

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

Parc photovoltaïque de Port-La-Nouvelle

Commune de Port-La-Nouvelle

Département de l'Aude (11)



Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

Développeur		Benoit RIQUEZ	521 rue Georges Méliès Immeuble l’@ltis 34000 Montpellier Tél : 07 61 27 59 33 b.riquez@qair.energy	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		Anne CAZEAUX et Alexia CARRETTE Responsables de projet Environnement	38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16 alexia.carrette@ater-environnement.fr	Rédactrices de l'étude d'impact, évaluation environnementale
		Augustin CLAES Paysagiste – géographe aménageur	21 rue de Verdun 34000 MONTPELLIER Tél : 06 44 86 36 55 augustin.claes@ater-environnement.fr	Rédacteur de l’étude d’expertise paysagère
Calidris		Cynthia CONNAN Ecologue	46, rue de Launay 44620 LA MONTAGNE Tél : 02 51 11 35 90 cynthia.connan@calidris.fr	Rédacteur de l’étude d’expertise écologique

La société QAIR souhaite installer un parc photovoltaïque sur le territoire communal de Port-La-Nouvelle, dans le département de l’Aude (région Occitanie). Ce projet est soumis à une demande de permis de construire comprenant une étude d’impact sur l’environnement. Le dossier à constituer dans le cadre de cette procédure administrative se compose d’un permis de construire et d’une étude d’impact. Cette étude est elle-même accompagnée d’un résumé non technique.

Le présent document correspond à ce résumé non technique. Il a pour objectif de **résumer les différentes parties de cette étude de façon claire et concise**. C’est un document illustré, à caractère pédagogique et séparé de l’étude d’impact. Il permet d’en faciliter la prise de connaissance par le public, d’en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d’incompréhension ou de volonté d’approfondissement, le recours à l’étude d’impact est toujours possible.

SOMMAIRE

1. Le projet photovoltaïque de Port-La-Nouvelle en quelques chiffres7

2. Contexte introductif : Le développement du Solaire9

2.1. Les principales étapes d’un projet photovoltaïque10

2.2. Définitions12

3. Présentation du projet.....15

3.1. Contexte énergétique du projet16

3.2. Présentation du maitre d’ouvrage.....17

3.3. Choix du site d’implantation.....19

3.4. Intégration du projet au territoire.....19

3.5. Définition des aires d’étude20

3.6. Définition de l’implantation.....22

4. Analyse du milieu physique25

5. Analyse du milieu paysager.....29

6. Analyse du milieu naturel39

7. Analyse du milieu humain.....45

8. Evolution du scenario de reference 8-51

9. Conclusion55

10. Table des illustrations57

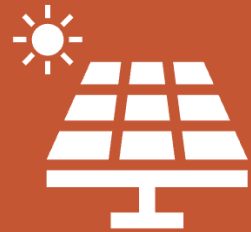
10.1. Liste des figures.....58

10.2. Liste des tableaux.....58

10.3. Liste des cartes58

1. LE PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE PORT-LA-NOUVELLE EN QUELQUES CHIFFRES

7



23 995 tables de
panneaux
photovoltaïques

13,88 MWc
raccordés au
réseau



20,54 GWh/an
de production
annuelle



7 607 foyers
alimentés
annuellement
(hors chauffage)



6 860 tonnes
d'émissions de
CO₂ évitées
chaque année

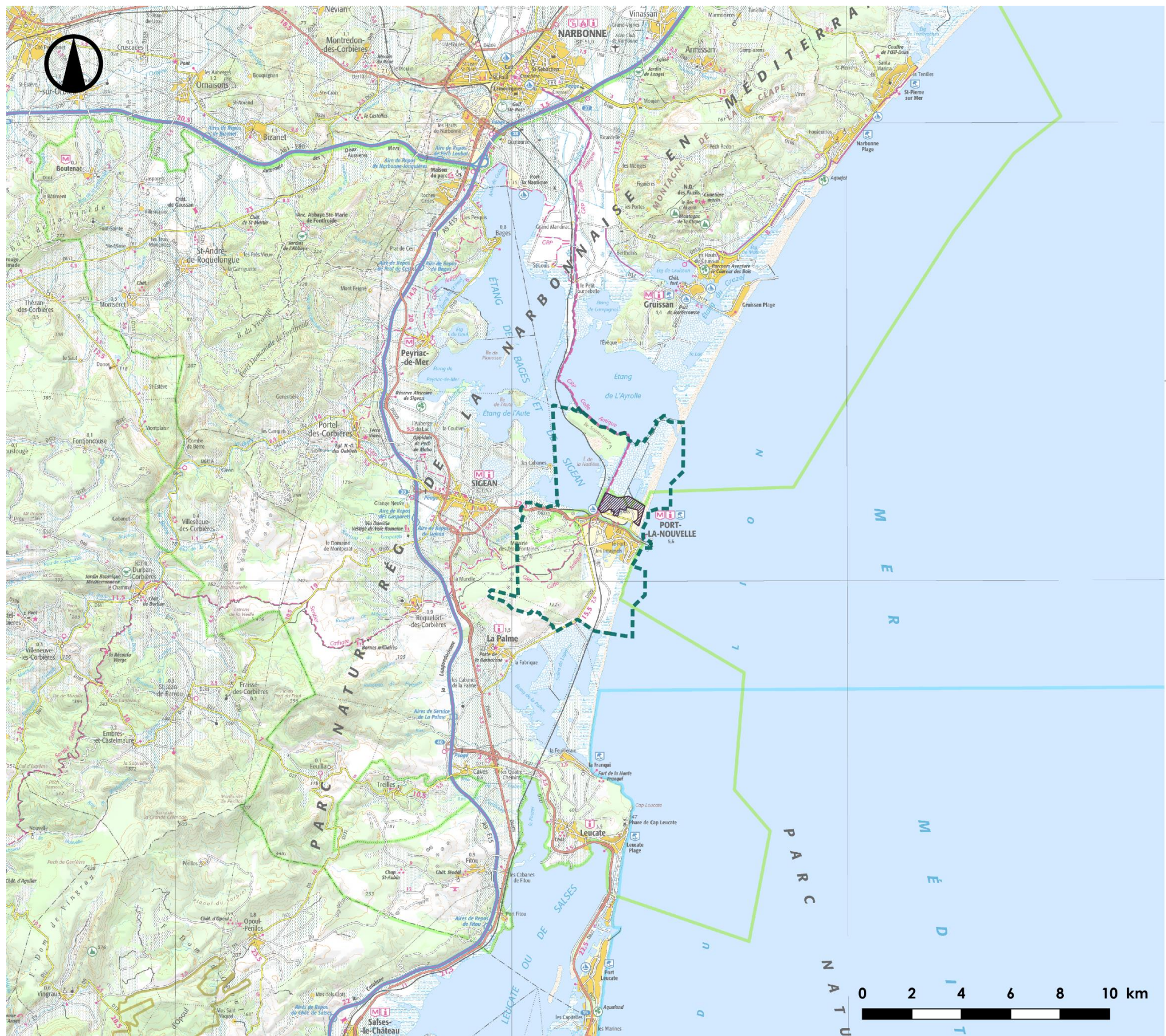


PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE
PORT-LA-NOUVELLE
porté par la société QAIR

Commune de Port-La-Nouvelle
Département de l'Aude
Région Occitanie



Des externalités
positives sur l'emploi et
l'économie locale

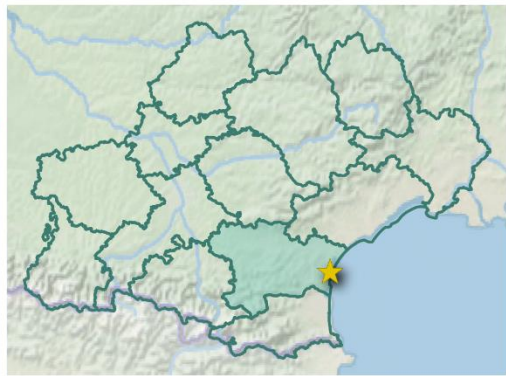
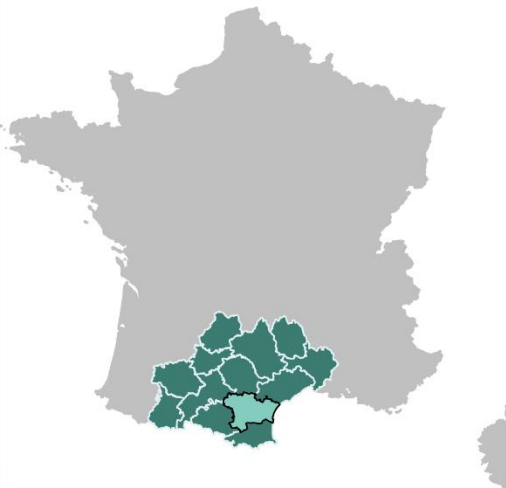


Localisation générale

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Avril 2021

Source : IGN 100@
Copie et reproduction interdites

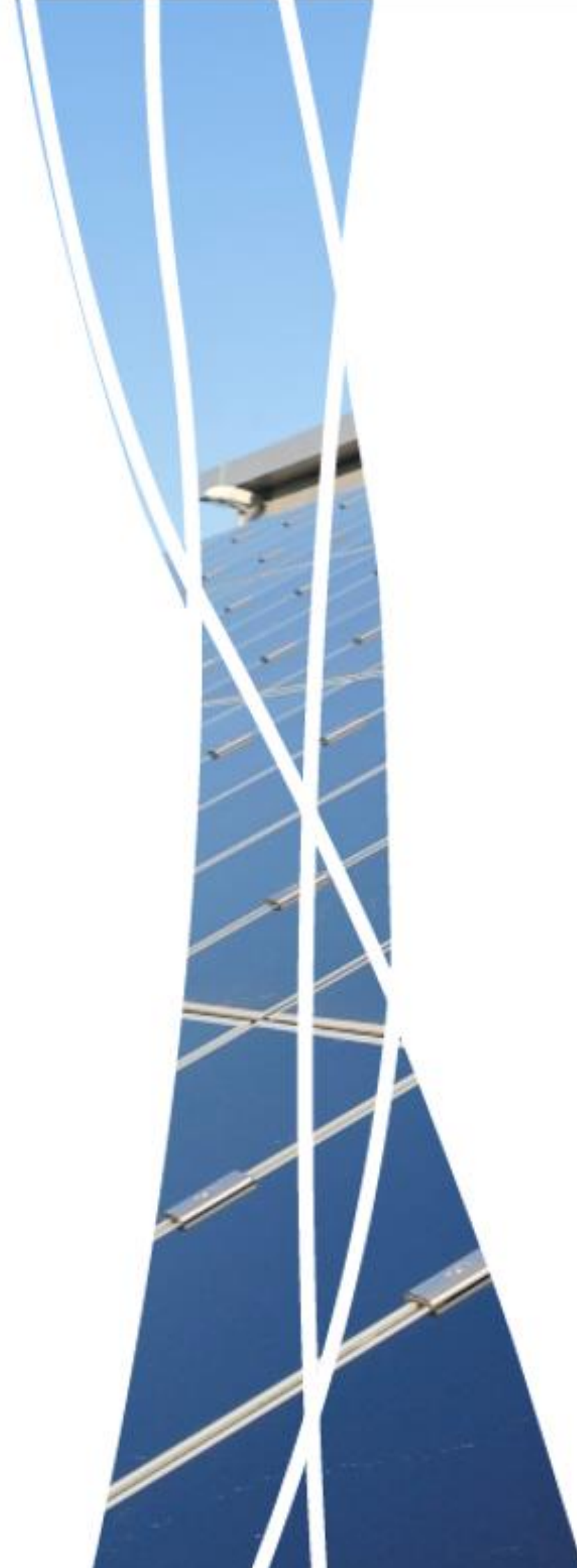


Légende

- Zone d'Implantation Potentielle
- Commune de Port-la-Nouvelle
- Localisation géographique

Carte 1 : Localisation du projet
Projet de parc photovoltaïque de Port-La Nouvelle (11)
Permis de construire

2. CONTEXTE INTRODUCTIF : LE DEVELOPPEMENT DU SOLAIRE



2.1. LES PRINCIPALES ETAPES D'UN PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

2.1.1. Identification de la zone d'implantation potentielle

Dans le cadre du développement d'un projet photovoltaïque, le porteur de projet commence par rechercher un site susceptible d'accueillir les panneaux solaires : la **zone d'implantation potentielle (ZIP)**. Pour cela, il doit :

-  **Identifier des zones favorables au projet** : Le porteur de projet effectue une première analyse des secteurs propices au développement de l'énergie solaire, au travers de documents de référence et/ou de mesures in situ ;
-  **Etudier les contraintes et le potentiel solaire** : Il s'agit d'étudier sur site l'ensoleillement et de se renseigner sur les principales contraintes de la zone identifiée (contraintes réglementaires, techniques, environnementales, paysagères, patrimoniales, servitudes ...). Ainsi, les terrains les moins propices sont éliminés ;
-  **Prendre contact avec les partenaires locaux** : Une fois les terrains identifiés, le porteur de projet organise une **rencontre avec les élus** de la ou des commune(s) concernée(s) afin de leur présenter la démarche et le projet. En parallèle, il mène des rencontres avec les propriétaires des terrains identifiés. Si les différents acteurs se montrent favorables au projet, celui-ci peut être poursuivi. **Il arrive également que des projets photovoltaïques soit à l'initiative des communes ou des élus locaux.**

2.1.2. Détermination de l'implantation

Suite à la validation de la **zone d'implantation potentielle**, le porteur de projet définit précisément où localiser les panneaux (on parle d'implantation) afin que le projet s'intègre au mieux dans l'environnement qui l'entoure.

Selon la puissance du parc photovoltaïque envisagée, les démarches sont différentes. Dans le cadre du projet de Port-La-Nouvelle, la puissance étant supérieure à 250 kWc, **le projet est soumis à un permis de construire, à une étude d'impact et à une enquête publique**. Il s'agit donc de préciser certaines informations et de poursuivre les démarches initiées :

-  **La réalisation d'études d'expertises** : Le porteur de projet fait appel à des bureaux d'études spécialisés pour analyser le territoire d'un point de vue environnemental, paysager, écologique et humain. Ces expertises, obligatoires pour réaliser **l'étude d'impact**, lui permettent d'affiner sa connaissance du territoire et donc l'implantation ;
-  **Le dimensionnement du parc photovoltaïque** : Le porteur de projet fait appel à un architecte, (ou conçoit de lui-même) pour réaliser les plans du parc photovoltaïque envisagé. Ils seront nécessaires pour l'obtention du **permis de construire** ;
-  **La signature des promesses de bail** : Les propriétaires et, s'il y en a, les exploitants, doivent accepter de lui louer une partie de leurs terres. Lorsqu'un accord est trouvé, une promesse de bail est signée ;
-  **Le début de la concertation** : A ce stade du projet, le dialogue commence avec les riverains du projet. Les premières réunions d'information sont alors organisées ;
-  **L'élaboration du volet technique et financier** : Pour réaliser son projet, le porteur de projet doit réunir les fonds et attester qu'il a les connaissances techniques nécessaires.

2.1.3. Le permis de construire

Selon les projets, la réalisation d'installations photovoltaïques au sol implique plusieurs autorisations, au titre du Code de l'Energie, du Code de l'Urbanisme, du Code de l'Environnement et du Code Forestier.

Ce permis de construire contient différents éléments dont l'étude d'impact :

Permis de construire

 **Un ensemble de plans**
Plan de masse, plan en coupe, plan de façade,

 **Une notice décrivant le projet et le terrain**

 **Des documents permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement**
Il s'agit de photomontages simulant la présence du parc depuis des points de vue proches et plus lointains.

 **Une étude d'impact sur et son résumé non technique.**
Evalue les conséquences que peut entraîner le fonctionnement des installations sur l'environnement.

 **Diverses attestations**
Telles que celles prouvant la prise en compte des règles parasismiques ou d'autres risques

Focus sur les éléments de l'étude d'impact :

1

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
Identification des enjeux et sensibilités territoriaux aux alentours du projet.

2

VARIANTES
Présentation des différents scénarios envisagés pour l'implantation des panneaux et **analyse des incidences prévisibles de ceux-ci sur le territoire.**

3

IMPLANTATION RETENUE POUR LE PROJET
Présentation du scénario retenu et **justification au regard des enjeux et sensibilités identifiés.**

4

IMPACTS DU PROJET
Analyse de tous les impacts du projet sur l'environnement.

5

MESURES A METTRE EN ŒUVRE
Réponses aux impacts les plus importants par la mise en place de **mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser.**

6

EFFETS RESIDUELS ET SUIVI
Evaluation des effets résiduels du projet après application des mesures et élaboration d'un **dispositif de suivi du parc dans le temps.** Des mesures d'accompagnement peuvent également être prises.

Construction et mise en service du parc

- Outre les panneaux, un parc photovoltaïque se compose :
- De chemins d'accès et de dessertes : il s'agit de créer, ou de renforcer des chemins existants, pour permettre l'accès au parc lors de leur mise en place, mais aussi lors de leur maintenance ;
 - De divers câbles électriques de raccordement (au réseau électrique local, à la terre...) ;
 - D'un ou de plusieurs poste(s) électrique(s) de transformation et de livraison.

11

Pour construire un parc photovoltaïque, différentes étapes se succèdent :



Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque

Remarque : Les délais sont donnés à titre indicatif. Certaines phases peuvent se dérouler en parallèle.

Le courant est ensuite acheminé des postes de livraison vers le poste électrique de l'usine de production d'hydrogène Hyd'occ. L'usine bénéficiera ainsi d'une électricité verte.

La durée d'exploitation d'un parc photovoltaïque est d'environ 30 ans.

Fin de vie d'un parc photovoltaïque

A la fin de vie du parc, le parc est **démantelé**. Conformément à la réglementation, les panneaux ainsi que tous les éléments nécessaires au fonctionnement du parc sont démontés et le terrain est remis en état.

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux photovoltaïques sont pris en charge par la société Soren (anciennement PV Cycle) qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie.

2.1.4. Exploitation du parc photovoltaïque

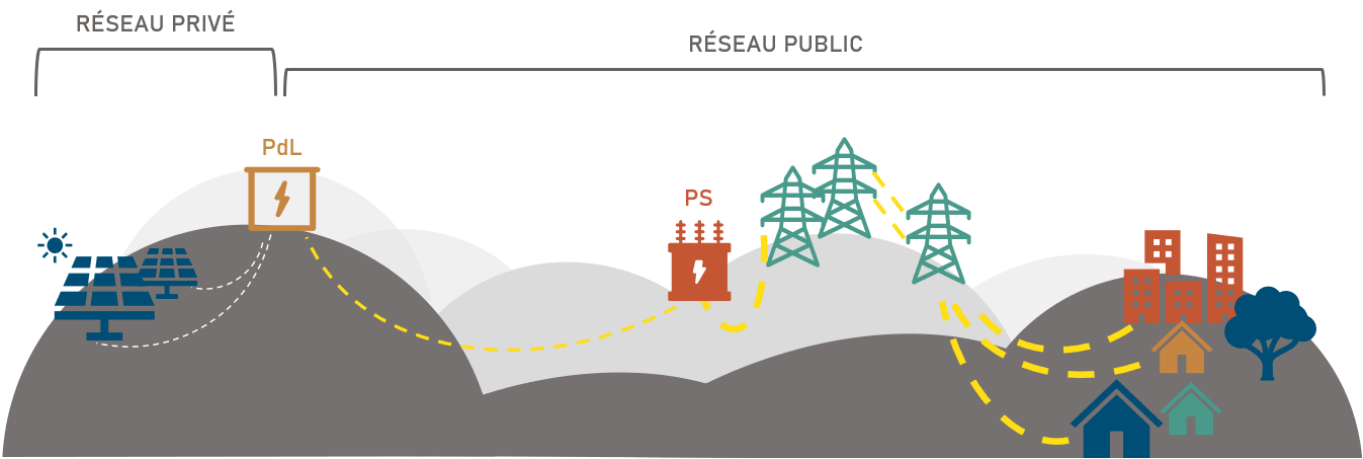


Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison / PS – Poste source)

L'énergie que produisent les panneaux est transmise au(x) poste(s) de livraison par le biais de câbles électriques enterrés.

Le poste de livraison marque l'interface entre le domaine privé, géré par l'exploitant du parc, et le domaine public, géré par le gestionnaire public de réseau. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

2.2. DEFINITIONS

2.2.1. Enjeux

L'analyse de l'état initial d'un projet a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants en l'état actuel de la zone d'implantation potentielle et de ses environs, et d'identifier les milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue d'évaluer les impacts prévisionnels.

L'enjeu est ainsi une mesure de la valeur intrinsèque du territoire, vis-à-vis des différentes caractéristiques étudiées. Les niveaux d'enjeux sont définis par rapport à **des critères objectifs et/ou partagés** collectivement tels que la qualité, la quantité, la diversité, la densité, etc. Chaque grand volet traité (milieu physique et humain, paysager et naturel) dispose de ses propres critères de référence pour qualifier les enjeux : *par exemple, la simple présence d'un monument classé au patrimoine mondial de l'UNESCO situé dans l'un des périmètres étudiés peut constituer un enjeu important, indépendamment de la possibilité de présenter des vues ou non sur le projet.*

- *La définition des enjeux est une « photographie de l'existant », elle est indépendante de l'idée même d'un projet.*

2.2.2. Sensibilité

La notion de **sensibilité**, qui sera parfois exprimée dans ce document, vient compléter l'évaluation des enjeux. Définir un niveau de sensibilité consiste à interpréter l'effet de l'installation d'un parc photovoltaïque sur les thématiques étudiées, indépendamment de l'emplacement précis, de la surface implantée et des caractéristiques techniques des modules (cf. 2.2.3. Impacts).

Les niveaux de sensibilité sont définis à partir de la **nature du projet** (en l'occurrence, un projet solaire au sol), de **retour d'expérience** des effets génériques de ces projets et du **risque de perte de tout ou partie de la valeur** du sujet étudié. Chaque grand volet traité (milieu physique et humain, paysager et naturel) dispose de ses propres critères de référence pour qualifier les sensibilités : *par exemple, il est reconnu dans la littérature et par retour d'expérience, que certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris sont plus sensibles à la réverbération de la lumière sur les panneaux que d'autres*

- *La sensibilité s'exprime indépendamment de la valeur de l'enjeu et qualifie la mutation potentielle générée par un projet photovoltaïque quelconque sur le sujet traité.*

2.2.3. Impacts

Le choix de la variante d'implantation finale est opéré sur la base des recommandations, des enjeux et des sensibilités du projet définis au stade de l'état initial. Commence alors l'étude véritable des impacts du projet photovoltaïque en question sur l'environnement et la santé humaine. L'**impact brut** évalue ainsi les incidences notables que le projet retenu est susceptible d'avoir sur l'environnement vis-à-vis des différentes thématiques étudiées. L'étude des impacts concerne à la fois les phases de **chantier** (construction et démantèlement) et d'exploitation.

La qualification des impacts peut être étayée par deux paramètres supplémentaires, lesquels seront déterminés pour chaque impact dans les tableaux de synthèse :

- La **durée** de de l'effet :
 - Temporaire : effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
 - Permanent : effet qui perdure dans le temps, sans retour possible à l'état initial.
- La **nature** de l'impact :
 - Directe : traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Il affecte l'environnement proche du projet ;
 - Indirecte : il résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.

On parlera également d'**impact cumulé** pour désigner le cumul et l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus.

- *L'impact brut traduit les incidences notables de l'ensemble du projet finalisé sur les différentes thématiques.*

2.2.4. Mesures

Une fois les impacts estimés, une série de **mesures** doit être proposée pour Eviter, Réduire voire Compenser tous les impacts jugés à un niveau significatif. Les porteurs de projet appliquent ainsi de manière itérative la méthode dite « ERC » :

Les **mesures d'évitement**, définies en amont du projet, permettent de prendre en compte les enjeux déterminés lors de l'état initial et d'éviter certains impacts sur le milieu.

Exemple : Si lors des visites sur site réalisées en amont du projet, une espèce protégée de fleur est découverte, la mesure d'évitement consiste à repérer précisément les lieux où cette fleur est présente et à adapter l'implantation des éléments constitutifs du parc photovoltaïque afin de n'entraîner aucune destruction de l'espèce.

L'application de **mesures de réduction** permet ensuite de limiter l'importance des impacts non évitables. Les impacts résultants sont dits « **résiduels** ».

Exemple : Il arrive que depuis certains points de vue, comme à proximité de routes, les parcs photovoltaïques soient visibles. A ce titre une haie végétalisée peut être plantée pour limiter ces vues sur les installations. Cette mesure permet ainsi de réduire les impacts depuis ces points de vue.

Dans certains cas, les impacts ne peuvent être ni évités ni complètement réduits. Des mesures dites de « **compensation** » sont alors mises en place.

Exemple : Si le chantier de construction du parc photovoltaïque entraîne la destruction d'un habitat tel qu'un buisson, la création d'un buisson de même type sera proposée à distance des zones de travaux dans un secteur similaire d'un point de vue biologique.

Enfin, après la mise en service du parc, les dernières mesures visent à suivre à long terme les impacts de celui-ci sur son environnement et de vérifier leur adéquation avec les niveaux prévisionnels, il s'agit des **mesures de suivi**.

Exemple : Un suivi environnemental périodique permettant notamment de mesurer l'évolution des populations d'espèces végétales ou animales peut être mis en place.

A ces mesures s'ajoutent parfois des **mesures d'accompagnement**. Elles ne sont pas obligatoires et sont mises en place volontairement par le porteur de projet même en l'absence d'impacts significatifs. Elles présentent des objectifs, des formes et des modalités variées. Elles visent notamment la mise en valeur, la restauration ou la création d'un milieu ou d'un paysage et participent à l'acceptation du projet.

Exemple : La mesure d'accompagnement peut prendre la forme :

- De la création d'un sentier pédagogique dans une commune concernée par l'implantation du parc photovoltaïque ;
- Du financement de plans et programmes à valeur paysagère, architecturale et patrimoniale ;
- Etc.

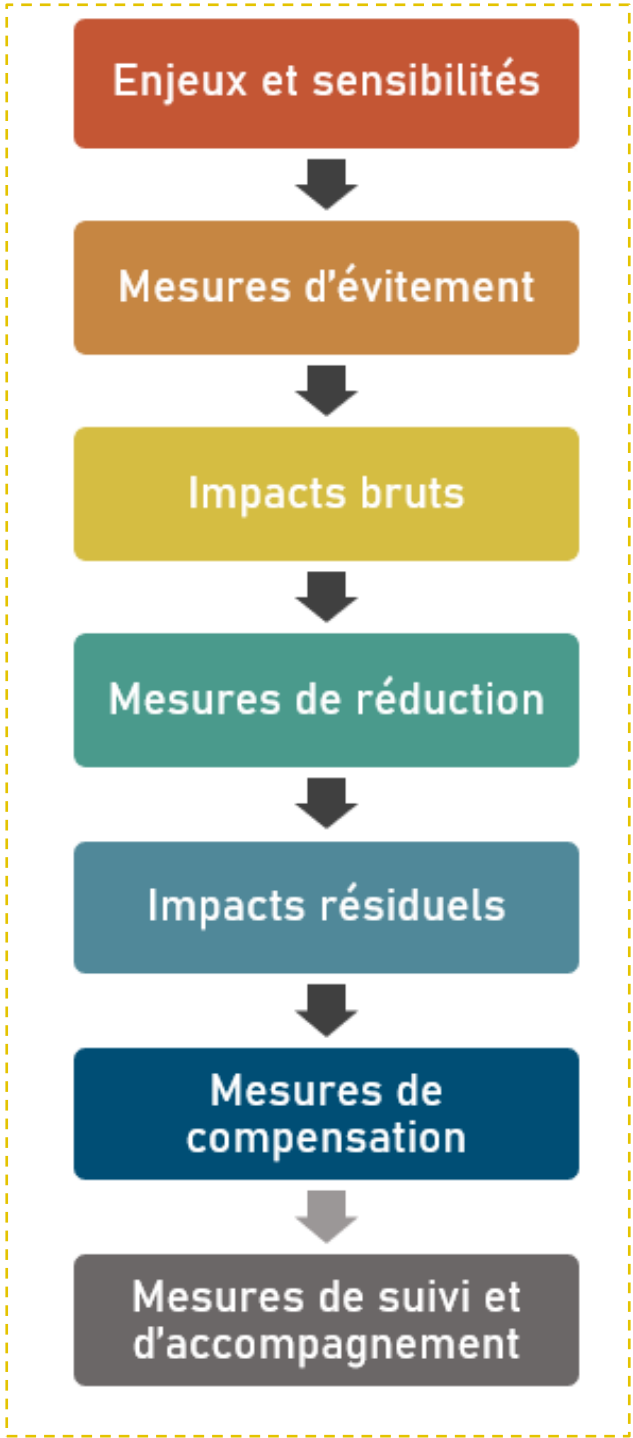


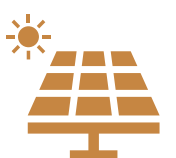
Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)

3. PRESENTATION DU PROJET



3.1. CONTEXTE ENERGETIQUE DU PROJET

En France, le document cadre en matière de transition énergétique est la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**. Les objectifs qu'elle définit sont issus de la COP (COⁿférence des Parties) créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992 qui fixait une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C. En 1997, ces engagements ont été réaffirmés par la signature par 175 pays du **Protocole de Kyoto**, qui s'étaient engagés à faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 5,5% (par rapport à 1990) au niveau mondial à l'horizon 2008-2012.

	EN FRANCE	EN REGION OCCITANIE
 OBJECTIFS	Programmation Pluriannuelle De L'Energie - Baisser de 7,5 % la consommation finale d'énergie à horizon 2023 ; - Réduire la consommation d'énergie primaire fossile (entre 10 et 66 % selon la ressource) ; - Développer la production d'électricité d'origine renouvelable : 20,1 GWc en 2023 et entre 35,1 et 44,0 GWc en 2028 pour le photovoltaïque	Schéma Régional D'aménagement, De Développement Durable Et D'Egalite Des Territoires 9 TWh en 2031 ; 13,9 TWh en 2040 ; 19,6 TWh en 2050.
 PUISSANCE INSTALLEE	13 067 MWc de puissance installée au 31 décembre 2021 (55 % de l'objectif 2023)	2 623 MW de puissance installée au 31 décembre 2021 (0,03 % de l'objectif 2031 fixé par le SRADDET)
 PRODUCTION & COUVERTURE	14,3 TWh produits au 31 décembre 2021 Le photovoltaïque a couvert 3 % de l'électricité consommée en France sur une année depuis le 31 décembre 2020.	3 023 GWh produits au 31 décembre 2021 Le photovoltaïque a couvert 3 % des besoins en électricité de la région depuis le 31 décembre 2020.
 TENDANCE	Soit une augmentation globale de production 13 % sur une année depuis le 31 décembre 2020.	Soit une hausse de production de 11 % sur une année depuis le 31 décembre 2020.

La région Occitanie est la 2^{ème} région en termes de puissance installée avec 2 623 MW, derrière la Nouvelle-Aquitaine.

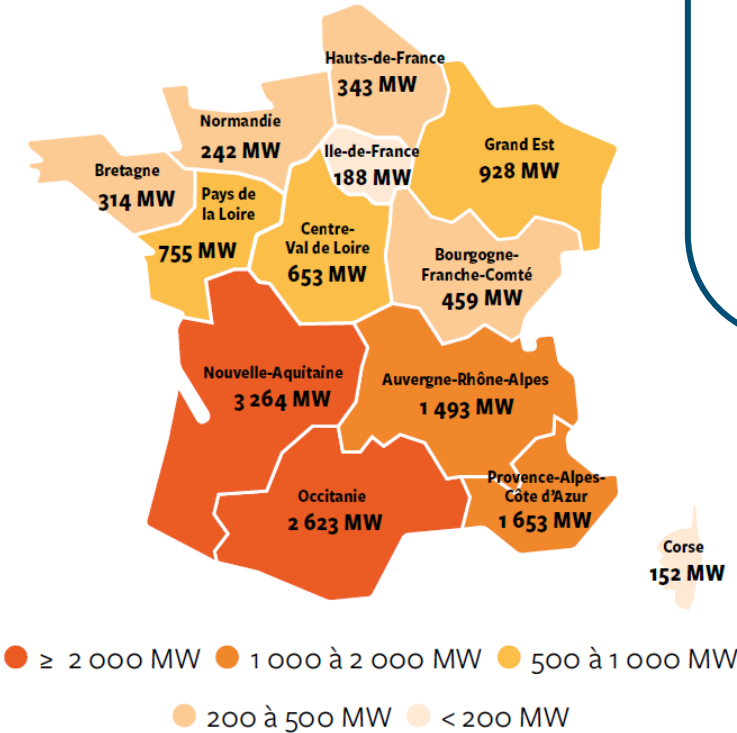


Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, février 2021)

- Au 31 décembre 2021, la région Occitanie est en 2^{ème} position des régions françaises en termes de puissance installée. Avec une production de 3 023 GWh, l'énergie solaire régionale couvre 3 % des besoins en électricité de la région.
- Les objectifs fixés par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et les différents Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires offrent de belles perspectives de développement du solaire tant au niveau régional que national.

?

PUISSANCE INSTALLEE / PRODUCTION

On parle de **puissance installée** pour indiquer la capacité de production d'un parc sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation. Elle s'exprime généralement en GWc (GigaWatt crête) ou MWc (MégaWatt Crête). Aussi 1 GWc = 1 000 MWc.

La **production** correspond à la puissance fournie par le parc solaire sur une période donnée. Elle s'exprime généralement en MWh (MégaWatt par heure) ou TWh (Térawatt par heure).

Aussi 1 TWh = 1 000 000 MWh.

3.2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

QAIR

Qair est un **producteur indépendant d'énergie** exclusivement renouvelable qui développe, construit et exploite depuis plus de 30 ans des projets solaires, éoliens terrestres, éoliens en mer, hydroélectriques et de production d'hydrogène vert.

Présents dans 21 pays à travers l'Europe, l'Amérique du Sud, l'Afrique et l'Asie, l'ambition du groupe est de devenir un leader indépendant de l'énergie responsable.

Avec 1 GW installée fin 2022, les 550 collaborateurs du groupe développent un portefeuille de projets de 20 GW.

L'expertise du groupe couvre l'ensemble de la chaîne de production d'énergie, du développement à la vente en passant par le financement, la construction, l'exploitation et le démantèlement. S'appuyant sur une stratégie multi-locale, Qair conçoit et implémente des solutions adaptées à chaque territoire et propose des montages originaux aux collectivités et aux industriels. L'histoire du groupe est retracée au travers de la frise chronologique suivante :

1988

- Jean-Marc BOUCHET crée la société Energie du Midi, un bureau d'étude pour le montage de projets hydrauliques, éoliens et solaires ;
- Il construit sa première centrale hydroélectrique.

2002

- La société *Energie du Midi*, après une forte croissance est rachetée par EDF Energies Nouvelles. Jean Marc BOUCHET prend alors la direction régionale pour le sud de la France.

2005

- Souhaitant retrouver son indépendance, Jean Marc BOUCHET quitte EDF et crée la société *JMB Energie* basée à Béziers pour la production d'énergies renouvelables. La société débute par des projets éoliens et solaires en plein essor à cette période. Une diversification débute sur l'hydraulique, la biomasse et la valorisation des ordures ménagères.

2011

- *JMB Energie* rassemble près d'une soixantaine de centrales en France après 6 ans de développement ;
- Création du *Groupe Lucia* et ouverture des activités de renouvelable à l'international.

2013

- Acquisition d'*Aérowatt* un développeur éolien de taille similaire, basé près d'Orléans coté sur le marché Alternext. Après 3 ans de rapprochement, la société est pleinement acquise suite à une acquisition de 60 % du capital puis successivement à une OPA sur les actions restantes ;
- Création du groupe *Quadran Energies Libres* par fusion des sociétés *JMB Energie* et *Aérowatt*. Jean-Marc BOUCHET devient alors Président de *Quadran* et l'ex dirigeant d'*Aérowatt*, Jérôme BILLEREY devient Directeur Général. Le groupe combine alors l'approche solidement structuré d'*Aérowatt* et la souplesse et l'agilité de *JMB Energie* d'une PME qui a une approche plus familiale ;

- Le groupe pèse 70 Millions € de chiffre d'affaires et totalise près de 110 salariés. Il entre dans le top 5 des acteurs français de l'énergie libre. Le groupe totalise 300 MW d'actif réparti en France métropolitaine (dans le Languedoc-Roussillon, la Champagne-Ardenne et le Centre-Ouest) et dans les DOM-TOM :
 - 39 parcs éoliens cumulant une capacité de 200 MW,
 - 86 centrales solaire (sol, ombrières et toitures) cumulant une capacité de 58 MWc,
 - 6 centrales biogaz cumulant une capacité de 9 MW,
 - 5 centrales hydrauliques cumulant une capacité de 4 MW.

2015

- Renforcement des fonds propres jusqu'à 45 millions d'euros avec un investissement de la BPI France.

2016

- Acquisition de l'activité de fourniture en France de l'italien *Enel* et intégration au sein de la nouvelle filiale *Energies Libres* chargée de la commercialisation d'électricité ;
- Diversification des activités sur l'éolien Offshore avec la création de la filiale *Quadran Energie Marine*. Un prototype d'éolienne flottante en mer est installé au large de Saint-Nazaire dans l'optique de construire un parc à l'avenir.

2017

- Rachat des activités de production renouvelable en France par *Direct Energie* devenu aujourd'hui *Total Energies Renouvelables* pour un montant de 303 millions d'euros ;
- Création de la société *Quadran International* pour le développement à l'international, il n'y a plus d'actifs en France à ce moment ;
- Création de Lucia Innovation.

2019

- Retour de la diversification et structuration du groupe avec la création de *Lucia France* pour le retour du développement de projets en France et la création de *Premier Elément*, une filiale pour la production de dihydrogène ;
- *Energies Libres* fait un regroupement avec le fournisseur d'électricité suisse *EBM Energie* pour devenir *Primeo Energie* un fournisseur dédié uniquement aux entreprises.

2020

- Structuration du groupe sous le nom unique *Qair* pour regrouper clairement l'ensemble des activités du groupe sur les différents territoires. Abandon de la marque *Quadran international* pour ne plus confondre avec le *Quadran France* sous l'égide de Total ;
- Le nom « Qair » rassemble à la fois ses racines de *Quadran* avec « QA », sa dimension international « I », et son engagement dans les énergies renouvelables « R ».

Qair France est présent sur l'ensemble du territoire français métropolitain. Le maillage de ses agences a été pensé pour être au plus près de ses projets. Ainsi ce sont au total 9 agences qui regroupent en France nos différentes énergies : éolien sur terre et en mer, solaire, hydrogène, hydroélectricité. Cette proximité permet à Qair de porter ses projets en partenariat étroit avec les territoires, les élus et la population.



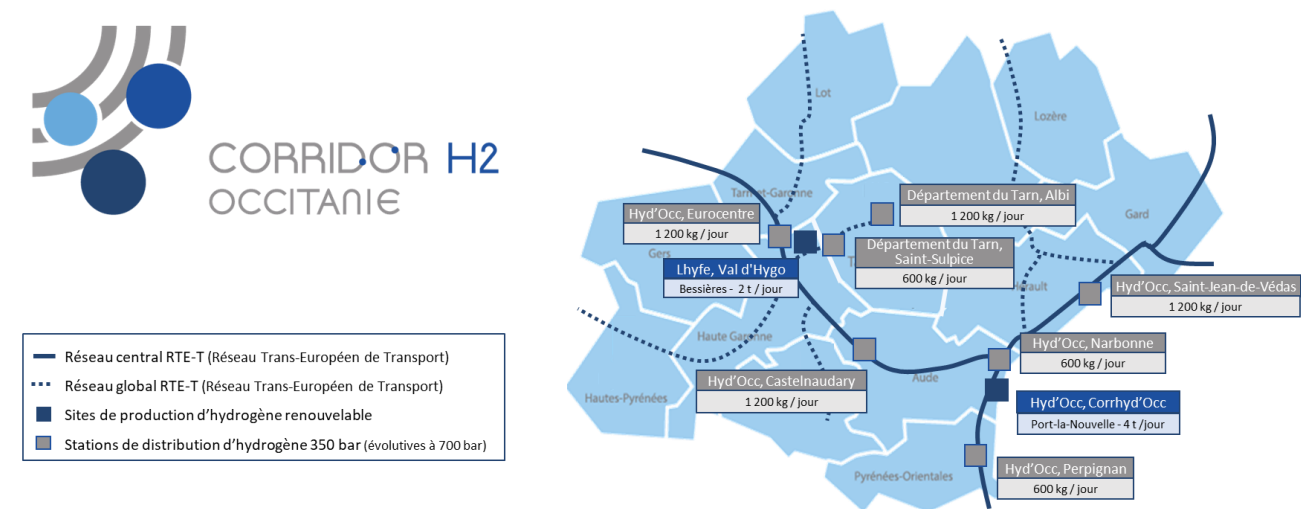
Carte 2 : Carte des agences et partenaires Qair en France Métropolitaine (source : Qair, 2022)

Focus sur Port la Nouvelle

Port la Nouvelle regroupe aujourd’hui trois énergies : éolien offshore, production d’hydrogène et photovoltaïque au sol.

Du projet Eolmed va naître trois éoliennes offshores sur flotteur qui seront mis en exploitation en 2024. Ce projet est porté par Qair en partenariat avec l’AREC (Agence Régionale Energie Climat). Véritable fer de lance des projets offshore flottant, Eolmed permettra la naissance d’une filière créatrice d’emplois. En effet ce premier projet sera suivi par le développement d’une ferme éolienne offshore plus importante à l’horizon 2030.

La ville de Port la Nouvelle verra également la première usine de production d’hydrogène Qair voir le jour. Baptisée Hyd’Occ cette usine produira à partir de 2025 environ 5 tonnes d’hydrogène par jour qui alimenteront les transports et les entreprises locales. Ce projet en partenariat avec l’AREC fait partie d’une stratégie de la région Occitanie pour déployer l’énergie sur l’ensemble de son territoire et créer le corridor H2 Occitanie.



Carte 3 : Carte du corridor H2 Occitanie

Deux projets photovoltaïques au sol sont également à l’étude sur Port la Nouvelle. Situé à proximité de la future usine Hyd’Occ, ils ont pour but de l’alimenter en électrons verts. Qair est en cours de déploiement de ce schéma sur l’ensemble des territoires où la société est présente et où les contraintes le permettent.

3.3. CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

Le choix du site d'implantation découle d'un croisement de plusieurs critères techniques et environnementaux, Ainsi parmi les principaux critères on peut trouver :

- **L'ensoleillement** qui détermine la faisabilité économique du projet ;
- **Les contraintes techniques et locales** telles que l'évaluations des possibilités de raccordement au réseau électrique, les servitudes et la propriété foncière ;
- **Les enjeux écologiques**, avec le respect et la conservation des zones d'intérêt faunistique et floristique ;
- **Les enjeux paysagers**, notamment en termes d'intégration et de respect d'un éloignement suffisant des monuments historiques et des paysages remarquables.

En tenant compte de ces contraintes, il a été choisi d'implanter le projet photovoltaïque de Port-La-Nouvelle en Occitanie, dans le département du l'Aude sur la commune de Port-La-Nouvelle.

3.4. INTEGRATION DU PROJET AU TERRITOIRE

Qair France conçoit ses projets de parcs photovoltaïques comme de véritables projets d'aménagements du territoire associant notamment de nombreux acteurs concernés tels que les différents services de l'Etat (DDT(M), DREAL, etc.), les collectivités (communes, intercommunalités, etc.), les chambres consulaires, les usagers du territoire et les riverains. Cette démarche vise à trouver le meilleur compromis entre la viabilité économique du projet, la valeur éventuellement agricole du site, la biodiversité, les paysages, le patrimoine et les usages.

La conduite d'un projet de parc photovoltaïque s'articule systématiquement autour d'une démarche environnementale approfondie. A ce titre, et préalablement à la réalisation de l'étude d'impact environnementale, les équipes d'Qair France mènent des études de faisabilité afin de vérifier la faisabilité technique, foncière et environnementale des projets.

Les préconisations nationales et locales de développement d'un parc photovoltaïque au sol et le cadre réglementaire des Appels d'Offres de la Commission de Régulation de l'Energie (AO CRE) permettent à Qair France 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.

Deux lauréats de l'appel à projets pour le développement de fermes pilotes d'éoliennes flottantes au large des côtes françaises ont été désignés vendredi 22 juillet 2016 par l'état. Parmi ces deux lauréats figurait Quadran, ex-nom de Qair, qui installera sur la zone de Gruissan, au large de Port la Nouvelle, trois éoliennes de 10 MW chacune.

C'est ainsi que Qair a démarré une collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs du Port, de la région, du département et de la commune de Port la Nouvelle. Ceci afin de mettre tout en œuvre pour mettre en service ces trois éoliennes à l'horizon 2024. Cette collaboration est allée plus loin puisqu'aujourd'hui Qair envisage de regrouper plusieurs énergies sur la zone portuaire de Port la Nouvelle :

- Un centre d'assemblage, d'exploitation et de maintenance des éoliennes offshore ;
- Une usine de production d'hydrogène qui est actuellement en enquête publique (Décembre 2022) ;
- L'équipement en ombrières et en toitures photovoltaïques des parkings et des entreprises qui vont s'implanter sur le Port ;
- Un parc photovoltaïque au sol.

Ainsi le 11 décembre 2020, les élus de la Région Occitanie ont approuvé la constitution de la société d'économie mixte à opération unique (SEMOP) regroupant notamment des entreprises (majoritaires) afin d'assurer

l'aménagement, l'exploitation, la gestion et le développement du port de commerce de Port-La Nouvelle. Une première pour un port de commerce en France, et une nouvelle étape dans le développement de la filière de l'éolien flottant en mer et de l'hydrogène vert.

C'est ensuite le 8 Avril 2021 que Qair a signé avec la SEMOP de Port la Nouvelle un contrat de production, distribution et fourniture d'énergies renouvelables. Dans ce contrat la SEMOP a défini les emplacements des parcs photovoltaïques au sol dans deux bassins de rétention et la zone du PPRT de Frangaz où aucune autre construction ne peut voir le jour. C'est depuis cette date que Qair développe ce projet en concertation avec l'ensemble des acteurs du Port.

► *Le projet photovoltaïque du port de Port la Nouvelle s'inscrit donc dans un schéma d'aménagement et de développement global du port géré par des acteurs publics comme la région Occitanie et par des acteurs privés comme Qair. Trois énergies porteuses seront donc regroupées au sein d'une même zone, ce qui sera une première en France. De plus la proximité de l'usine hydrogène permettra à la centrale solaire de l'alimenter en électrons verts.*

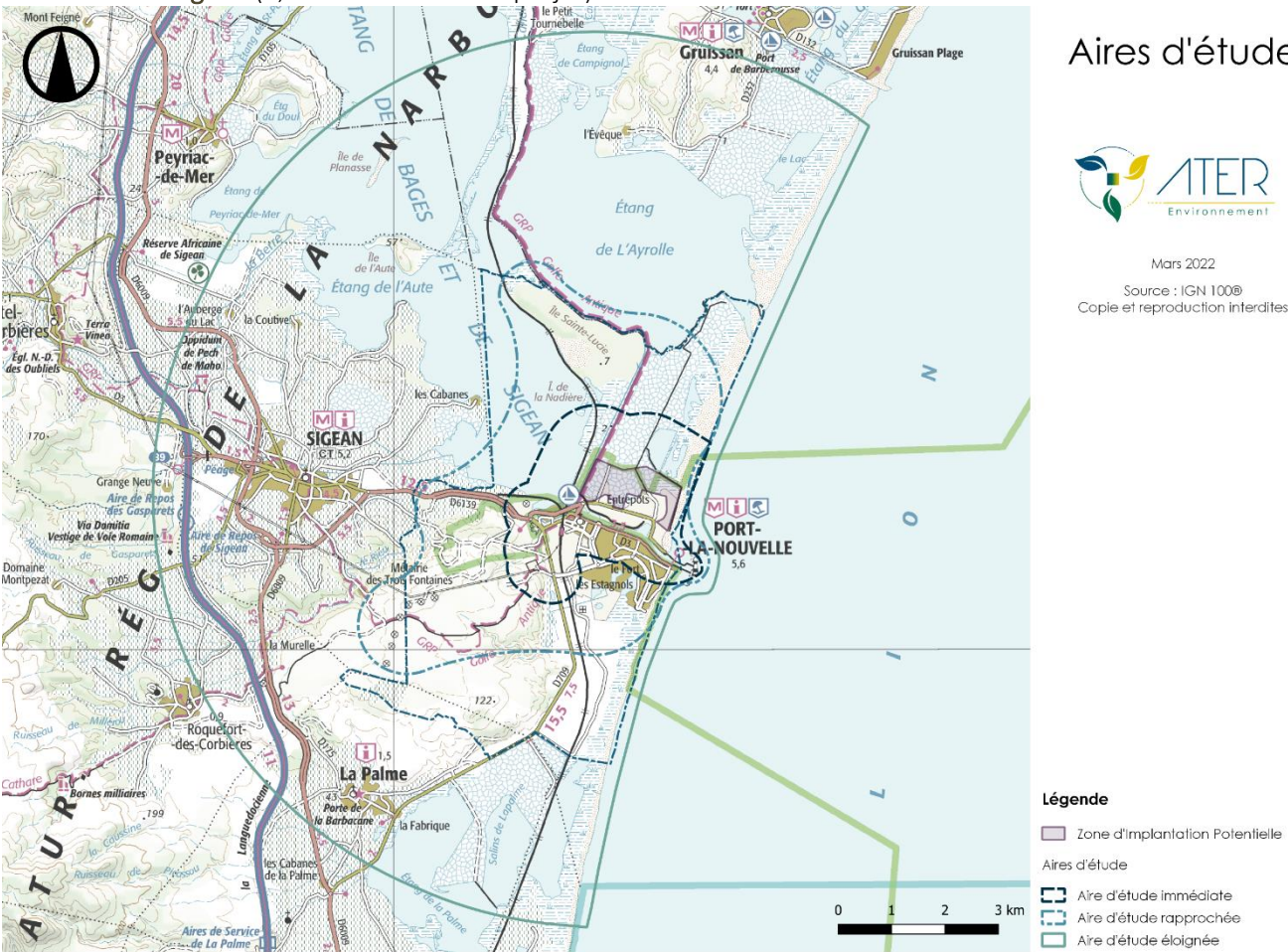
3.5. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour évaluer les enjeux et impacts autour du projet, trois aires d'étude sont définies autour de la zone d'implantation potentielle. Celles-ci varient en fonction de la thématique abordée (paysage et patrimoine, biodiversité, etc.). Dans le cas du projet de Port-La-Nouvelle, l'étude d'expertise écologique fait état d'aires d'étude distinctes et plus adaptées aux problématiques d'étude de la faune et de la flore. L'étude de ces différentes thématiques est globalement de plus en plus précise et détaillée à mesure que l'on se rapproche du parc photovoltaïque.

Aires d'étude des milieux physique, humain et paysager

Pour évaluer les enjeux et impacts des milieux physique, humain et paysager autour du projet, trois aires d'études sont définies :

- L'aire immédiate (1 km autour du projet) ;
- L'aire rapprochée (0,4 à 3,9 km autour du projet) ;
- L'aire éloignée (3,9 à 8 km autour du projet).



Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain

Aires d'étude du milieu naturel

Dans le contexte naturel, les aires d'étude sont définies pour tenir compte des cycles de vie de la faune et de la flore. Ainsi pour le projet de Port-La-Nouvelle on distingue les zones d'étude suivantes :

- La zone d'implantation potentielle, zone du projet de parc photovoltaïque où pourront être envisagées plusieurs variantes ;
- L'aire d'étude immédiate : inclut la ZIP et une zone tampon d'un km autour de celle-ci. C'est la zone où sont menées les inventaires environnementaux les plus poussés ;
- L'air d'étude éloignée : une zone de 5 km autour de la ZIP. Elle est définie pour l'étude des zonages du patrimoine naturel et le recueil des données bibliographiques.



Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : Calidris, 2022)



Figure 5 : Panorama de la zone d'implantation potentielle depuis le sentier de Grande Randonnée de Pays Golfe Antique (source : ATER Environnement, 2021)



Figure 6 : Panorama de la zone d'implantation potentielle – Vue drone à l'aplomb du sentier de Grande Randonnée de Pays Golfe Antique (source : QAIR, 2021)

3.6. DEFINITION DE L'IMPLANTATION

L'étude des possibilités d'implantation du projet fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, faune, botanique, ensoleillement, etc. L'objectif est de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des panneaux photovoltaïques et des structures annexes optimum au vu des enjeux et contraintes. Plusieurs réunions de coordination avec les différents experts ont permis de confronter les points de vue et de valider le meilleur consensus d'implantation.

Une implantation cohérente au regard des différentes contraintes techniques, paysagère ou encore écologique a ainsi été déterminée. Ce projet de centrale au sol ne comporte pas de variante.

Caractéristiques techniques du parc photovoltaïque de Port-La-Nouvelle

Le projet de parc photovoltaïque de Port-La-Nouvelle est constitué de 17 532 tables, de quatre postes de transformation et de trois postes de livraison. La technologie des modules photovoltaïque choisis a été sélectionnée en tenant compte des contraintes (naturelles, paysagères et écologiques) du territoire.

La surface clôturée du parc est de 12,8 ha pour une emprise de 13 ha en phase d'exploitation (après remise en état des surfaces spécifiques au chantier : plateformes ou base de vie). A la fin de vie du parc, l'ensemble de ses éléments constitutifs sera démantelé et suivra des filières de recyclage. Ainsi, par la faible emprise de ce parc et par son caractère totalement réversible, la vocation forestière du site restera inchangée.

Tables photovoltaïques

Afin de préserver l'intégrité des modules photovoltaïques et de permettre leur inclinaison, ces derniers sont disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). Cet ensemble constitue les tables photovoltaïques.

Ces tables peuvent être fixes ou mobiles. Dans le cadre du projet de Port-La Nouvelle, ces dernières sont fixes et mobiles, orientées vers le sud et inclinées pour maximiser l'énergie reçue du soleil. Elles sont principalement composées d'acier galvanisé, d'innox et de polymères.

L'ancrage au sol est réalisé via des pieux battus. Ces pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 100 à 150 cm. Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

Chemins d'accès et pistes internes

L'accès au parc photovoltaïque de Port-La-Nouvelle se fera par le sud, via la RD703 qui dessert la zone industrialo-portuaire.

En effet, la route départementale permet un accès aisé au parc photovoltaïque sans créer d'aire de retournement. Des portails sont disposés régulièrement autour du site pour accéder à l'intérieur, et les pistes DFCI¹ existantes restent praticables pour les services.

A l'intérieur du parc photovoltaïque, plusieurs pistes seront créées afin de permettre le passage des camions, des techniciens de maintenance et des services de secours :

- **Les pistes périphériques** : Il s'agit de pistes d'environ 3 m de largeur permettant de circuler autour des zones de panneaux ;
- **Les pistes lourdes** : Il s'agit des pistes permettant d'accéder aux postes de transformation et aux postes de livraison, au local maintenance et aux citernes. D'une largeur de 4 m, ces pistes seront réalisées en graves compactées posées dans un décaissement de 30 cm de profondeur, sur un géotextile.

Sont prévus dans le cadre du projet photovoltaïque de Port-La Nouvelle :

- Longueur de pistes périphériques :
 - Zone1 nord-ouest : environ 870 m ;
 - Zone 2 sud : environ 650 m ;
 - Zone 3 : sud-est : environ 1350 m.
- Surface des piste lourdes : 10 987.54 m²

Raccordement électrique interne et externe

Les postes de transformation

Les postes de transformation sont des éléments essentiels à un parc photovoltaïque. En effet, ils contiennent :

- **Des onduleurs** permettant de transformer le courant continu généré par les modules en un courant alternatif (courant utilisé sur le réseau électrique français et européen). Leur rendement global est compris entre 90 et 99 % ;
- **Un transformateur** permettant d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

Chaque poste de transformation a une superficie de 14 m². Le parc photovoltaïque de Port-La Nouvelle comporte deux postes de transformation répartis dans chaque zone de la centrale.

Poste de livraison

Le poste de livraison du parc marque l'interface entre le domaine privé (l'exploitant du parc) et le domaine public, géré par le gestionnaire public de réseau (distributeur, transporteur). C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite. Un poste de livraison est prévu pour chacune des zones du parc, portant le total à trois. Ils occupent une surface d'environ 32 m² chacun. Parmi ces trois postes, deux sont des postes de livraison/transformation combinés.

¹ Défense de Forêts Contre l'Incendie

Raccordement interne

Le câblage électrique de chaque panneau photovoltaïque est regroupé dans des boîtiers de connexions (boîtes de jonction), d'où repart le courant continu. Ces boîtiers sont fixés à l'arrière des tables et intègrent les éléments de protections (fusibles, parafoudres, by-pass et diode anti-retour). Ces liaisons resteront extérieures. Les câbles extérieurs sont traités anti-UV et résistent à l'humidité et aux variations de température.

Une fois l'électricité créée par les modules photovoltaïques, celle-ci est convertie en courant continu par des onduleurs, puis acheminée vers les postes de transformation puis vers les postes de livraison via un système de raccordement électrique.

A partir du poste de livraison, le parc photovoltaïque est ensuite raccordé au réseau public de distribution d'électricité au niveau du poste source.

Raccordement externe

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 kV depuis le poste de livraison. Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau Public de Distribution, fera l'objet d'une demande d'autorisation par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc photovoltaïque, toutefois, le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

Les éléments de sécurité

Systèmes de fermeture

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter le parc photovoltaïque d'une clôture l'isolant du public. Ainsi, une clôture grillagée (grillage tressé) d'environ **2 m de hauteur** sera mise en place sur environ 2 846 m.

La teinte de la clôture sera adaptée au milieu et respectera les contraintes éventuelles du document d'urbanisme de la commune. La clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras.

L'accès au parc photovoltaïque sera donc uniquement possible depuis l'entrée du site au nord du parc. Cette entrée sera par ailleurs fermée à clef en permanence (portail de 8 m), afin d'empêcher l'accès à toute personne étrangère à l'installation. Le portail sera conçu et implanté conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Vidéo-surveillance

Un système de caméras sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ». Ce système sera constitué d'un ensemble de caméras disposées le long de la clôture du parc photovoltaïque sur un mât métallique de 2,5 m. Aucun éclairage de la centrale n'est envisagé.

Equipements de lutte contre l'incendie

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Aude (SDIS) :

- Moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les postes électriques ;
- Portail implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours (présence d'un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises (clé triangulaire de 11 mm) dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers).

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- Piste périphérique de 3 m de large ;
- Mise en place de trois citernes, deux de 60 m³ pour les zones de bassins de rétention et une de 120 m³ pour la zone à l'est, conforme aux prescriptions du SDIS ;
- Locaux à risques équipés d'une porte coupe-feu / 2 heures ;
- Moyens de secours (extincteurs).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 1/2 000^{ème} ;
- Plan du site au 1/500^{ème} ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.
-



Les chapitres qui suivent, décrivent les principaux enjeux, impacts et mesures relatifs aux volets physique, paysager, écologique et humain.

A la fin de chaque volet, un tableau de synthèse vient compléter ce résumé : il reprend les enjeux et impacts du projet de manière exhaustive, quelles qu'en soit leur intensité et la phase du projet concernée (travaux / exploitation).

Pour de plus amples informations, le lecteur est invité à se reporter à l'étude d'impact complète.



Carte 6 : Plan du parc photovoltaïque de Port-La Nouvelle (source : Qair, 2024)

4. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE



Etat initial et enjeux

Hydrologie et hydrographie

La zone d'implantation potentielle intègre le bassin Rhône-Méditerranée ainsi que le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude.

L'hydrologie est très présente dans les aires d'étude, sous diverses formes : cours d'eau naturels, étangs et lagunes, canal et eaux marines. Le canal de la Robine est l'entité la plus proche de la zone d'implantation potentielle, la longeant à quelques mètres à l'Ouest.

Une nappe phréatique est partiellement localisée sous la zone d'implantation potentielle. Son bon état global a d'ores et déjà été atteint en 2015.

L'enjeu est modéré.

Climat

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat méditerranéen bénéficiant de températures relativement douces en hier et chaudes en été, et de fréquent vents violent. La pluviométrie est peu importante et non homogène, souvent accompagnée d'épisodes orageux.

L'ensoleillement est idéal pour une production d'énergie rentable avec les technologies photovoltaïques actuelles.

L'enjeu est faible.

Risques naturels

La zone d'implantation potentielle fait partie des territoires à risque important d'inondation de Narbonne et ses environs, en raison du risque de submersion marine. Les aménagements à réaliser pour le projet devront respecter les prescriptions du Plan de Prévention des Risques Littoraux. La zone d'implantation potentielle est également concernée par un risque d'inondation par remontée de nappe. Ainsi le risque d'inondation est globalement fort, en raison du risque de submersion marine et remontée de nappe.

Le risque lié aux mouvements de terrain est globalement modéré au niveau de la zone d'implantation potentielle, principalement lié au retrait-gonflement des argiles.

Les risques de tempête, feux de forêt, de séismes, radon et de foudroiement sont très faibles à faibles.

L'enjeu est fort.

Autres enjeux

Les enjeux liés à la géologie et au relief de la zone d'implantation sont très faibles.

L'enjeu est très faible.

Mesures d'évitement

Dans le cadre du projet de Port-La-Nouvelle deux principales mesures d'évitement seront mises en place afin de prévenir les impacts encourus après analyse des enjeux à l'état initial.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
 GEOLOGIE ET SOL	Réaliser une étude géotechnique
 HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations

Tableau 1 : Mesures d'évitement pour le contexte physique



Rappel : ENJEU / IMPACT – Quelle différence ?

L'enjeu est déterminé par l'état actuel de la zone du projet. C'est une mesure de la valeur intrinsèque du territoire, vis-à-vis des différentes caractéristiques étudiées. Les niveaux d'enjeux sont définis par rapport à des critères objectifs et/ou partagés collectivement tels que la qualité, la quantité, la diversité, la densité, etc. Cette définition des enjeux est indépendante de l'idée même d'un projet.

L'impact évalue les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement vis-à-vis des différentes thématiques étudiées.

Impacts bruts

Géologie et sol

Les impacts bruts du projet sur les formations géologiques seront faibles à modérés en phase de chantier et nuls à faibles en phase d'exploitation notamment en raison du risque de pollution des sols.

Les travaux de terrassement pour les chemins d'accès, les aires de grutages, les postes de livraison et les fondations resteront superficiels et ne nécessiteront pas de forage profond. Les impacts seront les mêmes pour la phase de démantèlement.

Impacts bruts faibles à modérés en phase de chantier.

Impacts bruts nuls à faibles en phase d'exploitation.

Relief

L'impact brut du projet sur le relief sera faible en phase de chantier. En effet, la topographie sera modifiée de façon très locale. En phase d'exploitation l'impact brut sera nul.

Impact brut faible en phase de chantier.

Impact brut nul en phase d'exploitation.

Hydrologie et hydrographie

Les impacts bruts du projet sur les eaux superficielles seront nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Concernant les eaux souterraines et le risque de pollution accidentelle, les impacts seront faibles à modérés en phase de travaux et très faibles à faibles en phase d'exploitation.

Impacts bruts nuls sur les eaux superficielles durant toutes les phases de vie du parc

Impacts bruts faibles à modérés sur les eaux superficelles et le risque de pollution en phase de chantier.

Impacts bruts très faibles à faibles sur les eaux superficelles et le risque de pollution en phase d'exploitation.

Autres impacts

Les impacts attendus sur le climat et les risques naturels sont nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Impact brut nul durant toute les phases de vie du parc.

Légende des enjeux et impacts :



Mesures de réduction

Plusieurs mesures de réduction seront mises en place.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
GEOLOGIE ET SOL	Gérer les matériaux issus des décaissements
	Eviter les risques d'érosion des sols
	Réduire le risque de pollution accidentelle ;
	Réaliser les travaux en concertation avec les gestionnaires de projet à proximité.
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.
	Réduire l'impact sur la nappe « Formation tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre »

Tableau 2 : Mesures de réduction pour le contexte physique

Impacts résiduels

Géologie et sol

Après application des mesures de réduction, les impacts résiduels du projet sur la géologie seront faibles lors de la phase chantier et nuls à très faibles en phase d'exploitation.

Impacts résiduels faibles durant la phase de chantier.
Impacts résiduels nuls à très faibles en phase d'exploitation.

Relief

L'impact résiduel du projet sur le relief sera les même que l'impact brut, c'est-à-dire faible en phase de chantier et nul en phase d'exploitation.

Impact résiduel faible en phase de chantier.
Impact résiduel nul en phase d'exploitation.

Hydrologie et hydrographie

Les impacts résiduels du projet sur les eaux superficielles seront nuls durant toutes les phases de vie du projet .

Après application des mesures de réduction, les impacts résiduels du projet sur les eaux superficielles et le risque de pollution accidentelle seront très faibles à faibles durant toutes les phase de vie du parc.

Impacts résiduels nuls sur les eaux superficielles durant toutes les phases de vie du parc.
Impacts résiduels très faibles à faibles sur les eaux souterraines et le risque de pollution accidentelle druant toutes les phases de vie du parc.

Autres impacts

Les impacts résiduels sur le climat et les risques naturels sont nuls pour toutes les phases de vie du parc.

Impacts résiduels nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Synthèse du milieu physique

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :



Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement
- S : Suivi

THEME (sous-thème)		NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	NATURE DE L'IMPACT	MESURES	COÛTS	IMPACTS RESIDUELS
 GEOLOGIE et SOL		TRES FAIBLE	En travaux	FAIBLE A MODERE	E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Limiter les risques d'érosion des sols ; R : Réduire le risque de pollution accidentelle ; R : Réaliser les travaux en concertation avec les gestionnaires de projet à proximité.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
			En exploitation	NUL A FAIBLE			NUL A TRES FAIBLE
 RELIEF		TRES FAIBLE	En travaux	FAIBLE	-	-	FAIBLE
			En exploitation	NUL			NUL
 HYDROLOGIE	Eaux superficielles	MODERE	En travaux	NUL	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations. R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines. R : Réduire l'impact sur la nappe « Formation tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre »	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
			En exploitation				
	Eaux souterraines		En travaux	MODERE			TRES FAIBLE A FAIBLE
			En exploitation	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE A FAIBLE
	Risque de pollution		En travaux	FAIBLE A MODERE			
			En exploitation	FAIBLE			
 CONDITIONS METEOROLOGIQUES		FAIBLE	En travaux	NUL	-	-	NUL
			En exploitation	NUL			NUL
 RISQUES NATURELS		FORT	Toutes phases confondues	NUL	E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL

Tableau 3 : Synthèse du milieu physique du projet de Port-La-Nouvelle

5. ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER



Le grand paysage

Unités paysagères

La commune de Port-La Nouvelle se situe dans le département du l'Aude (11) et appartient à l'Intercommunalité du Grand Narbonne. Le périmètre de l'aire d'étude éloignée englobe trois unités paysagères : le Golfe de Narbonne, constitué des étangs de Gruissan, la plaine littorale et le Piémont des Corbières et le littoral de Leucate au pied des Corbières.

La commune de Port-La Nouvelle dans laquelle est localisée la zone d'implantation potentielle, prend place à la jonction de ces trois unités paysagères. Ainsi, les paysages du nord et du sud sont dominés par l'eau, d'abord celle des étangs puis celle de la mer. Des bandes de sables, colonisées par une végétation bien souvent rase, bordent le port et le bourg. En direction du l'ouest, le relief est plus prononcé. Les corbières dessinent ici leurs dernières marches.

Relief

Le relief du secteur d'étude se manifeste de manière conséquente au sud-ouest de Port-La Nouvelle, et de manière plus légère et plus sporadique aux abords des étangs de Bages et de Sigean. Ces mouvements du socle topographique isolent certains secteurs mais offriront ponctuellement d'importants belvédères. Ces derniers sont toutefois conditionnés par la couverture végétale.

Motif industriel et ambiance paysagère

Lors de l'analyse de l'occupation des sols, la proximité d'une importante zone industrialo-portuaire et de nombreuses usines a été mise en évidence (illustrée par la carte ci-contre). L'ambiance paysagère, au regard de cette proximité, tant en direction du sud (la zone portuaire) qu'en direction du nord (la cimenterie), est d'ores et déjà résolument industrielle aux abords de la zone d'implantation potentielle. Cette première donnée permet de comprendre qu'au-delà des visibilité qui seront estimées dans cette étude, la zone d'implantation potentielle sera inévitablement perçue conjointement aux nombreuses usines du port. Cette première observation garantit ainsi l'absence de perturbation majeure du paysage. En effet, les lignes de force du paysage ainsi que les ambiances visuelles seront ainsi naturellement prolongées par la centrale photovoltaïque au sol. Les espaces qui ne percevront que le projet, au regard de sa très faible hauteur, seront très rares comme le démontrera l'étude ci-après.

Au-delà de cette proximité visuelle évidente entre la centrale photovoltaïque au sol et la zone industrialo-portuaire, le rapport d'échelle avec les usines adjacentes et la relation visuelle ainsi obtenue à l'intérieur de cette zone globale sont également des données importantes à prendre à compte. Quelques usines et sites industrielles marquent le paysage par leur hauteur. Ainsi, les éléments les plus notables sont les silos à céréales. Leur emprise visuelle par leur verticalité en fait des éléments forts du paysage. Ils marquent les alentours, tant depuis les axes de communication, que depuis les sentiers et les ruelles du bourg Port-La Nouvelle. Ils captent le regard par une hauteur conséquente. Pour rappel, les tables photovoltaïques du projet n'excéderont pas 3m tandis que les éléments connexes du projet (poste de livraison, clôtures...) ne dépasseront pas 2,5m Ainsi, ce projet photovoltaïque, lorsqu'il sera perçu conjointement aux usines proches, ne captera pas le regard et n'occupera en aucun cas le devant de la scène paysagère.

Plus à l'ouest, la cimenterie s'impose elle aussi dans le paysage. Elle marque l'entrée du bourg de Port-La Nouvelle et capte, par le biais de sa haute cheminée, le regard. Un peu plus en retrait de la côte, et donc plus en avant dans les terres par rapport à la zone d'implantation potentielle, elle apparaît dans le paysage bien en amont de Port-La Nouvelle et de l'ensemble de la zone industrialo-portuaire. La hauteur de ses cheminées est bien supérieure à celle des futures tables photovoltaïques de la centrale au sol de Port-La Nouvelle. Ainsi, cette cimenterie est un marqueur industriel dans le paysage sans qu'aucune comparaison ne puisse être établie avec la future centrale photovoltaïque.

La zone d'implantation potentielle est actuellement une ancienne salière. Cet espace est en partie remblayée de 2,4m. Les différentes bassines de rétentions font exception à cette modification de la topographie. De la sorte, le site se rapproche déjà de la dimension industrielle de ses abords.

?

ENJEU / SENSIBILITE en paysage

L'enjeu correspond à l'état actuel du territoire, c'est-à-dire à la valeur propre de l'objet, du paysage, du monument étudié. L'appréciation de l'enjeu est indépendante du projet. Les critères déterminants varient en fonction de la thématique paysagère analysée (nombre de parcs recensés, diversité de la typologie des axes de communication, densité démographique, niveau de protection et de reconnaissance du patrimoine etc.)

La sensibilité exprime la potentialité de percevoir le futur projet et ainsi, de modifier et/ou de perdre tout ou partie de la valeur d'un élément à enjeu du fait de la réalisation du projet. L'appréciation de la sensibilité est liée aux modifications des perceptions. Le niveau de sensibilité découle de l'analyse de l'emprise du projet, de son importance visuelle par rapport à des situations à enjeu, des fenêtres de vues possibles sur le projet, etc.

Etat initial et enjeux

Aire d'étude éloignée

Bourgs

La présence démographique moyenne et la faible dispersion de l'habitat entraînent un enjeu modéré.

La zone d'implantation potentielle est très peu visible depuis les bourgs de l'aire d'étude éloignée. Les formes urbaines et les accompagnements végétalisés délimitent le champ visuel en direction de la zone d'implantation potentielle. La sensibilité est très faible.

Enjeu	Sensibilité
Modéré	Très faible

Axes de communication

D'importantes routes parcourent l'aire d'étude éloignée. Quelques routes secondaires complètent le maillage. Toutefois, la trame viaire est absente de certains secteurs, particulièrement aux abords de la Garrigue Haute. L'enjeu est modéré.

La zone d'implantation potentielle est très peu perceptible depuis les axes de communication. Le relief, la végétation et les bourgs obstruent le champ visuel. Les exceptions sont rares. De plus, dans l'aire d'étude éloignée, l'éloignement à la zone d'implantation potentielle est conséquent. En dépit de quelques fenêtres visuelles en direction de la zone d'implantation potentielle, cette dernière est peu prégnante dans le paysage. La sensibilité est nulle à ponctuellement très faible.

Enjeu	Sensibilité
Modéré	Très faible

Tourisme

La présence de deux sentiers de randonnée de première importance (le GRP Golfe Antique et le sentier Cathare), auxquels s'ajoutent de nombreux sentiers secondaires, définit un enjeu fort pour cette thématique.

La zone d'implantation potentielle est très peu perceptible depuis les sentiers de randonnée. Le relief, la végétation et les bourgs cadrent le champ visuel. Les exceptions sont rares. Quelques points hauts dépourvus de végétation offrent ponctuellement un belvédère. Toutefois, dans l'aire d'étude éloignée, l'éloignement est conséquent. En dépit de quelques fenêtres visuelles en direction de la zone d'implantation potentielle, cette dernière est peu prégnante dans le paysage. La sensibilité est nulle à ponctuellement modérée.

Enjeu	Sensibilité
Fort	Nulle à modérée

Patrimoine architectural et historique

Le patrimoine de l'aire d'étude éloignée, de par l'importance numérique et la renommée (notamment le canal de la Robine), porte un enjeu très fort.

Très peu d'éléments patrimonialisés de l'aire d'étude éloignée sont en relations avec la zone d'implantation potentielle. Les monuments historiques, les sites patrimoniaux remarquables de même qu'une part importante des sites protégés profitent en effet d'une trame urbaine compacte, d'une végétation dense et/ou d'une distance conséquente pour ne pas disposer de vue en direction de la zone d'implantation potentielle. Trois sites, les îles de Ste Lucie, de l'Aute, de la Planasse et du Soulié, le canal du midi et les paysages qui lui sont associés disposent quant à eux d'un champ visuel plus ouvert en direction de la zone d'implantation potentielle. Si les interactions sont existantes, elles demeurent, au regard de l'éloignement, très faibles et ponctuelles. La sensibilité est nulle à ponctuellement modérée.

Enjeu	Sensibilité
Très fort	Nulle à modérée

Aires d'études rapprochée et immédiate

Bourgs

Port-La Nouvelle est un bourg conséquent par son importance démographique. L'enjeu qui lui est associé est modéré.

Depuis les rues de Port-La Nouvelle, la zone industrialo-portuaire semble être une extension de la trame urbaine tant les éléments verticaux marquent le paysage. La zone d'implantation potentielle, localisée derrière les silos, n'est alors pas visible. Depuis les entrées et sorties, les formes urbaines et les accompagnements végétalisés délimitent partiellement le champ visuel en direction de la zone d'implantation potentielle. D'étroites fenêtres permettent toutefois de la distinguer notamment depuis le nord. Le point le plus sensible est le pont enjambant le chenal. La prise de hauteur permet de surplomber les quelques toitures environnantes et de distinguer au loin l'entièreté de la zone d'implantation potentielle. La sensibilité est ainsi faible à ponctuellement modérée.

Enjeu	Sensibilité
Modéré	Faible à modérée

Axes de communication

Le trame viaire est diversifiée dans les aires d'étude rapprochée et immédiate : route secondaire, route principale, ligne de chemin de fer, canal et chenal maillent le secteur. Toutefois, ils se concentrent aux abords du bourg de Port-La Nouvelle, délaissant certaines zones. L'enjeu est modéré.

La zone d'implantation potentielle est parfois perceptible depuis les axes de communication. Au sud, la végétation et le bourg de Port-La Nouvelle obstruent le champ visuel. Aux abords du projet toutefois, la proximité entre la zone d'implantation potentielle et trois axes de communication (canal de la robine, ligne de chemin de fer ainsi que 'une voirie secondaire) engendre une relation visuelle continue et directe. Il en est de même depuis la route au nord de la zone d'implantation potentielle permettant d'accéder à la plage. La sensibilité est alors forte.

Enjeu	Sensibilité
Modéré	Faible à forte

Tourisme

La présence du GRP Golfe Antique et du sentier Cathare, auxquels s'ajoutent quelques sentiers secondaires, entraîne un enjeu modéré.

Depuis la Garrigue Haute, les sentiers de randonnée offrent d'imposants belvédères aux promeneurs. Port-La Nouvelle, la zone industrialo-portuaire et par la suite la zone d'implantation potentielle sont alors très visibles. Quelques portions des sentiers sont enclavées dans la strate urbaine de Port-La Nouvelle et, plus au nord, entre les arbres à la lisière de l'île Sainte-Lucie. Entre deux, l'ouverture visuelle est conséquente le long de la zone d'implantation potentielle. Les interactions avec les randonneurs sont alors constantes. Les sensibilités, très changeantes, sont ainsi nulles à très fortes.

Enjeu	Sensibilité
Modéré	Nulles à très fortes

Patrimoine architectural et historique

Aucun monument historique n'est recensé dans les aires d'étude rapprochée et immédiate. Toutefois, ces aires d'étude comportent des sites classés ou inscrits. Ceux-ci, au regard de leurs renommée, notamment le canal de la Robine qui est inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO, engendrent pour cette thématique un enjeu très fort.

De par leur proximité, la plupart des sites recensé dans les aires d'étude rapprochée et immédiate sont en interaction étroite et parfois continue avec la zone d'implantation potentielle. Cette relation s'estompe pour disparaître complètement au nord avec la présence des boisements denses implantés. La sensibilité demeure forte.

Enjeu	Sensibilité
Très fort	Forte

Mesure d'évitement

Afin de favoriser l'implantation du parc éolien de Port-La-Nouvelle dans le paysage, deux mesures d'évitement concernant le choix d'implantation seront mises en place :

Thématique	Intitulé de la mesure
TOUTES THEMATIQUES CONFONDUES	Choix d'implantation : - Non implantation sur une partie de la Zone d'Implantation Potentielle ; - Préservation des masses boisées du site.

Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le milieu paysager

?

LES PHOTOMONTAGES

Les impacts bruts paysagers sont étudiés à partir de photomontages réalisés depuis différents points de vue, afin d'apporter un descriptif le plus complet des deux aires d'étude en fonction des thématiques étudiées et des enjeux relevés. La superposition des deux vues (virtuelle et réelle) permet d'obtenir le photomontage.

Légendes des enjeux et impacts :



Impacts bruts

Phase de chantier

En paysage, les impacts paysagers temporaires liés à l'installation panneaux concernent l'ensemble des travaux de déplacement et stockage de terre, l'installation d'hébergements préfabriqués et l'entreposage des divers éléments du parc. Ces éléments introduiront passagèrement une ambiance industrielle dans le contexte rural environnant par la dissémination en plein champ de différents postes de travail et d'une base de chantier largement espacés. L'impact paysager lié au montage des machines sera limité et étroitement proportionné aux processus d'intervention en phase chantier.

Impact brut faible de la phase chantier.

Les autres impacts du volet paysager concernent la phase d'exploitation.

Phase d'exploitation

Aire d'étude éloignée

Bourgs

Au regard de la distance des bourgs de l'aire d'étude éloignée à la future centrale au sol, aucune relation visuelle n'est attendue entre cette dernière et les bourgs. Les entrées et sorties de bourgs, tout comme les centres-bourgs, en dépit de quelques ouvertures visuelles sur le paysage alentour, n'entretiendront aucun lien avec les futures tables photovoltaïques.

Impact brut nul.

Axes de communication

Au regard de sa distance aux axes de communication de l'aire d'étude éloignée et de la faible hauteur de ses futures tables photovoltaïques, le projet ne génèrera aucun impact sur les axes de communication de l'aire d'étude éloignée. De ce fait, les impacts sont nuls.

Impacts bruts nuls.

Tourisme

La future centrale au sol de Port-La Nouvelle n’est pas perceptible depuis les sentiers de randonnée. La végétation, les courbes du relief et les quelques bourgs restreignent les ouvertures visuelles. Les exceptions sont rares dans ce paysage fermé. Quelques points hauts dépourvus de végétation constituent ponctuellement des belvédères. Toutefois, dans l’aire d’étude éloignée, l’éloignement demeure toujours conséquent. Ainsi, et cela en dépit des quelques fenêtres visuelles en direction du projet, ce dernier n’entre pas en interaction visuelle avec les sentiers de randonnée. Cette absence de relation visuelle est surtout due à la très faible hauteur des tables photovoltaïques. L’impact est nul.

Impact brut nul.

Patrimoine architectural et historique

Aucun monument historique ni site inscrit ou classé de l’aire d’étude éloignée ne développe de relations avec les futures tables photovoltaïques. Ce patrimoine bénéficie soit d’une végétation dense, soit d’une strate urbaine compacte, mais toujours d’une distance conséquente pour ne pas disposer de vues en direction du projet.

Impact brut nul.

Aires d’études rapprochée et immédiate

Bourgs

Depuis les rues de Port-La Nouvelle, la zone industrialo-portuaire semble être une extension de la trame urbaine tant les éléments verticaux marquent le paysage. Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Port-La Nouvelle, localisé derrière les silos, n’est ainsi pas discernable depuis le centre bourg. Les entrées et sorties, par les formes urbaines et les accompagnements végétalisés qui en composent la trame, ne sont que très partiellement et très ponctuellement en relation visuelle avec la future centrale.

Quelques fenêtres permettent de la distinguer depuis le pont enjambant le chenal, au nord de bourg. La prise de hauteur permise par cette infrastructure assure une situation quasiment en belvédère sur le bourg. Le regard franchit les toitures environnantes et, par-delà celles-ci, les tables photovoltaïques se distinguent en partie. Toutefois, au regard de la taille des tables, de leur distance à l’aire d’étude rapproché et compte tenu du fait que de futures infrastructures industrielles verront le jour, le projet ne marquera pas le paysage. Les impacts sont nuls à ponctuellement faibles.

Impacts brut nuls à faibles.

Axes de communication

Au regard de ce contexte paysager, les axes de communication disposent ponctuellement de vues ouvertes et mêmes directes sur les futures tables photovoltaïques. Que ce soit depuis le sud ou l’ouest, le bourg de Port-La Nouvelle ainsi que les infrastructures industrielles obstruent le champ visuel. Toutefois, aux abords du projet, la proximité devient évidente et les masques sont absents et très faibles. Ainsi, le canal de la Robine dans une certaine mesure, la, ligne de chemin de fer ainsi que ‘une voirie secondaire développeront un lien visuel certain, continue et direct avec le projet. Il en est de même depuis la route bordant le nord. Au regard de ces différents éléments, l’impact ainsi généré est faible à ponctuellement fort.

Impact brut faible à fort.

Tourisme

C’est depuis la Garrigue Haute que les sentiers de randonnée offrent les belvédères les plus conséquents. Depuis ces points, le projet photovoltaïque de Port-La Nouvelle est alors visible, quoique faiblement. Ces situations sont toutefois ponctuelles le long des sentiers. Quelques portions des sentiers sont enclavées dans la strate urbaine de Port-La Nouvelle et, plus au nord, entre les arbres à la lisière de l’Île Sainte-Lucie. Ici, les vues sont absentes. Entre deux, l’ouverture visuelle est toutefois très importante sur l’ouest du projet. Les interactions visuelles entre les tables photovoltaïques et les randonneurs sont alors étroites et directes. Les impacts sont nuls à forts.

Impacts bruts nuls à forts.

Patrimoine architectural et historique

La proximité de certains sites au projet ainsi que la faiblesse des écrans assurent des interactions parfois très étroites. Ces interactions entre les futures tables n’est toutefois ponctuelles au regard de l’étendues des sites en question. Les impacts ainsi générés par le projet sont dès lors très faibles à ponctuellement forts

Impacts bruts très faibles à forts.

Mesures de réduction

Dans le cadre du projet de Port-La-Nouvelle, trois mesures de réduction sont également proposées :

Thématique	Intitulé de la mesure
TOUTES THEMATIQUES	Atténuation de l’aspect industriel provisoire du chantier ;
	Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation)
	Densification de la haie implantée sur le talus entre le GRP et le canal de la Robine et les panneaux solaires.

Tableau 5 : Mesures de réduction du milieu paysager

Impacts résiduels

Bourgs

Les impacts résiduels de projet sur les bourgs seront nuls à très faibles et notamment par l’atténuation de l’aspect industriel du chantier ainsi que l’intégration visuelle des éléments connexes du projet.

Impacts résiduels nuls à très faibles.

Axes de communication

Après application des mesures de réduction, les impacts résiduels du projet sur les axes de communication seront globalement nuls à faibles.

Impacts résiduels nuls à faibles

Tourisme

Les impacts résiduels de projet sur le tourisme seront nuls à faibles et notamment grâce à la densification de la haie implantée sur le talus entre le GRP et la canal de la Robine et les panneaux solaires.

Impacts résiduels nuls à faibles

Patrimoine architectural et historique

Après application des mesures de réduction, les impacts résiduels du projet sur les le patrimoine architectural et paysagers seront globalement nuls à faibles.

Impacts résiduels nuls à faibles

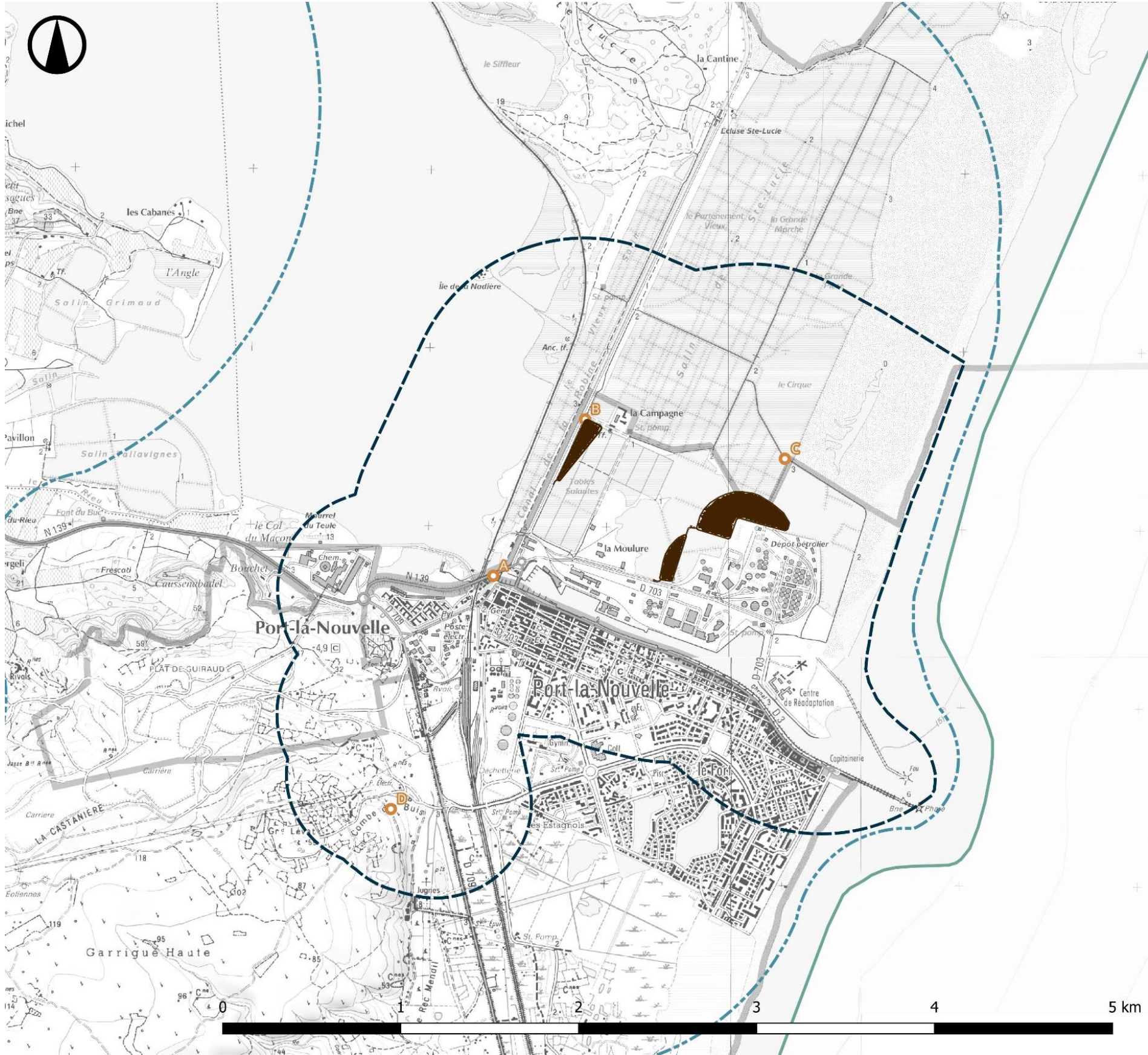
Mesures d'accompagnement

Ce projet photovoltaïque s’inscrit dans la continuité logique de l’évolution paysagère de la zone industrialo-portuaire. Si quelques changements du paysage sont attendus, ils ne sont pas de nature à engendrer une mutation profonde du paysage. S’agissant des mesures compensatoires, le récent projet de l’usine hydrogène, lui aussi porté par la société QAIR, projette l’installation d’un petit panneau didactique afin d’accompagner les randonneurs aux abords du GRP et du canal de la Robine. Ce dernier sera disposé aux abords du site. De la sorte, et ce afin de ne pas multiplier les initiatives pouvant rendre illisible et peu harmonieux l’ensemble, le présent projet photovoltaïque n’envisage pas de mesures compensatoires particulières.

Ci-dessous figurent deux des quatre photomontages réalisés.

Description du point de vue	
Photomontage A	Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer.
Photomontage D	Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg.

Tableau 6 : Présentation des photomontages



Points de vue



Octobre 2022

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites

Légende

- Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate
 - Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
- Projet photovoltaïque
- Tables photovoltaïques
- Points de vue
- Points de vue pour la réalisation des photomontages

Carte 7 : Localisation des points de vue (source : ATER Environnement, 2022)

Photomontages A



Figure 7 : Photomontage A – Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer – Etat Initial (source : ATER Environnement, 2022)



Figure 8 :Photomontage A – Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2022)

Etat initial

Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer, les vues sont très ouvertes. Le champ visuel s’étend à la faveur d’une situation légèrement en hauteur. Le regard surplombe les toitures de tuiles de la région, cerne la zone industrielle comportant entre autres les silos, mais permet également de visualiser les zones plus naturelles. En effet, en direction du nord, les étangs de Sigean couvrent les espaces et permettent au regard de s’engouffrer dans une profonde perspective. Les délimitations de la zone d’implantation potentielle sont à peine perceptibles au regard de la distance avec le point de vue.

Etat projet

La zone nord-ouest du projet est la plus proche du point de vue. Elle se distingue avec une certaine netteté depuis ce point haut. Le pourtour de la zone, mais aussi quelques détails des panneaux les plus proches sont perceptibles. Les panneaux n’occupent toutefois qu’un angle très limité dans cette direction. L’autre zone, plus lointaine, s’inscrit dans le prolongement de la voirie. Si les panneaux ne se révèlent pas réellement au regard de la distance, le pourtour de la zone qu’ils occupent n’est guère plus qu’une tâche sombre au lointain. Les éventuelles extensions de la zone industrialo-portuaire dissimuleront cette partie du projet photovoltaïque de Port-La Nouvelle.

L’impact est très faible.

Photomontages D



Figure 9 : Photomontage D – Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg – Etat Initial (source : ATER Environnement, 2022)



Figure 10 : Photomontage D – Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2022)

Etat initial

Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg, le paysage est d’une certaine ampleur. En effet, ce point, accessible par le sentier de Golfe Antique, permet aux randonneurs de contempler un panorama large de même qu’une profonde perspective. Le paysage qui se déploie en contrebas est complexe. Bourgs, zone industrielle, anciens salins, usines, étangs, garrigue et mer ferment un paysage varié. La zone d’implantation potentielle prend place dans cet ensemble disparate.

Etat projet

Depuis ce belvédère, les espaces occupés par la centrale photovoltaïque sont visibles dans ce paysage industriel. Les pourtours ne se révèlent toutefois que par des tâches sombres formées par les panneaux sans que les détails ne soient réellement discernables. Si l’ampleur des zones occupées n’est pas anodine, elles semblent néanmoins n’être qu’un prolongement naturel de la zone industrialo-portuaire. Les lignes de forces et la dimension énergétique de ce paysage n’en sont que prolongés dans des proportions cohérentes et harmonieuses.

L’impact est nul.

Synthèse du milieu paysager

Les enjeux et impacts sont classés selon l’échelle suivante :



Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement
- S : Suivi

THEME	AIRE D’ETUDE	NIVEAU D’ENJEU	IMPACT BRUT	NATURE DE L’IMPACT	DUREE	MESURES	COÛT	IMPACTS RESIDUELS
 PHASE CHANTIER		-	FAIBLE	D	T	E : Choix d’implantation : non implantation sur une partie de la Zone d'Implantation Potentielle ; R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation) ; E : Choix d’implantation, préservation des masses boisées du site ; R : Densification de la haie implantée sur le talus entre le GRP et le canal de la Robine et les panneaux solaires.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
 AXES DE COMMUNICATION	Aire d’étude éloignée	MODERE	NUL	D	P			NUL
	Aires d’études rapprochée et immédiate	MODERE	FAIBLE A FORT	D	P			NUL A FAIBLE
 BOURGS ET LIEUX DE VIE	Aire d’étude éloignée	MODERE	NUL	D	P			NUL
	Aires d’études rapprochée et immédiate	MODERE	NUL A FAIBLE	D	P			NUL A TRES FAIBLE
 SENTIERS ET TOURISME	Aire d’étude éloignée	FORT	NUL	D	P		8 000 € HT	NUL
	Aires d’études rapprochée et immédiate	MODERE	NUL A FORT	D	P			NUL A FAIBLE
 PATRIMOINE ET SITES PROTEGES	Aire d’étude éloignée	TRES FORT	NUL	D	P			NUL
	Aires d’études rapprochée et immédiate	TRES FORT	TRES FAIBLE A FORT	D	P			NUL A FAIBLE

Tableau 7 : Synthèse du milieu paysager du projet de Port-La-Nouvelle

6. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

Etat initial et enjeux

Flore et habitats

Flore

Un enjeu fort a été accordé aux plantes patrimoniales bénéficiant d'un statut de protection, et/ou figurant sur une liste rouge nationale ou internationale (classée a minima « NT »), et/ou endémiques ou nouvellement découvertes pour le département/la région.

Un enjeu modéré a été accordé aux plantes figurant sur une liste rouge régionale (classée a minima « NT »), ou figurant à l'inventaire ZNIEFF (remarquables ou déterminantes) et ayant une aire de répartition restreinte (par exemple, par la nature même de leur habitat). Un enjeu faible a été accordé aux plantes figurant seulement à l'inventaire ZNIEFF (remarquables ou déterminantes) et ayant une aire de répartition large).

L'enjeu est faible à fort.

Habitats

Les travaux d'extension du port, autorisés par l'arrêté préfectoral n°DREAL-SN-PEL-11-2015-003 du 17 novembre 2015, prévoient un remblai de l'ensemble de l'enceinte portuaire avec un apport de plus de 1,5 million de m³ de matériaux. Ainsi, après les travaux, les enjeux liés aux habitats naturels sur l'enceinte portuaire seront nuls, comme c'est actuellement le cas sur la partie « plateforme nord ».

L'enjeu est nul à fort.

Avifaune (oiseaux)

Les enjeux sont faibles pour les espèces communes sur l'ensemble du cycle biologique.

En période de nidification, les enjeux modérés pour l'avifaune concernent une majeure partie de l'aire d'étude, à la fois sur l'enceinte portuaire et en particulier ses bordures nord et ouest ainsi que sur la partie sud-ouest de la zone d'étude. Après réalisation des travaux d'aménagement du port, l'enceinte portuaire sera rendue à l'état de parking. Ainsi, les enjeux sur l'enceinte portuaire seront alors nuls. Les enjeux en période de nidification de l'avifaune se concentreront sur la zone située au nord de l'enceinte portuaire ainsi que sur la partie sud-ouest de la zone d'étude

Les enjeux modérés pour l'avifaune en période de migration prénuptiale se concentrent majoritairement sur l'enceinte portuaire et le secteur au nord de l'enceinte portuaire. Après réalisation des travaux d'aménagement du port, l'enceinte portuaire sera rendue à l'état de parking. Ainsi, les enjeux sur l'enceinte portuaire seront alors nuls. Les enjeux résiduels en période de migration prénuptiale se concentreront majoritairement sur la zone située au nord de l'enceinte portuaire où l'on observe des stationnements d'oiseaux à la halte.

Les enjeux modérés et forts pour l'avifaune en période d'hivernage se concentrent dans le nord de la zone d'étude. Un enjeu modéré est présent également sur la bordure ouest de la zone d'implantation potentielle. Après réalisation des travaux d'aménagement du port, l'enceinte portuaire sera rendue à l'état de parking. Ainsi, les enjeux sur l'enceinte portuaire seront alors nuls. Les enjeux résiduels en période d'hivernage se concentreront sur la zone située au nord de l'enceinte portuaire.

L'enjeu est nul à fort.

Chiroptères (chauves-souris)

Trois espèces présentent un enjeu modéré à fort sur le site d'étude : le Minioptère de Schreibers, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune. Cela s'explique par leur patrimonialité et la tendance évolutive défavorable de leurs populations en France. Trois espèces présentent également un enjeu modéré : la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Vespère de Savi, du fait notamment de leur patrimonialité. Enfin, une espèce présente un enjeu faible : la Pipistrelle de Kuhl, du fait de sa patrimonialité faible.

Avec 7 espèces identifiées par secteur, la richesse spécifique sur l'ensemble du site d'étude est faible. Les enregistrements démontrent une fréquentation plus importante par les chiroptères sur les points A et C. Les individus contactés sont majoritairement en transit mais certains signaux indiquaient également une activité de chasse. Ainsi, l'intérêt de ces habitats pour la conservation des chiroptères est faible.

Aucun gîte potentiel n'a été identifié hormis les maisons situées sur la partie sud-ouest de la zone d'étude. Les enjeux sont donc nul hormis au niveau des maisons où ils sont considérés faibles.

L'enjeu est nul à fort.

Autre faune

En dehors des espèces de reptiles protégées, aucune autre espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée sur l'aire d'étude. Ainsi les enjeux sont globalement faibles, à part dans les secteurs concentrant les effectifs de reptiles, où les enjeux sont modérés. Il s'agit notamment des bordures du canal.

Les enjeux modérés pour l'autre faune concernent majoritairement la bordure occidentale de l'enceinte portuaire.

Après réalisation des travaux d'aménagement du port, l'enceinte portuaire sera rendue à l'état de parking. Ainsi, les enjeux sur l'enceinte portuaire seront alors nuls. Les enjeux résiduels pour l'autre faune se concentreront le long du canal dans la zone située au nord de l'enceinte portuaire.

L'enjeu est nul à modéré.

Mesures d'évitement

Quelques mesures d'évitement seront mises en place en amont du projet de Port-La-Nouvelle et permettront d'éviter les impacts de celui-ci sur le milieu naturel. Les principales figurent dans le tableau ci-dessous.

Thématique	Intitulé de la mesure
 TOUTES ESPECES	Choix de la zone d'implantation de moindre impact ; Évitement des zones à enjeux.

Tableau 8 : Mesures d'évitement du milieu naturel

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :



?

ENJEU / SENSIBILITE en écologie

Contrairement à l'enjeu, dont la définition est indépendante de la notion de projet, la sensibilité évoque l'effet négatif que peut avoir le solaire sur les différentes espèces.

L'enjeu est caractérisé par la **patrimonialité** d'une espèce (définie par son statut de protection, son état de conservation, sa vulnérabilité biologique) et sa **fonctionnalité** (comportement sur la zone d'implantation, abondance et répartition).

La **sensibilité** est évaluée à l'échelle locale grâce aux **retours d'expérience sur les effets constatés des parcs photovoltaïques** (mortalité, perte d'habitats, etc.).

Certaines espèces ayant un statut de conservation défavorable peuvent être peu voire pas sensibles à une installation solaire (destructions de milieux mis à part). A l'inverse, certaines espèces communes peuvent y être sensibles et doivent être considérées comme telles dans l'étude d'impact.

Impacts bruts

Flore et habitats

Après travaux d'aménagement du port sur l'enceinte portuaire, les impacts sur la flore protégée seront nuls pour toutes les espèces sur la zone d'implantation potentielle.

L'enceinte portuaire présente des habitats à enjeux forts et modérés. Néanmoins ces habitats seront détruits par les travaux autorisés et engagés sur le port. Le niveau d'impact brut attendu en phase de chantier est donc nul.

En phase d'exploitation, il n'y a pas de sensibilité particulière pour la flore et les habitats dont les enjeux seront nuls sur l'enceinte portuaire, les impacts attendus sont donc nuls.

Impacts bruts nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Avifaune (oiseaux)

En phase de chantier, les impacts bruts liés à la destruction d'espèces nicheuses et à la destruction d'habitats d'espèces seront nuls. L'impact lié à la perturbation sera faible pour les espèces nicheuses tandis que pour les espèces migratrices et hivernantes, l'impact sera nul.

En phase d'exploitation, l'impact brut du projet lié à la perte d'habitats, au dérangement ou à la destruction d'individus sur l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante sera nul.

Impacts bruts nuls à faibles en phase de chantier.
Impacts bruts nuls en phase d'exploitation.

Chiroptères (chauves-souris)

En phase de chantier, les impacts bruts du projet sur la destruction d'individus, d'habitats et de gîtes seront nuls.

En phase exploitation, l'impact brut du projet lié à la destruction d'individus, à la perte d'habitats de chasse, ou encore au dérangement des chiroptères est nul.

Impacts bruts nuls durant toutes les phase de vie du parc.

Reptiles

En phase de chantier, l'impact brut du projet lié à la destruction d'individus sera faible dans la partie sud-ouest de la zone d'étude, et nul en bordure de l'enceinte portuaire. L'impact lié à la destruction d'habitats quant à lui, sera faible dans la zone d'étude, et nul sur l'enceinte portuaire.

En phase d'exploitation, l'impact lié au dérangement ou à la destruction d'individus ainsi qu'à la perte d'habitats sera nul.

Impacts bruts nuls à faibles en phase de chantier.
Impacts bruts nuls en phase d'exploitation.

Insectes

En phase de chantier, l'impact brut du projet lié à la destruction d'individus sera faible dans la partie sud-ouest de la zone d'étude, et nul sur l'enceinte portuaire. Les impacts liés à la destruction d'habitats d'espèces d'insectes protégées ou patrimoniales seront nuls.

En phase d'exploitation, l'impact lié au dérangement ou à la destruction d'individus ainsi qu'à la perte d'habitats sera nul

Impacts bruts nuls à faibles en phase de chantier.
Impact brut nul en phase d'exploitation.

Autres

Les impacts bruts du projet concernant la destruction d'individus et d'habitats liés aux mammifères terrestres ainsi qu'aux amphibiens sont nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Tous taxons confondus, aucune incidence significative sur les objectifs de conservation ayant valus la désignation des sites Natura 200 identifiés dans un rayon de 10 kilomètres autour de l'enceinte portuaire n'est retenue.

Impacts bruts nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Mesures de réduction

Dans le cadre du projet de Port-La-Nouvelle, plusieurs mesures de réduction seront mises en place. Les principales figurent ci-dessous.

Thématique	Intitulé de la mesure
TOUTES ESPECES CONFONDUES	Adaptation de la période des travaux dans l'année ;
	Adaptation de la période des travaux dans la journée ;
	Prévention de l'installation et de l'exportation d'espèces végétales envahissantes ;
	Adaptation des clôtures entourant le parc photovoltaïque ;
	Adaptation de la période de l'entretien du parc photovoltaïque dans l'année.

Tableau 9: Principales mesures de réduction pour le milieu naturel

?

PRINCIPAUX IMPACTS POSSIBLES D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA FAUNE ET LA FLORE

- Destruction directe (faune et/ou flore - travaux) ;
- Dérangement : éloignement, abandon de nichées... (travaux) ;
- Perte d'habitat par destruction (travaux) ;
- Perte / modification du territoire de chasse (travaux) ;
- Atteinte à l'état de conservation : les impacts qui précèdent peuvent induire un risque pour la conservation des espèces les plus vulnérables.

Ces impacts ne sont pas systématiques et la mise en place des mesures permet d'éviter ou réduire la plupart d'entre eux.

Impacts résiduels

La mise en place des différentes mesures de réduction permet de limiter le niveau d'impact sur toutes les espèces contactées. Ainsi, ils seront au maximum faibles concernant l'avifaune nicheuse, les reptiles ainsi que les insectes, et plus particulièrement en phase de chantier.

Impact résiduels nuls à faibles pour l'avifaune nicheuse, les reptiles et les insectes.

Impacts résiduels nuls pour les autres espèces .

Mesures d'accompagnement et de suivi

Deux mesures d'accompagnement et de suivi seront également mises en place, il s'agira notamment de faire appel à un coordinateur environnemental de travaux et d'élaborer un cahier des charges de sensibilité environnementales au travers de la mise en place de réunions de sensibilisation des équipes de chantier.

Synthèse du milieu naturel

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :



Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement
- S : Suivi

THÈME (sous-thème)		NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COUTS	IMPACT RESIDUEL		
 FLORE ET HABITATS		NUL A FORT	En travaux	NUL	E : Choix de la zone d’implantation de moindre impact ; E : Évitement des zones à enjeu ; R : Adaptation de la période des travaux dans l’année ; R : Adaptation de la période des travaux dans la journée ; R : Prévention de l’installation et de l’exportation d’espèces végétales envahissantes ; R : Adaptation des clôtures entourant le parc photovoltaïque ; R : Adaptation de la période de l’entretien du parc photovoltaïque dans l’année ; A : Coordinateur environnemental de travaux ; A : Elaboration d’un cahier des charges de sensibilité environnementales et mise en place de réunions de sensibilisation des équipes de chantier.	Inclus dans les coûts du projet	NUL		
			En exploitation	NUL			NUL		
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Nicheuse	NUL A FORT	En travaux	NUL A FAIBLE			2 400 € HT/mois de suivi de chantier et 600 € HT/j pour des visites de chantier	NUL A FAIBLE	
			En exploitation	NUL					
	Migratrice		En travaux	NUL					NUL
			En exploitation	NUL					NUL
	Hivernante		En travaux	NUL					NUL
			En exploitation	NUL					NUL
 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)		NUL A FORT	En travaux	NUL			2 000 € HT	NUL	
			En exploitation	NUL				NUL	
 MAMMIFERES TERRESTRES		NUL A MODERE	En travaux	NUL				NUL	
			En exploitation	NUL				NUL	

THÈME (sous-thème)	NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COUTS	IMPACT RESIDUEL
 AMPHIBIENS	NUL A MODERE	En travaux	NUL			NUL
		En exploitation	NUL			NUL
 REPTILES	NUL A MODERE	En travaux	NUL A FAIBLE			NUL A FAIBLE
		En exploitation	NUL			
 ENTOMOFAUNE (INSECTES)	NUL A MODERE	En travaux	NUL A FAIBLE			NUL A FAIBLE
		En exploitation	NUL			
 SITES NATURA 2000	-	En travaux	NUL			NUL
		En exploitation	NUL			NUL

Tableau 10 : Synthèse du milieu paysager du projet de Port-La-Nouvelle

7. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

Etat initial et enjeux

Planification urbaine

Le parc photovoltaïque de Port-la-Nouvelle intègre la zone AUc et plus particulièrement AUK du PLU en vigueur sur la commune. Ce dernier est en révision et actuellement en cours d'enquête publique.

Il intègre également les zones dédiées aux projets photovoltaïques définies par la SEMOP de Port-la-Nouvelle ainsi que la charte du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise Méditerranée.

La commune de Port-La Nouvelle intègre la Communauté d'Agglomération Le Grand Narbonne. Le SCoT de la Narbonnaise est en vigueur sur la commune de Port-La Nouvelle.

L'enjeu est modéré.

Infrastructures de transports

La commune de Port-La Nouvelle est bien desservie par un réseau routier fourni, et notamment l'autoroute A9, et par voie maritime et fluviale via le canal de la Robine.

Elle dispose également d'une desserte ferrée, via la liaison Perpignan-Béziers utilisée pour le fret et le transport de voyageurs. Le site industrialo-portuaire, constituant la zone d'implantation potentielle, est également connecté à cette ligne ferrée pour la desserte en fret des infrastructures portuaires.

Les enjeux sont donc forts relativement aux voies ferrées longeant la zone d'implantation potentielle. Les enjeux sont modérés à forts relativement aux infrastructures routières, notamment la route départementale longeant le site, et nuls pour les infrastructures aériennes.

L'enjeu est fort.

Tourisme

Le tourisme des différentes aires d'étude est bien développé et axé autour du patrimoine naturel local riche et diversifié de la côte Méditerranéenne. Les possibilités de sorties sont nombreuses, aussi bien sur terre (réserve africaine de Sigean, visite de marais salants, Casino, etc.) qu'en frange littorale ou en mer (baignade, plongée, pêche, etc.). Le projet s'intègre toutefois en zone industrialisée en dehors des sites touristiques identifiés.

L'enjeu est modéré.

Risques technologiques

La concentration d'activités industrielles dans l'enceinte portuaire de Port-La Nouvelle, dont certaines classées SEVESO, engendre un risque industriel fort à l'échelle de la zone d'implantation potentielle. Les règles détaillées dans les périmètres de protection définis devront être respectées lors de la définition du projet.

Le risque lié au transport de matières dangereuses est également fort, en raison de la proximité de la ligne ferroviaire de transport de fret et des sites de dépôt d'hydrocarbures.

L'enjeu est fort.

Servitudes

Les principales servitudes d'utilité publiques et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont :

- Des lignes électriques aériennes et souterraines ainsi que des postes électriques, géré par ENEDIS ;
- Un faisceau hertzien SFR ;
- Divers plans de prévention relatifs aux risques inondation et technologique ;
- Plusieurs sites SEVESO

L'enjeu est modéré.

Autres enjeux

Les enjeux liés aux infrastructures électriques, au contexte socio-économique et à la santé sont nul à faibles.

Les enjeux sont nuls à faibles.

Mesures d'évitement

Plusieurs mesures d'évitement seront mises en place en amont du projet afin d'éviter la création d'impact sur le milieu humain.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
 SANTE	Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;
 RISQUES TECHNOLOGIQUES	Respecter les prescriptions du Plan de Prévention du risque Technologique,
 SERVITUDES	Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ;
	Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier.

Tableau 11 : Mesures d'évitement du milieu humain

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :



Impacts bruts

Planification urbaine

L'impact brut du projet sur la planification urbaine sera nul en phase de chantier mais modéré en phase d'exploitation notamment pour la compatibilité et la mise en conformité des documents d'urbanisme en vigueur.

Impact brut nul en phase de chantier.
Impact brut modéré en phase d'exploitation.

Contexte socio-économique

Economie

En phase de travaux, le projet aura un impact positif faible sur l'économie locale grâce au recours à des entreprises pour le chantier (ferraillage, centrales béton, électricité, etc.) et à l'augmentation de l'activité de service (hôtels, restaurants, etc.).

En phase d'exploitation, le parc aura un impact positif faible sur l'emploi au niveau local, régional, voire indirectement national ainsi qu'un impact positif modéré sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales.

Impact brut positif faible à modéré sur l'économie

Activités

En phase de travaux, l'impact brut du projet sur les activités sera nul. En phase d'exploitation, il sera faiblement positif. En effet, Le parc photovoltaïque de Port-La Nouvelle, en donnant une utilité à un terrain non exploité et en générant d'une activité de production d'énergie renouvelable.

Impact brut nul en phase de chantier.
Impact brut positif faible en phase d'exploitation

Santé

Les impacts bruts du projet sur la santé durant toutes les phase de vie du parc sont globalement nuls à modérés notamment en raison de l'augmentation ponctuelle du volume de déchets.

A noter cependant un impact faible positif sur la qualité de l'air globale dû à l'évitement de l'émissions de plus de 7 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.

Impact brut négatif globalement nul à modéré
Impact brut positif faible sur la qualité de l'air en exploitation.

Infrastructures de transports

En phase de travaux, le parc engendrera un impact modéré lié à la détérioration des voiries empruntées en raison du passage répété d'engins lourds, un impact faible lié à l'augmentation du trafic, et un impact très faible sur les automobilistes lié à la curiosité de ceux-ci vis-à-vis des travaux en cours.

En phase d'exploitation, les impacts sur les automobilistes et l'augmentation du trafic seront nuls à très faibles.

Impact brut négatif globalement nul à modéré en phase travaux.
Impact brut nul à très faible en phase d'exploitation.

Tourisme

L'impact brut du projet sur le tourisme et plus particulièrement sur la randonnée sera modérés en phase de chantier. En effet, la partie nord de la centrale longe le GRP Golfe Antique. Le circuit étant à proximité immédiate du projet, une gêne pourra être occasionnée dû à la présence des engins de chantier, surtout en période estivale.

En phase d'exploitation, l'impact sera nul.

Impact brut modéré en phase de chantier.
Impact brut nul en phase d'exploitation.

Risques technologiques

Les impacts bruts du projet sur les risques technologiques seront nuls à faibles en phase de chantier et nuls à modérés en phase d'exploitation, notamment dû aux risques industriels présents à proximité immédiate du projet.

Impact brut nul à faible en phase de chantier.
Impact brut nul à modéré en phase d'exploitation.

Autres thématiques

Les impacts bruts du projet sur la démographie, le logement, les infrastructures électriques et les servitudes seront globalement nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Impact brut nuls.

Mesures de réduction

Plusieurs mesures de réduction seront mises en place afin de réduire les impacts sur le milieu humain identifiés.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique		Intitulé de la mesure
 PLANNIFICATION URBAINE		Vérification de la conformité du projet suite à la révision du Plan Local d'Urbanisme.
	 AMBIANCE ACOUSTIQUE	Réduire les nuisances sonores pendant le chantier
 SANTÉ	Qualité de l'air	Limiter la formation de poussières
	Qualité de l'eau	Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines
	Déchets	Gérer les déchets
 TRANSPORTS		Gérer la circulation des engins de chantier
		Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.
 ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS		Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier.
 RISQUES TECHNOLOGIQUES		Respecter les réglementations et recommandations en termes de protection et de sécurité.

Tableau 12 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain

Impacts résiduels

Planification urbaine

Après application des mesures de réduction et plus particulièrement la mise en conformité avec les documents d'urbanisme en vigueur, l'impact résiduel du projet sur la planification urbaine est nul durant toutes les phases de vie du parc.

Impact résiduel nul durant toutes les phase de vie du parc.

Santé

Les impacts résiduels du projet sur la santé sont globalement nuls à très faibles grâce à la mise en place de mesure permettant de réduire les nuisances sonores et de pollutions.

A noter également un impact résiduel faiblement positif en phase d'exploitation sur la qualité de l'air globale dû à l'évitement de l'émissions de plus de 7 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.

Impacts résiduels globalement nuls à très faibles durant toutes les phases de vie du parc.
Impact résiduel positif faible en phase d'exploitation.

Infrastructures de transports

Après application des mesures de réduction, les impacts résiduels du projet seront faibles en phase de chantier, notamment grâce à la remise en état des routes en cas de dégradation avérée , et nuls à très faibles en phase d'exploitation.

Impact résiduel faible en phase de chantier.
Impact résiduel nul à très faible en phase d'exploitation.

Tourisme

Les impacts résiduels du projet sur le tourisme seront faibles en phase de chantier, notamment grâce à la prévention du risque d'accidents pour les promeneurs. Ils seront nuls en phase d'exploitation.

Impacts résiduel faibles en phase de chantier.
Impacts résiduels nuls en phase d'exploitation.

Risques technologiques

Après application des mesures de réduction et notamment via le respect de la réglementation et des recommandations en termes de protection et de sécurité, les impacts résiduel du projets sur les risques technologiques seront globalement nuls à faibles durant toutes les phase de vie du parc.

Impacts résiduels nuls à faibles durant toutes les phases de vie du parc.

Autres thématiques

Les impacts résiduels sur la démographie, le logement, les infrastructures électriques et les servitudes sont globalement nuls durant toutes les phases de vie du parc.

Il est à noter que des impacts résiduels positifs faibles à modérés sont attendus sur l'économie et les activités en phase d'exploitation.

Impacts résiduels nuls durant toutes les phases de vie du parc.
Impacts résiduels positifs faibles à modérés sur l'économie et les activités en phase d'exploitation.

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été jugée nécessaire.

Mesure d'accompagnement

Afin d'améliorer l'acceptabilité locale du parc photovoltaïque de Port-La-Nouvelle, des panneaux d'information sur le parc seront ainsi implantés.

Synthèse du milieu humain

Les enjeux et impacts sont classés selon l’échelle suivante :



Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement

THÈME (Sous-thème)		NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COUTS	IMPACTS RESIDUELS
 PLANIFICATION URBAINE		MODERE	En travaux	NUL	R : Vérification de la conformité du projet suite à la révision du Plan Local d’Urbanisme.	-	NUL
			En exploitation	MODERE			NUL
 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	FAIBLE	En travaux	NUL	-	-	NUL
			En exploitation				NUL
	Logement		En travaux	NUL	-	-	NUL
			En exploitation				NUL
	Economie et emploi		En travaux	 FAIBLE A MODÉRÉ	-	-	 FAIBLE A MODÉRÉ
			En exploitation				
	Activités		En travaux	NUL	-	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
			En exploitation	 FAIBLE			 FAIBLE
 SANTÉ	Qualité de l’air	FAIBLE	En travaux	FAIBLE	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier	TRES FAIBLE
			En exploitation	 FAIBLE			 FAIBLE
	Qualité de l’eau		En travaux	NUL	E : Préserver l’écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
			En exploitation				NUL
	Ambiance acoustique		En travaux	TRES FAIBLE	R : Réduire les nuisances sonores pendants le chantier.		TRES FAIBLE
			En exploitation	NUL			NUL
	Déchets		En travaux	MODERE	R : Gérer les déchets.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRÈS FAIBLE
			En exploitation	FAIBLE			

THÈME (Sous-thème)		NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COUTS	IMPACTS RESIDUELS
	Autres	FAIBLE	En travaux	NUL A TRES FAIBLE		-	NUL A TRES FAIBLE
			En exploitation				
 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS		FORT	En travaux	TRES FAIBLE A MODERE	R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	-	FAIBLE
			En exploitation	NUL A TRES FAIBLE			NUL A TRES FAIBLE
 INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES		NUL	En travaux	NUL	-	-	NUL
			En exploitation				
 ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS		MODERE	En travaux	MODERE	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ; A : Informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque.	3 000 €	FAIBLE
			En exploitation	NUL			NUL
 RISQUES TECHNOLOGIQUES		FORT	En travaux	NUL A FAIBLE	E : Respecter les prescriptions du Plan de Prévention du risque Technologique, R : Respecter les réglementations et recommandations en termes de protection et de sécurité.	Inclus dans les coûts du chantier	NUL A FAIBLE
			En exploitation	NUL A MODERE			
 SERVITUDES	Aéronautiques	MODERE	En travaux	NUL	E : Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ; E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
			En exploitation				
	Radioélectriques		En travaux				
			En exploitation				
	Electriques		En travaux				
			En exploitation				
	Télévisuelles		En travaux				
			En exploitation				
Autres servitudes	En travaux						
	En exploitation						

Tableau 13 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Port-La-Nouvelle

8. EVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE



VOLET	THEME	SCENARIO D'EVOLUTION	
		AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTEXTE PHYSIQUE	GEOLOGIE et SOL	Aucun impact significatif n’est attendu avec la mise en œuvre du projet, et les terrains seront remis en état après démantèlement.	En l’absence de grands projets structurants à proximité du site du projet, la géologie ne devrait pas être impactée durant les 20 prochaines années.
	RELIEF	Très peu de remaniements de terrain prévus durant les travaux et aucun en phase d’exploitation.	Le relief ne devrait pas subir de modifications importantes durant les 20 prochaines années.
	HYDROLOGIE	Faible modification du ruissellement des eaux dû à l’imperméabilisation des sols durant la phase d’exploitation. Retour à l’initial avec la remise en état du site après démantèlement	Le changement climatique est un phénomène mondial, mais ses conséquences se ressentent au niveau local et s’expriment différemment selon les régions : fonte des glaciers, pénurie d’eau, montée du niveau de la mer. Concernant le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse, il devrait principalement subir la montée des eaux au niveau de ses côtes, et une pénurie d’eau dans les terres.
	CLIMAT	Aucune modification directe sur le climat. Le projet participe à la réduction des émissions des gaz à effet de serre.	Durant les 20 prochaines années, comme cela l’a été depuis 1850, le dérèglement climatique devrait s’accroître, même si celui-ci reste limité à 2°C dans le cas où l’ensemble des pays signataires parvient à respecter les objectifs fixés par la COP 21. Toutefois, la probabilité de limiter le réchauffement climatique global à 2°C reste faible, puisque que celle-ci est évaluée à 5 % selon une étude parue dans la revue « Nature Climate Change ».
	RISQUES NATURELS	Le projet n’est pas de nature à augmenter les risques naturels	Les changements climatiques vont induire une augmentation de l’occurrence et de l’intensité de certaines catastrophes naturelles, comme les tempêtes ou les inondations.
CONTEXTE NATUREL		La mise en œuvre du projet de construction d’un parc photovoltaïque entraînera peu de modifications en dehors de la phase travaux. En effet, la végétation sera détruite par les travaux du port. Ainsi, il n’y aura aucune conséquence significative sur l’évolution des milieux. Par voie de conséquence comme le projet n’aura pas d’incidence sur la dynamique de destruction d’habitats naturels en cours aucune incidence sur la dynamique des espèces ne sera liée au projet. En effet celle-ci est intimement liée à celle des habitats naturels.	En l’absence de la mise en œuvre du projet, la zone d’implantation potentielle sera tout de même aménagée et la zone sera à 100% artificialisée. Le parc logistique ayant vocation à accueillir de nouvelles activités, le site sera dédié à une autre activité afin d’assurer le développement de la zone.
CONTEXTE PAYSAGER		Ce projet photovoltaïque s’inscrit dans la continuité logique de l’évolution paysagère de la zone industrialo-portuaire. Si quelques changements du paysage sont attendus, ils ne sont pas de nature à engendrer une mutation profonde du paysage. S’agissant des mesures compensatoires, le récent projet de l’usine hydrogène, lui aussi porté par la société QAIR, projette l’installation d’un petit panneau didactique afin d’accompagner les randonneurs aux abords du GRP et du canal de la Robine. Ce dernier sera disposé aux abords du site.	Le développement du photovoltaïque constitue une transformation locale du paysage, qui semble se produire indépendamment des autres évolutions anthropiques. En l'absence de l'aboutissement du présent projet et au regard du contexte de la zone d'implantation potentielle, le paysage global devrait peu évoluer. En effet, on peut supposer qu’en l’absence de la réalisation du parc photovoltaïque, un autre site industriel ou logistique occupera les parcelles d’emprises, conformément au plan d’aménagement de l’extension portuaire. Ainsi, la zone industrialo-portuaire conservera donc son caractère fortement anthropisé et industriel, présentant un panel de bâtiments de type bureaux, entrepôts, des structures verticales telles que des silos, cheminées, grues etc.
CONTEXTE HUMAIN	PLANIFICATION URBAINE	Aucune incidence sur la planification urbaine.	Les évolutions des documents de planification urbaine suivent celles des populations et des territoires qu’ils régissent. Il n’est donc pas possible de prévoir leur évolution de manière précise durant les 20 prochaines années.
	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Aucune incidence sur la démographie et le parc de logement. Retombées économiques et création d’emploi pour les territoires et les collectivités.	L’évolution démographique probable de la commune d’étude devrait tendre vers une stabilisation de la population, ainsi qu’un vieillissement. Cette évolution reste soumise à de nombreux facteurs extérieurs difficilement prévisibles (politiques publiques, évolution de l’environnement, de la santé, etc.). La tendance d’évolution du nombre de logements devrait poursuivre sa croissance au cours des 20 prochaines années. Durant ces prochaines années, il est probable que la croissance économique en Occitanie continue sa progression. Cependant, ce domaine est très sensible aux changements politiques nationaux et mondiaux. Il existe donc peu de visibilité à long terme sur ce sujet. Dans les années à venir, il est probable que le nombre d’exploitations continue de décroître progressivement au profit notamment d’exploitations de plus grande taille, avant de se stabiliser voire peut-être de croître légèrement.

VOLET	THEME	SCENARIO D'EVOLUTION	
		AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	AMBIANCE ACOUSTIQUE	Faible augmentation de l’ambiance sonore locale.	On peut considérer que, en l’absence de grands projets structurants à proximité immédiate du site d’implantation, l’ambiance acoustique de la commune d’accueil du projet ne devrait pas évoluer de manière significative.
	SANTE	Aucune modification n’est attendue sur la qualité de l’eau, ni sur influence sur la santé due aux infrasons, aux champs électromagnétiques et aux effets stroboscopiques. Les déchets générés durant la phase d’exploitation seront acheminés et traités dans des filières adaptées. Une amélioration de la qualité de l’air est attendue grâce à la réduction des émissions de gaz par effet de serre.	L’utilisation de sources d’énergies fossiles telles que le charbon ou le fioul engendre des effets négatifs sur la qualité de l’air et donc sur la santé. De plus, elle contribue au réchauffement mondial du climat. Concernant l’utilisation du nucléaire, les effets sur la santé humaine sont potentiellement négatifs dans le cas d’une défaillance d’un réacteur ou d’une non-conformité dans la gestion des déchets.
	INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	Aucune incidence significative sur les infrastructures de transport n’est attendu durant l’exploitation du parc.	L’évolution des infrastructures de transport des territoires d’étude pour les prochaines années est donc définie par les principaux objectifs opérationnels des schémas territoriaux en vigueur. A un niveau plus local, la création de nouvelles infrastructures de transport reste de manière générale très localisée, pour la desserte de nouveaux lotissements ou zones d’activités par exemple, le réseau routier existant suffisant à desservir l’ensemble du territoire. Les principaux travaux routiers locaux concerneront des réfections de voiries existantes.
	INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES	Utilisation d’une partie des capacités réservées au raccordement de la production électrique d’origine renouvelable. L’incidence du projet seul est peu significative au regard de l’ensemble des capacités réservées aux échelles départementales et régionales et des objectifs de raccordement de puissance renouvelable.	Selon les schémas régionaux électriques de la région Occitanie, la tendance à l’augmentation de la production d’électricité d’origine renouvelable, et notamment éolienne, va se poursuivre sur le territoire régional. Des adaptations de réseau sont prévues pour permettre de raccorder ces nouvelles capacités.
	ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS	Aucune incidence sur le tourisme et sur les loisirs.	L’évolution du tourisme sera marquée par les différentes orientations du schéma régional du tourisme en vigueur.
	RISQUES TECHNOLOGIQUES	Le projet n’est pas de nature à augmenter les risques technologiques	Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population sur la commune d’accueil du projet, les risques technologiques devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population.
	SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	Le projet n’entraînera aucune modification des servitudes d’utilité publique.	Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population sur la commune d’accueil du projet, les servitudes d’utilité publique devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population.

9. CONCLUSION

Le site choisi pour l'implantation du projet de Port-La Nouvelle est situé sur la commune de Port-La Nouvelle. Il s'agit d'un ancien marais salant, aujourd'hui vacant situé au cœur de la zone industrialo-portuaire de la commune et qui permettra d'alimenter électriquement une usine de production d'hydrogène d'origine renouvelable, Hyd'Occ développée par la société Qair. La zone industrialo-portuaire est en profonde mutation, ces deux projets s'inscrivent dans une ambition plus vaste de redynamiser l'activité économique.

L'étude écologique a montré que Le projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans un contexte environnemental à forts enjeux, notamment pour les habitats et espèces inféodées aux espaces littoraux. Cependant, la future implantation sera située dans la zone d'extension du port de Port-la Nouvelle, dont les travaux dûment autorisés ont pour conséquence d'artificialiser entièrement la zone d'implantation potentielle du parc. Ainsi les enjeux afférents au projet sensu stricto en prenant en compte l'état futur de la zone d'implantation du parc photovoltaïque apparaissent globalement très limités. Par ailleurs, afin d'assurer une intégration environnementale optimale, il a été proposé la mise en œuvre de mesures d'évitement de réduction pour les différents taxons étudiés. Ainsi le projet tel que définis présente une intégration environnementale optimisée et des risques environnementaux limités et maîtrisés.

L'étude paysagère a montré que Les impacts du projet sur les paysages sont nuls dans l'aire d'étude éloignée, et globalement très faibles à ponctuellement fort dans l'aire d'étude rapprochée. Les sentiers de randonnée secondaires, l'un des accès à la plage ainsi que les chemins qui mènent à l'Île Sainte Lucie seront les seuls axes de découverte du projet, et donc les plus impactés. L'impact y sera fort au regard de la proximité, mais est très ponctuel, sur un secteur précis.

Les impacts résiduels seront au maximum faibles notamment grâce à la densification de la haie implantée sur le talus entre le GRP et le canal de la Robine et les panneaux solaires.

Cette étude a donc permis d'identifier les impacts du projet. Afin de les limiter, des mesures d'évitement et de réduction sont mises en place. Des mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi sont également prévues afin de s'assurer de la bonne intégration du parc photovoltaïque.



A la vue des modifications apportées par les nouveaux aménagement les impacts sur le milieu physique resteront limités. En effet, des enjeux modérés ont été décelés sur l'hydrologie, toutefois des mesures adaptées permettront au projet de n'avoir qu'un impact résiduel faible. Malgré un enjeu fort sur les risques naturels, le projet n'aura aucun impact sur ceux-ci.

Enfin, il est important de souligner que, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie exempte d'émissions polluantes, ce projet, conçu dans une démarche de développement durable mais aussi d'aménagement des territoires, aura également un impact positif sur le contexte humain. Il contribuera au développement économique de la commune d'accueil du projet, mais également et plus largement des intercommunalités qu'elles intègrent, du département de l'Aude et de la région Occitanie.

10. TABLE DES ILLUSTRATIONS

10.1. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque11

Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source).....11

Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC).....13

Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, février 2021)16

Figure 5 : Panorama de la zone d'implantation potentielle depuis le sentier de Grande Randonnée de Pays Golfe Antique (source : ATER Environnement, 2021)21

Figure 6 : Panorama de la zone d'implantation potentielle – Vue drone à l'aplomb du sentier de Grande Randonnée de Pays Golfe Antique (source : QAIR, 2021).....21

Figure 7 : Photomontage A – Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer – Etat Initial (source : ATER Environnement, 2022)36

Figure 8 : Photomontage A – Depuis le pont enjambant le chenal en direction de la ligne de chemin de fer – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2022)36

Figure 9 : Photomontage D – Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg – Etat Initial (source : ATER Environnement, 2022)37

Figure 10 : Photomontage D – Depuis le belvédère de Port-la Nouvelle, au sud-ouest du bourg – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2022).....37

10.2. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Mesures d'évitement pour le contexte physique26

Tableau 2 : Mesures de réduction pour le contexte physique27

Tableau 3 : Synthèse du milieu physique du projet de Port-La-Nouvelle28

Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le milieu paysager.....32

Tableau 5 : Mesures de réduction du milieu paysager.....33

Tableau 6 : Présentation des photomontages34

Tableau 7 : Synthèse du milieu paysager du projet de Port-La-Nouvelle38

Tableau 8 : Mesures d'évitement du milieu naturel.....40

Tableau 9: Principales mesures de réduction pour le milieu naturel.....41

Tableau 10 : Synthèse du milieu paysager du projet de Port-La-Nouvelle44

Tableau 11 : Mesures d'évitement du milieu humain46

Tableau 12 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain47

Tableau 13 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Port-La-Nouvelle.....50

10.3. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet 8

Carte 2 : Carte des agences et partenaires Qair en France Métropolitaine (source : Qair, 2022) 18

Carte 3 : Carte du corridor H2 Occitanie 18

Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain 20

Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : Calidris, 2022) 20

Carte 6 : Plan du parc photovoltaïque de Port-La Nouvelle (source : Qair, 2024) 24

Carte 7 : Localisation des points de vue (source : ATER Environnement, 2022) 35