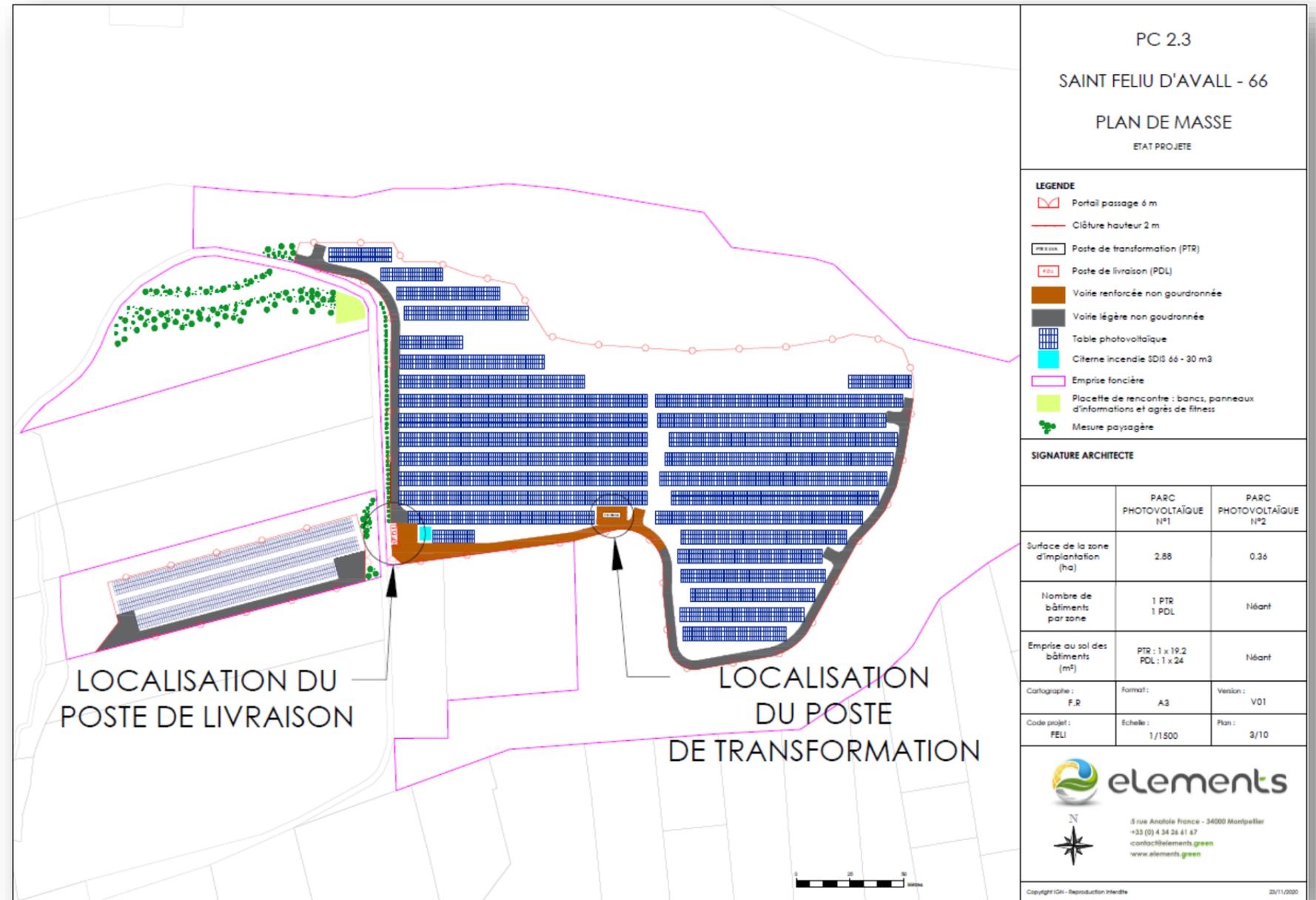


↑ Occupation et utilisation du sol en 2005 – zone d'étude en bleu (Source : Plan d'aménagement et de gestion du site des Bouzigues, Perpignan Méditerranée 2005).

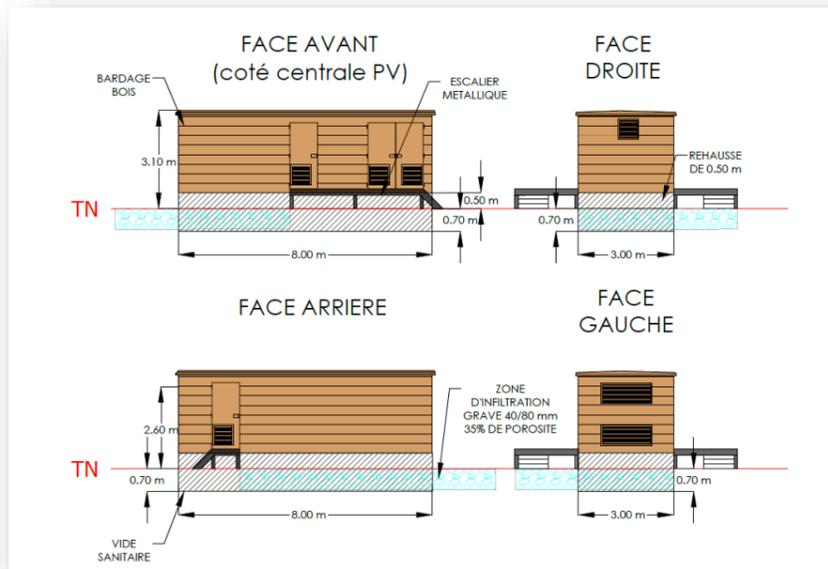
Le projet est constitué de deux entités se positionnant de part et d'autre du chemin des Bouziques. La surface totale clôturée finale du projet est de 3,25 ha et comprendra 107 tables photovoltaïques d'une hauteur maximale de 3,32 m et d'un bas de panneau à 1,50 m, ancrées au sol par pieux battus ou forés. La surface projetée au sol des panneaux sera de 1,58 ha. Ces installations permettront de générer une puissance électrique de l'ordre de 3,5 MWc, soit une production annuelle de 4,746 GWh/an. La centrale photovoltaïque sera équipée d'un poste de livraison dont le bâtiment contient également un poste de transformation et d'un autre bâtiment équipé d'un poste de transformation. Le raccordement au réseau est pressenti au niveau du poste source de Baixas (6 km à vol d'oiseau) via une connexion au réseau public à 1,7 km du projet. La centrale sera équipée de sa propre citerne d'eau de 30 m³ et les deux entités seront clôturées.

Ce projet de développement de production électrique à partir d'énergie solaire photovoltaïque s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale et des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables. La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de porter à 32% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2030 et à 40% leur part pour la production d'électricité. De surcroît, la Région Occitanie ambitionne de devenir une région à énergie positive (stratégie REPOS¹).

La durée des travaux est évaluée à 6 mois, et comprend la préparation du terrain et du site, la pose de la clôture, le piquetage, la création des voies d'accès, la construction du réseau électrique et la mise en place de l'installation photovoltaïque. Une base vie temporaire sera positionnée sur la parcelle AB – 0060 avant réfection de la zone.



↑ Plan de masse du projet photovoltaïque communal "Energies des Bouziques" (Source : ÉLÉMENTS).



← Schéma de coupe d'un poste de livraison (Source : ÉLÉMENTS).

¹ La stratégie REPOS vise à faire de la région Occitanie une région à énergie positive à l'horizon 2050, en développant la production d'énergies renouvelables et en réduisant la demande (sobriété et efficacité énergétique).

PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MIS EN EVIDENCE SUR LA ZONE D'IMPLANTATION

Milieu physique :

La zone d'implantation du projet photovoltaïque bénéficie du climat méditerranéen qui permet de garantir une forte potentialité d'ensoleillement. Elle se localise au niveau de la plaine du Roussillon au sein de la vallée de la Têt et est séparée de cette dernière par la RN116 qui borde la partie Nord du projet. Le terrain d'implantation est relativement plat avec la présence localement de plusieurs remblais artificiels (inférieurs à 10 m).

La composition des sols présente une lithologie relativement homogène et composée d'alluvions (galets et graviers mélangés) en superficie (entre 0 à 5 m), d'argiles (5 à 40 m amenant une perméabilité potentielle) puis de sables en profondeur. Le passif du site indique que les sols de surface sont largement remaniés, mélangés avec des apports non-déterminés à ce jour, et peuvent potentiellement contenir des polluants.



← Exemples de sols en présence sur l'aire d'étude (Source : NEOSOLUS Environnement).

Concernant les eaux souterraines, le projet s'inscrit au droit de la masse d'eau FR DG 351 « Alluvions quaternaires du Roussillon » et, plus en profondeur de la masse d'eau FR DG 243 « Multicouche pliocène du Roussillon ». L'état de connaissance des eaux souterraines au droit de la zone de projet est relativement faible. Les données concernant la présence d'eau les plus proches situent cette dernière entre 7 et 15 m de profondeur. Le contexte lithologique des aquifères au droit de cette zone indique une vulnérabilité potentielle de ces eaux aux phénomènes de pollution, notamment en surface (contexte alluvionnaire). La présence d'argile plus en profondeur limite cette vulnérabilité.

Pour les eaux superficielles, aucun réseau hydrographique ne concerne la future centrale. Cette dernière se trouve à proximité de la confluence entre la Têt, fleuve côtier d'importance et son affluent le Rec de Castelnuou. La qualité de ces eaux sur ce secteur est dégradée et les pressions nombreuses.

Risques majeurs :

Concernant les risques majeurs naturels et technologiques, la zone du projet est concernée par :

- ↻ Un aléa inondation en lien avec la présence de la Têt. Cet aléa est faible pour une crue de référence selon la méthode de détermination hydrogéomorphologique. Le phénomène de remontée de nappes est potentiel.
- ↻ Un aléa retrait et gonflement des argiles faible sur la partie Sud et modéré sur la partie Nord.
- ↻ Un aléa sismique modéré.
- ↻ Un aléa feu de forêt faible, en lien avec la zone boisée présente en bordure Sud.
- ↻ Un risque de submersion par rupture de barrage associé au barrage de Vinça.
- ↻ Un risque en lien avec le Transport de Matières Dangereuses circulant sur la RN 116.
- ↻ Un risque industriel très faible en lien avec la présence d'ICPE à proximité (150 m de l'aire d'étude).

Milieu naturel :

L'analyse du territoire dans lequel s'inscrit le projet impose de disposer d'une vision large et globale afin d'appréhender les éventuelles interactions entre le projet et des milieux dont la sensibilité écologique serait mise en évidence par leur inscription ou protection par des zonages. Il ressort que le projet ne se localise dans aucun zonage de porter-à-connaissance (ZNIEFF, ZICO, Espace Naturel, zones humides) ou réglementaire (sites Natura 2000 en particulier).

Des investigations naturalistes menées à l'échelle de la zone d'implantation potentielle ont permis de mettre en évidence :

Habitats et flore

19 habitats naturels, modifiés ou en mosaïque d'habitats, ont pu être identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle du projet. Elle est principalement occupée par des secteurs de friches et de jachères dominées par des annuelles et des pelouses siliceuses. Aucun de ces habitats ne relève de la Directive Habitats ou n'est déterminant ZNIEFF. Trois présentent des niveaux d'enjeux forts à modérés :

- ↪ les *Gazons ras à espèces amphibies x Mares temporaires*, enjeux forts sont en lien avec la zone humide identifiée au Nord de la zone d'implantation potentielle,
- ↪ les *pelouses siliceuses thérophytiques méditerranéennes*, enjeu modéré, sont également au Nord de la zone potentielle d'implantation,
- ↪ les *ourlets thérophytiques x Fourrés thermoméditerranéens à calicotome et spartier* sont en lien avec les espaces boisés au Sud.



↑ Localisation des zones humides (Source : CAREX).

Une espèce floristique protégée, l'Anémone coronaire, localisée au Sud est à la lisière de la zone boisée ainsi que 2 espèces patrimoniales non protégées : le Charbon béni (*Centaurea benedicta*) et *Phalaris minor*

La présence d'espèces exotiques envahissantes avec un population importe de Canne de Provence est également à noter.

Les enjeux faune concernent principalement :

- ↪ Les mammifères avec 15 espèces de chiroptères protégées dont 11 contactées sur la zone, 1 espèce de mammifères protégée : le Hérisson d'Europe et un espèce sensible : lapin de Garenne ;
- ↪ 56 espèces d'oiseaux ont été recensées utilisant l'aire d'étude dont 11 représentent un enjeu fort. Il s'agit principalement de passereaux des milieux semi-ouverts et des milieux forestiers ;
- ↪ 7 espèces de reptiles ont été recensées dont 6 sont protégées et 5 représentent un enjeu fort : Couleuvre de Montpellier, Couleuvre helvétique, lézards catalan et ocellé et Tarente de Maurétanie ;
- ↪ 7 espèces d'amphibiens protégées ont été recensées essentiellement sur les secteurs humides du Nord de la zone d'implantation.



↑ Synthèse des enjeux écologiques (Source : NATECO/ECOSTUDIZ).

Patrimoine culturel et paysager :

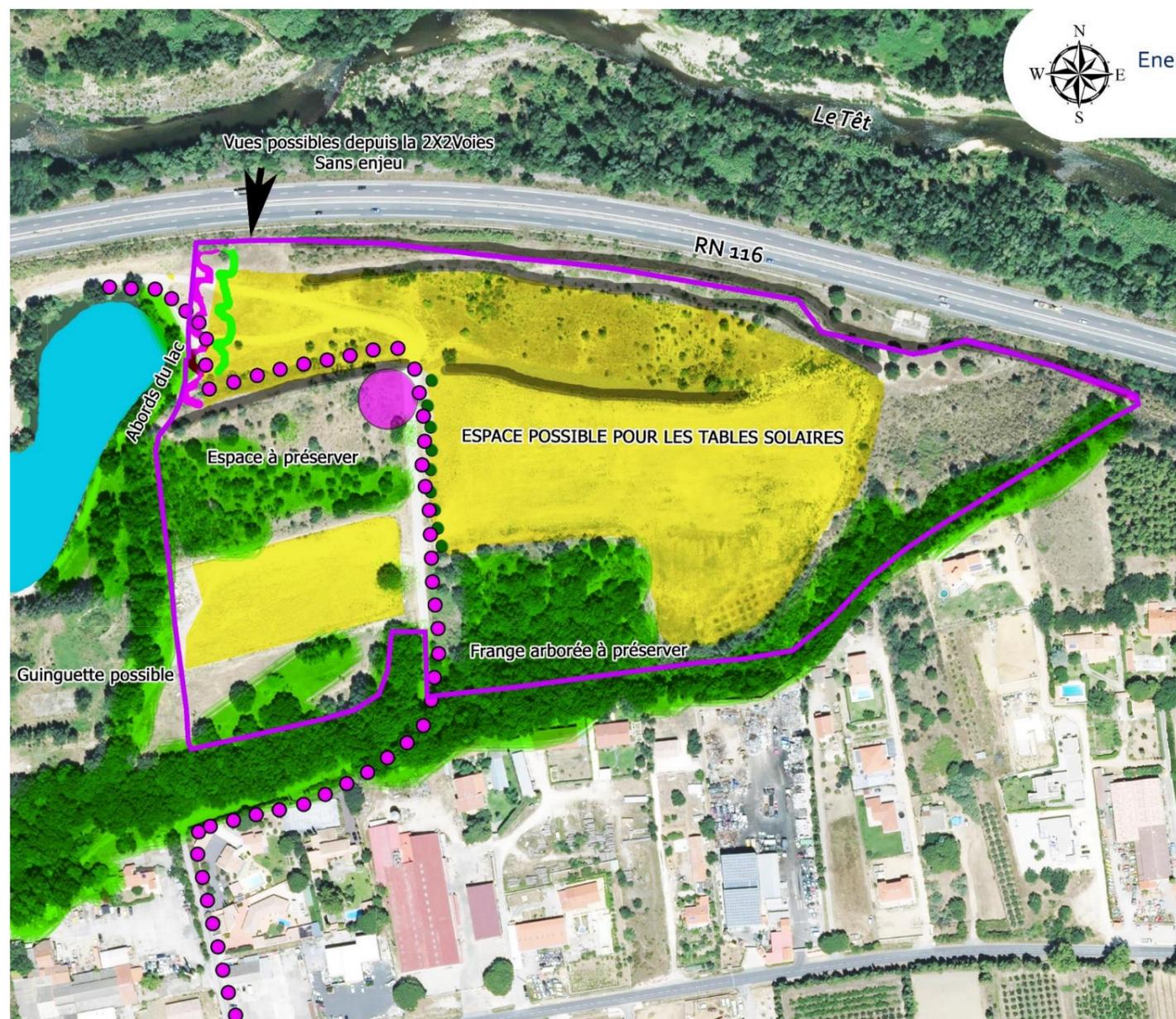
L'aire d'étude paysagère a été définie sur un espace de transition entre la périphérie de Perpignan et la plaine du Ribéral, au sein de la plaine du Roussillon. Cette zone est marquée par l'étalement urbain de la ville qui entraîne des coupures d'urbanisation de plus en plus rares. L'analyse a été menée à différentes échelles et a permis de déterminer que :

- ↪ Les co-visibilités avec les monuments historiques, les sites classés comme inscrits sont nulles. Seules des vues éloignées sur la zone d'implantation potentielle sont potentiellement possibles au niveau du belvédère du Força Réal. (site inscrit).
- ↪ De même, au niveau du paysage éloigné, les entités paysagères sont toutes isolées des vues possibles. Seul le belvédère du Força Réal au regard de l'antenne de télécommunication accepte des vues possibles sur un panorama incluant des composantes d'ores et déjà anthropisées et proches de la zone de projet.
- ↪ A l'échelle rapprochée, les visibilités vers la zone de projet sont nulles.
- ↪ A l'échelle du paysage immédiat, le couvert végétal existant identifié, notamment celui aux abords du lac des Bouzigues, bloque toutes les vues possibles. En revanche, les abords Ouest du lac à proximité immédiate de la zone de projet se caractérisent par des enjeux.

La zone d'implantation potentielle de la future centrale en tant que telle peut être définie en plusieurs espaces distincts liés aux topologies et aux différences de niveau relevées sur place :

- ↪ La partie centrale correspond à un couvert ras remanié, le Nord détient une végétation spontanée. Ces deux espaces sont limités par un talus.
- ↪ A l'Ouest (partie la plus proche du lac) trois ambiances sont notables :
 - Le Sud-Ouest est un replat sans usage particulier ;
 - Le Centre-Ouest détient des boisements spontanés (acacias) mais également quelques beaux sujets isolés (chênes et pins) ;
 - Le Centre-Ouest, séparé du Nord par un talus ;
 - Le Nord-Ouest dessine un replat dénudé et ensoleillé avec quelques espaces en friche en son centre. Des pistes en dur occupent la majorité de l'espace. Le bruit incessant de la route très circulante à proximité est ici maximum.
- ↪ Ainsi, la zone d'implantation potentielle concentre les enjeux et, notamment la limite Ouest de la ZIP considérée comme un enjeu fort (proximité du lac).

↓ Synthèse des enjeux paysagers (Source : EQUILIBRE PAYSAGE)



Projet photovoltaïque
Energies des Bouzigues (66 170 St-Féliu-d'Avall)

Les enjeux paysagers

COMPOSANTES STRUCTURANTES

-  Talus limitant les vues
-  Végétation notable
-  Espace ouvert végétation spontanée et cultures
-  Espaces habités à proximité
-  Lac de Bouzigues

ENJEUX / PRESERVATION

-  Arbres récemment plantés à préserver
-  Végétation existante
-  Talus pour limiter les vues
-  Recul pour la plantation d'une haie

ENJEUX / REQUALIFICATION ET CREATION

-  Créer un espace fédérateur / placette
-  Valoriser l'accès au lac en modifiant la piste
-  Plantation d'une haie de haute taille

 ZIP St Féliu d'Avall

 50 mètres

Milieu humain :

Le projet s'inscrit au sein de Saint Féliu d'Avall ; une petite ville de l'agglomération de Perpignan qui bénéficie d'une relative attractivité avec une évolution démographique positive ces 30 dernières années en lien avec un solde migratoire et naturel positif. La population présente un profil équilibré en termes de répartition des classes d'âge. Son économie est essentiellement orientée vers le service, l'administration et l'industrie.

La zone de projet est encadrée au Nord par la RN 116 et au Sud par une zone boisée puis la présence d'une zone mixte habitats/industrie/commerce. Elle s'inscrit plus précisément sur la partie Est du lac des Bouzigues, ancien site d'extraction et dont la partie Ouest a été réhabilitée en zone de loisirs avec la création d'un lac artificiel.

La zone de projet est reliée par sa partie Sud à une voie communale de faible importance, qui rejoint un réseau routier relativement dense avec un trafic important. Cette voirie traverse la ZIP et a intégré une piste cyclable en cours de mise en œuvre s'inscrivant dans un projet de développement de mode de placement doux : projet Es Tet. Les réseaux électriques, de communication et d'adduction en eau potable sont en bordure ou à proximité. La qualité de l'air et l'ambiance sonore au droit de la zone de projet sont influencées par les activités présentes autour et, plus particulièrement, la RN 116.

En termes d'urbanisme, ce projet a été travaillé conjointement avec la commune. Cette dernière s'est engagée, lors du Conseil Municipal du 15 janvier 2020, à modifier le zonage et le règlement de son Plan local d'Urbanisme afin de permettre une mise en compatibilité vis-à-vis du projet. En effet, la commune de Saint-Féliu-d'Avall dispose d'un Plan Local d'Urbanisme dont le règlement ne permet pas actuellement la mise en œuvre du projet photovoltaïque.

JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

Le projet photovoltaïque communal de Saint-Féliu-d'Avall « *Energies des Bouzigues* » a été développé sur ce site pour plusieurs raisons :

↳ **Une volonté communale :** Début 2020, la commune de Saint-Féliu-d'Avall, après délibération à l'unanimité de son conseil municipal le 15 janvier 2020, s'est lancée dans la mise en place d'un projet photovoltaïque communal sur les terrains de l'ancienne carrière des Bouzigues, à l'est du lac des Bouzigues. La commune a sélectionné l'entreprise locale ÉLÉMENTS pour qu'elle réalise en exclusivité le développement d'un projet de parc photovoltaïque sur le territoire de sa commune et s'est engagée à modifier le zonage et le règlement du PLU pour mise en compatibilité avec le projet de parc photovoltaïque.

↳ **Revaloriser un ancien site industriel et répondre aux exigences nationales d'implantation des centrales photovoltaïques :** Comme le précise la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2019-2023/2024-2028), pour répondre aux exigences d'augmenter les capacités de production photovoltaïque tout en préservant les enjeux environnementaux et paysagers, les installations au sol sur terrains urbanisés ou dégradés sont privilégiées au détriment des zones agricoles ou naturelles. Ce critère est repris dans le cadre des appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie. Ainsi, le futur site d'implantation répond à cette exigence : la zone a été exploitée pendant 30 ans par une activité d'extraction. Elle a également servi de décharge dont le suivi des conséquences sur l'environnement n'est pas encore connu à ce jour. La zone, actuellement en friche, présente des sols remaniés et dont l'état d'un point de vue pollution reste à déterminer. Par ailleurs, l'accès libre à cette zone génère des problématiques de dépôt sauvage. L'implantation d'un projet photovoltaïque sur ce secteur permettrait de maintenir un usage industriel sur un secteur potentiellement pollué, avoir une information sur ce niveau de pollution et envisager à plus long terme, à la fin de l'exploitation, une remise en état appropriée et définie en concertation avec les services publics.

↳ **Une mise en valeur des lieux et des réflexions menées sur le paysage sur un site actuellement en reconversion**

↳ **Une énergie propre et adaptée :** à la différence des énergies fossiles, le photovoltaïque ne rejette que très peu de CO₂ en phase d'exploitation (rejet en lien avec les opérations de maintenance) et participe donc très peu au réchauffement climatique (sur sa phase de construction et d'installation principalement). Ainsi, un parc photovoltaïque compense sa dette carbone en 2 ans (sur les 30 ans de durée de vie d'un panneau). Grâce aux matériaux recyclables qui composent les panneaux solaires (silicium = sable, verre, métaux conducteurs), aujourd'hui recyclés à 95%, l'impact environnemental du photovoltaïque est minime. En comparaison, l'énergie produite par une centrale nucléaire pour une puissance similaire génère près de 52,5 kg de déchets radioactifs par an. En outre, les projets photovoltaïques ne génèrent pas d'utilisation massive d'eau, de rejets de composés chimiques, de rejets de vapeur d'eau, de déchets non inertes ou d'utilisation massive de béton.

Dans le cadre du projet « Energies des Bouzigues », l'énergie produite assurera les besoins en consommation de plus de 1 600 foyers (3 696 habitants sur la base du ménage moyen de Saint-Féliu-d'Avall à savoir 1 ménage = 2,31 habitants) soit l'équivalent de 132 % des besoins des Saint-Féliuciens (2 797 habitants en 2017).



↳ **Une énergie qui développe les territoires locaux**

Le parc photovoltaïque « Energies des Bouzigues » permettra de revaloriser une zone sans potentiel économique, tout en bénéficiant :

- à la commune de Saint-Féliu-d'Avall par le versement d'une redevance annuelle pour la mise à disposition de ses terrains pour le projet photovoltaïque, pendant une durée d'au moins 30 ans ;
- à la collectivité, par le versement de taxes locales (commune, EPCI, département et région) d'environ 4200 €/MWc ;
- aux riverains, par l'investissement participatif local ;
- à l'environnement et aux générations futures, par la décarbonation progressive de nos modes de production d'énergie et l'engagement modèle des territoires dans la lutte contre le réchauffement climatique.

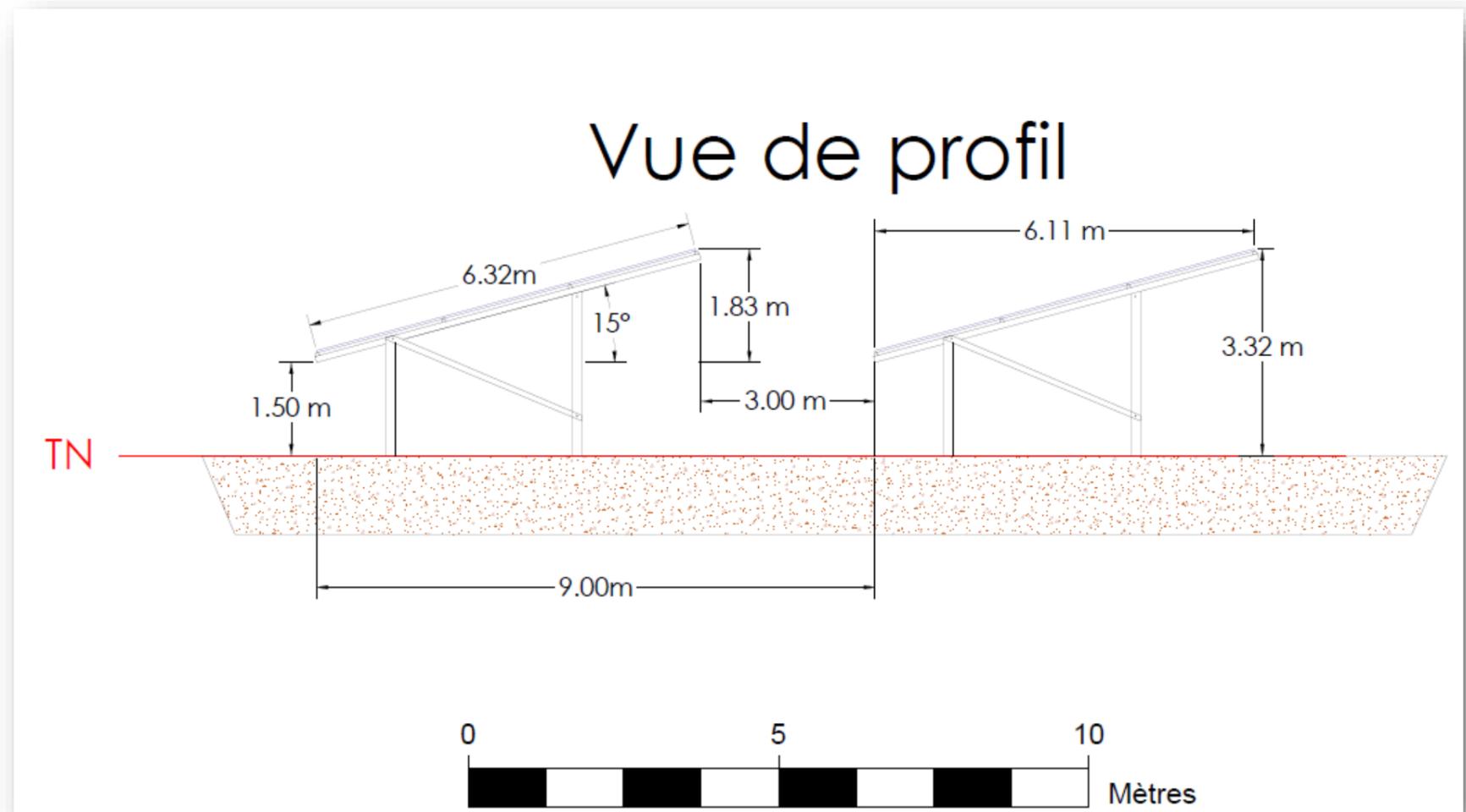


UNE DEMARCHE D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE A LA CONCEPTION DU PROJET MENEES PAR ELEMENTS

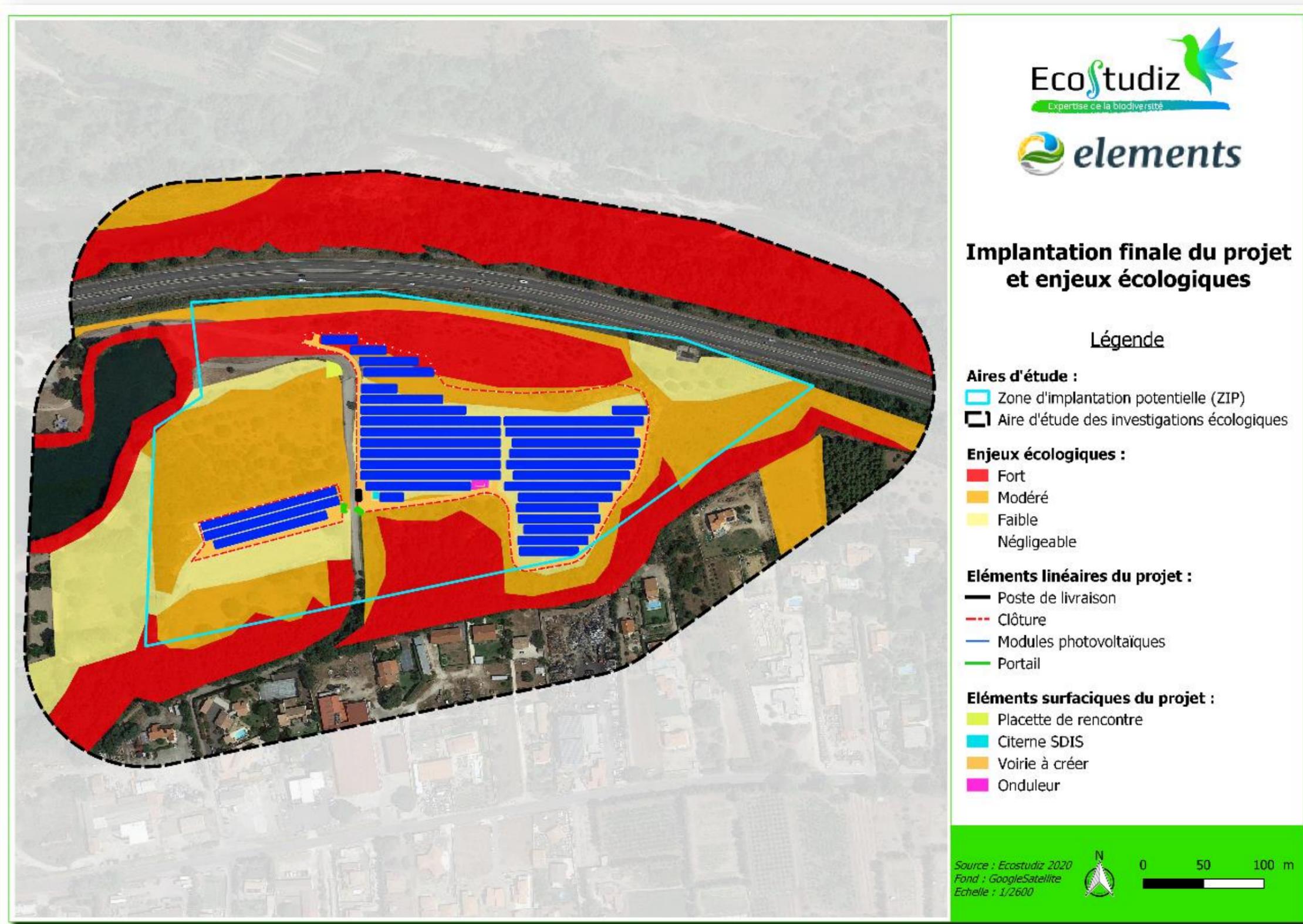
Une fois les enjeux du site connu, un travail d'évitement et d'intégration environnementale a été réalisé avec :

↳ La prise en compte des enjeux biodiversité qui s'est traduit par :

- Une implantation réduite évitant les plus forts enjeux : le projet s'insère *in fine* sur 3,25 ha, alors que le périmètre d'étude de la ZIP était de 10,37 ha, soit **un évitement de près de 70 % de la Zone d'Implantation Potentielle étudiée** ;
- Des adaptations techniques pour prendre en compte les enjeux faune restant et plus spécifiquement ceux liés aux oiseaux dont la Cisticole des Joncs qui fréquente la zone de projet :
 - **espacement suffisant des tables photovoltaïques** (3 mètres au minimum) pour permettre la fréquentation des milieux ouverts, localisés entre les rangs, par l'avifaune nicheuse et notamment la Cisticole des joncs.
 - **une zone centrale sera laissée vide de modules photovoltaïques**, permettant le développement de la végétation sur une plus grande surface ;
- Le **rehaussement des modules photovoltaïques** à 1,50 m du sol au lieu de 1 m de façon à laisser pousser la végétation herbacée évoluant vers des friches, sans porter préjudice à la production photoélectrique : pas de masque solaire ou d'ombrage sur les tables photovoltaïques du fait de leur élévation, et permet le développement d'un faciès herbacé favorable à la nidification de la Cisticole des joncs avec la pousse d'herbes hautes.



→ Coupe d'une table photovoltaïque pour le projet « Energies des Bouzigues » (Source : ÉLÉMENTS).



↑ Scénario final d'implantation du projet au regard des enjeux écologiques (Source : NATECO/ECOSTUDIZ).

↪ **L'intégration paysagère s'est traduite par :**

Un **maintien des talus existants** pour éviter les vues depuis la RN116.

Un **choix de couleur** des pistes (brunes) et des clôtures (Vert bleu) **en accord avec les couleurs dominantes de la zone.**

La **mise en place de bardage bois autour des bâtiments** pour accorder les bâtiments avec le paysage.

La **mise en place d'une placette fédératrice** faisant le lien entre le projet solaire et la zone de loisirs du lac des Bouzigues.

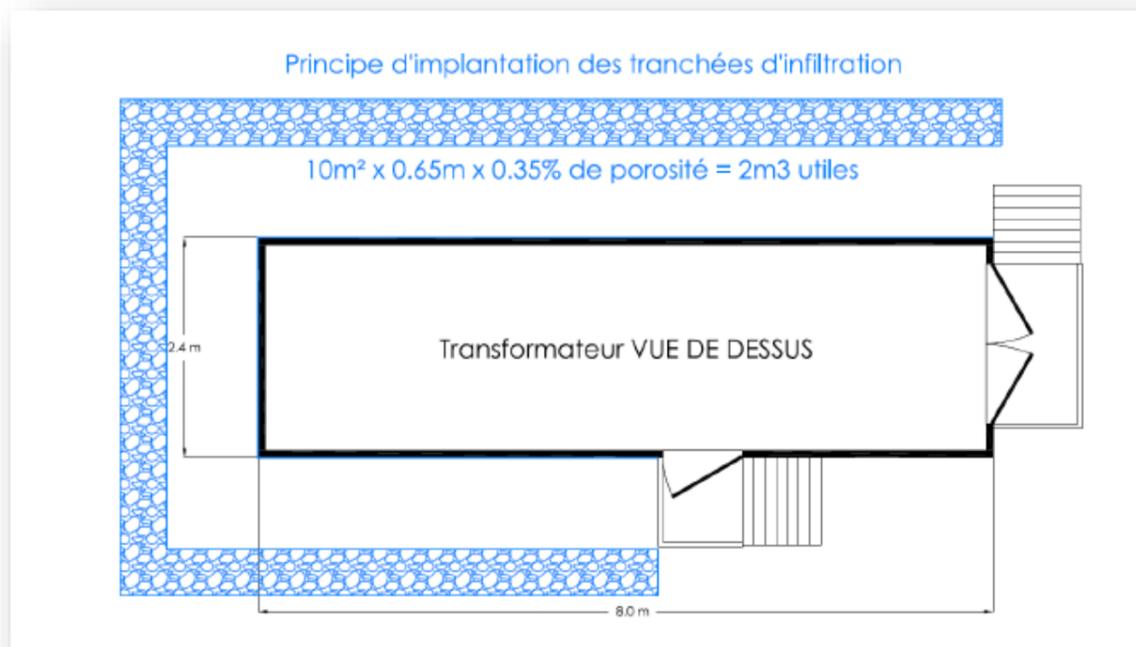
La **mise en place de plantations arbustives et arborées** le long des clôtures donnant du côté du chemin des Bouzigues et au droit de la placette fédératrice pour créer des filtres réduisant les vues franches.

L'organisation du secteur a été pensée en cohérence avec les projets de valorisation des bords du lac portés par la mairie.



↑ Intégration paysagère du projet "Energies des Bouzigues" (Source : EQUILIBRE PAYSAGE).

Par ailleurs, la **mise en œuvre de massif filtrant** au droit des 2 bâtiments permet de maintenir les conditions de ruissellement actuels et la **réhausse de 0,5 m de ces postes** anticipe sur un potentiel risque d'inondation de la Têt sur cette zone. Enfin, afin de prendre en compte le risque incendie, **une piste de circulation autour de la centrale** de 4 m de large et des espaces entre les tables de minimum 3 m et **une citerne d'eau** extérieure sont intégrées.



↑ Principe de tranchée d'infiltration - Emplacement à titre indicatif (Source : CHARVET/CIEEMA).

RESULTATS DE L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement met en évidence :

Milieu physique	Un potentiel risque accidentel d'une pollution des milieux et des eaux souterraines et superficielles dans le cas d'une mauvaise manœuvre ou d'un aléa durant la phase chantier.
Paysage et patrimoine	Concernant le paysage et le patrimoine, la localisation et les mesures d'intégration permettent d'avoir des incidences nulles sur le patrimoine, les vues rapprochées et éloignées et des incidences limitées au sein de l'échelle immédiate.
Risques	Un potentiel risque incendie dans le cas d'une mauvaise manœuvre ou d'un aléa durant la phase chantier et exploitation et une vulnérabilité du parc à risque feu de forêt en lien avec la zone boisée bordant le Sud du parc.
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> La destruction partielle et temporaire de la végétation au droit de l'emprise du projet ; La perte d'habitat d'espèce pour 2 espèces floristiques patrimoniales mais non protégées ; Le risque d'introduction d'espèces végétales invasives Un faible risque d'altération d'habitats d'insectes Un risque de destruction d'habitat d'espèces et/ou de reproduction et d'individu pour les mammifères terrestres, les reptiles, les passereaux et les amphibiens en phase chantier Un risque de perte de territoire de chasse pour les chiroptères (chauves-souris), les passereaux et les rapaces en phase chantier Un risque de destruction d'individus (amphibiens en phase chantier, en phase exploitation pour les mammifères terrestres) Un risque de destruction d'habitat de nidification en phase exploitation pour les passereaux et de territoire de chasse pour les chiroptères Un risque de dérangement en phase chantier pour l'ensemble des espèces faunistiques en phase chantier et notamment les oiseaux, les mammifères et les reptiles
Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> Des incidences globale positives sur les émissions de gaz à effets de serre et sur l'activité économique locale ; Des risques d'accident en phase chantier pour les salariés des entreprises intervenantes et pour les usagers de la voie d'accès (voiture, vélo) ; Des risques sanitaires en phase chantier pour les salariés des entreprises intervenantes dans le cas où le site d'implantation présenterait une pollution ; Des problèmes d'accès et de circulation durant la phase chantier.

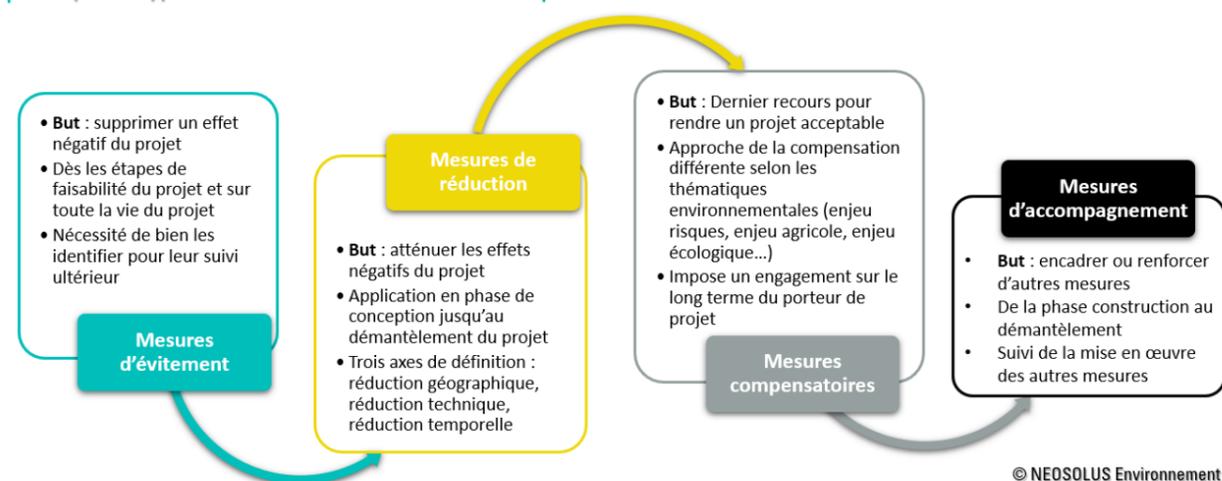
Concernant les incidences du projet sur les habitats et espèces ayant désignés les sites Natura 2000 aux alentours, ces dernières sont nulles compte tenu de l'éloignement : le plus proche ZPS Basses Corbières est à plus de 5 kilomètres de distance du projet et de l'intégration environnementale du projet.

Enfin, aucune incidence cumulée n'a été relevée avec d'autres projets.

ELEMENTS S'ENGAGE A METTRE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPLEMENTAIRES

La mise en œuvre de l'étude d'impact sur l'environnement et des expertises associées a permis de déterminer que le site du futur projet photovoltaïque communal « Energies des Bouzigues » présentait des enjeux environnementaux faibles à forts. Des adaptations du projet ont eu lieu pour réduire les effets de ce dernier sur l'environnement. Les incidences de la mise en œuvre du projet avant mesures sont faibles à fortes, notamment sur les aspects biodiversité. **Les mesures intégrées au projet et les engagements pris par ELEMENTS en phase chantier et exploitation permettront à ce projet de n'avoir que des incidences résiduelles faibles à nulles sur l'environnement, à l'exception de la destruction d'habitat d'espèces pour la flore en phase chantier qui conserve une incidence résiduelle modérée. A noter que la flore concernée ne présente pas de statut de protection.**

Les quatre types de mesures environnementales



Ainsi, y compris les mesures d'intégration lors de la conception du projet, ELEMENTS s'est engagée à mettre œuvre une vingtaine de mesures :

Des mesures d'évitement :

- ↳ L'évitement « amont » avec un choix de l'implantation du parc et des voies d'accès réduits de manière à préserver les habitats naturels, les espèces végétales et animales à fort enjeux ;
- ↳ La mise en place d'une barrière anti-intrusion d'amphibiens en amont du chantier pour empêcher les individus de fréquenter la zone ;



↑ Exemple de barrière anti-intrusion - photo non contractuelle (Source : NATECO).

- ↳ une Déclaration d'Intention de Commencement des travaux (DICT), garante de l'absence de dommages sur des réseaux ou projets sur réseaux qui n'auraient pas été identifiés et pouvant être concernés par le chantier ;
- ↳ la mise en œuvre d'un espacement et un rehaussement des tables photovoltaïques pour limiter l'impact de l'implantation sur la perte d'habitat de nidification et de chasse pour l'avifaune.

▪ **Des mesures de réduction :**

- ↳ la mise en œuvre d'une intégration paysagère du projet avec des choix de matériaux et de couleurs en lien avec le lac des Bouzigues ;



↑ Etat actuel du site - vue depuis le chemin des Bouzigues (Source : EQUILIBRE PAYSAGE, 2020).

→ Photomontage du projet – vue depuis le chemin des Bouzigues (Source : EQUILIBRE PAYSAGE, 2020).



- ↳ la mise en place de passages à faune dans les clôtures du parc pour favoriser les déplacements de la petite faune terrestre ;



↑ Exemple de passage à petite faune intégrée dans une clôture – photo non contractuelle (Source : NATECO).

- ↳ la garantie de transparence hydraulique du projet vis-à-vis du ruissellement avec la mise en œuvre de massifs d'infiltration ;
- ↳ la mise en œuvre de plantation arbustives et arborées pour garantir l'intégration du parc et choix des espèces locales et peu gourmandes en eau ;
- ↳ La prise en compte du risque inondation par débordement par le rehaussement des postes électriques de 50 cm au-dessus du terrain actuel ;
- ↳ La réalisation d'expertises complémentaires en amont du chantier : étude géotechnique et diagnostic de pollution des sols ;
- ↳ Le déplacement du Chardon béni *centaurea benedicta*, non protégé, avec expérimentation de semis de l'espèce sur les bordures des emprises et les espaces entre les modules ;
- ↳ l'adaptation du calendrier des travaux pour la phase de construction et du calendrier de maintenance en phase exploitation pour éviter les périodes de sensibilité écologique des groupes d'espèces animales ;
- ↳ Le respect strict des emprises du projet, en particulier lors des phases de chantier (construction et démantèlement) pour éviter la dégradation des milieux périphériques à la zone d'implantation et la mise en défens des zones écologiquement sensibles ;
- ↳ la prévention des pollutions chroniques et accidentelles et, le cas échéant, leur traitement ;
- ↳ la gestion des déchets en phase chantier ;
- ↳ la limitation de la création d'ornières sur le chantier, pour éviter de faire du chantier une période d'attractivité pour certaines espèces protégées (amphibiens en période de reproduction) ;
- ↳ la sécurité du personnel intervenant sur le chantier ainsi que des usagers et locaux par des mesures adaptées en phase chantier ;
- ↳ la mise en œuvre d'actions préventives et curatives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et exploitation ;
- ↳ la limitation de la pollution lumineuse vis-à-vis des espèces animales (en particulier, chauves-souris) avec l'absence de travaux de nuit et l'absence d'éclairage permanent en phase exploitation ;
- ↳ Le soin apporté aux finitions de travaux pour garantir une bonne prise en compte du rendu pour les usagers ;
- ↳ Une gestion écologique du site en phase exploitation adaptée aux enjeux écologiques et plus particulièrement aux passereaux avec notamment un entretien par fauche tardive ;

↳ Des recommandations pour la remise en état du site.

▪ **Des mesures d'accompagnement pour le suivi des effets de ses mesures et valoriser le site :**

- ↳ une mission de coordination environnementale du chantier confiée à un tiers pour garantir la bonne mise en œuvre des mesures environnementales par le porteur de projet ;
- ↳ une assistance pour le suivi écologique de la centrale afin de veiller à la bonne adaptation des mesures écologiques, d'évaluer leur efficacité et éventuellement, les améliorer ;
- ↳ La création de 3 mares et de 3 gîtes à reptiles pour augmenter les capacités d'accueil des amphibiens et reptiles à proximité du projet.



 **Ecostudiz**
Expertise de la biodiversité

 elements

Mesures à mettre en oeuvre

Légende

Mesures de réduction :

-  Espacement et réhaussement des tables photovoltaïques (MR-Tab)
-  Favoriser les déplacements de la petite faune terrestre (MR-Dep)
-  Gestion écologique du site (MR-Ges)
-  Mise en défens des zones sensibles et limitation des emprises travaux (MR-Lim)
-  Mise en place d'une barrière anti-intrusion d'amphibiens (MR-Bar)

Mesures d'accompagnement (MA) :

-  3 gîtes à reptiles à créer
-  3 mares à créer de 30 m² chacune

Source : Ecostudiz 2020
Fond : GoogleSatellite
Echelle : 1/1500

 0 25 50 m

→ Localisation des mesures d'accompagnement concernant l'écologie
(Source : NATECO/ECOSTUDIZ).

