

Projet de parc photovoltaïque de Loire-sur-Rhône

Dossier de demande de permis de construire

Novembre 2024

Résumé non technique de l'étude d'impact



EDF Renewables France, entité d'EDF Renewables, a initié en 2023 un projet photovoltaïque à cheval sur les communes de Givors et de Loire-sur-Rhône, dans le département du Rhône pour le compte de la SAS Centrale Photovoltaïque de Centrales PV France.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- d'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- d'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

L'étude d'impact a été soumise à l'instruction de la DDT en novembre 2024.

Le **résumé non technique** donne un aperçu global du projet tout en synthétisant l'étude d'impact sur l'environnement conduite dans le cadre de l'élaboration de ce projet.

Le projet est implanté sur les communes de Givors et Loire-sur-Rhône. Nous utiliserons la dénomination « **projet de Loire-sur-Rhône** » dans ce document, par souci de simplification de lecture.



Parc photovoltaïque EDF Renewables de Narbonne
(crédit photo EDF Renewables)

SOMMAIRE

Pourquoi un projet photovoltaïque à Loire-sur-Rhône ?	3
Localisation du projet	4
Politique énergétique : du global au local	5
L'engagement d'EDF pour le solaire	6
Les atouts du site de Loire-sur-Rhône	7
Description du projet proposé	10
Le projet retenu	11
Intégration des études environnementales dans le projet	16
L'étude d'impact environnementale	17
Milieu physique	19
Milieu naturel	22
Milieu humain	26
Paysage et patrimoine	28
Autres incidences analysées	31
Synthèse des mesures	32
Le projet en synthèse	34

Adresse de Correspondance :
EDF Renewables France – Marina Canteau
55 ter avenue René Cassin
69009 LYON
mail : Marina.Canteau@edf-re.fr

Pourquoi un projet photovoltaïque à Loire-sur-Rhône ?

En synthèse

La conduite d'un projet photovoltaïque à Loire-sur-Rhône et Givors répond aux ambitions des communes et du groupe EDF, sur un territoire engagé dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Le parc photovoltaïque offre une nouvelle utilité au site autrefois utilisé comme zone de stockage des résidus de la centrale thermique, aujourd'hui déconstruite, tout en minimisant les évolutions vis-à-vis de son environnement.



Localisation du projet

Le projet est localisé sur les communes de Givors et Loire-sur-Rhône, dans la partie sud du département du Rhône en région Auvergne-Rhône-Alpes

Givors et Loire-sur-Rhône sont deux communes situées dans le sud du département du Rhône, au bord du fleuve du même nom.

Le site d'implantation du projet se trouve sur les parcelles 40 et 86 de la section AX du cadastre de Givors ainsi que sur les parcelles 331 et 322 de la section AL du cadastre de Loire-Sur-Rhône. Il correspond à la zone de stockage des cendres et mâchefers de l'ancienne centrale thermique EDF localisée en limite sud, déconstruite en 2014.



Politique énergétique : du global au local

Un projet répondant à une problématique mondiale majeure : les gaz à effet de serre

Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz) ou l'agriculture émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique. Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Le projet s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre.

L'énergie photovoltaïque pour infléchir la tendance

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible en un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets, n'induit que peu d'émissions polluantes et participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Le photovoltaïque joue un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique.

Pour parvenir à l'objectif 2030 – 32 % d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique français et 40 % d'électricité renouvelable dans le mix électrique –, l'État a alloué, dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), des objectifs à chaque filière.

La PPE adoptée par le décret n°2020-456 du 21 avril 2020 prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

31 décembre 2023	20 100 MW
31 décembre 2028	Entre 35 100 et 44 000 MW

La Région Auvergne-Rhône-Alpes affiche une ambition forte en matière de transition énergétique. Fin 2022, Auvergne-Rhône-Alpes est la 4ème région en termes de puissance raccordée pour le photovoltaïque.



Parc photovoltaïque EDF Renouvelables de Narbonne

L'intercommunalité et la transition énergétique

Le choix de l'implantation d'un parc photovoltaïque à Givors et Loire-sur-Rhône s'inscrit dans une dynamique intercommunale forte en faveur de la transition énergétique.

Un territoire qui prend le parti d'agir.

Dans le cadre du projet de Loire-sur-Rhône, les PCAET qui s'appliquent sont ceux de Givors et de Loire-sur-Rhône. Ils fixent les orientations suivantes :

- Stimuler la production d'énergies renouvelables en développant les centrales photovoltaïques au sol sur les friches ou délaissés et en faire des projets exemplaires (PCAET de Vienne Condrrieu Agglomération).
- Augmenter la production d'énergies renouvelables locales avec un objectif de multiplier par 10 la production d'électricité solaire photovoltaïque sur le territoire de la métropole du Grand Lyon (PCAET du Grand Lyon).

Ainsi, EDF Renouvelables a souhaité accompagner les collectivités dans leur démarche volontaire de transition énergétique.

L'engagement d'EDF pour le solaire

EDF Renouvelables opère de façon intégrée dans le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement de parcs éoliens et photovoltaïques.

Spécialiste des énergies renouvelables, EDF Renouvelables est un leader international de la production d'électricité verte. Filiale à 100% du groupe EDF, EDF Renouvelables est active dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud.

Le photovoltaïque : une part croissante des activités d'EDF Renouvelables

Le photovoltaïque représente une part croissante des activités d'EDF Renouvelables, atteignant 33 % du total des capacités installées au 31 décembre 2023.

C'est une filière prioritaire de développement de l'entreprise avec 2 776 MWc installés. EDF Renouvelables prouve depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque avec aujourd'hui en France plus de 630 MWc net en service et 420 MWc en construction.

Un rôle moteur dans le développement du solaire

Le 11 décembre 2017, le groupe EDF s'est mobilisé pour lancer un **Plan Solaire**, dont l'objectif est d'atteindre 30 % de parts de marché dans le solaire en France entre 2020 et 2035. Ce plan, d'une ampleur sans précédent en France, représente à terme un quadruplement des capacités actuelles d'énergie solaire dans le pays.

Avec son Plan Solaire, le groupe EDF Renouvelables entend jouer un rôle moteur dans le développement du solaire en France, dans un contexte favorable : **impulsion forte des pouvoirs publics et compétitivité accrue de l'énergie solaire partout dans le monde**. Il s'agit ici d'un tournant décisif dans ce marché encore peu développé en France par rapport à d'autres pays européens. Cela bénéficiera en outre au dynamisme de l'ensemble de la filière solaire avec des milliers d'emplois créés à la clé.

Politique environnementale d'EDF Renouvelables

Notre ambition est de concevoir des projets de manière responsable et durable, intégrés au mieux dans leur environnement naturel et humain, et contribuer ainsi à la lutte contre le changement climatique.

Pour accomplir cette ambition, dans une dynamique d'amélioration continue et à travers son Système de Management Environnemental, nous pouvons bénéficier de l'expertise d'une fonction Environnement internalisée au Groupe EDF Renouvelables et présent depuis la prospection, la réalisation des chantiers jusqu'à l'exploitation des installations solaires. Cette ambition repose également sur les conseils avisés d'experts externes indépendants (bureaux d'études, associations, chercheurs...) qui participent à la co-construction de nos projets.

Concrètement, EDF Renouvelables a mis en place différentes actions de maîtrise de l'environnement comme par exemple :

- L'enregistrement et le suivi tout au long de la vie du projet des mesures environnementales pris par la société en concertation avec les différentes parties prenantes ;
- Le respect des prescriptions (notamment environnementales) fixées dans les autorisations administratives ;
- La mise en place d'un Cahier de Charges Environnemental pour l'ensemble des prestataires intervenant sur les chantiers et lors de l'exploitation-maintenance des parcs ;
- La réalisation de suivis environnementaux en phase «chantier» et «exploitation» par des naturalistes et bureaux d'études externes reconnus et indépendants ;
- La formation et la sensibilisation des salariés et des prestataires aux bonnes pratiques environnementales, etc.

Ainsi, nous pouvons nous appuyer sur l'expérience de 74 parcs solaires en France, de taille et d'environnement très différents, mais aussi sur l'expérience acquise par la gestion environnementale de 140 parcs éoliens en France.



EDF Renouvelables opère de façon intégrée dans le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement de parcs de production d'énergie renouvelable

Les atouts du site de Loire-sur-Rhône

Les critères de choix du site

Les préconisations nationales de développement d'un parc photovoltaïque au sol et le cadre réglementaire des Appels d'Offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (AO CRE) permettent de hiérarchiser la typologie des sites à prospector. Un ensemble de critères techniques, réglementaires, économiques et d'acceptabilité viennent ensuite valider la sélection de ces sites pour le développement d'un parc solaire.

EDF Renouvelables France priorise la recherche de sites pour le développement d'installation solaire au sol de la manière suivante :

- 1) L'ensemble des sites dégradés éligibles à l'AO CRE ;
- 2) Les délaissés de zones industrielles, commerciales ou artisanales ;
- 3) Les autres sites éligibles à l'AO CRE ;
- 4) Les terrains agricoles de potentiels moyens à faibles.

L'implantation d'un parc solaire photovoltaïque est conditionnée à un ensemble de critères techniques, économiques et réglementaires, tels que :

- Une irradiation solaire maximale ;
- Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc photovoltaïque ;
- Une topographie relativement plane avec une bonne exposition au sud et une absence d'ombrage ;
- La proximité d'un poste électrique et d'une ligne électrique de capacité suffisante pour le raccordement du parc ;
- Les enjeux environnementaux ;
- Les enjeux paysagers ;
- Les Plans de Préventions des Risques naturels, technologiques ou d'inondations auxquels serait éventuellement soumis le site ;
- La présence de servitudes sur le site ;
- L'urbanisme.



Le site lors du fonctionnement de la centrale thermique, et le site aujourd'hui

Une zone privilégiée

Deux critères sont des prérequis pour initier un projet photovoltaïque :

- **La disponibilité foncière** : accord des propriétaires des terrains ;
- **L'accord des parties prenantes locales** (élus, riverains, associations,...)

Le choix initial du site de Loire-sur-Rhône repose sur un certain nombre d'atouts qui en font un site privilégié pour l'accueil d'un parc photovoltaïque :

Un site avec un historique industriel

L'intégralité du projet se situe au sein de zones délaissées autrefois utilisées comme zones de stockage des résidus de production de la centrale thermique EDF, localisée à quelques centaines de mètres au sud et déconstruite en 2014. Il s'agit en effet de sols contenant des cendres et des mâchefers, réhabilités depuis. Néanmoins, la nature du sous-sol et la position géographique ne sont pas favorables à une mutation du site pour d'autres usages.

Une emprise soumise au risque inondation

Localisée aux abords du Rhône, la zone est concernée par le risque inondation, limitant ainsi les nouvelles vocations du site. La loi sur l'accélération du développement des énergies renouvelables, promulguée le 10 mars 2023 facilite la mobilisation de ce type de foncier pour le développement des énergies renouvelables.

Un espace disponible suffisant

Suffisamment vaste pour maintenir une grande partie de la végétation existante, tout en garantissant une capacité de production d'électricité verte à la hauteur des besoins de la population locale (capacité de production pour 6 070 habitants).

Un niveau d'ensoleillement de qualité

Grâce à une topographie relativement plane et une orientation sud sans ombrage majeur.

Vers la transition énergétique du site

Comme vu précédemment, la vocation du secteur était la production d'une énergie carbonée, avec l'ancienne centrale thermique. Le projet permettra de conserver cette fonctionnalité en opérant une transition vers des solutions durables et renouvelables (panneaux photovoltaïques).

La proximité de points d'injection pour l'électricité produite

Le projet de Loire-sur-Rhône dispose d'un poste « source » (à 2,7 km au nord-ouest : Givors-Bans) point de départ des réseaux de distribution, sur lesquels l'électricité verte produite par le parc photovoltaïque sera évacuée sur le réseau national.

Des chemins d'accès disponibles

Le site est déjà desservi par un réseau de pistes. Au sein d'un foncier EDF, il bénéficie déjà d'une sécurisation (clôtures et portail).



Le poste « source » de Givors-Bans à 1,6 km.
(crédit photo Google Street View)

Un dialogue constant avec les parties prenantes au projet

Les acteurs locaux ont été associés sur l'ensemble de la phase d'élaboration du projet afin de recueillir leurs avis et favoriser l'acceptabilité du parc photovoltaïque dans la planification territoriale, en prenant notamment en compte les projets envisagés sur le site. Ont ainsi été rencontrés :

- > Les communes de Givors et Loire-sur-Rhône
- > Les intercommunalités : Agglomération Vienne Condrieu et Métropole de Lyon
- > Les services de l'Etat : DDT, DREAL, Préfecture
- > Les associations environnementales locales : Association Rives Natures
- > Les établissements riverains partie prenante : SYSEG (Syndicat de traitement des eaux de Brignais) et groupe EDF

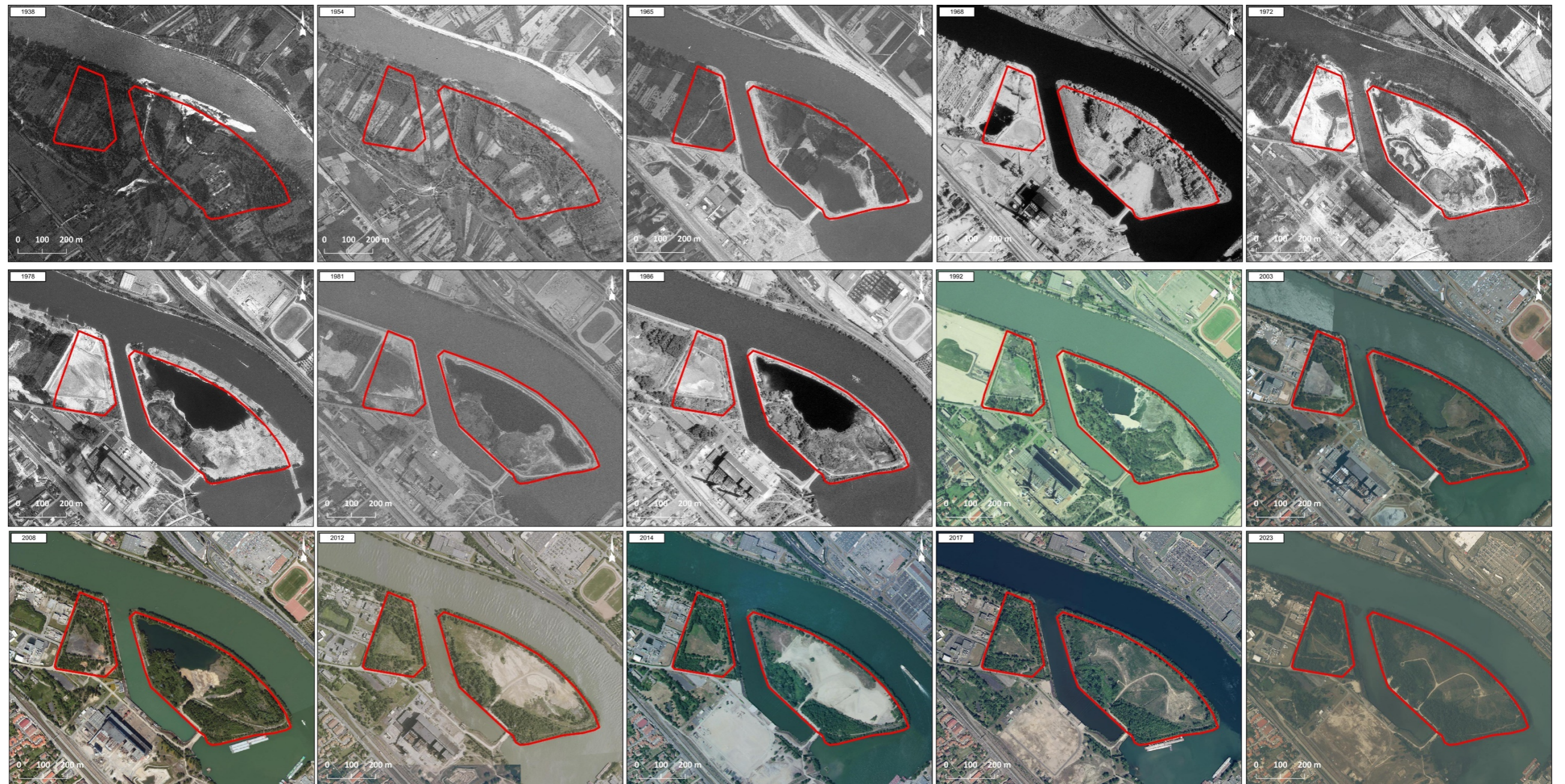
Une concertation a par ailleurs été menée en 2024 afin d'informer la population locale sur le projet (permanences, comité de projet).



Un site marqué par les activités humaines au cours du 20ème siècle : un terrain dégradé

Durant la seconde moitié du vingtième siècle, le site a connu des remaniements très importants, liés à l'exploitation de la centrale thermique. Elle a conduit à la création d'un chenal, la création de gravière et leur comblement par les résidus de l'installation, constitués de cendres de foyer et de cendres volantes (mâchefers). Il a été estimé des quantités sur l'île Pavie et l'île de Bans de respectivement 436 000 et 776 000 tonnes.

Suite à la déconstruction de la centrale thermique, ces terrains ont fait l'objet de travaux par la mise en place d'une couverture des terres existantes. Depuis, ces parcelles sont en friche et ne présentent pas d'usage particulier.



Evolution du site entre 1938 et 2023



Le site d'implantation : l'île de Bans (en bas) et l'île Pavie (en haut)

Description du projet proposé

En synthèse

Le projet de parc photovoltaïque de Loire-sur-Rhône apparaît correctement dimensionné et parfaitement intégré à son environnement mixte péri-urbain et urbain local.

Le site, en friche, est déjà partiellement anthropisé (ancienne zone de dépôt de cendres et de mâchefers de la centrale thermique) et n'est inclus dans aucun périmètre de protection environnementale. Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux.

Les modules photovoltaïques seront fixes, montés sur des structures métalliques légères, orientées vers le sud et inclinées de 15°. La hauteur maximale du bord supérieur de la structure est adaptée à la topographie du site et aux cotes d'inondation afin de respecter les prescriptions du PPRI. Ainsi, le point haut des panneaux varie entre 3,1 et 5,6 mètres. La distance entre deux lignes est de 2,2 m en moyenne.

Le projet est entièrement réversible, c'est-à-dire que l'ensemble des équipements seront démontés pour suivre les filières de recyclage en fin d'exploitation (environ 30 ans).

La production de 14 200 MWh d'électricité verte permet de réduire chaque année l'émission de gaz à effet de serre d'environ 870 tonnes d'équivalent CO2.



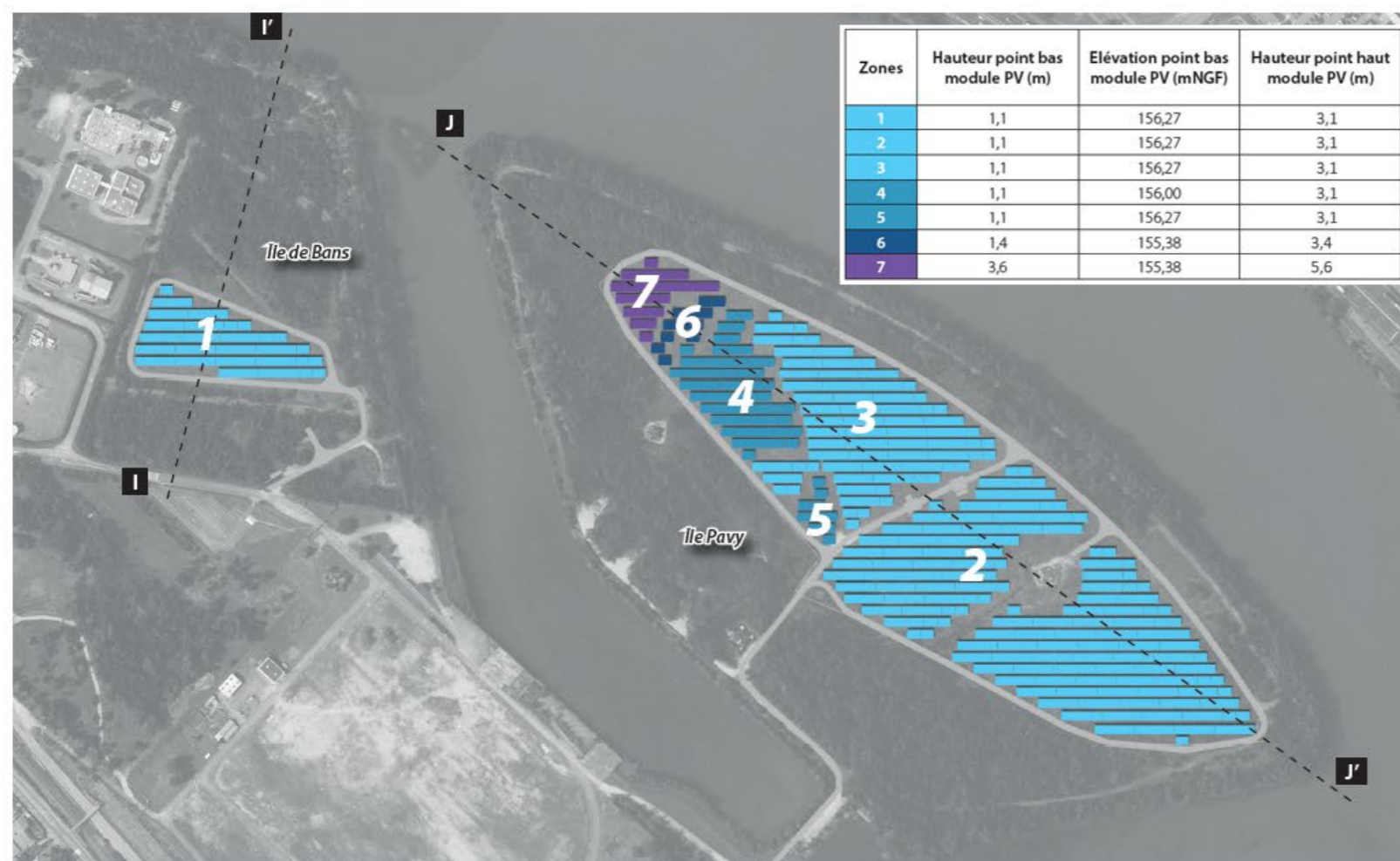
Le projet retenu



Le projet photovoltaïque de Loire-sur-Rhône s'étend sur 9,1 ha et atteindra une puissance totale d'environ 11,81 MWc.

Il permettra ainsi de produire 14 200 MWh/an, d'alimenter en électricité près de 6 070 habitants et de réduire l'émission de gaz à effet de serre d'environ 870 tonnes d'équivalent CO₂ par an.

Le projet en chiffres



Superficie

- Emprise de la zone : 9,1 ha
- Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires : 4,73 ha environ



Technologie

- Nombre de tables : 341 environ
- Technologie : Cristallin fixe



Production

- Puissance : 11,81 MWc environ
- Production annuelle estimée : 14 200 MWh/an
 - Cette production couvrira les besoins en électricité de l'équivalent de près de 6 070 habitants
 - La centrale photovoltaïque permettra d'éviter chaque année l'émission d'environ 870 tonnes de CO₂



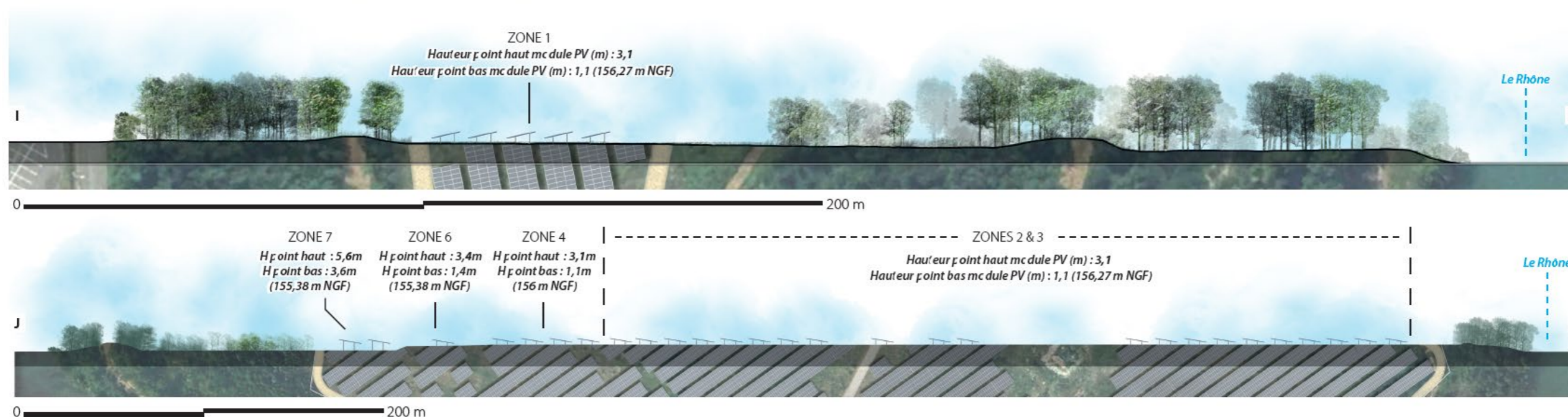
Travaux et raccordement

- Raccordement possible : liaison souterraine jusqu'au poste source de Givors-Bans à 2,7 km
- Durée du chantier : 12 mois environ



Environnement et paysage

- Recul par rapport aux berges
- Préservation des franges boisées
- Prise en compte du risque inondation
- Choix des coloris des locaux techniques



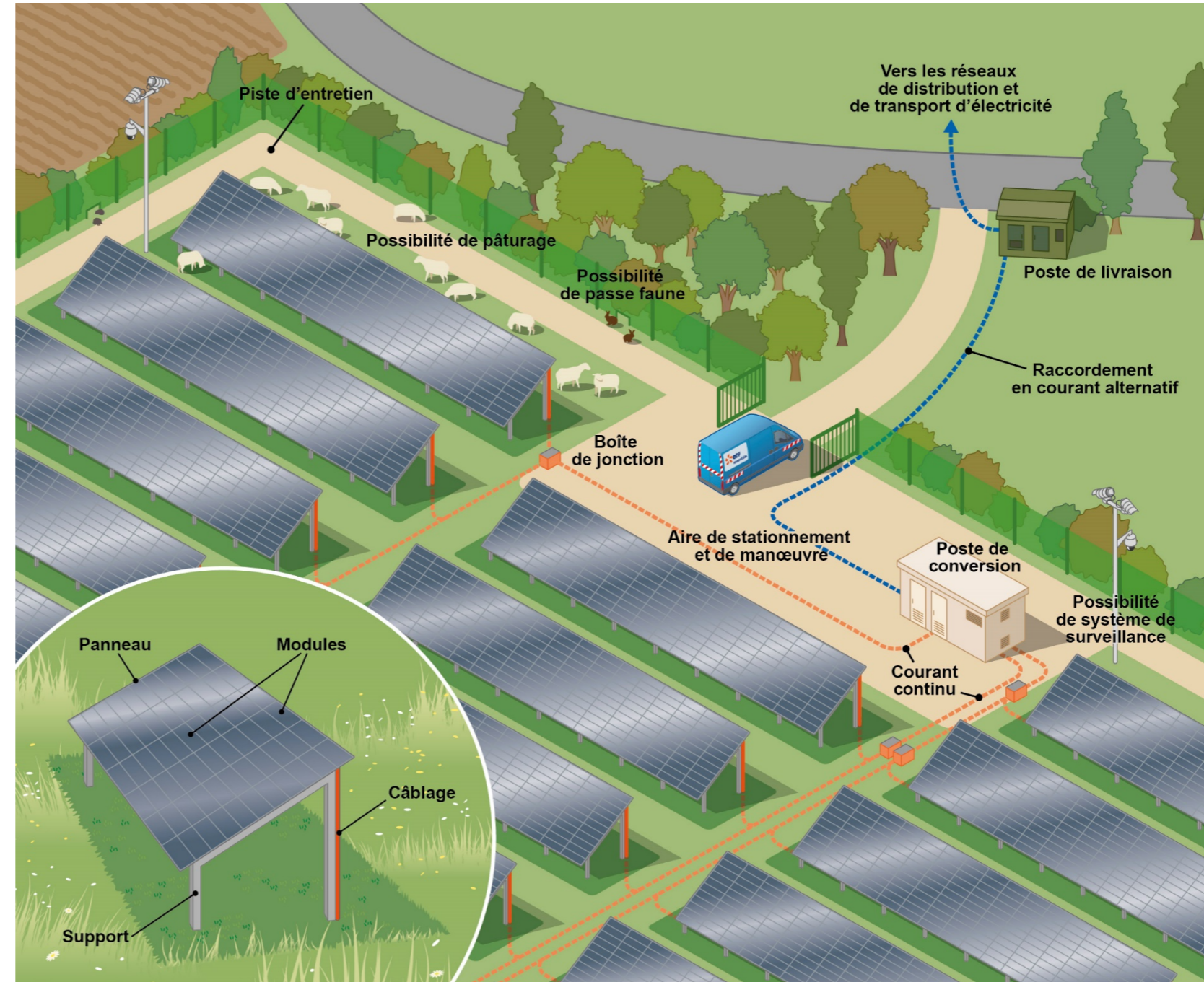
Les données techniques du projet

Modules et tables	
Ensoleillement de référence (kWh/m ² /an)	1 343
Production annuelle attendue	14 200 MWh
Nombre de tables	341
Nombre de modules	17 739
Dimension d'un module	≈ 2 m ²
Hauteur minimale du module par rapport au sol	1,1 à 3,6 m
Hauteur maximale du module par rapport au sol	3,1 à 5,6 m
Inclinaison des structures (degré)	15°
Espacement des tables	2,2 m entre deux rangées
Type de fixation au sol	Pieux métalliques battus / longrines béton
Surface totale des tables en projection au sol	4,73 ha environ
Postes électriques	
Nombre de postes de conversion	2
Dimensions	Petit poste : H = 2,9 m ; Long. = 5 m, Larg. = 2,8 m Grand poste : H = 3,5 m ; Long. = 9,5 m, Larg. = 3 m
Nombre de postes de livraison combiné	1
Dimensions	H = 2,9 m ; Long. = 9 m, Larg. = 2,8 m
Type de pose	Sur lit de sable ou béton
Surface totale des postes électriques	67.7 m ²
Raccordements	
Raccordement pressenti (poste et linéaire)	Poste source de Givors-Bans à 2,7 km au nord-ouest
Accès et clôture	
Linéaire total de piste interne	583 ml de pistes renforcées ≈ 2915 m ² 1824 ml de pistes légères ≈ 9120 m ²
Surface totale de piste	12 035 m ²
Clôture	1856 ml

Composition d'un parc

Une centrale solaire est composée :

- de **modules (ou panneaux)**, résultants de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Ils transforment ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique ;
- d'un réseau électrique (détaillé ci-après) ;
- de **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- d'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- de moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** du parc photovoltaïque.



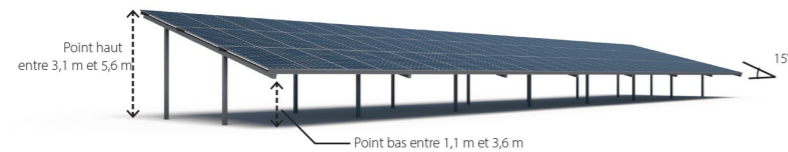
Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol 2011)

Modules et structures

Les modules photovoltaïques, fixes, seront montés inclinés sur des structures métalliques légères pour former des tables alignées selon des rangées. Les structures seront composées ici de lignes de modules disposés au format paysage, sur 5, 10 ou 14 modules dans la longueur. La puissance moyenne des modules est de 666 Wc. Les dimensions d'un module seront d'environ 2 m².

Une hauteur maximale des panneaux de 5,6 m

Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Les techniques de pieux enfoncés dans le sol et/ou longrines seront ici privilégiées. La profondeur d'ancrage dans le sol sera déterminée à la lumière des études géotechniques qui seront menées au démarrage du chantier de construction. **Au plus haut, la hauteur maximale du bord supérieur des structures sera comprise entre 3,1 et 5,6 m par rapport au sol, afin de tenir compte du risque d'inondation. Les hauteurs surélevées ne sont présentes qu'au niveau de la zone 6 et 7 présentées sur la figure en page 12. Pour le reste du projet, la hauteur des panneaux sera fixée à 3,1 m au point haut. La hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera quant à elle comprise entre 1,1 et 3,1 m.**



Structure photovoltaïque

Le raccordement électrique

Le raccordement du parc photovoltaïque se compose de deux parties distinctes :

1^{ère} partie : les réseaux et équipements internes au site de production :

- Câblage électrique inter-panneau, puis enterré,
- Deux postes de conversion de l'énergie, pour une surface totale d'environ 43 m², seront implantés au centre du site afin de limiter leur impact visuel, sonore et limiter ainsi les longueurs des câbles électriques.

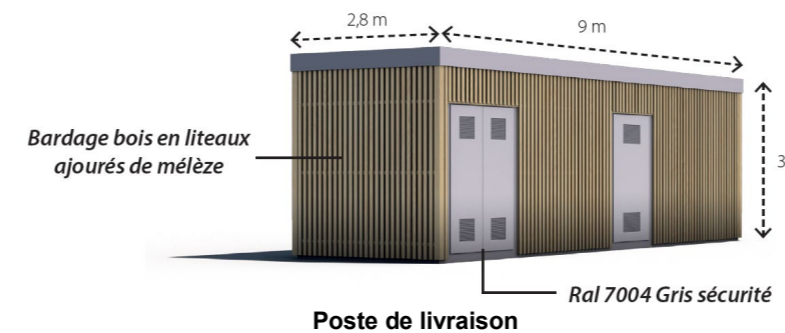
- **Un poste de livraison**, frontière avec le réseau de distribution publique (ENEDIS /Entreprise Locale de distribution ELD) implanté à l'extérieur du site, à l'entrée du site EDF au bout du Chemin des Vorigines et de surface au sol environ 25 m².

2^{ème} partie : le réseau électrique externe jusqu'au point d'injection au réseau public de distribution (ENEDIS / ELD).

- **Raccordement** en souterrain sur le point d'injection le plus proche et disposant de la capacité d'accueil suffisante.



Travaux d'enterrage de câbles (crédit photo : Ectare)



Poste de livraison

Les voies de circulation et aménagements connexes

L'accès principal au site se fera depuis le Chemin des Vorigines, prolongation de la Route de la Centrale connectée à la RD386 au nord-ouest.

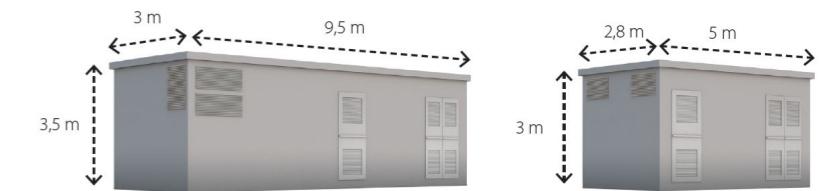
Les pistes déjà existantes sur site seront privilégiées. Des pistes renforcées de 5 m de large seront créées ou réhabilitées pour accéder aux postes de conversion. Des pistes légères seront aménagées dans l'enceinte du parc, de manière à disposer d'un accès autour de chaque îlot photovoltaïque.

L'ensemble du site bénéficiera de la clôture présente autour de l'enceinte du site EDF, permettant d'assurer la sécurité des installations. Une clôture supplémentaire sera mise en place autour des panneaux photovoltaïques.

Les bâtiments techniques (transformateurs et livraison) seront dotés de dispositifs de suivi et de contrôle. Chaque local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte.

Un système de coupure générale sera mis en place. Des extincteurs sont disponibles dans les postes et les consignes de sécurité y sont affichées.

Deux citernes seront installées sur les 2 îlots du parc photovoltaïque.



Postes de transformation



Photomontage depuis l'entrée du site à hauteur du poste de livraison

La construction du parc photovoltaïque

Le chantier s'étendra sur une période **d'environ 12 mois**.

Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service du parc photovoltaïque :

- Travaux préparatoires : débroussaillage, nettoyage général du terrain, mise en place de la base de vie, etc. ;
- Réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- Aménagements des accès ;
- Préparation du terrain (nivellement et terrassement) ;
- Pré-forge pour les pieux supportant les modules ;
- Montage des supports des modules ;
- Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- Essais de fonctionnement.

L'ensemble des installations temporaires (base de vie, zone de stockage) ne seront utiles que lors du chantier et seront systématiquement démontées et le terrain remis en état à la fin du chantier. La base de vie et la zone de stockage seront installées sur site.

La signalétique sera installée : limitation de vitesse, panneaux d'orientation sur le chantier, mise en défens des zones sensibles (localisation des réseaux, préservation de l'environnement)...

Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leurs dimensions sont calculées au cas par cas, en fonction de la taille des structures et de la nature du terrain d'implantation qualifiée lors des études géotechniques menées en amont de la construction du parc.

Les travaux de réseaux électriques internes seront réalisés simultanément aux travaux des pistes afin de limiter les impacts.

Une attention particulière est portée à la gestion des ruissellements, des déchets et la prévention des pollutions pendant le chantier.

Un cahier des charges environnemental sera établi pour la période de travaux : il comportera des prescriptions visant à garantir l'exécution des travaux dans le respect de l'environnement notamment naturel et aquatique et à garantir la propreté du chantier. Le suivi sera réalisé par un bureau d'études externe.



Travaux de montage des supports des modules (crédit photo :Ectare)

Exploitation du parc photovoltaïque

Le personnel qui interviendra sur le site de façon ponctuelle devra posséder des qualifications techniques précises correspondant à leur fonction et à leur niveau de responsabilité. L'exploitation de ce site nécessite :

- Un « Gestionnaire d'actif » qui assure la supervision et la conduite de l'installation : suivi du fonctionnement, des alertes, de la production, de l'entretien, etc.
- Une équipe « Maintenance » qui réalise les opérations de maintenance (préventive ou curative) sur l'installation.

Une astreinte 24h sur 24

L'ensemble du parc photovoltaïque est en communication avec un serveur situé au poste de livraison du parc, lui-même en communication constante avec l'exploitant. Ceci permet à l'exploitant de recevoir les messages d'alarme, de superviser, voire d'intervenir à distance sur le parc. Une astreinte 24h sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, est organisée au centre de gestion de l'exploitant pour recevoir et traiter ces alarmes.

Le photovoltaïque étant une technologie statique (sans pièce en mouvement), la maintenance et l'entretien des parcs concernent essentiellement les équipements électriques et la végétation :



Remplacement de module (crédit photo EDF Renouvelables)

- Certains panneaux devront être remplacés tout au long de la vie du parc du fait de dysfonctionnements causés par un choc thermique, un choc mécanique ou une anomalie de fabrication. Il n'est pas nécessaire de prévoir de nettoyage régulier des panneaux pour éviter les pertes de production dues aux salissures, les modules étant autonettoyants. Les panneaux remplacés seront expédiés vers les filières de recyclage adaptées.

Démantèlement du parc photovoltaïque et remise en état

Modalité de démantèlement et de remise en état :

Comme toute installation de production énergétique, la présente installation n'a pas de caractère permanent et définitif. Le démantèlement de l'installation consistera à déposer tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support.

À la fin de la période d'exploitation, les structures seront enlevées. Le parc sera construit de telle manière que la remise en état initial du site soit possible et que l'ensemble des installations soit démontable.

Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules, ...) seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

Un cahier des charges environnemental sera fourni aux entreprises intervenant sur le chantier de démantèlement. D'une manière générale, les mêmes mesures de prévention et de réduction que celles prévues lors de la construction du parc seront appliquées au démantèlement et à la remise en état.

Recyclage des modules :

Les fabricants de modules photovoltaïques doivent désormais respecter les obligations de collecte et de recyclage des modules, à leur charge. Il s'agit en outre d'une obligation afin d'être lauréat à l'appel d'offres de la CRE. EDF Renouvelables veillera à sélectionner un fournisseur agréé de modules qui s'engage à fabriquer, utiliser et recycler les modules solaires en un cycle continu, pour ainsi contribuer à une amélioration constante de l'environnement.

Tous les matériaux du parc sont recyclés

Intégration des études environnementales dans le projet

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités, prises en compte dans la définition du projet et présentées dans les pages suivantes, avec les mesures mises en œuvre et leurs incidences résiduelles sur l'environnement.



L'étude d'impact environnementale

L'évaluation des enjeux du territoire et les incidences du projet sur l'environnement ont été élaborées à partir :

- d'une consultation des services administratifs concernés par le projet ;
- d'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain ;
- de l'important retour d'expérience ;
- de la synthèse et de la mise en cohérence des différents résultats d'étude ;
- de la concertation préalable et de ses enseignements ;
- de l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier.

Sur la base des recherches relatives à l'ensemble des thèmes traités, l'étude d'impact environnementale du projet se présente sous la forme d'une description analysée des informations nécessaires à la bonne appréhension du contexte dans lequel ce projet s'intégrera et comment il s'y intégrera.



Les étapes de l'étude d'impact

La réglementation sur les études d'impact environnementales

Conformément à l'article R.122-2 du code de l'Environnement, les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc font l'objet d'une évaluation environnementale. Ils sont ainsi soumis à étude d'impact.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2023-1032 du 9 novembre 2023 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude AMÉTEN, en étroite collaboration avec l'équipe d'EDF Renouvelables.

Plusieurs niveaux géographiques d'étude

Le périmètre du projet : il regroupe invariablement tout ou partie des éléments suivants : l'emprise des installations photovoltaïques au sol, les emprises supplémentaires lors des phases de travaux (construction ou démantèlement) et plus globalement l'emprise clôturée.

La zone d'implantation potentielle : Il s'agit de la zone d'implantation potentielle sur laquelle l'état initial a été dressé. C'est ce périmètre qui est affiché et pris en compte dans les cartes de l'état actuel de l'environnement.

L'aire d'étude rapprochée : Spécifique au volet biodiversité ; elle correspond à la zone d'implantation potentielle avec une bande tampon de 50 mètres. Dans cette aire, ont été effectués les inventaires écologiques, la collecte des données thématiques, etc.

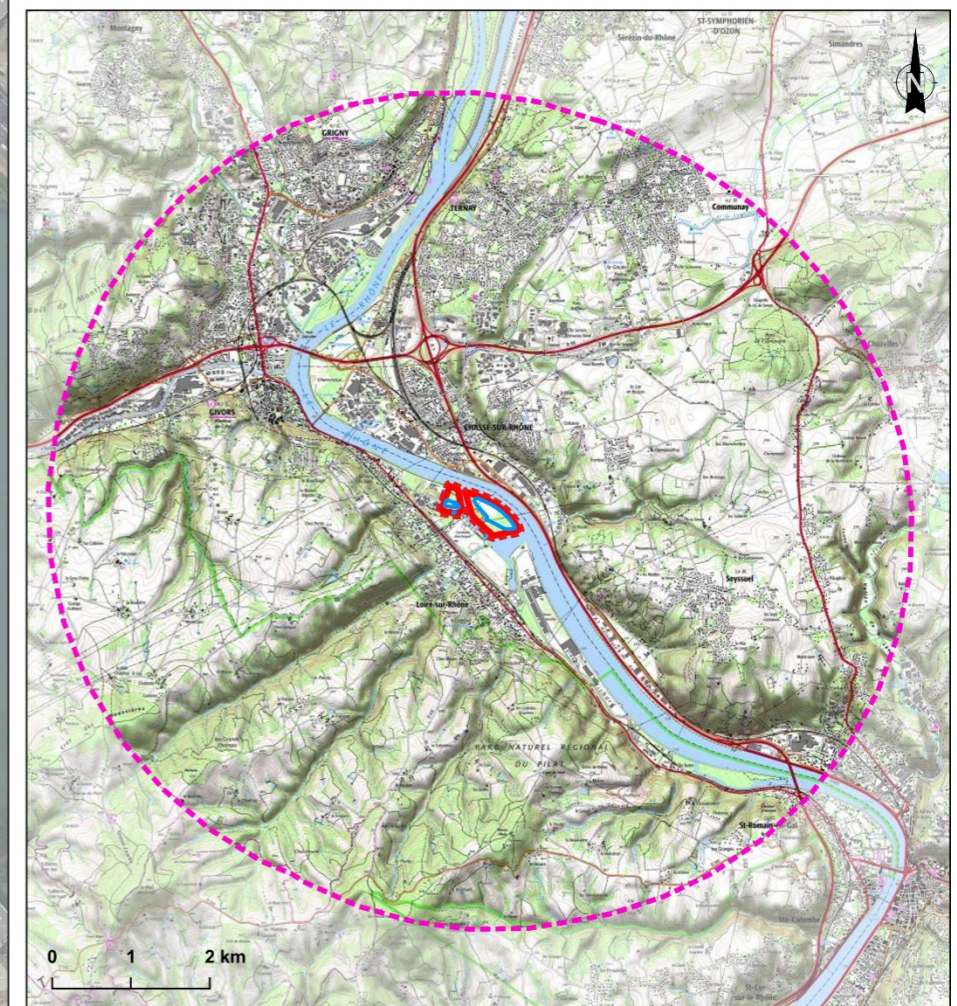
L'aire d'étude éloignée : utilisée essentiellement pour la définition du contexte écologique, il s'agit d'une zone tampon de 5 km autour de la zone d'étude pour identifier les zonages environnementaux, la trame verte et bleue, etc.



Aires d'étude

- Périmètre du projet
- ▭ Zone d'implantation potentielle
- - - Aire d'étude rapprochée
- ⋯ Aire d'étude éloignée

Fonds de plan : IGN ■ Réalisation : Améten



Milieu physique

L'état initial du milieu physique a été dressé à l'aide de la collecte de données sur les thématiques suivantes, complétée des apports de terrain :

- la géologie, la pédologie et l'hydrogéologie,
- la topographie et l'hydrographie,
- la climatologie, l'air et les émissions de gaz à effet de serre,
- les risques naturels.

Climat

Etat initial

Le climat de la zone d'étude est de type semi-continentale, avec des influences océaniques peu marquées, caractérisé par des étés chauds et ensoleillés et des hivers rigoureux. Les précipitations sont proches de la moyenne nationale avec environ 821 mm/an, les vents sont principalement de secteurs nord et sud tandis qu'il y a en moyenne 2050 heures d'ensoleillement annuel.

Niveau d'enjeu : Faible

Incidences brutes

A l'échelle globale, sur sa durée de vie (30 ans minimum), le projet va permettre d'éviter le rejet d'environ 870 tonnes de CO₂ par an. L'effet est donc positif, puisqu'il contribue à la politique de diminuer l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

MESURES

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGIN ET DU PERSONNEL AU STRICT NECESSAIRE

Incidence résiduelle positive

Changement climatique

Le projet participe à la lutte contre le changement climatique, en évitant notamment l'émission de 870 tonnes de CO₂ par an.

Les sols

Etat initial

La zone d'étude repose sur les formations quaternaires liées aux alluvions du Rhône, présentant localement une épaisseur de plusieurs dizaines de mètres. Elles sont essentiellement constituées de sables et graviers. Les horizons superficiels ont fait l'objet de remaniements à partir des années 1960, du fait de la mutation de la zone : extraction de matériaux (gravière) et dépôt de remblais (centrale thermique). Il en résulte une topographie contrastée au sein du site, dont l'altitude varie entre 150 et 163 mètres.

Niveau d'enjeu : Faible

Incidences brutes

Des nivellements mineurs seront nécessaires pour l'assise des locaux techniques, ainsi que la réalisation des tranchées pour les câbles. Le projet s'adapte cependant du mieux possible au contexte topographique actuel, où les zones à plus fortes pentes ont été évitées.

MESURES

ME4 : ABSENCE TOTALE D'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES OU SUSCEPTIBLE D'IMPACTER NEGATIVEMENT LE MILIEU

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGIN ET DU PERSONNEL AU STRICT NECESSAIRE

MR4 : MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ET DES MATIERES EN SUSPENSION ISSUES D'UNE POSSIBLE EROSION DU SOL DURANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER

MA1 : FORMATION DES RESPONSABLES DE CHANTIER

MA2 : REALISATION D'UN CAHIER DE PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Incidence résiduelle négligeable

Les eaux

Etat initial

Eaux superficielles : la zone d'étude s'inscrit dans le bassin versant du Rhône. Ce fleuve s'écoule en limite immédiate au nord-est du site. Son débit moyen mesuré à Ternay est de 1030 m³/s, avec toutefois des fluctuations saisonnières (entre 171 et 4730 m³/s), bien qu'il soit fortement influencé par les ouvrages hydroélectriques en amont et en aval. Sa qualité est globalement mauvaise, en raison de sa traversée des zones urbaines et industrielles.

Eaux souterraines : La zone d'étude repose sur les alluvions du Rhône qui constituent localement l'aquifère superficiel principal. Les sondages disponibles montrent que cette formation présente une épaisseur d'au moins 30 mètres, et est composée essentiellement de sables et graviers. Au droit du site, elle a été recouverte par des remblais anthropiques liés à l'ancienne centrale thermique. Dans le cadre de sa déconstruction et du suivi des milieux, plusieurs piézomètres ont été installés, permettant de relever les niveaux de la nappe. Ces derniers sont entre 148,5 et 150,5 m NGF, soit entre 5 et 6 mètres de profondeur, avec des écoulements s'effectuant globalement de l'ouest vers l'est. La consultation de l'ARS a montré l'absence d'usage pour l'eau potable au droit du site, le plus proche est à environ 5 km en aval.

La proximité du Rhône et de sa nappe d'accompagnement rend le site particulièrement sensible sur le plan des eaux superficielles et souterraines. Il apparaît vulnérable à des contaminations directes ou indirectes.

Niveau d'enjeu : Fort

Incidences brutes

Les principaux effets possibles sur les milieux aquatiques portent sur les eaux souterraines et superficielles, en raison de la proximité immédiate du Rhône et de sa nappe d'accompagnement. Ces impacts sont uniquement d'ordre accidentel, lié à un incident de chantier dont la probabilité demeure très faible. Il peut s'agir de l'infiltration de rejet polluant (fuite accidentelle) par infiltration depuis la surface ou rejet direct. En prenant le scénario le plus défavorable, c'est-à-dire en l'absence de toute mesure préventive, l'impact serait jugé fort.

La présence des panneaux photovoltaïques en hauteur entrainera une modification très localisée des écoulements, au droit de chaque front de structure. Les eaux de pluie ruisselleront sur les modules et s'évacueront à l'aplomb de ceux-ci, sur le sol. Une érosion des sols peut survenir en cas

d'épisode pluvieux intense et prolongé. Elle est à mettre en perspective toutefois avec la présence d'espaces inter-modules de 2 cm, permettant de répartir les écoulements de façon plus régulière par rapport à une solution où les modules sont accolés, évitant ainsi une concentration des ruissellements en une ligne unique au pied de chaque structure. D'un point de vue général, les écoulements sur la zone seront peu affectés par le projet, les excès de ruissellement dus aux structures et aux aménagements ne sont pas significatifs. L'effet sur les eaux superficielles est donc négligeable.

MESURES

ME4 : ABSENCE TOTALE D'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES OU SUSCEPTIBLE D'IMPACTER NEGATIVEMENT LE MILIEU

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGIN ET DU PERSONNEL AU STRICT NECESSAIRE

MR4 : MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ET DES MATIERES EN SUSPENSION ISSUES D'UNE POSSIBLE EROSION DU SOL DURANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER

MA1 : FORMATION DES RESPONSABLES DE CHANTIER

MA2 : REALISATION D'UN CAHIER DE PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Incidence résiduelle négligeable

Risques naturels

Etat initial

Le principal risque naturel présent sur la zone d'étude est celui lié aux inondations du Rhône. Un PPRNi est en vigueur sur le territoire, approuvé le 27 mars 2017. Environ 28,5% de la zone d'étude est en zone rouge et 57% en zone jaune, dans lesquelles les projets photovoltaïques sont autorisés sous réserve de ne pas aggraver la situation hydraulique. Environ le tiers de la zone est concerné par une inondation liée à la crue de référence (occurrence centennale) et un peu plus de 80% en cas de crue exceptionnelle (occurrence millénaire). Les autres risques naturels majeurs connus sont ceux sismique (zone de sismicité 3 - modérée) et aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles.

Niveau d'enjeu : Très faible

Incidences brutes

Le projet n'a aucun effet sur les risques et aléas connus sur le secteur. Des études hydrauliques ont en effet été menées de manière à adapter les caractéristiques techniques du projet vis-à-vis de l'inondabilité. Il a été défini 7 secteurs afin de disposer la base des panneaux au-dessus de la cote de crue de référence (crue centennale) :

Zone	Point bas des panneaux	Point haut des panneaux	Altitude du point bas du panneau
1	1,1 m	3,1 m	156,27 m NGF
2	1,1 m	3,1 m	156,27 m NGF
3	1,1 m	3,1 m	156,27 m NGF
4	1,1 m	3,1 m	156,00 m NGF
5	1,1 m	3,1 m	156,27 m NGF
6	1,4 m	3,4 m	155,38 m NGF
7	3,6 m	5,6 m	155,38 m NGF

Ces zones sont présentées sur la figure en page suivante.

Notons que la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération des énergies renouvelables a ouvert la possibilité d'autoriser l'implantation de centrales photovoltaïques dans des zones couvertes par un PPRI, à condition que le projet n'aggrave pas les risques encourus.

Risque incendie :

Par ailleurs, afin d'assurer la défense des installations en cas d'incendie, 2 citernes souples seront disposées sur le site, ainsi que des pistes périphériques de 5 m de largeur pour la circulation des engins de secours.

Incidence résiduelle négligeable



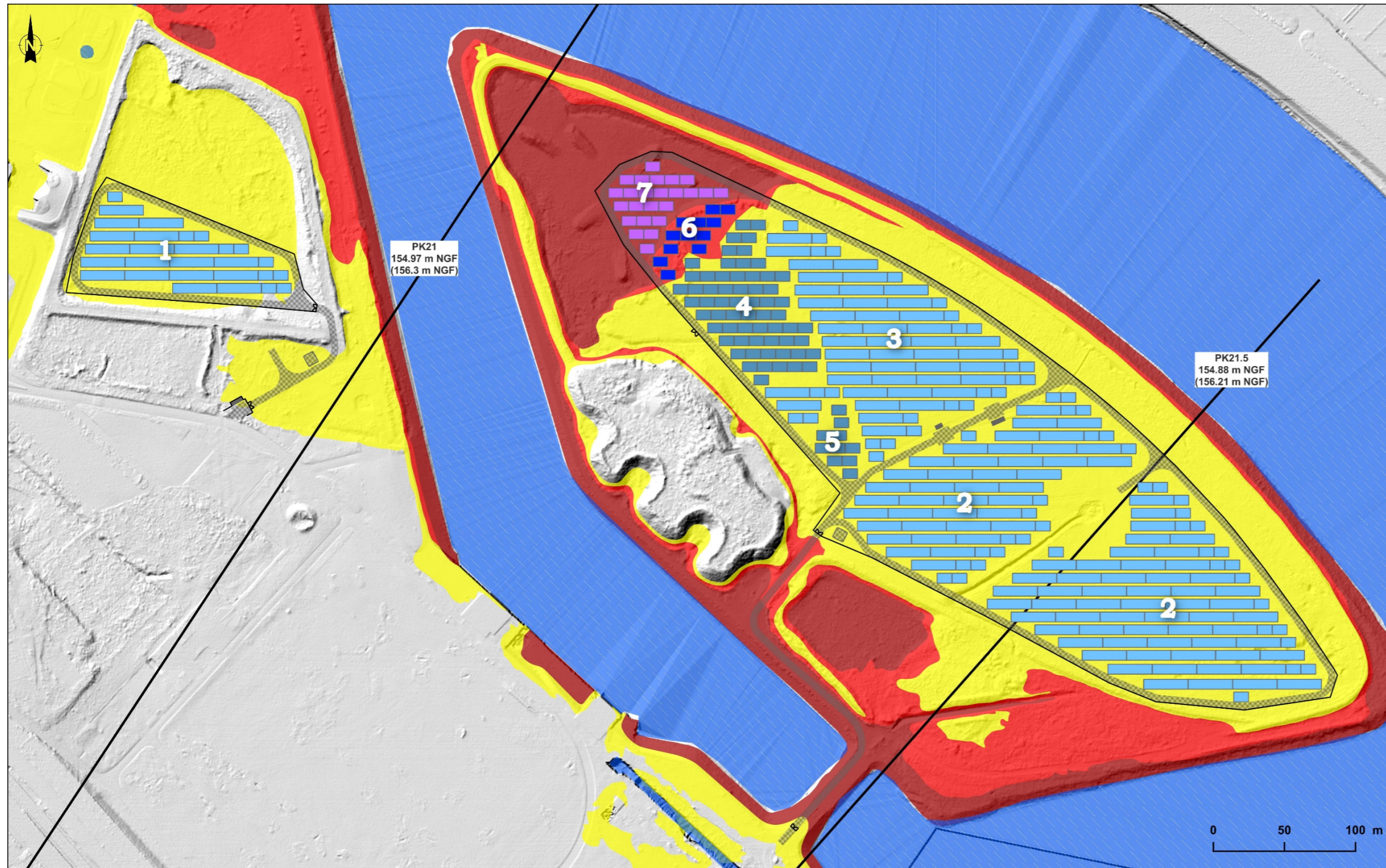
Prise en compte du risque incendie

■ Eléments du projet (indifférenciés) ■ Citerne incendie ■ Piste de 5 m de largeur

Fond de plan : IGN ■ Réalisation : Améten



Figure 1 : Citernes et pistes pour la défense incendie du site



Zonage du PPRNi et projet

- Eléments du projet (indifférenciés)
- Lit mineur du Rhône

Hauteurs des panneaux photovoltaïques

- 1 Point bas moyen des panneaux : 1.1 m
Point haut moyen des panneaux : 3.1 m
Élévation point bas module PV : 156,27 m NGF
- 2 Point bas moyen des panneaux : 1.1 m
Point haut moyen des panneaux : 3.1 m
Élévation point bas module PV : 156,27 m NGF
- 3 Point bas moyen des panneaux : 1.1 m
Point haut moyen des panneaux : 3.1 m
Élévation point bas module PV : 156,27 m NGF
- 4 Point bas moyen des panneaux : 1.1 m
Point haut moyen des panneaux : 3.1 m
Élévation point bas module PV : 156,00 m NGF
- 5 Point bas moyen des panneaux : 1.1 m
Point haut moyen des panneaux : 3.1 m
Élévation point bas module PV : 156,27 m NGF
- 6 Point bas moyen des panneaux : 1.4 m
Point haut moyen des panneaux : 3.4 m
Élévation point bas module PV : 155,38 m NGF
- 7 Point bas moyen des panneaux : 3.6 m
Point haut moyen des panneaux : 5.6 m
Élévation point bas module PV : 155,38 m NGF

Zonage réglementaire du PPRNi de la vallée du Rhône aval

- zone blanche
- zone bleue
- zone jaune
- zone rouge R1
- zone rouge R2
- Profil en travers au point kilométrique
Cote de la crue de référence
(Cote de la crue exceptionnelle)

Source : IGN, Géorisques ■ Réalisation : Amétén



Figure 2 : Prise en compte du risque d'inondation

Milieu naturel

Outre la collecte des données bibliographiques, le diagnostic écologique a été effectué au travers de 9 campagnes de prospections entre mars 2023 et février 2024, par une équipe spécialisée de botanistes et de faunisticiens.

Zonages d'inventaires ou de protection

Etat initial

Espaces Naturels Protégés :

Aucun espace naturel protégé ne concerne directement le site. Deux espaces protégés se trouvent dans un rayon de 5 km :

- Arrêté de protection de biotope (APPB) "Île de la Table Ronde" (4,1 km au nord), visant à préserver les habitats d'espèces protégées
Les APPB sont des aires protégées à caractère réglementaire qui fixent des mesures de conservation pour les biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées
- Parc Naturel Régional "Pilat" (1 km au sud)

Sites Natura 2000 :

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.

Notons que la présence d'un site Natura 2000 n'empêche pas la réalisation d'un projet d'aménagement, mais nécessite une évaluation d'incidences potentielles.

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

11 ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt biologique) et 2 ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels) sont recensées dans un rayon de 5 km.

Exemples de ZNIEFF de type I :

- Prairie humide voisine du Rhône : abrite le Pâturin des marais (espèce déterminante).
- Coteaux de Seyssuel et ruisseaux du Pied Ferrat : habitats ouverts remarquables abritant une faune diversifiée (Hibou moyen-duc, Lézard catalan, Circaète Jean-le-Blanc, etc.).
- Vallon de Gorneton : habitat du Grand-duc d'Europe.

Exemples de ZNIEFF de type II :

- Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales : vaste ensemble englobant le lit majeur et mineur du Rhône, important pour la faune piscicole et la circulation d'espèces.
- Ensemble des vallons du Pilat Rhodanien : massif de moyenne montagne avec une faune et flore diversifiée, abritant notamment des espèces à influence méditerranéenne.

Continuités Écologiques :

L'intégralité de l'aire d'étude est concernée par des secteurs urbanisés et artificialisés non connectés à des corridors écologiques et/ou des réservoirs de biodiversité

Niveau d'enjeu : moyen

Incidences brutes

Le projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon fonctionnement des zones protégées ou d'inventaire patrimonial du secteur.

Incidence résiduelle nulle

Faune, flore et habitats naturels

Etat initial

Habitats naturels : La zone d'étude se compose de 7 habitats naturels, principalement des formations arbustives et arborées en cours de recolonisation par la forêt alluviale, et présente un enjeu de conservation globalement faible à moyen. 2 habitats ont un enjeu moyen : Jeune peupleraie de recolonisation dégradée et Peupleraie de recolonisation dégradée âgée. Ils représentent environ 17% de la zone d'étude. Les enjeux principaux sont la fermeture des milieux, la colonisation par les espèces exotiques envahissantes et l'impact potentiel des aménagements futurs.

Flore : Sur les 213 espèces floristiques inventoriées, seule le Polypogon de Montpellier présente un enjeu de conservation, classé comme "Quasi-menacé". Aucune espèce végétale protégée n'a été observée. La présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) constitue un enjeu important, 17 espèces étant avérées et 5 émergentes.

Oiseaux : 50 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 42 nicheuses. Sept espèces présentent un enjeu de conservation, notamment le Pic épeichette (enjeu assez fort) et le Martin-pêcheur d'Europe (enjeu assez fort). 30 espèces nicheuses bénéficient d'un statut de protection. Les boisements, les formations arbustives et les milieux aquatiques constituent des habitats importants pour l'avifaune.

Mammifères terrestres : Deux espèces ont été observées : le Castor d'Europe (protégé au niveau national) et le Renard roux. L'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe sont considérés comme potentiellement présents. Aucun mammifère terrestre ne présente un enjeu de conservation notable, mais le Castor d'Europe, l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe bénéficient d'une protection réglementaire.

Chauves-souris : 14 espèces de chiroptères ont été identifiées, dont cinq présentent un enjeu de conservation moyen : la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle pygmée. Toutes les espèces de chauves-souris bénéficient d'une protection nationale. Le site semble principalement utilisé comme zone de transit et de chasse, aucun gîte n'ayant été mis en évidence.

Reptiles : Une seule espèce a été observée, le Lézard des murailles, qui est protégé mais commun et non menacé. La Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine sont potentiellement présentes.

Amphibiens : Seule la Grenouille rieuse a été recensée, le long des berges du Rhône. Cette espèce est exotique envahissante et ne bénéficie pas d'une protection sur la zone d'étude.

Insectes : 23 espèces de papillons de jour, 8 espèces d'odonates et 11 espèces d'orthoptères ont été observées. Aucun insecte présentant un enjeu de conservation ou une protection réglementaire n'a été recensé.

Zones humides : L'analyse combinée des habitats, de la végétation, des sondages pédologiques et des relevés piézométriques a conclu à l'absence de zones humides au sein de la zone d'étude.

Niveau d'enjeu : moyen



Peupleraie de recolonisation dégradée



Polypogon de Montpellier

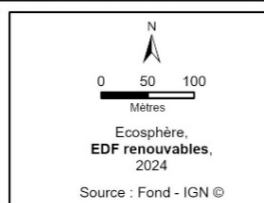
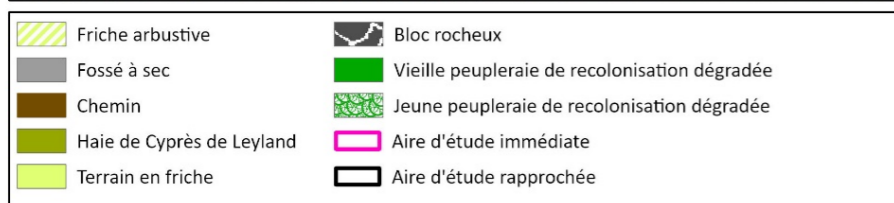
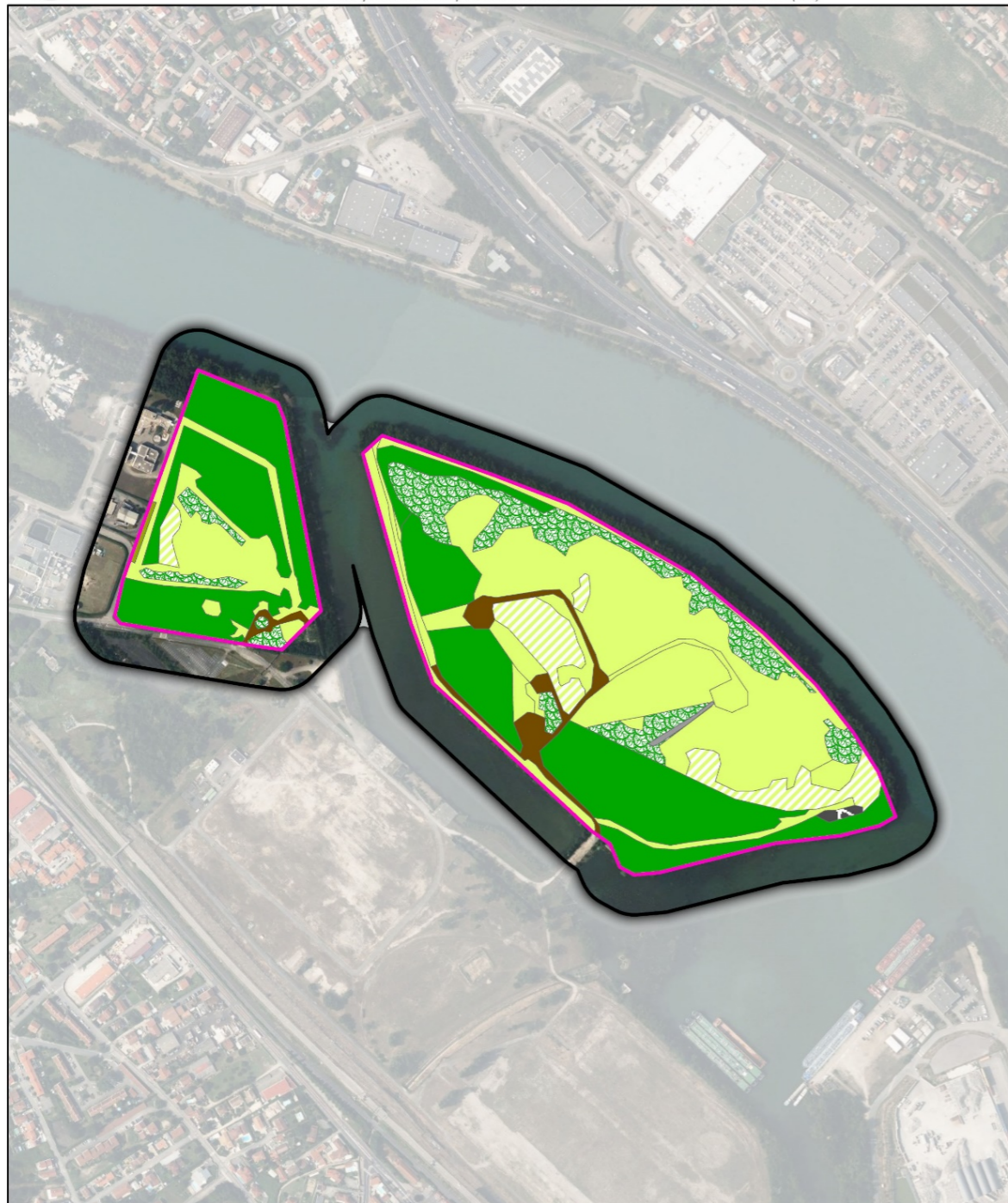


Figure 3 : Carte des habitats naturels

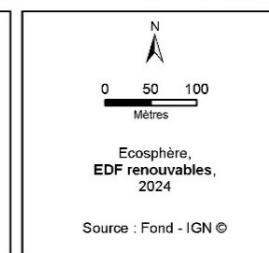
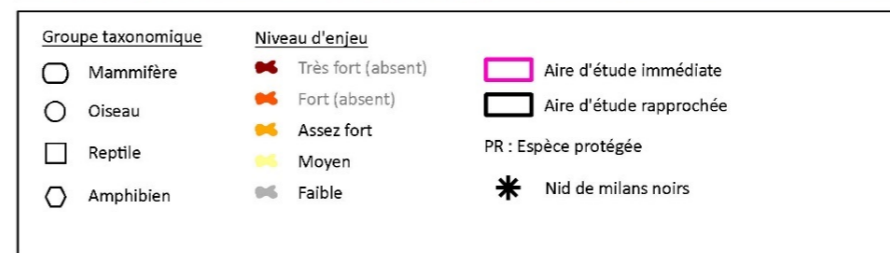
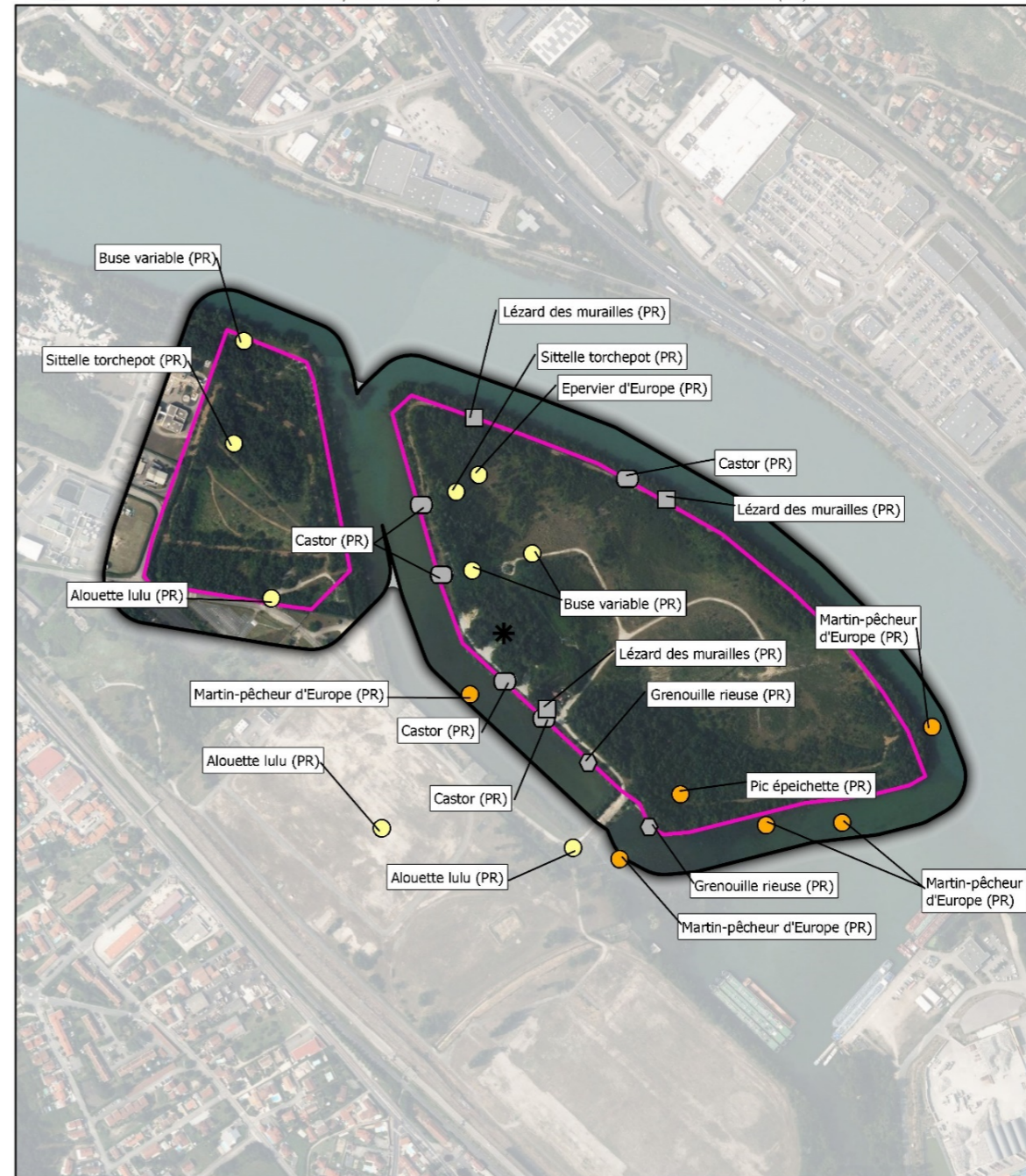


Figure 4 : Faune protégées et/ou à enjeu



Figure 5 : Superposition du projet aux enjeux écologiques

Incidences brutes

Le projet de parc photovoltaïque aura un impact globalement négligeable sur les milieux naturels, malgré son étendue sur un site en cours de recolonisation.

Impacts bruts sur les habitats naturels :

Le projet impactera principalement des milieux herbacés ouverts (friches) et, dans une moindre mesure, des habitats arbustifs et arborés.

La destruction temporaire de portions de friches herbacées pour les bases de vie sera suivie d'une recolonisation naturelle, engendrant peu de changement de végétation à court terme.

L'impact le plus important concerne la "jeune peupleraie de recolonisation dégradée", dont 8 503 m² seront impactés, soit 6,5% de sa surface totale dans la zone d'étude.

La majorité des continuités écologiques sont situées à l'extérieur du périmètre du parc, maintenant ainsi leur fonctionnalité.

Impacts sur la flore :

Le projet aura un impact négligeable sur les espèces végétales ordinaires et à enjeu, y compris la station de Polypogon de Montpellier, une espèce quasi-menacée.

L'ombrage des panneaux modifiera les cortèges floristiques, favorisant les espèces tolérantes à l'ombre et la densification de la couverture graminéenne.

Impacts sur la faune :

Les importants évitements en phase conception réduisent fortement les impacts sur l'ensemble des groupes faunistiques.

L'impact sur les oiseaux est faible à négligeable grâce à l'évitement des zones de nidification et au maintien d'habitats favorables.

Aucun reptile, amphibien ou insecte à enjeu n'a été identifié sur le site.

L'impact sur les chauves-souris est également faible à négligeable grâce à l'évitement des arbres à cavité et au maintien de zones d'alimentation.

Le projet est situé dans une zone déjà clôturée, limitant l'impact sur la grande faune. Des mesures seront mises en place pour faciliter les déplacements de la petite faune terrestre.

Impacts liés aux pollutions et aux espèces envahissantes :

Les risques de pollution sont faibles, et des mesures seront mises en place pour les limiter.

L'impact de l'envol de poussières en phase travaux est négligeable.

Des mesures seront mises en place pour limiter la dissémination des espèces exotiques envahissantes, bien que leur élimination soit impossible.

En conclusion, le projet aura des incidences globalement limitées sur les milieux naturels. L'impact le plus notable concerne la "jeune peupleraie de recolonisation dégradée".

Le projet prévoit la mise en place de mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), d'accompagnement (MA) et de suivi (MS) en faveur des milieux naturels. Nombre d'entre elles concernent des mesures spécifiques en phase travaux et à la gestion des espaces exotiques envahissantes.

MESURES

ME1 : Évitement des zones sensibles en phase de conception

ME2 : Implantation des zones de dépôt (même temporaire), des accès, etc. hors des secteurs d'intérêt écologique

ME3 : Traitement approprié des déchets de chantier

ME4 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

MR1 : Signalisation des secteurs sensibles à proximité chantier

MR2 : Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité

MR3 : Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire

MR4 : Mise en place d'un dispositif de rétention des pollutions et des matières en suspension issues d'une possible érosion du sol durant toute la durée du chantier

MR5 : Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels

MR6 : Remise en état des emprises travaux (pistes d'accès au chantier, sites de stockage de matériaux, etc.) respectueuse de l'environnement

MR7 : Maintien des continuités écologiques pour la petite faune

MR8 : Réduction des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux de clôture

MR9 : Réduction des effets de l'éclairage en cas de chantier nocturne

MR10 : Mise en place d'îlot de vieillissement

MR11 : Mesures concernant les espèces invasives :

MR11 : Utilisation d'engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives

MR11 : Formation des opérateurs pour la reconnaissance de l'Ambroisie à feuilles d'armoise

MR11 : Veille sur le chantier pour rechercher l'Ambroisie à feuilles d'armoise

MR11 : Gestion de l'Ambroisie à feuilles d'armoise

MR11 : Ensemencement au besoin des parcelles aménagées à l'issue du chantier

MR11 : Lavage soigné des engins (roues, chenilles et carrosserie) à la fin du chantier avant de le quitter

MR12 : Mesures génériques de réduction en phase de démantèlement

MA1 : Formation des responsables de chantier

MA2 : Réalisation d'un cahier de prescriptions environnementales

MA3 : Aménagement d'hibernaculums

MS1 : Mise en place d'un suivi de chantier par un écologue référent

MS2 : Mise en place d'un suivi écologique du site en phase exploitation

Le détail des mesures est consultable dans le dossier d'étude d'impact complet. Quelques-unes sont présentées ci-après à titre d'illustration

Choix du site (ME1) : Avant même la phase de conception, EDF Renouvelables a procédé à une analyse territoriale et multicritères pour identifier un site minimisant l'impact environnemental. Le site de Loire-sur-Rhône a été choisi car il présente de faibles enjeux environnementaux, ayant déjà accueilli une activité industrielle et ne se trouvant pas dans un périmètre de protection de la biodiversité. De plus, la conception du parc a été pensée pour éviter les zones sensibles à l'intérieur du site lui-même, comme des boisements abritant des espèces patrimoniales.

Gestion de la végétation (MR5) : Durant la phase d'exploitation, un plan de gestion de la végétation sera mis en place pour favoriser la biodiversité. Une fauche extensive, 1 à 2 fois par an, sera pratiquée dans les espaces entre les panneaux solaires. L'objectif est de maintenir un couvert végétal favorable à la faune et à la flore. Un sursemis d'espèces mellifères pourra être réalisé pour attirer les insectes pollinisateurs. La lutte contre les espèces invasives sera également une priorité. L'utilisation de produits phytosanitaires sera interdite sur l'ensemble du site.

Suivi écologique (MS2) : Un suivi écologique rigoureux sera mis en place pour évaluer l'efficacité des mesures de protection de l'environnement. Il se déroulera sur les trois premières années suivant la mise en service du parc, puis tous les 5 ans pendant la durée d'exploitation.

Ce suivi, réalisé par des experts en botanique et en faune, permettra d'observer l'évolution de la végétation, la présence des espèces animales et l'impact du parc sur les écosystèmes. Il permettra d'adapter, si besoin, les modes de gestion en cours d'exploitation. Des protocoles spécifiques seront mis en place pour le suivi des sols, des communautés végétales, des insectes, des oiseaux, de la restauration écologique, des chauves-souris, de la flore exotique envahissante et des reptiles.

Qu'est-ce qu'un hibernaculum ?

Un hibernaculum est un abri artificiel créé pour les reptiles et les petits mammifères afin de leur offrir un refuge pendant l'hiver. Dans le cadre du projet, il est prévu d'aménager deux hibernaculums en périphérie de la centrale. Ces abris seront construits à partir de matériaux trouvés sur le site, tels que des branches ou des pierres, formant un tas sans creuser le sol. L'objectif est de compenser la réduction potentielle d'abris naturels pour ces animaux due au projet

Incidence résiduelle négligeable (non significatif)

Milieu humain

Population et activités socio-économiques

Etat initial

La zone d'étude s'inscrit sur un tènement qui ne fait l'objet d'aucun usage. Il s'agit d'une propriété privée d'EDF, liée à l'ancienne centrale thermique déconstruite, interdite d'accès au public et clôturée.

Niveau d'enjeu : *Faible*

Incidences brutes

La réalisation du projet sera source d'emploi pour les entreprises locales lors de la phase chantier. Notons par ailleurs qu'en l'absence de riverains à proximité immédiate, le parc tant dans sa phase construction qu'exploitation ne sera pas source de gêne pour les habitations les plus proches.

Incidence résiduelle positive

Agriculture

Etat initial

La zone d'étude n'est pas utilisée pour l'agriculture.

Niveau d'enjeu : *Nul*

Incidences brutes

En l'absence d'usage agricole sur la zone de projet, l'incidence est nulle sur l'agriculture.

Incidence résiduelle nulle

Urbanisme

Etat initial

La zone d'étude s'inscrit sur 2 communes appartenant à deux collectivités régies par des documents d'urbanisme différents. Givors fait partie du SCOT de l'agglomération lyonnaise tandis que Loire-sur-Rhône est concernée par le SCOT des Rives du Rhône. Ces deux SCOT encouragent la production d'énergies renouvelables.

A l'échelle communale :

Givors est soumise au PLU-H de la Métropole de Lyon, dont le zonage au droit du site correspond aux zones UEi2 (activités économiques) et N1 (espaces sensibles d'un point de vue naturel et paysager).

Loire-sur-Rhône dispose quant à elle d'un PLU dont le zonage au droit du site est AUi1 (vocation d'activités économiques pour les ouvrages techniques d'intérêt collectif) et N :NF (zone naturelle et forestière à protéger).

Une partie de l'île de Bans dispose d'une prescription sur 2,6 ha lié à un Espace Végétalisé à Valoriser (EVV). Enfin, deux servitudes d'utilité publique sont à noter sur la zone d'étude : les lignes électriques aériennes (I4) et le risque d'inondation (PM1).

D'un point de vue compatibilité, l'ensemble des zones concernées par le projet d'implantation autorisent les projets d'intérêt collectif. Au regard des jurisprudences en vigueur, la construction d'une centrale photovoltaïque apparaît compatible avec les documents d'urbanisme opposables.

Niveau d'enjeu : *Moyen*

Incidences brutes

La présence des locaux techniques nécessite la délivrance d'un permis de construire. La réglementation des différentes zones des PLU est compatible avec la réalisation du projet. Ce dernier permet de valoriser un secteur en friche et sans usage particulier.

Incidence résiduelle positive

Réseaux

Etat initial

La zone d'étude est traversée par plusieurs types de réseaux, aériens et souterrains. La demande d'informations formulée auprès des différents exploitants a permis de mettre en évidence des réseaux. Si certains sont en périphérie (notamment à l'ouest le long du chemin de la lône) et ne constituent pas un enjeu significatif, d'autres sont traversants et représentent un enjeu fort. Il s'agit en particulier de la ligne très haute tension 225 kV avec 4 pylônes sur l'île Pavie, ainsi qu'un réseau enterré de fibre optique longeant la limite nord / nord-est, le long du Rhône.

Niveau d'enjeu : *Moyen*

Incidences brutes

Le projet nécessitera l'installation de réseaux internes au site pour le raccordement des installations vers les postes de transformation, puis de de livraison pour distribuer l'énergie produite vers le réseau national. Notons que le pylône RTE sur l'île Pavie a fait l'objet d'un évitement avec un recul de 25 m autour de l'installation.

En phase exploitation, la production d'énergie d'origine solaire permettra d'injecter environ 14 200 MWh/an dans le réseau, ce qui représente

l'équivalent de la consommation électrique d'environ 6 070 habitants (soit environ 30% de la population de Givors).

Le projet retenu respectera les prescriptions techniques liées au maintien des réseaux en place (Déclarations d'Intention préalable de Commencement de Travaux ou D.I.C.T auprès des gestionnaires de réseaux de la commune)

Incidence résiduelle négligeable

Accessibilité et voies de communication

Etat initial

La zone d'étude bénéficie de la proximité des grands axes de communication, du fait de sa position dans la vallée du Rhône au sud de Lyon, avec l'accès à l'échangeur de Givors à 3 km au nord. Localement, le site s'accède via une voie communale connectée à la RD386 (route de la centrale). Cette dernière s'arrête au droit de portails matérialisant l'emprise de l'ancienne centrale thermique, interdite au public. Ils permettent d'accéder à chacune des deux parties de la zone d'étude, où des chemins carrossables périphériques et internes sont présents. Notons l'existence d'une servitude de halage le long du Rhône (contrainte de 9,75 mètres).

Niveau d'enjeu : *Faible*

Incidences brutes

Les travaux seront réalisés au sein de la zone d'étude. Ils ne prévoient pas de fermeture de voirie aux abords. Dans la mesure où les opérations s'effectueront dans l'emprise clôturée de l'ancienne centrale thermique, il n'y aura pas de conflit particulier sur les axes de transport.

Notons néanmoins le trafic routier induit pour l'acheminement des installations entre les sites de production ou de stockage, jusqu'au site, ainsi que les déplacements pendulaires des ouvriers de chantier (RD1386 et Route de la Centrale notamment).

En phase exploitation, seules les opérations de maintenance généreront un trafic, qui sera très marginal à l'échelle locale.

Incidence résiduelle négligeable

Qualité de l'air et santé

Etat initial

D'après la station de mesure de Ternay, localisée à 3,5 km au nord et analysant les paramètres dioxyde d'azote, ozone et particules en suspension, la qualité de l'air peut être qualifiée de moyenne. Elle s'explique par le contexte périurbain de cette zone au sud de Lyon, avec des activités industrielles, un trafic automobile important et une forte densité d'habitations.

Niveau d'enjeu : *Faible*

Incidences brutes

La phase travaux sera le lieu de fonctionnement de machines la plupart du temps motorisées, générant une pollution localisée, soit de façon directe (manœuvre d'engins, outillage motorisé), soit de façon indirecte (amenée du matériel et des installations des lieux de productions au site de Loire-

sur-Rhône, va-et-vient du personnel de chantier). Ces émissions seront négligeables.

En phase exploitation, le projet contribue à la transition énergétique en évitant annuellement l'émission de 870 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.

MESURES

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGINS ET DU PERSONNEL AU STRICT NÉCESSAIRE

Incidence résiduelle positive

Bruit

Etat initial

D'un point de vue réglementaire, la zone d'étude est partiellement concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre, de la voie ferrée au sud-ouest et de l'autoroute A7 au nord-est. Il n'y a cependant pas d'enjeu particulier pour le projet dans la mesure où ce classement s'applique sur les habitations nouvelles. Localement, l'ambiance sonore est très influencée par la circulation routière sur l'A7 située sur la rive opposée, en bordure du Rhône.

Niveau d'enjeu : Faible

Incidences brutes

Tout comme pour le volet socio-économique, il n'y aura pas de gêne particulière pour le voisinage le plus proche sur le plan acoustique, du fait de l'éloignement des premières habitations. Il en est de même pour le fonctionnement des locaux techniques lors de la phase exploitation.

MESURES

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGINS ET DU PERSONNEL AU STRICT NÉCESSAIRE

Incidence résiduelle négligeable

Risques technologiques

Etat initial

La zone d'étude s'inscrit dans la vallée du Rhône au sud de Lyon, qui concentre une importante activité industrielle, avec des établissements sensibles, générant des risques liés au transport de marchandises dangereuses, au nucléaire et aux installations classées. Le site est également vulnérable en cas de rupture de barrage pourtant lointains, en particulier celui de Vouglans, dont l'onde de submersion serait d'environ 12 mètres de hauteur, plus de 10 heures après l'incident.

Niveau d'enjeu : Faible

Incidences brutes

Le projet n'interfère pas avec les risques technologiques recensés sur le secteur, et n'est pas de nature à en créer de nouveaux

Incidence résiduelle nulle

Sites et sols pollués

Etat initial

La zone d'étude est identifiée dans les différentes bases de données sur les sites et sols pollués, en particulier celle des ex-BASOL, sous l'identifiant SSP0007742 "CPT EDF LOIRE SUR RHONE - Dépôt cendres et mâchefers". Dans les années 1960, une centrale thermique a été construite en rive droite du Rhône. Les résidus de combustion ont été évacués et stockés sur la zone d'étude (Île de Bans pour les mâchefers et Île Pavie pour les cendres volantes), sur une grande partie de la durée d'exploitation de la centrale.

Suite à l'arrêt de la centrale en 2005, plusieurs études ont été réalisées, conduisant à un arrêté imposant à l'exploitant une surveillance des milieux, une végétalisation de la surface pour prévenir l'envol de poussières métalliques et une suppression de la ballastière de l'Île Pavie. Des travaux ont également été effectués (création d'une digue périphérique) afin de mettre les cendres à l'abri de la crue centennale. Environ 250 000 m³ de terres saines ont été déposées afin d'avoir une couverture d'environ 2 mètres. Le site a par conséquent accueilli des activités ayant perturbé la qualité des sols en place, justifiant ainsi de son caractère dégradé.

Niveau d'enjeu : Fort

Incidences brutes

Le principal risque pour les sols se situe en phase chantier avec la fuite accidentelle de produits polluants pouvant contaminer les sols en place (huiles, carburant...).

En phase de fonctionnement normal, le parc photovoltaïque n'a pas d'effet particulier sur les sols

MESURES

ME4 : ABSENCE TOTALE D'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES OU SUSCEPTIBLE D'IMPACTER NEGATIVEMENT LE MILIEU

MR3 : LIMITATION DE L'EMPRISE DU CHANTIER ET DE LA CIRCULATION DES ENGINS ET DU PERSONNEL AU STRICT NÉCESSAIRE

MR4 : MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ET DES MATIERES EN SUSPENSION ISSUES D'UNE POSSIBLE EROSION DU SOL DURANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER

MA1 : FORMATION DES RESPONSABLES DE CHANTIER

MA2 : REALISATION D'UN CAHIER DE PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Incidence résiduelle faible

Paysage et patrimoine

Etat initial

La zone d'implantation potentielle est composée de deux périmètres d'étude se trouvant sur le site de l'ancienne centrale thermique de Loire-sur-Rhône, au sud de l'agglomération Lyonnaise. Ils s'implantent sur l'île Pavie et sur l'ancienne île de Bans, au sein d'un tronçon de la vallée du Rhône formant un étroit couloir encadré à l'ouest par le plateau du Nord-Est du Pilat et à l'est par les collines des Balmes Viennoises.

Les périmètres d'étude eux-mêmes, implantés sur les emprises d'un ancien site industriel et portant encore les traces de l'activité précédente, offrent, depuis l'extérieur, un aspect de boisements rivulaires, constituant les derniers vestiges d'un ancien système d'îles et de îles naturelles du Rhône. Sur une emprise de 18,6 hectares, le périmètre de l'île Pavie occupe une ancienne gravière en eau, partiellement remblayée par les cendres de la centrale thermique, recouvertes de sédiments extraits des canaux d'amenée et de rejet de celle-ci. Le périmètre de l'île de Bans, aujourd'hui rattachée à la rive droite du Rhône suite au comblement d'une ancienne île, occupe un espace clos de 5,9 hectares. Constitué d'une ancienne gravière, il a également été utilisé pour le stockage de matériaux issus de l'activité de la centrale thermique, le dépôt de mâchefers (résidus de combustion) en l'espèce.

Le recensement du patrimoine réglementairement protégé révèle une implantation de sites et de monuments suivant principalement le Rhône, avec quelques édifices situés plus ponctuellement au sein des massifs en retrait de la vallée.

Les centres historiques de Vienne et de Saint-Romain-en-Gal, de part et d'autre du Rhône, constituent le plus grand pôle patrimonial, avec son important héritage gallo-romain, dont le théâtre antique surmonté du belvédère de Pipet offrant une vue dominante la ville et une perspective dans l'axe de la vallée en direction de Loire-sur-Rhône. Au nord-ouest, Givors est davantage associé à un patrimoine industriel, en particulier l'ancienne maison du canal de Givors (classée) et la cheminée d'une ancienne verrerie (inscrite).

Dans le cadre plus rapproché des périmètres d'étude, deux monuments inscrits s'implantent sur coteaux en rive gauche du Rhône :

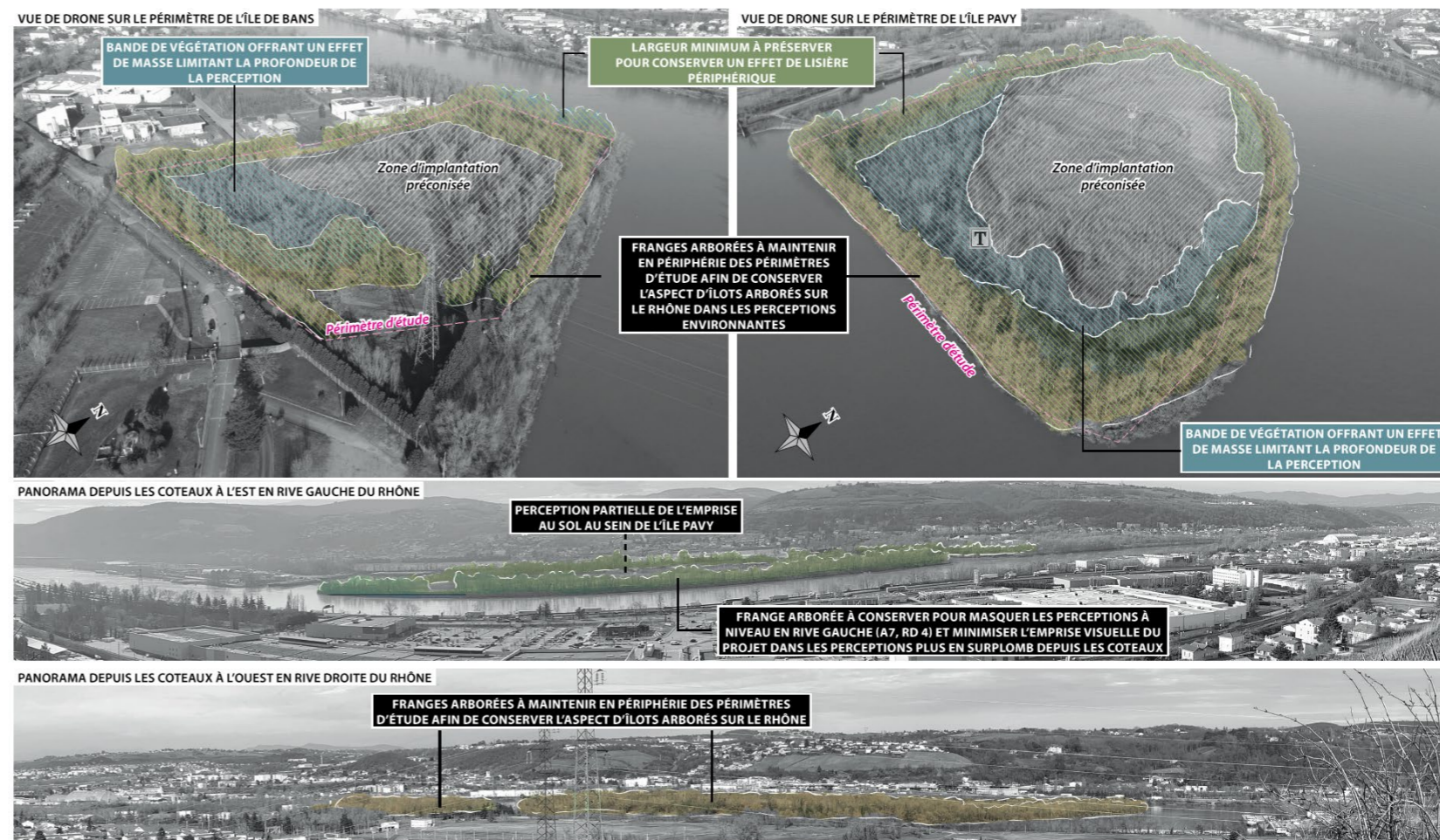
- Le pavillon Falconnier du domaine de Violans au sud de Chasses-sur-Rhône ;
- Les vestiges de l'ancien château épiscopal du XII^{ème} siècle de Seyssuel, accompagnés d'un site inscrit enveloppant le monument et son cadre immédiat.

Le bassin de perception visuelle des périmètres d'étude est intimement lié à leur implantation au sein de la vallée du Rhône et au contexte topographique. L'aire d'influence visuelle est ainsi restreinte au tronçon enclavé de la vallée autour de Loire-sur-Rhône, comprenant des perceptions dominantes depuis les coteaux et plus rasantes dans le fond de vallée.

A l'est, les ouvertures sont ponctuelles depuis les voies et habitations en sommet de coteau, au sud de Chasse-sur-Rhône et en périphérie de Seyssuel. Parmi les points hauts en rive gauche, le belvédère de Pipet est pris en compte au titre des vues emblématiques du territoire, mais ne présente pas de vis-à-vis direct avec les périmètres d'étude. A l'ouest, les enjeux de perception concernent la relation visuelle entre les périmètres d'étude et l'urbanisation empruntant les coteaux sur les hauteurs de Loire-sur-Rhône. Dans le fond de vallée, les perceptions sont plus rasantes et partielles, filtrées par la trame bâtie et végétale du cadre urbain et industriel des sites. Elles comprennent en rive gauche des ouvertures depuis l'autoroute A7, séparée des périmètres d'étude par le Rhône, et en rive

droite des ouvertures le long de l'axe de la RD 386 en retrait de la friche de l'ancienne centrale thermique.

Le projet de parc photovoltaïque représente une opportunité de revalorisation d'un ancien site industriel, au sein d'un cadre encore caractérisé par les équipements et la présence de zones d'activités et économiques. La recolonisation des îles Pavie et Bans par une végétation de type rivulaire (peupliers, frêne, bouleaux) pousse, toutefois, à préconiser le maintien des franges arborées sur une épaisseur minimum de 20 à 40 m en périphérie des périmètres afin de conserver leur rôle de filtre visuel. La préservation de bandes plus larges par endroit permettrait d'offrir un effet de masse limitant la profondeur de la perception en renforçant le caractère boisé des périmètres, plus proche du système d'îles et de îles qui caractérisait autrefois les abords du Rhône.



Niveau d'enjeu : Moyen

Incidences brutes

Le projet de parc photovoltaïque sera composé de structures photovoltaïques fixes classiques. Au sein de la zone d'implantation potentielle initiale d'environ 24,5 hectares, il occupera une surface clôturée de 9,1 hectares, disposée en deux poches d'implantation sur l'île de Bans (0,976 ha) et l'île Pavie (8,127 ha). Les reculs d'implantation permettent de conserver un cordon de végétation le long du Rhône au niveau de l'île Pavie ainsi que des bandes arborées plus conséquentes à l'ouest et autour de la poche de l'île de Bans, permettant de filtrer les perceptions du projet et de maintenir une impression globale d'espace boisé en bordure du Rhône

MESURES

MR13 : MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE :

- Recul de l'implantation et préservation des franges arborées périphériques des îles Pavie et de Bans.
- Traitement architectural (habillage en bardage bois de liteaux ajourés en mélèze) du poste de livraison
- Choix de teinte des postes de transformation (RAL 7004, gris de sécurité)

Incidence résiduelle faible



ETAT INITIAL

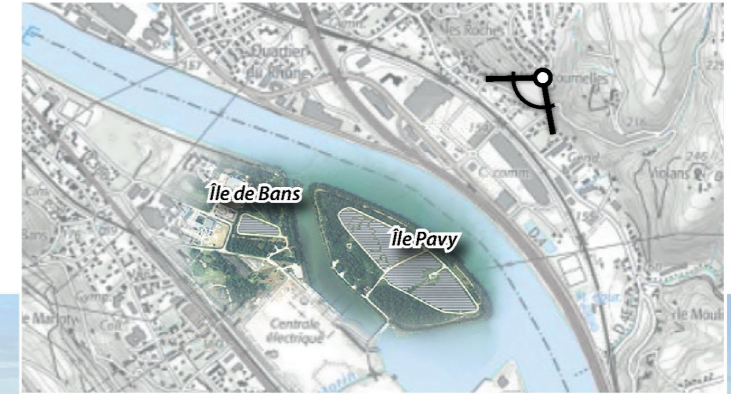


SIMULATION



Vue rapprochée du poste de livraison

0 1 km N



ETAT INITIAL



SIMULATION

Altimétrie du point de vue : ~220 m NGF
Point haut des structures : ~159 m NGF



Vue en surplomb depuis le lotissement sur les coteaux à l'est

Autres incidences analysées

Incidences cumulées avec d'autres projets

En date de novembre 2024, 11 projets ont été recensés dans un rayon d'environ 5 à 10 km autour du projet. Seul le projet de création d'un parc logistique bimodal envisagé sur le site de l'ancienne centrale thermique peut présenter des effets cumulés, notamment au niveau paysager, renforçant la mutation du secteur.

Incidences liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels : inondation, sismicité, tempête et incendie.

Incidences du raccordement au réseau électrique

Le raccordement est envisagé au nord-ouest du projet, sur le poste « source » de Givors-Bans. À ce stade du développement du projet, le linéaire de raccordement est estimé à 2,7 km avec une largeur de la tranchée de 80 cm environ pour une profondeur de 80 cm. Le tracé, qui sera défini précisément après l'obtention du permis de construire, empruntera de façon privilégiée les chaussées existantes afin de limiter les incidences sur les milieux naturels.

Le raccordement pressenti traverserait 1 ruisseau en suivant la voirie existante : le ruisseau de Bans. Quelques conflits d'usage au niveau des routes pourront survenir, mais de façon très localisée dans le temps (quelques jours). De même, certaines zones habitées seront à proximité du chantier mobile, à pondérer par le fait que les travaux s'effectueront uniquement de jour, et sur des secteurs géographiques variables.

Ainsi, l'incidence de ce raccordement devrait être négligeable.

Pour rappel, ce raccordement reste du ressort du gestionnaire de réseau. EDF Renouvelables ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité...).

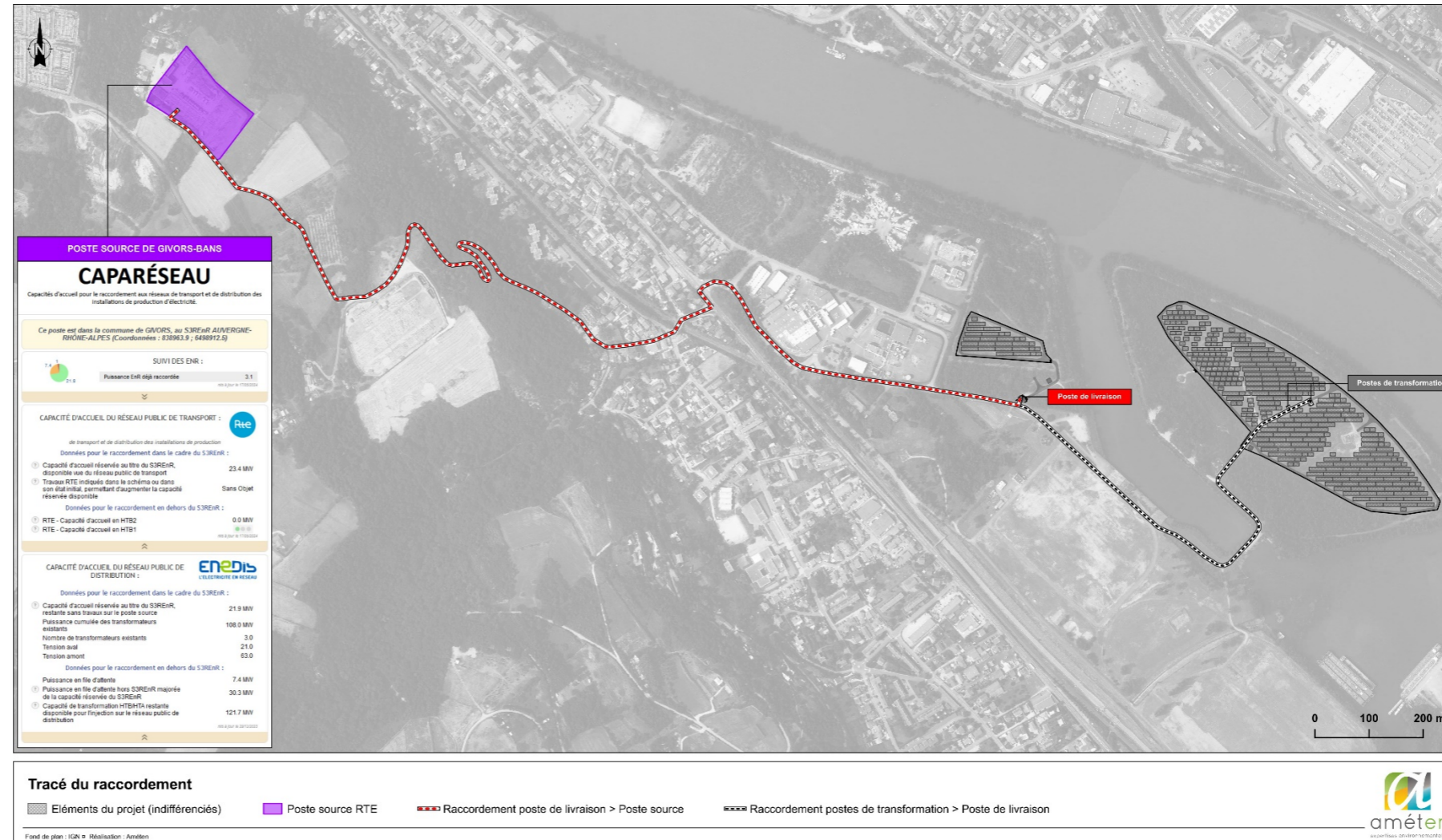


Figure 6 : Tracé du raccordement envisagé au poste source de Givors-Bans

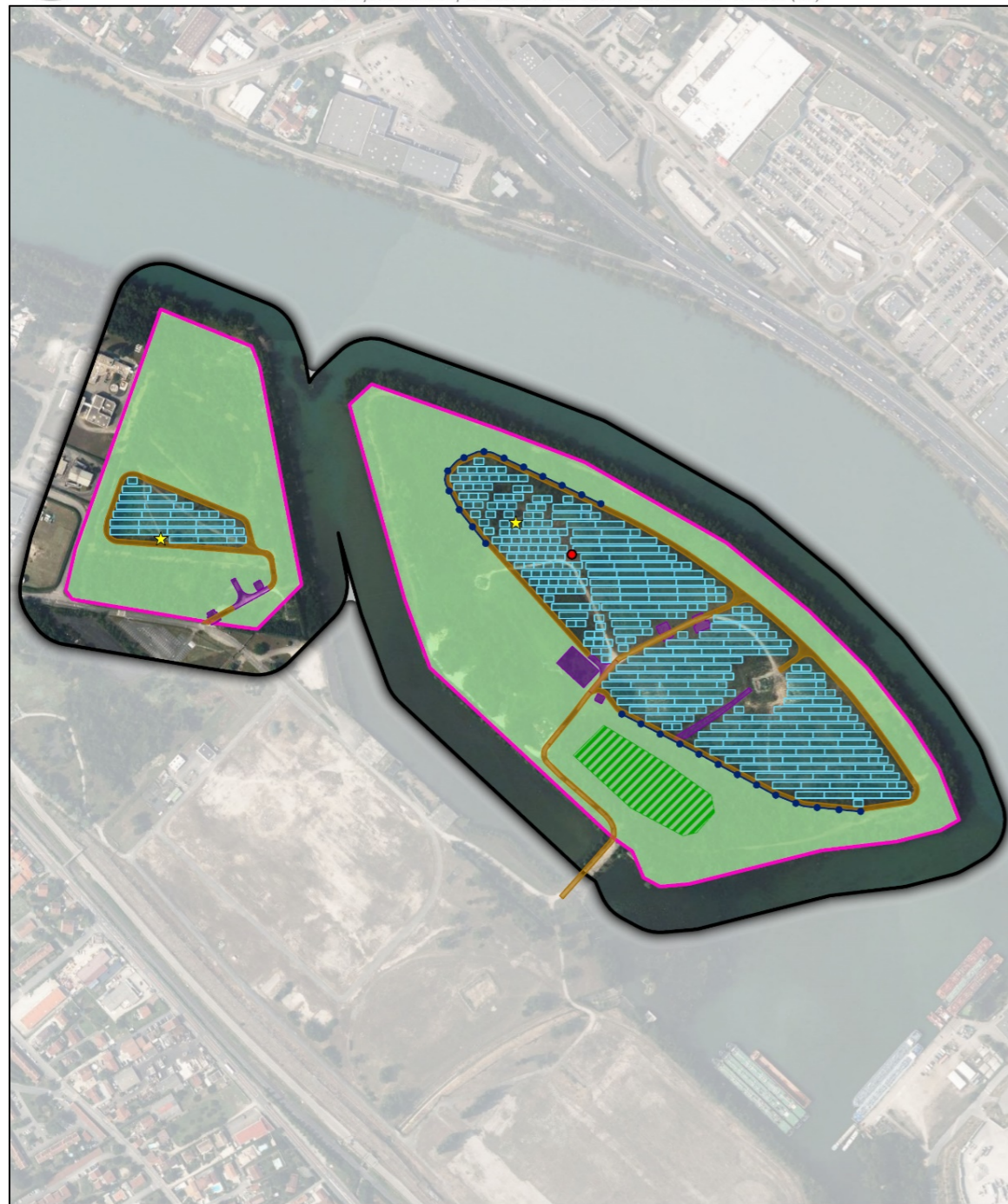
Synthèse des mesures

Mesure	Intitulé	Localisation	Période de mise en œuvre	Coût
Mesures d'évitement				
ME1	Évitement des zones sensibles en phase de conception	À définir au moment du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
ME2	Implantation des zones de dépôt (même temporaire), des accès, etc. hors des secteurs d'intérêt écologique	À définir au moment du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
ME3	Traitement approprié des déchets de chantier	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
ME4	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux / exploitation	Intégré dans les coûts des travaux
Mesures génériques de réduction en phase travaux				
MR1	Signalisation des secteurs sensibles à proximité chantier	Boisements et station de Polypogon	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR2	Adaptation des périodes de l'année et des horaires de chantier en faveur de la biodiversité	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR3	Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR4	Mise en place d'un dispositif de rétention des pollutions et des matières en suspension issues d'une possible érosion du sol durant toute la durée du chantier	Bordures de prairies humides et de cours d'eau	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR5	Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels	Milieux naturels sur et en dehors du chantier	Phase exploitation	9000 €/an
MR6	Remise en état des emprises travaux (pistes d'accès au chantier, sites de stockage de matériaux, etc.) respectueuse de l'environnement	Zone enherbée non impactée durablement par les aménagements	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR7	Maintien des continuités écologiques pour la petite faune	Clôture du parc	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR8	Réduction des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux de clôture	Clôture du parc	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR9	Réduction des effets de l'éclairage en cas de chantier nocturne	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR10	Mise en place d'îlot de vieillissement	Hors parc	Phase travaux/exploitation	Intégré au coût des travaux
MR12	Mesures génériques de réduction en phase de démantèlement	Parc photovoltaïque	Démantèlement	Intégré au coût des travaux
MR13	Mesures en faveur du paysage	Parc photovoltaïque	Phase travaux/exploitation	10 000 €
Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes				
MR11	Utilisation d'engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Contrôle avant la phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR11	Formation des opérateurs pour la reconnaissance de l'Ambroisie à feuilles d'armoise	-	Phase travaux	1 500 €
MR11	Veille sur le chantier pour rechercher l'Ambroisie à feuilles d'armoise	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR11	Gestion de l'Ambroisie à feuilles d'armoise	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	650 € pour une surface de 6000 m ²
MR11	Ensemencement des parcelles aménagées à l'issue du chantier	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Environ 4 500 € sur une surface de 2000 m ²
MR11	Lavage soigné des engins (roues, chenilles et carrosserie) à la fin du chantier avant de le quitter	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
Mesures d'accompagnement				
MA1	Formation des responsables de chantier	-	Phase travaux	Environ 900 € / formation
MA2	Réalisation d'un cahier de prescriptions environnementales	-	Avant la phase travaux	1 500 €
MA3	Aménagement d'hibernaculums	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	400 €
Suivis des mesures				
MS1	Mise en place d'un suivi de chantier par un écologue référent	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	15 000 € sur toute la durée du suivi de chantier
MS2	Mise en place d'un suivi écologique du site en phase exploitation	Parc et ses abords proches	Phase exploitation	Un suivi les trois premières années puis tous les 5 ans jusqu'aux termes de l'exploitation selon le protocole Pieso Boost : 12 500 € par année de suivi



Mesures ERCA à mettre en place

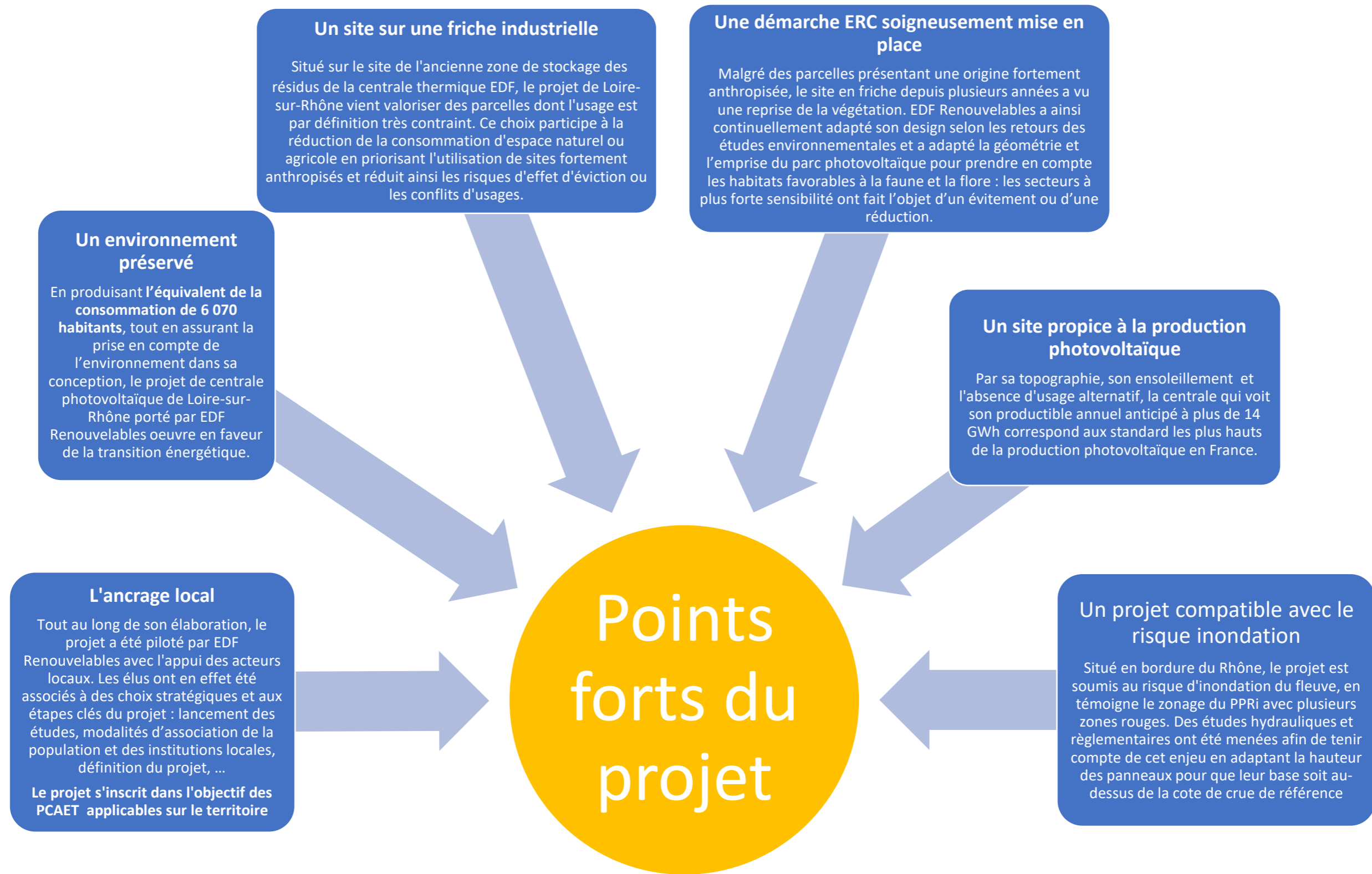
Parc photovoltaïque terrestre de Givors et Loire-sur-Rhône (69)



<p>Aire d'étude immédiate</p> <p>Aire d'étude rapprochée</p> <p>Implantation du projet</p> <p>Base vie et autres</p> <p>Piste</p> <p>Panneaux photovoltaïques</p>	<p>Mesure d'évitement</p> <p>ME1 - Evitement de la station de Polygone de Montpellier</p> <p>ME1/ME2 - Habitats conservés par le projet</p> <p>Mesure d'accompagnement</p> <p>MA3 - Aménagement d'hibernaculum</p>	<p>Mesure de réduction</p> <p>MR1 : Signalisation des secteurs sensibles à proximité du chantier</p> <p>MR10 - Ilôt de vieillissement (8500 m²)</p>	<p>N</p> <p>0 50 100</p> <p>Mètres</p> <p>Ecosphère, EDF renouvelables, 2024</p> <p>Source : Fond - IGN ©</p>
--	--	---	---

Le projet en synthèse





EN CONCLUSION

Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des enjeux majeurs du 21ème siècle, appuyé par une volonté politique à l'échelle internationale et nationale, pour assurer la transition énergétique vis-à-vis des énergies fossiles, et pour réduire l'impact des activités humaines sur le climat.

Le projet retenu et présenté porte sur la réalisation d'une **centrale photovoltaïque au sol de 11,81 MWc**, implantée sur les îles de Bans et Pavie, qui ont servi comme zone de stockage des résidus de l'ancienne centrale thermique EDF en limite sud, aujourd'hui déconstruite. Depuis, le site est en friche. Elle se décompose en deux unités réparties sur chacune des deux zones et représentant une surface totale de 9,1 ha.

La centrale photovoltaïque au sol, projet porté par EDF Renouvelables, permettra la **production d'énergie renouvelable** en valorisant un foncier disponible avec peu d'enjeu d'usage du fait de la nature anthropisée du sous-sol conjuguée au risque d'inondation du Rhône.

L'étude d'impact a été menée conformément à la réglementation, en respectant notamment la séquence Eviter-Réduire-Compenser, qui consiste à adapter le projet au fur et à mesure de sa conception, en fonction des enjeux environnementaux identifiés.

Le diagnostic de la zone d'étude a permis de mettre en évidence des **enjeux importants**, parmi lesquels :

- Présence de **faune et flore** à enjeu, essentiellement liées aux oiseaux, aux chauves-souris, et concernant la flore au Polypogon de Montpellier,
- La **présence de réseaux**, en particulier la ligne très haute tension de RTE avec un pylône dans la partie sud-est,
- Les **risques naturels** avec un site soumis au risque d'inondation du Rhône,
- Les **eaux**, le projet étant bordé par le fleuve du Rhône et de sa nappe d'accompagnement,
- L'urbanisme, avec un Espace Végétalisé à Valoriser au nord de l'île de Bans, inscrit au PLU-H de la Métropole de Lyon.

Des **mesures d'évitement**, de **réduction** et d'**accompagnement** ont été définies, afin de garantir le maintien et le respect de l'environnement. Parmi les mesures proposées, on retrouve :

- une **adaptation de la géométrie et de l'emprise du parc photovoltaïque** pour prendre en compte les habitats favorables à la faune : les secteurs à plus forte sensibilité ont fait l'objet d'un évitement ou d'une réduction,
- **la gestion et le suivi des travaux** au regard des enjeux environnementaux (respect du calendrier écologique, méthodes raisonnées en phase chantier telles que des mesures préventives pour réduire le risque de pollution des eaux et des sols et le balisage des zones à enjeux, la gestion des espèces exotiques envahissantes, l'accompagnement par un écologue),
- **des aménagements pour apporter de la naturalité au projet** (installation de refuges pour les reptiles, gestion écologique des habitats naturels...),
- **l'intégration paysagère du projet**, avec un recul par rapport aux berges du Rhône afin de conserver une frange végétalisée ainsi que le choix de coloris pour les locaux techniques,
- **un suivi écologique en phase exploitation** pour disposer d'un retour d'expérience de l'aménagement, au regard des impacts potentiels sur la biodiversité.

En produisant **l'équivalent de la consommation de 6 070 habitants**, soit l'équivalent de 30% de la population communale de Givors, tout en assurant la prise en compte de l'environnement dans sa conception, le projet de centrale photovoltaïque de Loire-sur-Rhône porté par EDF Renouvelables respecte la démarche de l'étude d'impact telle qu'édictée par le Code de l'Environnement.

EDF Renewables France
[Novembre 2024]