



# RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## Projet de parc photovoltaïque de DPPLN

Commune de Port-la-Nouvelle

Département de Aude (11)



Qair

Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

<p><b>QAIR</b></p>		<p><b>Benoit RIQUEZ</b></p>	<p>521 rue Georges Méliès Immeuble l'@ltis 34000 Montpellier 07 61 27 59 33 b.riquez@qair.energy</p>	<p>Coordination, expertise technique</p>
<p><b>ATER Environnement</b></p>		<p><b>Océane CASTEL</b> Responsable de projets énergies renouvelables</p>	<p>38 rue de la Croix Blanche 60680 Grandfresnoy 03 60 40 67 16 oceane.castel@ater-environnement.fr</p>	<p>Rédaction de l'étude d'impact, évaluation environnementale</p>
<p><b>Résonance</b></p>		<p><b>Anne-Lise GRIENENBERGER</b> Paysagiste conceptrices / Responsable de Projets et coordinatrice du pôle Territoire et Transitions</p>	<p>2 rue Camille Claudel 49000 ECOUFLANT 1 chemin du Fescau 34980 Monferrier-sur-Lez 02 41 88 46 95 / 09 70 19 32 80 agence@resonance-up.fr</p>	<p>Rédaction de l'étude d'expertise paysagère</p>
<p><b>Synergis environnement</b></p>		<p><b>Cindy ASSIO</b> Chargée de projets</p>	<p>1 chemin du Fescau 34980 Monferrier-sur-Lez 04 30 96 60 40 / 06 38 05 21 18 c.assio@synergis-environnement.com</p>	<p>Rédaction de l'étude d'expertise écologique</p>

La société QAIR souhaite installer un parc photovoltaïque sur le territoire communal de Port-la-Nouvelle dans le département de l'Aude (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.

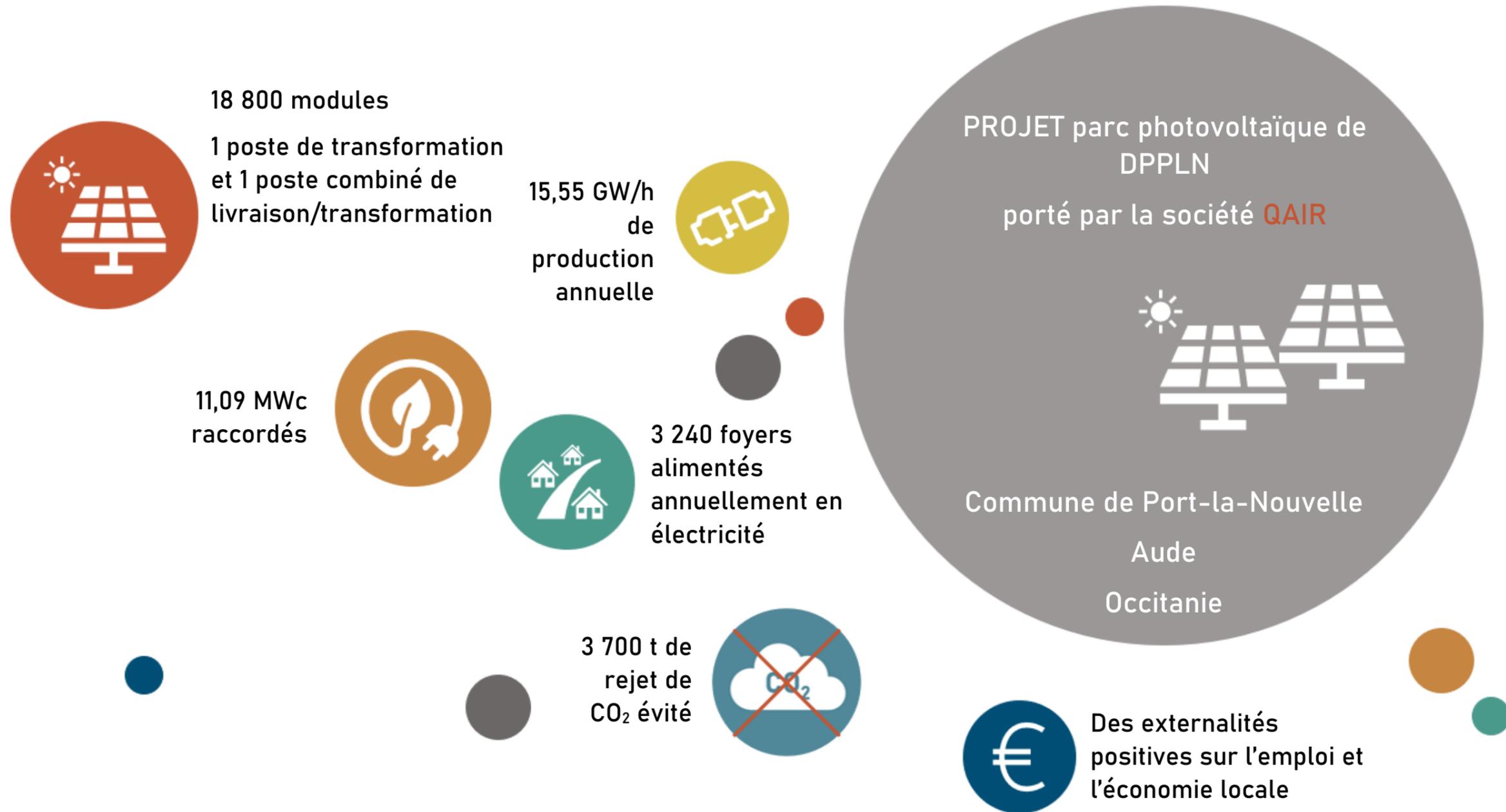
Le présent document correspond à ce résumé non technique. Il a pour objectif de **résumer les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise**. C'est un document illustré, à caractère pédagogique et séparé de l'étude d'impact. Il permet d'en faciliter la prise de connaissance par 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.

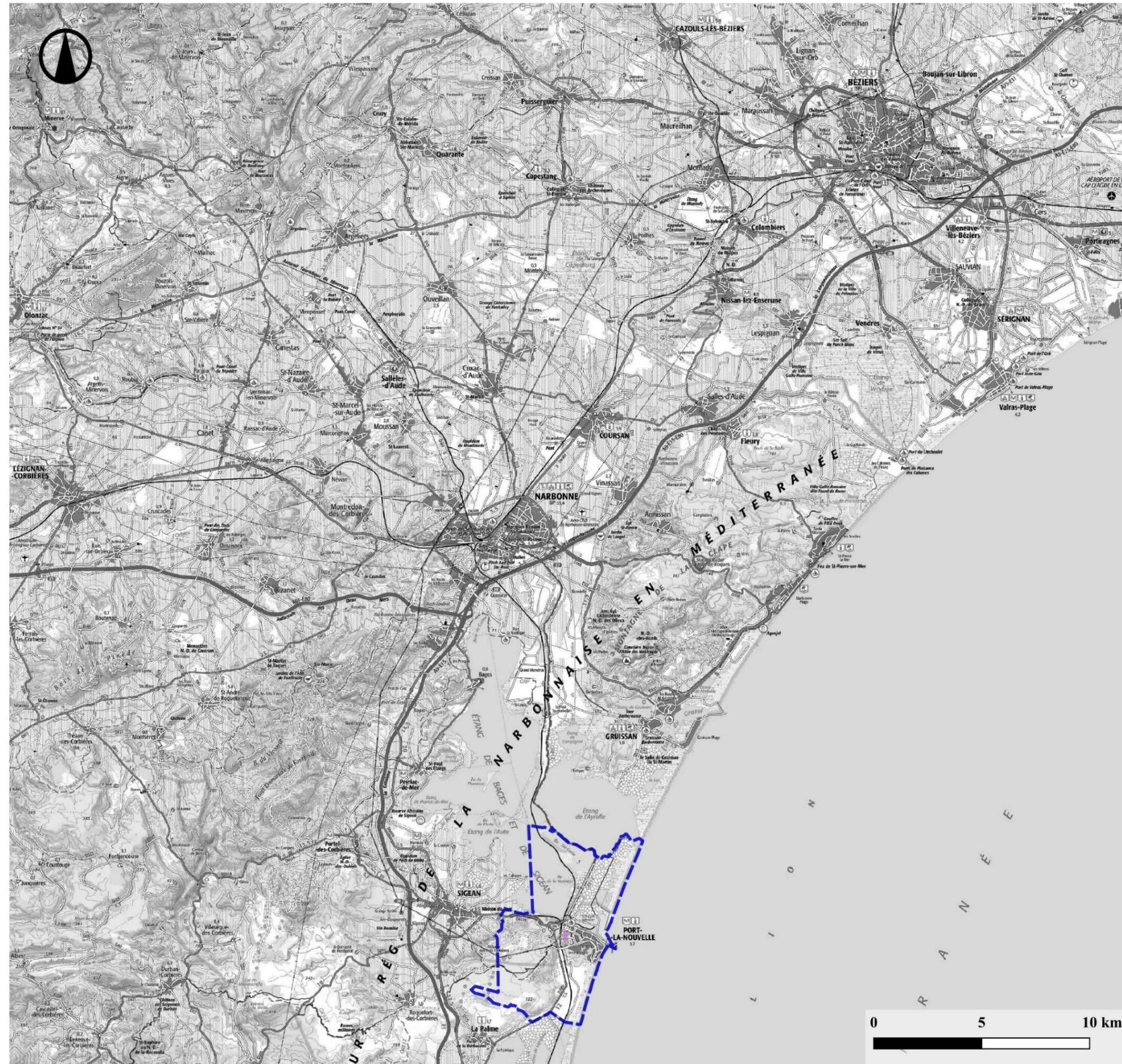
# SOMMAIRE

Sommaire .....	4	6.4. Mesures de réduction .....	44
1. Le projet de parc photovoltaïque de DPPLN en quelques chiffres .....	5	6.5. Impacts résiduels.....	44
2. Contexte introductif : Le développement du Solaire.....	7	6.6. Mesures d’accompagnement.....	44
2.1. Les principales étapes d’un projet photovoltaïque.....	9	6.7. Mesures de suivi.....	44
2.2. Définitions.....	10	6.8. Synthèse du milieu naturel.....	45
2.3. Présentation du maître d’ouvrage .....	12	7. Analyse du milieu humain .....	48
3. Présentation du projet.....	14	7.1. Etat initial et enjeux.....	49
3.1. Contexte énergétique du projet .....	15	7.2. Mesures d’évitement .....	49
3.2. Intérêt de l’énergie photovoltaïque.....	16	7.3. Impacts bruts.....	50
3.3. Historique du projet et concertation .....	16	7.4. Impacts bruts positifs .....	50
3.4. Choix de la zone d’implantation potentielle .....	17	7.5. Mesures de réduction .....	50
3.5. Définition des aires d’étude.....	18	7.6. Impacts résiduels.....	51
3.6. Définition des variantes .....	19	7.7. Mesures de compensation .....	51
3.7. Caractéristiques techniques du projet parc photovoltaïque de DPPLN .....	24	7.8. Mesure d’accompagnement .....	51
4. Analyse du milieu physique.....	26	7.9. Synthèse du milieu humain .....	52
4.1. Etat initial et enjeux.....	27	8. Récapitulatif des mesures et coûts associés .....	54
4.2. Mesures d’évitement.....	27	9. Impacts cumulés .....	57
4.3. Impacts bruts .....	28	10. Evolution de l’environnement en cas de non-réalisation du projet.....	59
4.4. Mesures de réduction.....	28	11. Conclusion.....	62
4.5. Impacts résiduels .....	28	12. Table des illustrations.....	64
4.6. Synthèse du milieu physique .....	29	12.1. Liste des figures.....	65
5. Analyse du milieu paysager .....	31	12.2. liste des tableaux.....	65
5.1. Unités paysagères.....	32	12.3. liste des cartes.....	65
5.2. Etat initial.....	33		
5.3. Impacts bruts .....	34		
5.4. Mesures de réduction.....	34		
5.5. Impacts résiduels .....	34		
5.6. Mesures d’accompagnement .....	34		
5.7. Synthèse du milieu paysager .....	39		
6. Analyse du milieu naturel.....	40		
6.1. Etat initial et enjeux .....	41		
6.2. Mesures d’évitement.....	42		
6.3. Impacts bruts .....	42		

# 1. LE PROJET DE parc photovoltaïque de DPPLN EN QUELQUES CHIFFRES

5





Carte 1 : Localisation du projet

Projet de parc photovoltaïque de DPPLN (11)  
Permis de construire

## Localisation géographique

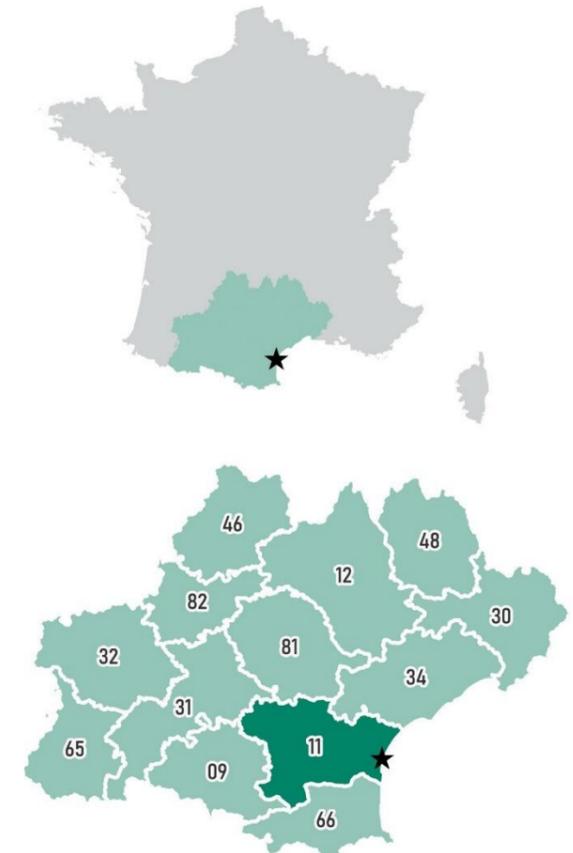


Septembre 2023

Source : IGN 100®

Copie et reproduction interdites

6



Légende

- ★ Localisation du projet
- Zone d'implantation potentielle
- Commune de Port-la-Nouvelle

## 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 communes ou des élus locaux soient à l'origine de projets photovoltaïques.**

### 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 parc photovoltaïque de DPPLN la puissance étant supérieure à 1 MWC, **le projet est soumis à un permis de construire, à une étude d'impact et à une enquête publique.** Le porteur de projet doit donc :

-  **Réaliser des 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 ;
-  **Dimensionner le 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** ;
-  **Signer 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 ;
-  **Débuter la concertation** : A ce stade du projet, le dialogue commence avec les riverains du projet. Les premières réunions d'informations sont alors organisées ;
-  **Elaborer le 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 pour mener à bien le projet.

### 2.1.3. Le permis de construire

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.*
-  **Une étude d'impact 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 des sensibilités 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.

Tout au long du projet, des échanges entre le porteur de projet et l'administration ont généralement lieu et permettent de faciliter la constitution du dossier. Après le dépôt, le dossier est examiné par l'instructeur coordinateur, puis soumis à la consultation du public. En fin de procédure, le préfet rend la décision par un arrêté préfectoral d'autorisation ou de refus du permis de construire. **La durée de la procédure à compter du dépôt est de 6 mois, a minima.**

## 2.1.4. 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**.

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.*

## 2.1.5. Exploitation du parc photovoltaïque

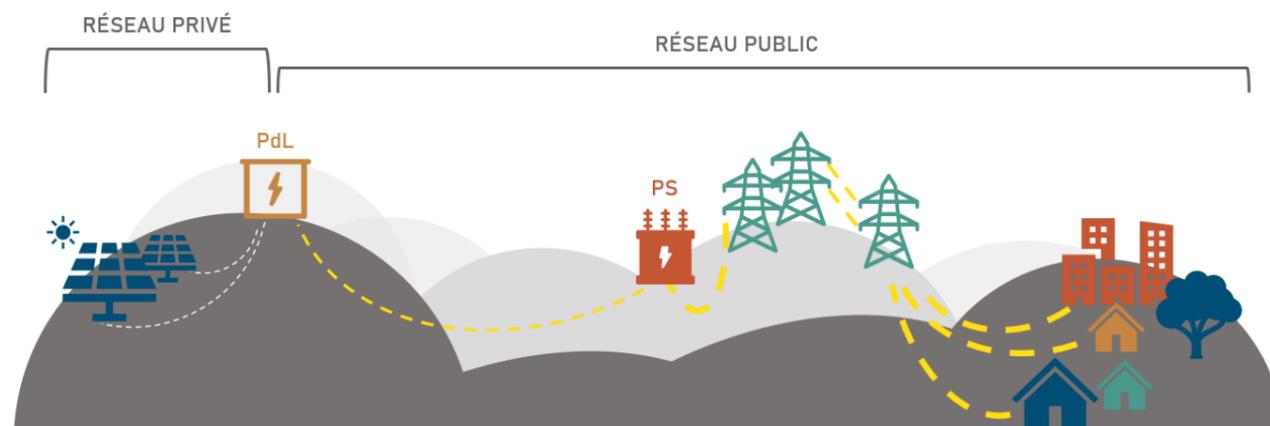


Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source)

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.

Le courant est ensuite acheminé du ou des poste(s) de livraison vers le poste électrique source (on parle de **raccordement externe**). C'est à partir de ce poste source que l'électricité produite par le parc rejoint le réseau électrique de distribution ou de transport, qui permet de délivrer le courant à la population.

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

## 2.1.6. 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 qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie.

## 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. Impacts

Le choix des différentes variantes d'implantation et de la variante d'implantation finale est opéré sur la base des recommandations des enjeux 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 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.*

## 2.2.3. 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, une mesure d'évitement peut consister 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 proximité mais dans un secteur non-impacté par le projet et similaire d'un point de vue biologique.*

Enfin, après la mise en service du parc, les dernières mesures visent à suivre sur le long terme les impacts de celui-ci sur son environnement et à 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.

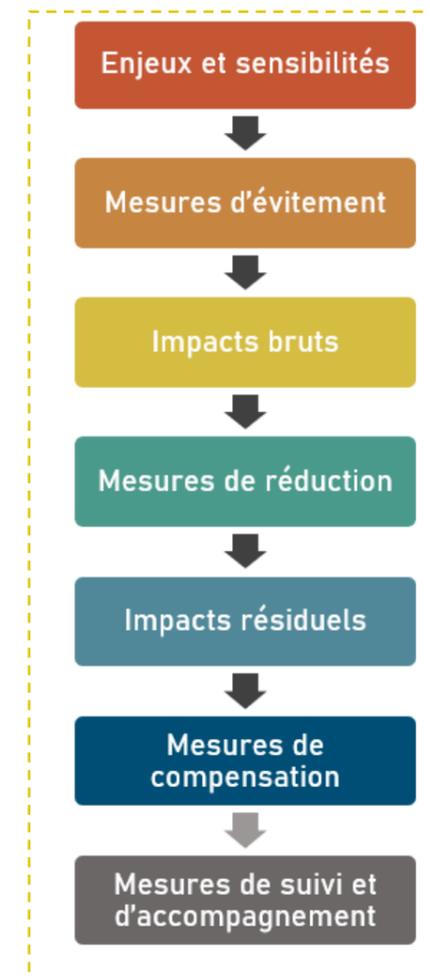


Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)

## 2.3. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

### 2.3.1. Présentation du demandeur

La société **QAIR France** est une société de projet qui a été créée par QAIR pour porter le projet de parc photovoltaïque de DPPLN situé sur la zone Us du Plan Local d'urbanisme (PLU) qui concernent spécifiquement le site dont les sols sont actuellement pollués. Aucune construction ne sera autorisée avant dépollution des sols.

### 2.3.2. Présentation du groupe QAIR

Qair France 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 650 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 et coté sur le marché Alternext. Après 3 ans de rapprochement, la société est pleinement acquise suite à une acquisition de 60 % du capital puis 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 structurée d'*Aérowatt* et la souplesse et l'agilité de *JMB Energie*, une PME qui a une approche plus familiale ;
- Le groupe pèse 70 millions d'euros 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'actifs répartis 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 solaires (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 future de construire un parc.

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* se regroupe 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 éviter la confusion avec *Quadran France*, sous l'égide de Total Energie ;
- 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 les 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.

*Focus sur Port-la-Nouvelle*

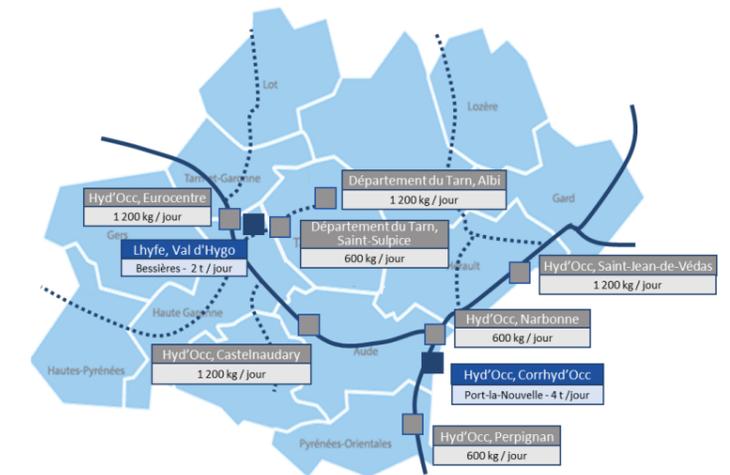
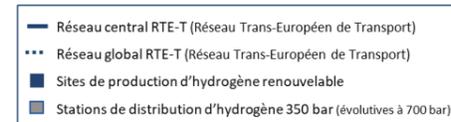
Port-la-Nouvelle regroupe aujourd'hui trois énergies : éolien offshore, production d'hydrogène et photovoltaïque au sol.

Du projet Eolmed va naître trois éoliennes offshore 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 flottants, 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 se développer la première usine de production d'hydrogène Qair. 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 2 : Carte des agences et partenaires Qair en France Métropolitaine (source : Qair, 2022)



Carte 3 : Carte du corridor H2 Occitanie

Deux projets photovoltaïques au sol sont également à l'étude sur Port-la-Nouvelle. Situés 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. PRESENTATION DU PROJET

Projet de parc photovoltaïque de DPPLN (11)  
Permis de construire



### 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 (**C**onférence des **P**arties) 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.

15

	EN FRANCE	EN REGION OCCITANIE
 <p><b>OBJECTIFS</b></p>	<p><b>Programmation Pluriannuelle De L'Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baisser de 7,5 % la consommation finale d'énergie à horizon 2023 ;</li> <li>Réduire la consommation d'énergie primaire fossile (entre 10 et 66 % selon la ressource) ;</li> <li>Développer la production d'électricité d'origine renouvelable :</li> </ul> <p><b>20,1 GWc en 2023 et 44,0 GWc en 2028 pour le photovoltaïque</b></p>	<p><b>Schéma Régional D'aménagement, De Développement Durable Et D'Egalite Des Territoires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9 TWh en 2030 ;</li> <li>19,6 TWh en 2050.</li> </ul>
 <p><b>PUISSANCE INSTALLEE</b></p>	<p>32 000 MWc de puissance installée au 31 décembre 2022 (77,3 % de l'objectif fixé pour 2023)</p>	<p>3 092 MWc de puissance installée au 31 décembre 2022</p>
 <p><b>PRODUCTION &amp; COUVERTURE</b></p>	<p>18,6 TWh produits au 31 décembre 2022</p> <p>Le photovoltaïque a couvert <b>4,1 %</b> de l'électricité consommée en France sur une année glissante (depuis le 31 décembre 2021)</p>	<p>3 807 GWh produits au 31 décembre 2022</p> <p>Le photovoltaïque a couvert 10,2 % de l'électricité consommée en région sur une année glissante (sur l'année 2021)</p>
 <p><b>TENDANCE</b></p>	<p>Ce qui correspond à une hausse de 31 % par rapport à 2021.</p>	<p>Soit une hausse de 25 % par rapport au 4e trimestre 2021</p>

La région Occitanie est la 2<sup>e</sup> région en termes de puissance installée avec 3 404 MW, derrière la Nouvelle Aquitaine (4 041 MW) et devant la Provence-Alpes-Côte d'Azur (2 160 MW).

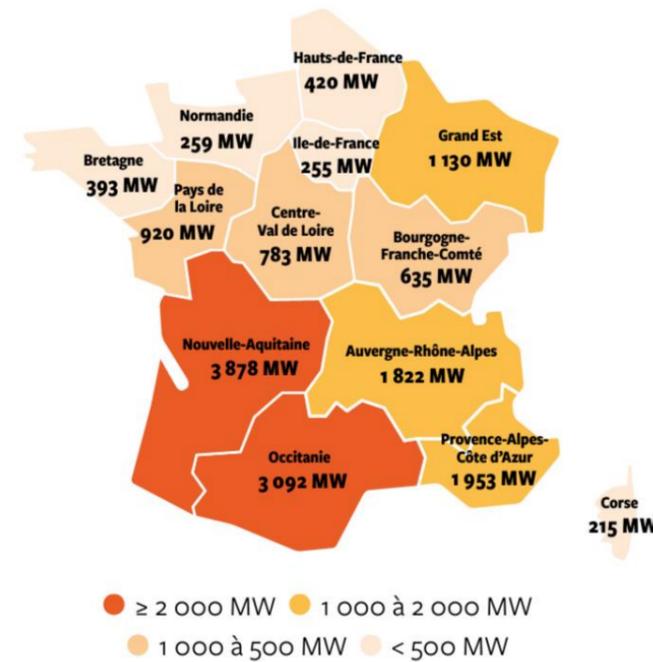


Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2022 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, décembre 2022)

- ▶ Avec 32 000 MWc installés au 31 décembre 2022, l'objectif 2023 fixé par la PPE est atteint à 77,3 %.
- ▶ Au 31 décembre 2022 la région Occitanie était en 2<sup>e</sup> position des régions françaises en termes de puissance installée (3 878 MWc). Avec une production de 3 807 GWh, l'énergie solaire régionale couvre 10,2 % 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. INTERET DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Les parcs photovoltaïques permettent de fournir, sans pollution ni déchet, de l'énergie électrique directement utilisable. Ainsi, cette production électrique n'engendre aucun coût indirect de dépollution ou de gestion des déchets. A long terme, en intégrant les coûts dans la comparaison des différentes sources d'énergie, l'énergie solaire photovoltaïque est une option raisonnable et rentable. Par ailleurs, cette forme d'énergie est une source de diversification de l'approvisionnement électrique.

Le parc photovoltaïque envisagé produira l'équivalent de la consommation électrique (hors chauffage) d'environ 3 240 foyers. L'implantation du parc photovoltaïque permettra donc à la commune de Port-la-Nouvelle de participer activement au développement durable de son territoire, en favorisant la production d'une « énergie propre », sans rejet de CO<sub>2</sub>, contribuant ainsi à la lutte contre le dégagement de gaz à effet de serre et donc le réchauffement climatique. Les panneaux solaires utilisent des technologies en continuelle évolution, et constituent un moyen de production moderne et en plein essor.

## 3.3. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION

La commune de Port la Nouvelle est au cœur des activités de Qair depuis plusieurs années. Une agence Qair, anciennement Quadran, existe depuis début 2015 sur la commune. Il avait été choisi à l'époque pour Quadran de s'installer à Port-la-Nouvelle pour mener à bien son projet éolien offshore au large du Port (<https://www.lindependant.fr/2015/02/08/quadran-energies-libres-acteur-cle-de-l-eolien-en-mer,1989463.php>).

C'est à partir de cette agence que Qair a également choisi de développer son projet de production d'hydrogène vert sur le Port de Port la Nouvelle.

Après avoir été lauréat de l'Appel d'Offre national offshore flottant pilote, Qair assemble aujourd'hui sur le Port de Port la Nouvelle ses trois flotteurs qui accueilleront en 2024 trois éoliennes de 10MW chacune (<https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/energies-marines/qair-demarre-lassemblage-des-flotteurs-des-eoliennes-deolmed-47159>).

L'usine de production hydrogène est également en cours de construction sur le Port depuis plusieurs mois (<https://www.usinenouvelle.com/article/le-groupe-qair-pose-la-premiere-pierre-de-son-usine-d-hydrogene-a-port-la-nouvelle.N2148182>).

Pour alimenter en électrons verts l'usine de production d'hydrogène vert, Qair France développe un premier parc photovoltaïque sur le port en relation avec la SEMOP, gestionnaire du Port.

A la recherche d'autre site éligible à un parc photovoltaïque, Qair France a passé un accord avec la société DPPLN appartenant à Dyneff pour développer un parc photovoltaïque sur l'ancien site pétrolier. Ainsi depuis début 2022, Qair France a lancé différentes études sur les parcelles concernées. Le but est d'injecter cette énergie électrique renouvelable à l'usine Hyd'Occ.

Ce site a été identifiée par le Ministère de la Transition Ecologique en février 2022 comme une friche prioritaire à équiper en panneaux photovoltaïques. Ceci parmi 876 sites en France dont 4 sur le territoire Audois.

Qair France a basé sa concertation sur l'ensemble des sujets liés au projet photovoltaïque : dépollution, reprise de canalisations de l'ancienne usine, permis de construire photovoltaïque.

Ainsi la DREAL ICPE située à Carcassonne a été rencontrée de nombreuses fois dans ses bureaux et par visioconférence, notamment le 9 mars 2023, le 9 mai 2023, pour établir le plan de gestion de dépollution du site.

De même la DREAL Canalisation a été rencontrée à deux reprises le 17 Février 2023 et 6 Juin 2023 avec également des échanges nombreux sur 2023 pour définir le plan d'arrêt définitif du pipe 8" et la reprise du pipe 10" pour le passage du câble électrique jusque l'usine Hyd'Occ.

Une rencontre a été également organisée entre Qair France et la DDTM dont M. Cligniez, Directeur, le 23 mai 2023 pour expliquer le projet au futur service instructeur de la demande de Permis de Construire.

L'ensemble de ses échanges ont été orchestré sous la houlette de Monsieur Rémi Recio, sous-Préfet de Narbonne. Qair France a pu rencontrer Monsieur le Sous-Préfet et ses services trois fois depuis 2022, le 18 octobre 2022, le 12 décembre 2022 et le 15 mai 2023.

D'autres acteurs majeurs de Port la Nouvelle ont également pris part au projet. En premier lieu la Mairie de Port la Nouvelle avec qui les échanges ont été nombreux pour définir le projet tout au long de 2022 et 2023. La SEMOP, gestionnaire du Port, la région, propriétaire du Port, ainsi que la CCI ont également été informés du projet et de son raccordement à l'usine Hyd'Occ.

### 3.4. CHOIX DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

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'évaluation 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 ;
- **Les enjeux hydrologiques**, notamment en termes de perméabilité et de pollution du sol ;
- **Les enjeux agricoles**, notamment en termes de surfaces agricoles utilisées par le projet.

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

Le site de DPPLN est un ancien dépôt pétrolier en activité depuis le début du vingtième siècle et démantelé en 2015. Il a ainsi été identifié naturellement par le Grand Narbonne (cf ci-dessus) et par le Ministère de la Transition Ecologique en février 2022 comme une friche prioritaire à équiper en panneaux photovoltaïques. Ceci parmi 876 sites en France dont 4 sur le territoire Audois.

C'est donc naturellement que Qair France s'est rapproché de Dyneff, propriétaire du site, pour y développer un parc photovoltaïque.

De plus Qair est présent depuis de nombreuses années sur le territoire de Port la Nouvelle. En effet 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 construction depuis juin 2023 ;
- 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 sur le Port.

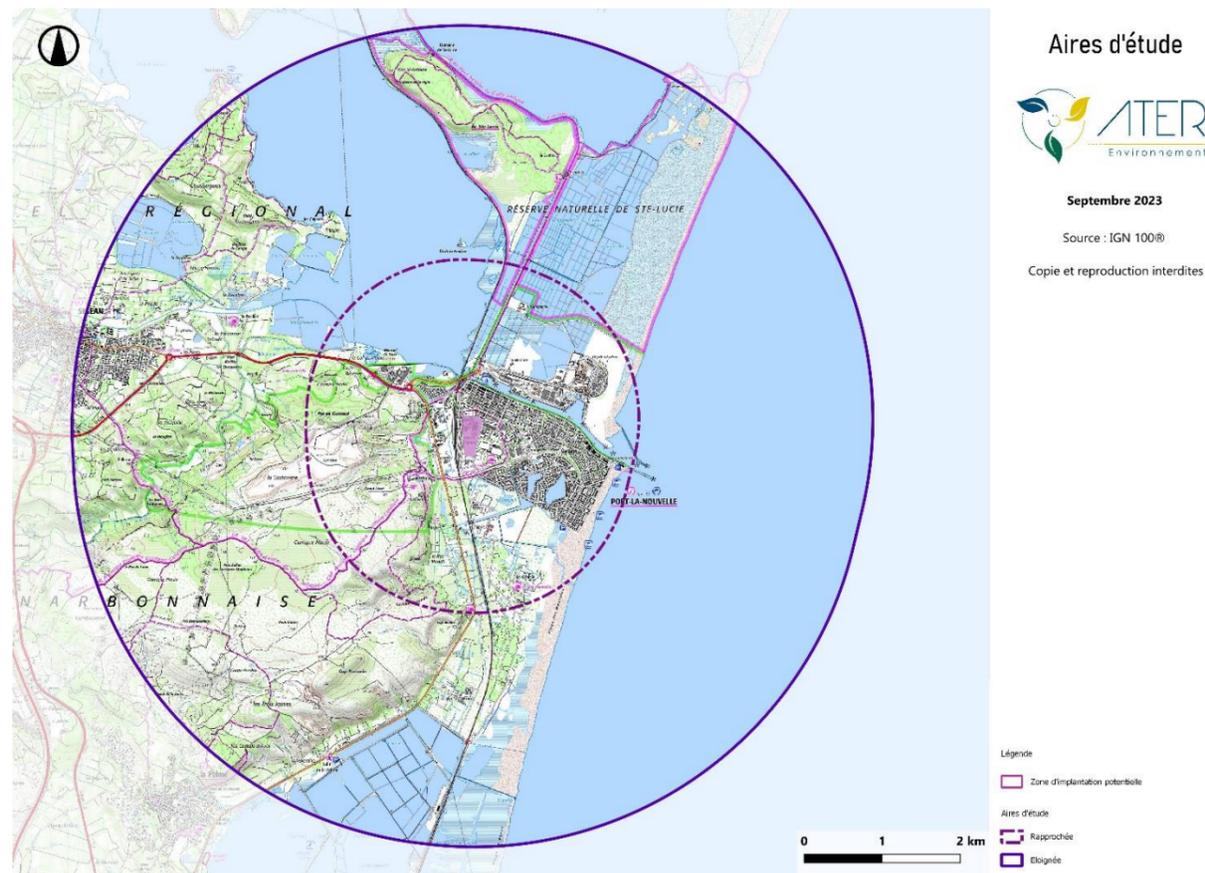
### 3.5. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour évaluer les enjeux et impacts autour du projet, **deux aires d'étude ont été définies autour de la zone d'implantation potentielle pour les milieux humains, physiques et paysagers**. Dans le cas du projet de parc photovoltaïque de DPPLN, l'étude d'expertise écologique utilise des 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.

#### 3.5.1. Aires d'étude des milieux physique et humain

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

- L'aire **rapprochée** (2 km autour du projet) ;
- L'aire **éloignée** (5 km autour du projet).



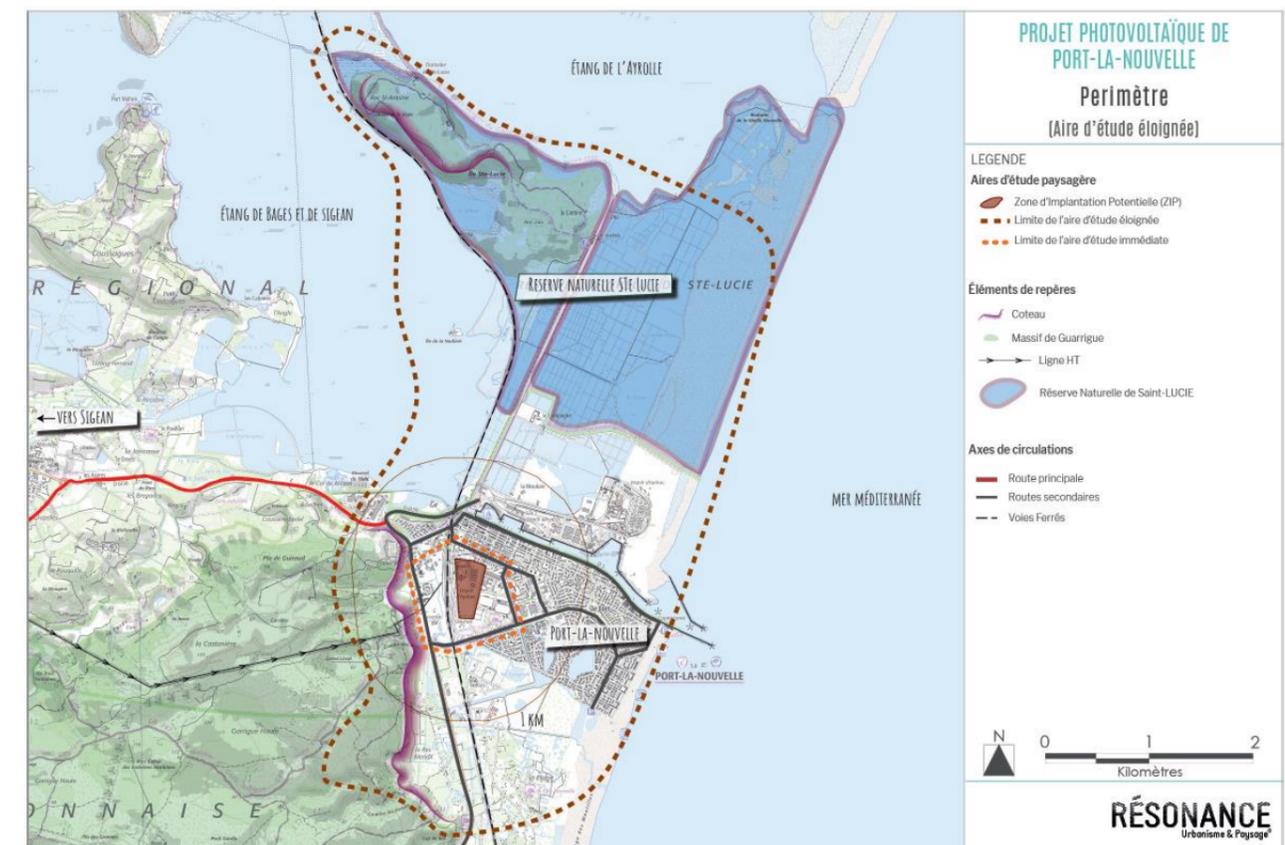
Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain

#### 3.5.2. Aires d'étude du milieu paysager

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un paysage de plaine littorale. Le territoire est marqué au Nord par différents étangs, îles aux berges diversifiées où l'on retrouve notamment la Réserve Naturelle de Sainte-Lucie aux attraits sauvages. Au Sud-Ouest le territoire s'appuie sur un piémont vallonné de Garrigue. À l'Est le territoire est délimité par la cote et les plages de la mer Méditerranée.

L'aire d'étude éloignée intègre ainsi au Nord l'île Sainte Lucie, aux enjeux écologique et touristique. L'aire comprend aussi le Piémont de Garrigue, qui surplombe la ville et donc la ZIP avec de potentielles vues sur celle-ci. L'aire d'étude intègre la ville et le port de Port-la-Nouvelle, et est bordée à l'Est par la mer Méditerranée.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est située dans le cœur urbain de la commune de Port-la-Nouvelle, sur un ancien espace de stockage d'hydrocarbure, aujourd'hui au stade de friche. Au Nord du site se développe la ville portuaire ancienne, où l'on observe un paysage d'entrepôts le long du port industriel. La ZIP se situe au centre d'un nœud d'infrastructures d'activités diverses : terrains de sports, Gare ferroviaire, Golfe, Camping, Centre Commerciale. À l'Est le paysage urbain s'étend de quartiers pavillonnaires rejoignant la côte et prenant forme de station balnéaire.



### 3.5.3. Aires d'étude du milieu naturel

Dans le but de mener à bien les inventaires naturalistes et de définir finement les niveaux d'enjeu et d'incidence du projet, plusieurs aires d'études sont définies par le bureau d'études SYNERGIS ENVIRONNEMENT, en accord avec le maître d'ouvrage et intégrant les préconisations du guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (MEDDTL).

#### Zone d'implantation potentielle (ZIP) :

Elle correspond exactement à la zone d'implantation potentielle des aménagements d'une centrale photovoltaïque au sol. Elle est d'une superficie d'environ 9,58 ha. Il s'agit ici d'étudier de manière la plus fine possible les enjeux écologiques des habitats et des espèces et d'en évaluer les éventuelles incidences engendrées par le projet.

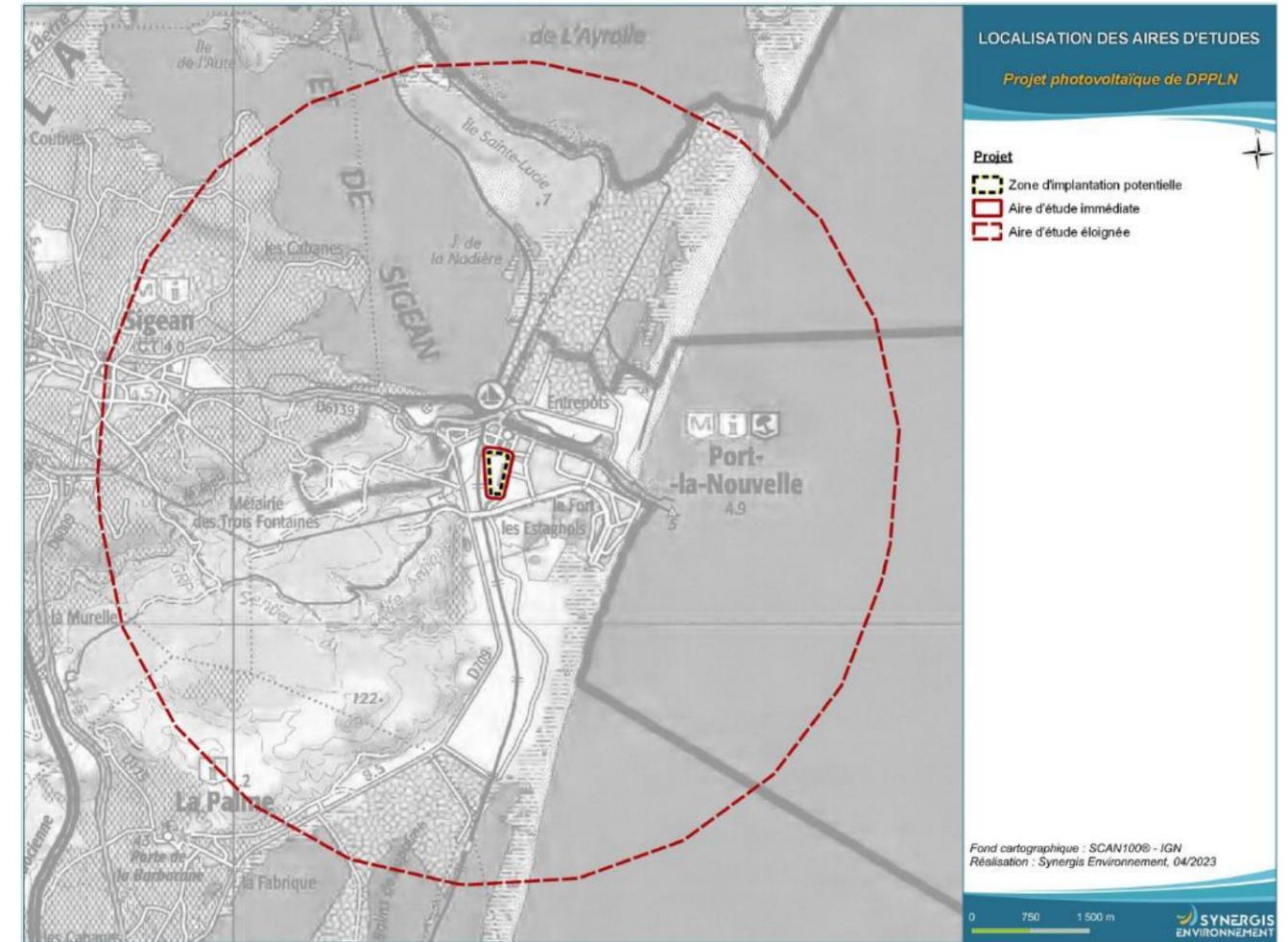
#### Aire d'étude immédiate (AEI) :

L'AEI a pour but de prendre en compte un ensemble de milieu cohérent afin de comprendre le contexte local dans lequel s'inscrit la ZIP. Elle est d'une superficie d'environ 19,08 ha.

D'un rayon de soixante mètres autour de la zone d'implantation potentielle, cette aire d'étude plus importante permet l'analyse de zones potentiellement affectées par d'autres effets que ceux liés aux emprises de l'installation photovoltaïque, en particulier pour les groupes taxonomiques les plus mobiles comme l'avifaune et les chiroptères. Les inventaires y seront donc ciblés sur certaines espèces ou groupes d'espèces, mais également approfondis en cas de connaissance d'un enjeu notable (milieux favorables à des espèces présentes sur la zone d'implantation potentielle, potentialités de gîtes chiroptères...). Enfin, l'analyse de cette aire d'étude immédiate permet également la connaissance des continuités écologiques locales. Cette aire d'étude immédiate est adaptée aux milieux dans lesquels s'inscrit la ZIP. En effet, les milieux présents uniquement dans cette AEI et absents dans la ZIP seront principalement inventoriés cependant, elle est aussi limitée par l'accessibilité de ces zones.

#### Aire d'étude éloignée (AEE) :

La recherche des zonages réglementaires et d'inventaires est réalisée au sein de cette zone tampon de 5 km autour de la ZIP, tout comme l'analyse de la fonctionnalité écologique du site, des effets cumulés et des incidences Natura 2000. Des enjeux potentiels liés à l'avifaune et aux chiroptères sont également susceptibles d'être renseignés à cette échelle.



Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : Synergis environnement, 2023)

## 3.6. DEFINITION DES VARIANTES

Dans le processus de définition de l'implantation des panneaux photovoltaïques, le porteur de projet a fait intervenir les différents experts, notamment paysagiste et écologue. Les différentes possibilités d'implantation sont appelées **variantes**. Les variantes étudiées dans la définition du projet de parc photovoltaïque de DPPLN sont présentées ci-dessous.

### 3.6.1. Variante 1



Carte 6 : Variante 1 (source : QAIR, 2023)

VARIANTE 1	
<p><b>EXPERTISE PAYSAGERE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haie paysagère qui est prévue tout autour de la centrale ;</li> <li>Les postes techniques seront donc cachés derrière des haies ;</li> <li>Le parc visible d'un seul bloc et sans espace de respiration depuis le pont routier et le belvédère.</li> </ul>
<p><b>EXPERTISE ECOLOGIQUE</b></p>	<p>Le terrain doit faire l'objet d'une dépollution importante due à l'ancienne activité du site. Cette dépollution porte sur l'ensemble du terrain et aura pour but d'éliminer les déchets (canalisations enterrées, plaque de bitumes, etc.), ainsi que les terres souillées par les hydrocarbures et les bitumes liquides et sous forme de boulettes. La dépollution durera environ un an et demi et sera piloté avant le chantier photovoltaïque.</p> <p>Ainsi l'état initial réalisé par le bureau d'études Synergis Environnement en 2022/2023 ne reflète pas les enjeux du site après sa dépollution. Il a donc été pris le parti de ne pas prendre en compte les enjeux naturalistes du site pour étudier les variantes et définir l'implantation finale du parc photovoltaïque.</p>
<p><b>SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceaux hertziens Bouygues Telecom</li> <li>Lignes électriques Enedis</li> </ul>
<p><b>GENERALITES</b></p>	<p>Surface clôturée : environ 10,2 ha ; Longueur de piste : 1,45 km – Emprise de piste : 0,58 ha ; Surface occupée par les panneaux solaires : environ 5,5 ha ; Puissance : environ 12,5 MWC.</p>

Tableau 1 : Commentaires sur la variante 1

3.6.2. Variante 2



Carte 7 : Variante 2 – variante finale (source : QAIR, 2023)

Projet de parc photovoltaïque de DPPLN (11)  
Permis de construire

VARIANTE 2	
 <b>EXPERTISE PAYSAGERE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réutilisation du portail existant au Nord-Ouest ;</li> <li>■ Préconisations d'aménagement de l'état initial paysager respectées ;</li> <li>■ Haie paysagère mise en place et/ou renforcée autour du parc photovoltaïque ;</li> <li>■ Les postes techniques sont placés derrière la clôture et les haies de différentes hauteurs ;</li> <li>■ Recul supplémentaire entre la clôture, le chemin interne et les tables photovoltaïques pour laisser une surface nécessaire à l'implantation de haies tout en gardant les haies déjà existantes.</li> </ul>
 <b>EXPERTISE ECOLOGIQUE</b>	<p>Le terrain doit faire l'objet d'une dépollution importante due à l'ancienne activité du site. Cette dépollution porte sur l'ensemble du terrain et aura pour but d'éliminer les déchets (canalisations enterrées, plaque de bitumes, etc.), ainsi que les terres souillées par les hydrocarbures et les bitumes liquides et sous forme de boulettes. La dépollution durera environ un an et demi et sera piloté avant le chantier photovoltaïque. Ainsi l'état initial réalisé par le bureau d'études Synergis Environnement en 2022/2023 ne reflète pas les enjeux du site après sa dépollution. Il a donc été pris le parti de ne pas prendre en compte les enjeux naturalistes du site pour étudier les variantes et définir l'implantation finale du parc photovoltaïque.</p>
 <b>SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faisceaux hertziens Bouygues Telecom</li> <li>■ Lignes électriques Enedis</li> </ul>
<b>GENERALITES</b>	<p>Surface clôturée : environ 9,3 ha ;                      Longueur de piste : 1 500 ml de piste lourde, soit 6 000 m<sup>2</sup>                      Surface occupée par les panneaux solaires : environ 4,86 ha ;                      Puissance : environ 11,09 MWc.</p>

Tableau 2 : Commentaires sur la variante 2

### 3.6.3. Variante 3



Carte 8 : Variante 3 (source : QAIR, 2023)

VARIANTE 3	
<p>EXPERTISE PAYSAGERE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réutilisation du portail existant au Nord-Ouest ;</li> <li>Les rangées de tables photovoltaïques ont été espacées de 8m ;</li> <li>De même les tables photovoltaïques ont été orientées Nord-Ouest/Sud-Est pour être parallèles au versant du Piémont de la garrigue.</li> <li>Les vues proches depuis les rues alentour ne sont que très peu impactées par le parc photovoltaïque ;</li> <li>Les haies paysagères ne permettent pas de masquer le parc depuis les vues lointaines, cependant l'orientation des panneaux permet cet effet d'étendue d'eau.</li> </ul>
<p>EXPERTISE ECOLOGIQUE</p>	<p>Le terrain doit faire l'objet d'une dépollution importante due à l'ancienne activité du site. Cette dépollution porte sur l'ensemble du terrain et aura pour but d'éliminer les déchets (canalisations enterrées, plaque de bitumes, etc.), ainsi que les terres souillées par les hydrocarbures et les bitumes liquides et sous forme de boulettes. La dépollution durera environ un an et demi et sera piloté avant le chantier photovoltaïque.</p> <p>Ainsi l'état initial réalisé par le bureau d'études Synergis Environnement en 2022/2023 ne reflète pas les enjeux du site après sa dépollution. Il a donc été pris le parti de ne pas prendre en compte les enjeux naturalistes du site pour étudier les variantes et définir l'implantation finale du parc photovoltaïque.</p>
<p>SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceaux hertziens Bouygues Telecom ;</li> <li>Lignes électriques Enedis.</li> </ul>
<p>GENERALITES</p>	<p>Surface clôturée : environ 10,2 ha ; Longueur de piste : 1,43 km – Emprise de piste : 0,57 ha ; Surface occupée par les panneaux solaires : environ 4,48 ha ; Puissance : environ 10,23 MWC.</p>

Tableau 3 : Commentaires sur la variante 3

- La comparaison de ces différentes variantes a permis de définir l'implantation la plus adaptée aux enjeux relevés. La variante choisie est ainsi la numéro 2.
- La variante 2 a été finalement retenue. Le site se trouvant dans un environnement urbain, l'activité humaine y est importante. Les infrastructures sont nombreuses autour du site (camping, gare, habitations, plateau sportif, etc.). Il est donc nécessaire que le parc photovoltaïque s'intègre bien dans cet espace anthropisé.
- L'orientation des panneaux Nord-Ouest/Sud-Est n'est pas envisageable en termes de production des panneaux photovoltaïques. Cela engendrerait une perte de 300 heures de fonctionnement pleine puissance par an par rapport à une orientation Sud. Le but d'un parc photovoltaïque étant de maximiser le potentiel solaire et de fournir le maximum d'énergie verte aux populations alentour. De plus sur ce site les frais de dépollution du site engendrent déjà un coût important car ils sont estimés à plus de 3 millions d'euros.

## 3.7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE DPPLN

Le projet de parc photovoltaïque de DPPLN est constitué de 18 800 modules, d'un poste de transformation et d'un poste combiné de livraison/ transformation. La technologie des modules photovoltaïques choisis a été sélectionnée en tenant compte des contraintes (naturelles, paysagères et écologiques) du territoire.

La surface clôturée du parc est de 9,3 ha pour une emprise de 4,56 ha en phase d'exploitation (panneaux photovoltaïques, postes électriques, citerne, local de maintenance et chemins d'accès. Les surfaces spécifiques au chantier : plateformes ou base de vie seront remises en état). 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 surface du site va retrouver une nouvelle utilité.

### 3.7.1. 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 parc photovoltaïque de DPPLN, ces dernières sont fixes, orientées vers le sud pour maximiser l'énergie reçue du soleil. Elles sont composées d'acier galvanisé.

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.

### 3.7.2. Chemins d'accès et pistes internes

L'accès au parc photovoltaïque de DPPLN se fera par l'ouest, via la rue Guy Moquet. En effet, cette route calme et isolée permet un accès aisé au parc photovoltaïque sans créer d'aire de retournement. De plus, cet accès est actuellement existant avec un portail déjà en place. Des portails sont disposés régulièrement autour du site pour accéder à l'intérieur, et les pistes DFCI<sup>1</sup> 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 lourdes** : Il s'agit des pistes permettant d'accéder aux postes de transformation, au poste de livraison et à la citerne. 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. Des aires de retournement et de manœuvres pourront être aménagées afin de faciliter le passage des camions.

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de DPPLN, 1 500 m de pistes sont prévus, soit 6 000 m<sup>2</sup>.

### 3.7.3. 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).

Le poste de transformation a une superficie de 14,7 m<sup>2</sup>. Le projet parc photovoltaïque de DPPLN comporte 1 poste de transformation et 1 poste combiné de livraison/ transformation répartis dans toute la centrale.

#### *Poste combiné de livraison/ transformation*

Le poste combiné de livraison/transformation 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. Situé à l'entrée du parc, il occupe une surface d'environ 18,2 m<sup>2</sup>.

#### *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 livraison via un système de raccordement électrique.

#### *Raccordement externe*

Dans le cadre du projet photovoltaïque de DPPLN, le raccordement électrique se fera au poste privé de l'usine de production d'hydrogène Hyd'Occ.

Le but est d'alimenter l'usine en électrons verts pour fabriquer de l'hydrogène vert.

Il est prévu de réutiliser un des pipes d'hydrocarbures de l'ancienne usine DPPLN pour faire passer un câble électrique jusque l'ancien quai de déchargement de l'autre côté du chenal. Le câble sera ensuite enterré le long de l'avenue Adolphe Turrel pour arriver jusqu'à l'usine Hyd'Occ. Un dossier de transfert d'usage est actuellement en cours d'instruction auprès de la DREAL Canalisation située à Montpellier.

<sup>1</sup> Défense de Forêts Contre l'Incendie

### 3.7.4. Les éléments de sécurité

#### *Systemes 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 1 600 m. Une partie de la clôture existante du site sera réutilisée. Toutefois, cette clôture bénéficiera de plusieurs passages à faune afin de favoriser la biodiversité locale et de permettre le déplacement des espèces.

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-est du parc. Cette entrée sera par ailleurs fermée à clef en permanence (portail d'environ 10 m), afin d'empêcher l'accès à toute personne étrangère à l'installation. Le portail est d'ores-et-déjà existant mais devra répondre 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 (SDIS) de l'Aude :

- 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 dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm)).

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- Piste périphérique de 4 m de large ;
- Mise en place d'une **citerne de 120 m<sup>3</sup>**, à l'entrée du parc, 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<sup>ème</sup> ;
- Plan du site au 1/500<sup>ème</sup> ;
- 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.

Projet de parc photovoltaïque de DPPLN (11)

Permis de construire

## 4. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE



## 4.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

### 4.1.1. Géologie et sol

La zone d'implantation potentielle repose sur des dépôts sédimentaires datant des ères tertiaire et quaternaire.

La zone d'implantation potentielle est localisée en bord de mer, dans une zone portuaire, dont les sols sont essentiellement occupés un ancien dépôt pétrolier.

*L'enjeu lié au relief est fort.*

### 4.1.2. Hydrologie et hydrographie

La zone d'implantation potentielle intègre le périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse ainsi que celui du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude. L'existence de ces schémas devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à en respecter les objectifs, orientations et mesures.

L'hydrologie est très présente dans les aires d'étude, sous diverses formes : cours d'eau naturels, étangs et lagunes, canaux et eaux côtières. Le fleuve de la Berre est l'entité la plus proche de la zone d'implantation potentielle, passant à 400 m au nord.

Toutes les entités hydrologiques présentes dans les aires d'étude ont atteint leurs objectifs d'état chimique en 2015 ou 2021. Concernant les objectifs de bon état écologique, seul les cours d'eau ainsi qu'un des deux étangs ont atteint les ont atteints en 2015 ou 2021. A l'inverse, l'étang de Bages-Sigean le canal de la Robine et l'embouchure de l'Aude font l'objet d'un report en 2027 pour cause de faisabilité technique ou de conditions naturelles.

Deux masses d'eau souterraines sont localisées sous la zone d'implantation potentielle. Leur bon état global a été atteint en 2015.

*L'enjeu est modéré.*

### 4.1.3. 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.

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 grand froid et canicule sont modérés, tout comme sur l'ensemble du département.

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

*L'enjeu lié aux risques naturels est fort.*

### 4.1.4. Autres enjeux

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

*Les enjeux sont très faibles à faibles.*

## 4.2. MESURES D'EVITEMENT

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de DPPLN, 2 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
 RISQUES NATURELS	Réaliser une étude géotechnique.

Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le contexte physique

?

*Rappel : ENJEU / IMPACT – Quelle différence ?*

**L'enjeu** est déterminé par l'état actuel de la zone d'implantation potentielle. 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.

Légende des enjeux et impacts :



## 4.3. IMPACTS BRUTS

### 4.3.1. Géologie et sol

La mise en place du parc photovoltaïque de DPPLN va engendrer un impact brut faible en termes d'emprise/remaniement du sol, toutes phases confondues et le risque de pollution des sols est modéré en phase travaux.

*Impact brut nul à modéré notamment avec le risque de pollution des sols en phase travaux.*

### 4.3.2. Hydrologie et hydrographie

Les impacts sur l'hydrologie et l'hydrographie seront nuls à forts et se concentrent sur le risque de pollution et sur les eaux souterraines notamment en phase travaux. L'impact sur les eaux souterraines est faible à modéré au regard du risque de percer le toit de la nappe sous-jacente avec les pieux battus. Par ailleurs, cette nappe pourrait également être polluée accidentellement, l'impact associé est modéré à fort.

*Impact brut nul à fort notamment sur les deux nappes phréatiques situées à l'aplomb du projet en phase de construction (risque d'atteinte du toit et de pollution accidentelle des nappes phréatiques).*

### 4.3.3. Risques naturels

Le projet est soumis au PPRL et doit donc respecter son règlement.

Le chantier/projet n'est pas de nature à augmenter la sensibilité du territoire au risque d'inondation. Cependant, en cas d'inondation le parc photovoltaïque peut créer un embâcle. L'impact lié au risque inondation est jugé modéré, toutes phases confondues.

Le risque de retrait/gonflement des argiles est modéré dans l'emprise du parc. Les impacts en phase d'exploitation sur la géologie et les sols ont toutefois été évoqués ci-dessus.

Les impacts sur les risques naturels seront nuls à modérés et se concentrent sur les risques inondation et mouvements de terrain, toutes phases confondues.

*Impact brut nul à modéré toutes phases confondues.*

### 4.3.4. Autres impacts

Les niveaux d'impacts concernant les autres phases de vie du parc que celles évoquées dans les paragraphes qui précèdent (sur la géologie et les sols et l'hydrologie) sont nuls à faibles.

Les impacts attendus sur les autres thématiques du milieu physique (relief, climat et les autres risques naturels), sont nuls à faibles durant toutes les phases de vie du parc.

*Impact brut nul à faible en phase d'exploitation et de travaux.*

## 4.4. MESURES DE REDUCTION

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.
	Prévenir tout risque de pollution accidentelle.
 HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.
	Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières » et « Formations tertiaires bassin versant Aude et alluvions de la Berre hors bassin versant Fresquel »
 RISQUES NATURELS	Respect des préconisations du SDIS de l'Aude
	Respecter le règlement du PPRL de Port-la-Nouvelle

Tableau 5 : Mesures de réduction pour le contexte physique

## 4.5. IMPACTS RESIDUELS

### 4.5.1. Géologie et sol

Avec les mesures mises en place pour la géologie et les sols, les impacts résiduels sont très faibles à faibles pour les deux phases donc similaires aux impacts bruts.

*Impact résiduel faible durant la construction du parc et très faible durant l'exploitation.*

### 4.5.2. Hydrologie et hydrographie

Après application des mesures de réduction, en phase de travaux et d'exploitation, l'impact résiduel lié au risque de pollution accidentelle et à la nappe phréatique située à l'aplomb du projet est qualifié de très faible.

*Impacts résiduels très faibles concernant le risque de pollution accidentelle et les nappes phréatiques situées à l'aplomb du projet.*

### 4.5.3. Risques naturels

Le parc photovoltaïque de DPPLN étant soumis au Plan de Prévention du Risque Littoral (PPRL). Sous réserve de respecter les règles de construction énoncées dans le règlement du PPRL, le projet de parc photovoltaïque de Port-la-Nouvelle est donc a priori compatible avec le PPRL de la commune. L'impact reste cependant modéré.

Après la mise en œuvre du respect des préconisations du SDIS de l'Aude, les impacts résiduels sur le risque feu de forêt sont très faibles. Les impacts résiduels liés au risque mouvement de terrain reste faible et nul pour les autres risques naturels.

*Impacts résiduels nuls à modérés*

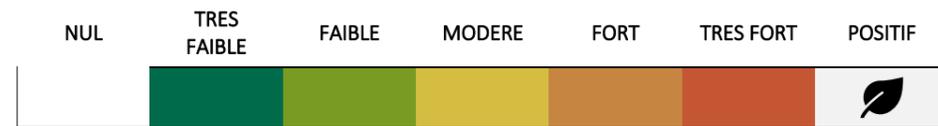
### 4.5.4. Autres impacts

Les autres impacts résiduels sur le milieu physique sont nuls à faibles.

*Impact résiduel nul à faible.*

## 4.6. 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

29

THEME (sous-thème)	NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACTS RESIDUELS
 GEOLOGIE et SOL	FORT	En travaux	FAIBLE à MODERE	E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Éviter les risques d'érosion des sols ; R : Réduire le risque de pollution accidentelle.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE à FAIBLE
		En exploitation	FAIBLE			TRES FAIBLE à FAIBLE
 RELIEF	TRES FAIBLE	En travaux	TRES FAIBLE à FAIBLE	-	-	FAIBLE
		En exploitation	NUL			NUL
 HYDROLOGIE	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 du projet sur la nappe phréatique « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières » et « Formations tertiaires bassin versant Aude et alluvions de la Berre hors bassin versant Fresquel ».	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
		En exploitation				NUL
	MODERE	En travaux	FAIBLE à MODERE			TRES FAIBLE
		En exploitation	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
MODERE	En travaux	MODERE à FORT	TRES FAIBLE			
	En exploitation	FAIBLE	TRES FAIBLE			
 CLIMAT	FAIBLE	En travaux	NUL	-	-	NUL
		En exploitation				NUL
 RISQUES NATURELS	FORT	En travaux	MODERE	E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Respect des préconisations du SDIS de l'Aude. R : Respect des préconisations du PPRL de Port-la-Nouvelle.	Inclus dans les coûts du projet	MODERE
		En exploitation				MODERE
	MODERE	En travaux	FAIBLE			FAIBLE
		En exploitation	FAIBLE			TRES FAIBLE
	TRES FAIBLE	En travaux	FAIBLE			TRES FAIBLE
		En exploitation	FAIBLE			TRES FAIBLE
FAIBLE	En travaux	NUL	NUL	NUL		
	En exploitation			NUL		
MODERE	En travaux	NUL	NUL	NUL		
	En exploitation			NUL		
FAIBLE	En travaux	NUL	NUL	NUL		
	En exploitation			NUL		

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

	Tempête	FAIBLE	En exploitation				
			En travaux				
	Canicule	MODERE	En exploitation				
			En travaux				
	Radon	FAIBLE	En exploitation				
			En travaux				

Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de parc photovoltaïque de DPPLN

## 5. ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

## 5.1. UNITES PAYSAGERES

### Les Paysages de l'ancien golfe de Narbonne : UP1

De Gruissan à Port-la-Nouvelle, une séquence de littoral se développe autour de l'étang de Bages : il s'insère dans les terres pratiquement jusqu'à Narbonne.

Cette morphologie est le vestige du golfe de Narbonne à l'époque romaine. C'est ici que se déversait l'Aude avant que le fleuve ne se détourne définitivement plus au nord. La mer entrainait alors en terre, formant un golfe parsemé d'îles : île Saint-Martin, île Sainte-Lucie...

Bien que fragmenté (notamment par la voie ferrée et le canal de la Robine) et réduit, l'aspect du golfe reste perceptible et fait l'originalité du littoral Narbonnais. Cette complexité et l'absence d'un large et véritable lido (un cordon littoral) ont évité l'aménagement touristique intensif du littoral, qui reste relativement préservé. Les berges des étangs ne sont presque pas urbanisées à l'exception des quelques villages de pêcheurs qui conservent plus ou moins leur aspect d'origine. Seuls deux pôles d'urbanisation encadrent cette portion du littoral : Port-la-Nouvelle, qui développe des activités industrielles et touristiques, et Gruissan dont le petit village s'est vu construire d'une marina et de chalets en bois sur pilotis sur le lido.

L'ensemble de l'ancien golfe de Narbonne s'allonge ainsi sur 12 kilomètres pour 10 kilomètres de largeur.

### Les Paysages des étangs au pied des Corbières : UP2

Au sud de Port-la-Nouvelle, la silhouette des Corbières maritimes se fait plus présente et dessine la toile de fond des étangs : les Corbières descendent vers la mer pour tomber directement dans l'étang de Leucate au niveau de Fitou. Les étangs de Lapalme et de Leucate, disposés de part et d'autre du plateau de Leucate, constituent des lagunes parallèles à la mer dont elles sont séparées par un étroit cordon littoral. Cette séquence de littoral se situe au sud du golfe de Narbonne et au pied de la plaine littorale du piémont des Corbières.

?

#### 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.

## 5.2.3. Mesure d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'est préconisée.

**?** **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 :



## 5.2. ETAT INITIAL

### 5.2.1. Aire de perception éloignée

- Enjeu de perception du projet depuis la table d'information du GR367 ;
- Enjeu de co-visibilité entre le projet et le Canal de la Robine (Unesco) depuis le coteau de garrigue et les belvédères ;
- Enjeu de perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général de Gaulle.

Depuis les espaces d'Anciens Salins et la Grande Plage sauvages, il n'y a **pas de sensibilité** vis-à-vis de la ZIP. Sur les hauteurs et les points de vue ouverts de l'île Sainte Lucie, le regard ne distingue que la silhouette urbaine et portuaire de la ville, il n'y a **pas de sensibilité** vis-à-vis du site d'étude.

Depuis les hauteurs du piémont, en particulier sur des secteurs valorisés touristiquement, à savoir le GR367, le belvédère et le théâtre en Garrigue, des vues dégagées sur le site d'étude existent. Elles relèvent d'une **sensibilité plutôt faible pour le théâtre et le GR** (vue partielle ou discontinue), et d'une **sensibilité modérée pour le belvédère** puisqu'il s'agit d'un point particulier de contemplation du paysage.

Depuis ses abords, le canal de la Robine ne présente **pas de vues sur la ZIP, ni de sensibilités**. En effet, la silhouette portuaire et bâtie de la ville de Port-la-Nouvelle joue un rôle de barrière visuelle. Par ailleurs, **depuis les hauteurs du Piémont de garrigue**, il y a une **co-visibilité entre le canal de la Robine et la Zone d'Implantation Potentielle**. Néanmoins l'identité industrielle et portuaire affirmée de Port-la-Nouvelle doit nuancer la sensibilité apportée par cette co-visibilité.

Enjeu	Sensibilité
Nul à modéré	Nulle à modéré

### 5.2.2. Aire de perception immédiate

- Enjeu de perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général de Gaulle ;
- Enjeu de perception du projet depuis les axes de circulation, la rue Duplex et la rue Guy Mocquet ;
- Enjeu de perception du projet depuis le plateau sportif ;
- Enjeu touristique de perception du projet depuis le camping ;
- Enjeu de perception du projet depuis la gare ferroviaire ;
- Enjeu de perception du projet depuis les habitations aux abords du site.

La ZIP s'inscrit sur une friche industrielle aux sols pollués (hydrocarbures), au sein d'un paysage de zone d'activité, sur la partie Ouest de la morphologie urbaine de Port-la-Nouvelle. Si le paysage de cette zone d'activité est composé d'un agglomérat d'infrastructures diverses (camping, terrains de sport, gare ferroviaire, voies ferrées, stockage, commerces.) la ZIP au projet photovoltaïque viendra renforcer cette identité et soulignera le caractère industriel et portuaire de la ville. Ainsi la ZIP, s'inscrivant dans ce contexte industriel fort, ne perturbe que peu la lisibilité et la composition de la ville. Les enjeux sont ainsi moindres, et les sensibilités du site sont tout au plus modérées.

- Au sens où la ZIP se situe sur un site pollué, le projet permet de revaloriser des terres délaissées et difficilement utilisables. De plus cela vient soutenir la transition énergétique du territoire déjà engagée (proximité avec le parc éolien des Corbières maritimes).
- Les perceptions sur la ZIP semblent assez fortes**, car elle est située dans le maillage urbain de Port-la-Nouvelle, mais **le contexte industrialo-portuaire de la ville vient modérer ces perceptions**. Le pourtour immédiat de la ZIP offre une continuité de vue sur celle-ci, surtout sur les franges Est/Sud/Ouest de la friche.
- Sur la frange Nord, un mur, une haie et les premières habitations limitent drastiquement la visibilité vers la ZIP. Cependant depuis les rues perpendiculaires, des perspectives sur la ZIP sont permises, mais sont de **sensibilités globalement faibles**. C'est aussi le cas des pour certains étages des logements proches de la ZIP, qui ont **des vues sensiblement modérées** sur la ZIP (modéré du fait du contexte déjà industriel des perceptions paysagères).
- L'Avenue du Général de Gaulle, sur la partie surélevée (au niveau du pont) présente des vues continues sur la ZIP et donc de co-visibilité entre la ville et la ZIP et son paysage proche. Bien que ces vues soient marquantes, **la sensibilité reste modérée** au regard du caractère industriel de la ville.
- Le contexte touristique autour du triptyque Gare/Camping/GR est à prendre en considération. **Le GR présente plus particulièrement des sensibilités** avec la ZIP. **Le Camping et la Gare ne présentent pas de sensibilités avec la ZIP** du fait de leur position au sein d'un écran végétal jouant le rôle de masque.

Enjeu	Sensibilité
Nul à modéré	Nulle à modéré

## 5.3. IMPACTS BRUTS

### 5.3.1. Aire de perception éloignée

L'incidence brute est modérée pour les enjeux :

- Perception du projet depuis la table d'information du GR367 ;
- Co-visibilité entre le projet et le Canal de la Robine (Unesco) depuis le coteau de garrigue et des belvédères ;
- Perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général De Gaulle.

*Incidence modérée pour les enjeux touristiques et patrimoniaux. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux.*

### 5.3.2. Aire de perception immédiate

- Perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général De Gaulle ;
- Perception du projet depuis les axes de circulation, la rue Duplex et la rue Guy Mocquet ;
- Perception du projet depuis le plateau sportif ;
- Perception du projet depuis les habitations aux abords du site.

*Incidence nulle à très faible pour la gare ferroviaire et le camping,  
Incidence modérée depuis le plateau sportif, les habitations aux abords du site et t depuis le pont de l'avenue du Général de Gaulle;  
Incidence forte pour les axes de circulation, la rue Duplex et la rue Guy Mocquet (rues parallèles au projet).*

## 5.4. MESURES DE REDUCTION

Plusieurs mesures de réduction seront mises en place.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
TOUTES THEMATIQUES	Mise en place d'un linéaire de haies, entre 2m à 4m de hauteur sur toute la périphérie du projet et devant la clôture.  Choix d'un coloris gris sombre pour la clôture pour une meilleure intégration paysagère.  Choix d'un coloris gris sombre pour les constructions techniques, dans les mêmes tonalités que les panneaux afin de créer un effet d'unité du projet.

Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager

## 5.5. IMPACTS RESIDUELS

### 5.5.1. Aire de perception éloignée

Aucune mesure de réduction n'étant préconisée, les impacts résiduels sont identiques aux impacts bruts.

*Impacts résiduels modérés.*

### 5.5.2. Aire de perception immédiate

Grâce aux mesures de réduction mises en place, les impacts résiduels sont nuls à faibles.

*Impacts résiduels nuls à faibles*

## 5.6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Mise en place de voiries et d'aménagements pour la commune afin de créer des liens et continuités. Notamment avec la mise en place d'une continuité piétonne entre la gare et le camping. Objectif de cohérence communale.

Ci-dessous figurent les trois photomontages réalisés.

Point de vue	Description
Photomontage 1	Depuis la table d'information du GR367, vue en direction de Port-la-Nouvelle ; 1 km
Photomontage 2	Depuis le pont de l'Avenue du Général de Gaulle, vue en direction du Nord et du projet ; 500m (milieu du parc)
Photomontage 3	Depuis la rue Guy Moquet, vue en direction de la zone d'implantation ; distance de perception 10m

Tableau 8 : Présentation des photomontages

# PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE Port-la-Nouvelle

## LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES

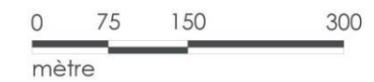
### LEGENDE

#### Photomontages



Localisation du photomontage

- 1- Depuis la table d'information du GR367, sur les hauteurs du coteau de garrigue
- 2- Depuis le pont de l'Avenue du Général de Gaulle
- 3- Depuis l'entrée principale du projet au Nord-Ouest



Carte 9 : Localisation des photomontages – (source : Résonance, 2023)

*Point de vue 1 : Depuis la table d'information du GR367, vue en direction de Port-la-Nouvelle ; 1 km*



*Figure 5 : Vue 1 - état avec projet sans mesures paysagères*



**Figure 6 : Vue 1 - état avec projet et avec mesures paysagères**

**Projet de parc photovoltaïque de DPPLN (11)**  
Permis de construire

*Point de vue 2 : Depuis le pont de l'Avenue du Général de Gaulle, vue en direction du Nord et du projet ; 500m (milieu du parc)*



*Figure 7 : Vue 2 - état avec projet sans mesures paysagères*



*Figure 8 : Vue 2 - état avec projet et avec mesures paysagères*

*Point de vue 3 : Depuis la rue Guy Moquet, vue en direction de la zone d'implantation ; distance de perception 10m*



*Figure 9 : Vue 3 - état avec projet sans mesures paysagères*



*Figure 10 : Vue 3 - état avec projet et avec mesures paysagères*

## 5.7. SYNTHÈSE DU MILIEU PAYSAGER

AIRE DE PERCEPTION	ENJEU RECENSÉ	EFFET	INCIDENCE BRUTE	MESURE	INCIDENCE RÉSIDUELLE
Eloignée	Enjeu de perception du projet depuis la table d'information du GR367	Le projet est largement visible depuis le belvédère de la table d'information, du fait de sa position en hauteur, avec un effet de nappe	Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux	Pas de mesure	Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux
Eloignée	Enjeu de co-visibilité entre le projet et le Canal de la Robine (Unesco) depuis le coteau de garrigue et les belvédères.	Un effet de co-visibilité entre le Canal de la Robine et le projet est largement permis depuis les hauteurs du coteau de garrigue et notamment du GR367	Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux	Pas de mesure	Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux
Éloigné / Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général de Gaulle	L'implantation du parc est bien visible des lors que la voie de l'avenue s'élève au niveau du pont	Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux		Incidence modérée. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis les axes de circulation, la rue Duplex et la rue Guy Mocquet	Le projet est très visible depuis les rues parallèles à celui-ci	Incidence forte sur la perception visuelle depuis les deux rues parallèles au projet.	Mise en place d'un linéaire de haies, entre 2m à 4m de hauteur sur toute la périphérie du projet et devant la clôture.	Incidence faible
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis le plateau sportif	Visibilité ponctuelle du projet depuis le plateau sportif, lorsque la végétation existante ne fait plus effet de masque visuel	Incidence forte à modérée, variable	Choix d'un coloris gris sombre pour la clôture pour une meilleure intégration paysagère.	Incidence très faible à nulle
Immédiate	Enjeu touristique de perception du projet depuis le camping	Le projet est très peu voire pas du tout visible depuis le camping	Incidence très faible à nulle	Choix d'un coloris gris sombre pour les constructions techniques, dans les mêmes tonalités que les panneaux afin de créer un effet d'unité du projet.	Incidence nulle
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis la gare ferroviaire	Le projet est très peu voire pas du tout visible depuis la gare	Incidence très faible à nulle	Mise en place de voiries et d'aménagements pour la communes afin de créer des liens et continuités.	Incidence nulle
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis les habitations aux abords du site	Le projet est visible depuis certaines habitations, notamment depuis les logements à étages	Incidence variable de forte à faible		Incidence faible

Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de parc photovoltaïque de DPPLN

## 6. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

## 6.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

### 6.1.1. Flore

Au cours des prospections, 108 espèces floristiques ont été inventoriées dans l'aire d'étude immédiate. Ce nombre d'espèces, relativement peu élevé, trouve son explication, dans la composition des habitats peu diversifiés, appauvrie par l'urbanisation omniprésente. Parmi ces espèces, une espèce patrimoniale (espèce protégée au niveau régional : Languedoc-Roussillon, espèce Déterminante ZNIEFF - Occitanie) a été inventoriée. Il s'agit de l'Euphorbe de Terracine (*Euphorbia terracina*) dont les stations se situent principalement dans la ZIP du projet.

Enjeu	Patrimonialité
Fort	Forte

### 6.1.2. Habitat

Dans l'AEI, 21 habitats ont été recensés, ils sont intégrés dans un contexte largement anthropisé. Les habitats inventoriés dans l'aire d'étude immédiate et la zone d'implantation potentielle sont majoritairement très faibles (8) et faibles (12). Un seul habitat est à enjeu fort, il s'agit de roselières (*Phragmitaies à Phragmites australis*) situé en dehors de la zone d'implantation potentielle.

Enjeu	Patrimonialité
Très faible à fort	Très faible à forte

### 6.1.3. Avifaune (oiseaux)

- Au cours des inventaires des oiseaux hivernants, 29 espèces différentes ont été identifiées parmi lesquelles 1 possède un enjeu modéré sur site : la Fauvette pitchou.
- Au total, 20 espèces différentes ont été observées pendant les inventaires pour la migration pré-nuptiale et post-nuptiale. Parmi ces espèces, aucune ne possède un enjeu patrimonial et sur site à minima modéré. Aucune espèce ne possédant d'enjeu notable sur site, l'ensemble des milieux présents sur la ZIP sont considérés comme très faible à faible vis-à-vis de l'avifaune migratrice.

- Trois espèces possédant un enjeu à minima modéré sur site ont été observées pendant les inventaires. Il s'agit de la Cisticole des joncs, du Cochevis huppé et du Verdier d'Europe.
- Une seule espèce de rapaces a été observée durant les inventaires. Il s'agit du faucon crécerelle qui ne présente qu'un enjeu très faible sur le site en raison de l'absence de comportement de chasse et de reproduction sur la ZIP.
- L'ensemble des milieux présentent alors un enjeu très faible pour la chasse et la nidification des rapaces.
- Aucune espèce de l'avifaune nicheuse nocturne n'a été observée sur et à proximité de la ZIP. L'ensemble des milieux présents sur la zone d'étude et dans l'AEI, possèdent donc un enjeu très faible vis-à-vis des oiseaux nocturnes.

Enjeu	Patrimonialité
Très faible à modéré	Très faible à forte

### 6.1.4. Chiroptères (chauves-souris)

Un total de 5 espèces et 2 groupes d'espèces sont observés dont 4 présentant un enjeu sur site modéré : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, le groupe des P35 et le groupe des P50.

Le site d'étude présente dans le cycle biologique des 5 espèces et 2 groupes d'espèces contactées, des zones de chasse et de corridors de déplacements.

Les friches présentes sur la totalité de la ZIP sont favorables aux chiroptères chassant en milieux ouverts. En effet, les friches attirent potentiellement des insectes et représentent donc une source d'alimentation pour les chiroptères.

Enjeu	Patrimonialité
Faible à modéré	Faible à très forte

### 6.1.5. Mammifères

Lors des prospections, deux espèces de mammifères (hors chiroptère) ont été identifiées à partir d'observations directes ou d'indices de présence. Il s'agit du Hérisson d'Europe dont l'enjeu patrimonial est faible en Occitanie, mais qui est protégé à l'échelle nationale, ainsi que le Lapin de Garenne qui possède un enjeu patrimonial modéré.

Enjeu	Patrimonialité
Faible à modéré	Faible à modérée

### 6.1.6. Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien ne fut inventoriée au sein de la zone d'implantation potentielle. Les milieux présents étant peu favorables à ce groupe d'espèces.

De manière générale, le site présente un enjeu très faible vis-à-vis des amphibiens.

Enjeu	Patrimonialité
Très faible	Nulle

### 6.1.7. Reptiles

Seules deux espèces de reptiles ont été contactées lors des différentes sessions d'inventaires. Le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie. Ces deux espèces présentent des enjeux patrimoniaux et sur site faibles.

Enjeu	Patrimonialité
Faible	Faible

### 6.1.8. Entomofaune (insectes)

Au cours des prospections de terrain, un total de 41 espèces de l'entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée a été recensé dont 3 espèces d'odonates, 12 espèces d'orthoptères et 19 espèces de lépidoptères et 7 autres invertébrés. Toutes présentent des enjeux patrimoniaux très faible à l'exception de 4 espèces, un odonate et 3 orthoptères. Ces espèces sont le Leste sauvage (*Lestes barbarus*), la Decticelle des sables (*Platycleis sabulosa*), la Truxale méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*) à enjeu modéré et le Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*) à enjeu fort.

Enjeu	Patrimonialité
Très faible à fort	Très faible à forte

## 6.2. MESURES D'EVITEMENT

### 6.2.1. En phase travaux

Aucune mesure d'évitement en phase chantier n'est prévue pour le projet de Port-la-Nouvelle.

### 6.2.2. En phase d'exploitation

Aucune mesure d'évitement en phase chantier n'est prévue pour le projet de Port-la-Nouvelle.

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



## 6.3. IMPACTS BRUTS

Seuls les impacts principaux sont détaillés ci-après. Dans le cadre d'un parc photovoltaïque ces impacts se concentrent essentiellement sur la phase chantier.

**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.

### 6.3.1. Habitats

Les effets identifiés sur les habitats naturels durant la phase chantier sont :

- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

**Impact brut très faible à faible en phase de travaux.**

### 6.3.2. Flore

Les effets identifiés sur la flore durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

**Impact brut nul à très faible en phase de travaux.**

### 6.3.3. Avifaune (oiseaux)

Les effets identifiés sur l'avifaune durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

**Impacts brut nul à faible en phase de travaux.**

### 6.3.4. Chiroptères (chauves-souris)

Les effets identifiés sur les chiroptères durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

**Impact brut nul à faible en phase de travaux.**

### 6.3.5. Mammifères

Les effets identifiés sur les mammifères durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

**Impact brut très faible à faible en phase de travaux.**

### 6.3.6. Amphibiens

Les effets identifiés sur les amphibiens durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

*Impact brut nul à très faible en phase de travaux.*

### 6.3.7. Reptiles

Les effets identifiés sur les reptiles durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

*Impact brut nul à très faible en phase de travaux.*

### 6.3.8. Entomofaune (insectes)

Les effets identifiés sur l'entomofaune durant la phase chantier sont :

- Destruction d'individus ;
- Destruction de tout ou partie de l'habitat ;
- Dérangement ;
- Pollutions (poussières, hydrocarbures...).

*Impact brut très faible à modéré durant la phase de travaux.*

### 6.3.9. Phase d'exploitation

D'une manière générale, les incidences en phase d'exploitation sont bien plus limitées que celles relatives à la phase chantier.

Durant l'exploitation du site, en dehors des opérations exceptionnelles de maintenance (remplacement de panneaux, réparation des onduleurs...), une maintenance courante aura lieu pour :

- Contrôle régulier et remplacement si besoin des éléments éventuellement défectueux de structure ;
- Contrôle régulier et remplacement ponctuels les éléments électriques à mesure de leur vieillissement.

Ces opérations de maintenance demeurent néanmoins peu fréquentes et font intervenir des moyens humains et matériels très réduits comparativement à ceux de la phase chantier. De plus, elles se déroulent uniquement en période diurne. De fait, il n'y aura aucun éclairage nocturne au sein de la centrale.

Le principal effet restant à analyser est donc lié à l'entretien de la végétation qui peut être réalisé sur la zone clôturée.

Ainsi, les principaux effets directs en phase d'exploitation sont les suivants :

- La destruction d'individus durant les périodes d'entretien de la végétation ;
- La dégradation de tout ou partie de l'habitat : par l'entretien de la végétation.

Considérant la fréquence et l'intensité des opérations de maintenance mentionnées ci-dessus, ces dernières ne sont pas susceptibles d'engendrer des incidences notables en ce qui concerne la destruction d'individus ou d'éventuels risques de pollutions accidentelles. Toutefois, une gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet est préconisée.

### 6.3.10. Natura 2000

La zone d'implantation potentielle du projet photovoltaïque de DPPLN est localisée à proximité de six sites Natura 2000 situés de 0,3 à 1,7 kilomètres de distance. Sont retrouvés :

- Trois Zones de Protection Spéciale (ZPS),
  - ZPS FR9112006 – Etang de Lapalme ;
  - ZPS FR9112007 – Etangs du Narbonnais ;
  - ZPS FR9112035 – Côte languedocienne.
- Ainsi que trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :
  - ZSC FR9101440 – Complexe lagunaire de Bages-Sigean ;
  - ZSC FR9101441 – Complexe lagunaire de Lapalme ;
  - ZSC FR9102013 – Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien.

Les incidences Natura 2000 sont considérées comme nulles pour toutes les thématiques hormis concernant l'avifaune des « ZPS FR9112006 – Etang de Lapalme » et « ZPS FR9112007 – Etangs du Narbonnais » pour laquelle les incidences sont considérées comme très faibles.

## 6.4. MESURES DE REDUCTION

Dans le cadre du projet parc photovoltaïque de DPPLN plusieurs mesures de réduction seront mises en place. Les principales figurent ci-dessous.

Thématique	Intitulé de la mesure
 <b>HABITATS</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage préventif d'un habitat.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Clôture spécifique
	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune
 <b>FLORE</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage préventif d'un habitat.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Dispositif de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes.
 <b>MAMMIFERES</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage des zones de chantier.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux.
	Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.
 <b>CHIROPTERES</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage des zones de chantier.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.

 <b>AVIFAUNES</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage des zones de chantier.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux.
 <b>AMPHIBIENS</b>	Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.
	Dispositifs préventifs de lutte contre une pollution accidentelle
 <b>REPTILES</b>	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage des zones de chantier.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux.
 <b>ENTOMOFAUNES</b>	Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.
	Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.
	Balisage des zones de chantier.
	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.
	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux.
 <b>ENTOMOFAUNES</b>	Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.

Tableau 10 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel

## 6.5. IMPACTS RESIDUELS

Avec les mesures de réduction misent en place, les impacts résiduels seront majoritairement nuls ou très faibles et ponctuellement faibles.

*Impact résiduel nul à faible pour toutes les espèces.*

## 6.6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Une mesure d'accompagnement d'aide à la recolonisation végétale qui consiste en la plantation de haies sera également mise en place dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de DPPLN. L'objectif est de limiter les incidences visuelles et d'aménager une haie buissonnante favorable aux oiseaux associés au cortège des milieux semi-ouvert et aux reptiles.

## 6.7. MESURES DE SUIVI

Une mesure de coordination environnementale de chantier sera mise en place et a pour objectif d'assurer la prise en compte des contraintes environnementales au sens large du chantier.

Une mesure de suivi écologique sera mise en place en phase d'exploitation, son objectif est d'étudier l'évolution des milieux naturels impactés et la reconquête du site par la biodiversité, et plus précisément celle du Lézard ocellé, de la Decticelle à serpe et de l'avifaune.

## 6.8. SYNTHÈSE DU MILIEU NATUREL

	Code EUNIS	Désignation EUNIS des habitats	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle
Habitats naturels	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment	Faible	Très faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible	MR1.1a MR2.1a MR1.1c MR2.1d MR2.1f	Très faible
					Introduction/développement d'EEE	Faible		Très faible
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible		Très faible

	Nom commun	Nom scientifique	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle	
Flore	Euphorbe de Terracine	<i>Euphorbia terracina</i>	Fort	Fort	Destruction d'individus	Nulle	MR1.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		MR2.1a	Très faible
					Introduction/développement d'EEE	Très faible			Très faible
	Flore commune			Très faible	Très faible	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	MR1.1c	Très faible
						Destruction d'individus	Très faible	MR2.1d	Très faible
						Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible
						Introduction/développement d'EEE	Très faible	MR2.1f	Très faible
Amphibiens	Amphibiens		Nul	Nul	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	MR2.1d MR3.1a	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Nulle		Nulle	
					Dérangement	Nulle		Nulle	
					Destruction d'individus	Nulle		Nulle	
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faible	Faible	Destruction d'individus	Très faible	MR1.1a MR2.1a MR1.1c MR2.1d MR2.1i MR3.1a	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Très faible		Très faible	
	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Faible	Faible	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible		Très faible	
					Destruction d'individus	Très faible		Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Nulle		Nulle	
					Dérangement	Très faible		Très faible	
Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	Très faible							

	Nom commun	Nom scientifique	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle	
Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée	Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Faible	MR1.1a et MR2.1a	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Très faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible		Très faible	
	la Decticelle des sables	<i>Platycleis sabulosa</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Faible		Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Faible	
					Dérangement	Faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	la Truxale méditerranéenne	<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Modéré		MR1.1c	Faible
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Modéré		MR2.1d	Très faible
					Dérangement	Faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	le Criquet des dunes	<i>Calephorus compressicornis</i>	Fort	Modéré	Destruction d'individus	Modéré		MR2.1i	Faible
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Modéré		MR3.1a	Faible
					Dérangement	Faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée		Très faible	Très faible	Destruction d'individus	Très faible		Très faible		
				Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible	Très faible			
				Dérangement	Très faible	Très faible			
				Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	Très faible			
Mammifères (hors chiroptères)	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	Faible	Destruction d'individus	Faible	MR1.1a MR2.1a MR1.1c MR2.1d MR2.1i MR3.1a	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Faible		Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
Avifaune hivernante	Fauvette pitchou	<i>Curruca undata</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Nulle	MR1.1a MR2.1a MR1.1c MR2.1d MR2.1i MR3.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Nulle		Nulle	
					Dérangement	Très faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Avifaune hivernante		Faible	Faible	Destruction d'individus	Très faible		Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Faible	
					Dérangement	Très faible		Très faible	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
Avifaune migratrice	Avifaune migratrice	Très faible à faible	Très faible à faible	Destruction d'individus	Très faible	MR1.1a MR2.1a MR1.1c MR2.1d MR2.1i MR3.1a	Très faible		
				Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Faible		
				Dérangement	Très faible		Très faible		
				Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible		

	Nom commun	Nom scientifique	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle	
Avifaune nicheuse diurne	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Faible	MR1.1a	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Très faible	
	Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	Modéré	Modéré	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	MR2.1a	Très faible	
					Destruction d'individus	Faible		MR1.1c	Très faible
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible			Faible
	Dérangement	Faible	MR2.1d	Très faible					
	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible		Très faible					
	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Très faible	MR2.1i	Très faible	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Très faible		Très faible	
					Dérangement	Faible	MR3.1a	Très faible	
	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Très faible	Très faible						
Rapaces	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Faible	Très faible	Destruction d'individus	Nulle	MR2.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Nulle		Nulle	
					Dérangement	Nulle	MR2.1d	Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Nulle		Nulle	
Avifaune nocturne	Avifaune nicheuse nocturne		Nul	Nul	Destruction d'individus	Nulle	MR2.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Nulle		Nulle	
					Dérangement	Nulle	MR2.1d	Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Nulle		Nulle	
Chiroptères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Nulle		Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Nulle		Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Nulle	MR1.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Nulle	MR.1a	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible	MR1.1c	Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Nulle	MR2.1d	Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		MR3.1a	Nulle
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible			Très faible
	Pipistrelle de Kuhl/ Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/ nathusii</i>	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Nulle		Nulle	
					Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible	
					Dérangement	Faible		Nulle	
					Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible	
Pipistrelle commune/ de Kuhl/ Minioptère de Schreibers	<i>Pipistrellus pipistrellus/ kuhlii/ Miniopterus schreibersii</i>	Modéré à très fort	Modéré	Destruction d'individus	Nulle		Nulle		
				Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible		Très faible		
				Dérangement	Faible		Nulle		
				Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Faible		Très faible		

Tableau 11 : Synthèse du milieu naturel du projet parc photovoltaïque de DPPLN

## 7. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN



## 7.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

### 7.1.1. Transports

La gare la plus proche se situe à environ 100 m au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de la gare de Port-La-Nouvelle, localisée sur la ligne TER reliant Béziers à Perpignan via Narbonne. Cette ligne longe tout l'ouest de la zone d'implantation potentielle, à 75 m au plus proche. Cette ligne TER est une ligne empruntée pour le transport de fret et le transport de voyageurs.

Le canal de la Robine constitue la seule voie navigable des aires d'étude, qui passe à moins de 500 m au nord de la zone d'implantation potentielle.

*L'enjeu est fort relativement à la proximité du canal et de la voie ferrée*

### 7.1.2. Activités de tourisme et loisirs

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.).

*L'enjeu est fort.*

### 7.1.3. Risques technologiques

La concentration d'activités industrielles dans l'enceinte portuaire de Port-La-Nouvelle, comprenant plusieurs établissements classés SEVESO, engendre un risque industriel fort à l'échelle de la zone d'implantation potentielle. La zone d'implantation potentielle repose sur un ancien dépôt pétrolier. Le site sera à dépolluer avant toute nouvelle construction. L'enjeu lié aux sols pollués est fort.

Le risque lié au transport de matières dangereuses est également modéré, en raison de la proximité de la ligne ferroviaire de transport de fret, de la RD 6139 classée à risque et des sites de dépôt d'hydrocarbures.

Les autres risques technologiques (nucléaire, minier, de rupture de digue ou de barrage) sont très faibles à nuls.

*L'enjeu est nul à fort.*

### 7.1.4. Planification urbaine

La zone d'implantation potentielle intègre la zone Us du PLU en vigueur sur la commune de Port-la-Nouvelle. Elle intègre également le périmètre du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise Méditerranée, dont la charte a été approuvée en 2003 puis en 2010.

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.

*L'enjeu est modéré.*

### 7.1.1. Servitudes

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

- Zone d'implantation potentielle en zonage Us qui impose une dépollution du site avant toute nouvelle construction ;
- Commune concernée par un PPRL ;
- Un site SEVESO / ICPE à 650 m de la zone d'implantation potentielle
- Un faisceau hertzien Bouygues Telecom qui traverse la zone d'implantation potentielle.

*L'enjeu est modéré.*

### 7.1.2. Autres enjeux

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

*Les autres enjeux sont nuls à faibles.*

## 7.2. MESURES D'EVITEMENT

Deux mesures d'évitement sont prévues pour le projet de Port-la-Nouvelle.

Thématique	Intitulé de la mesure
 SERVITUDES	Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ;
	Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases de chantier ;

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



Tableau 12 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain

### 7.5.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

L'urbanisation du territoire communal de Port-la-Nouvelle est régie par un Plan Local d'Urbanisme, approuvé le 27 décembre 2013 et ayant fait l'objet de plusieurs révisions, dont la dernière en date a été approuvée le 11 décembre 2018. A noter que le PLU fait actuellement l'objet d'une nouvelle révision, en cours d'enquête publique.

La zone d'implantation du projet intègre le zonage « **zone Urbanisée (U)** » et plus particulièrement la **zone urbaine site pollué (Us)** : le règlement associé précise que cela concerne « *les sites MELPOMEN et DPPLN, dont les sols sont actuellement pollués. Aucune destination n'est proposée pour ces secteurs, dans la mesure où leur reconversion sera déterminée par le degré de dépollution envisageable. Les principales caractéristiques du règlement de la zone : aucune construction n'est autorisée avant dépollution des sols.* » Par leur production d'énergie renouvelable profitant à l'intérêt collectif, les panneaux photovoltaïques sont compatibles avec ce règlement.

Une prescription de surface est présente sur le sud de la zone d'implantation potentielle. Elle correspond à l'emplacement réservé numéro 9 et doit servir à la réalisation d'un carrefour.

La commune de Port-la-Nouvelle intègre le SCoT de la Narbonnaise, approuvé le 26 décembre 2002 et révisé le 28 janvier 2021.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) indique que le territoire s'engage dans une démarche de croissance verte pour la transition écologique et énergétique avec pour objectif de créer une filière économique par le biais notamment de la production d'énergies renouvelables telles que l'énergie solaire photovoltaïque.

Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) indique que « *Le développement des équipements de production d'énergie solaire, photovoltaïque et thermique est privilégié en toitures et sur des sites déjà artificialisés et/ou dégradés* »

## 7.3. IMPACTS BRUTS

### 7.3.1. Transports

L'impact des infrastructures de transport est modéré notamment pour l'état des routes en phase travaux. En effet, il existe un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des différents éléments, en raison de passages répétés d'engins lourds.

*Impact brut faible à modéré en phase travaux.*

### 7.3.2. Activités de tourisme et loisirs

Deux chemins de grandes randonnées (GR) passent à proximité du projet et peuvent être fréquentés de manière non négligeable. Un chemin de petite randonnée longe tout l'est du parc.

Durant le chantier, le passage devant le parc photovoltaïque sera perturbé, d'abord par la circulation routière plus accrue, ensuite par le risque que peut présenter un chantier proche.

*Impact brut modéré en phase travaux.*

### 7.3.3. Santé

Impact modéré pour les déchets, l'ambiance acoustique localement et autres (vibrations/odeurs) en phases de travaux. Impact nul pour la qualité de l'eau toutes phases confondues. Impact très faible à faible pour la qualité de l'air en phase travaux

*Impact brut nul à modéré toutes phases confondues.*

## 7.4. IMPACTS BRUTS POSITIFS

### 7.4.1. Santé

Impact brut positif nul à modéré sur la qualité de l'air en phase d'exploitation puisque de manière globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO<sub>2</sub>) et donc de réduire la pollution atmosphérique.

### 7.4.2. Economie

Impact brut positif faible en phase travaux car les retombées économiques seront importantes pour les entreprises locales auxquelles le maître d'ouvrage fera prioritairement appel (terrassements, aménagement des voies, géomètres, etc.). La présence d'ouvriers sur le site durant plusieurs mois sera également bénéfique au commerce local (fournitures diverses, hôtellerie et restauration...), créant un surcroît d'activité durant le chantier. Cette activité économique durera environ 9 mois. Impact brut positif très faible à modéré en phase d'exploitation puisque l'énergie photovoltaïque a un impact brut positif modéré sur l'économie nationale, car elle produit de l'énergie à un prix compétitif.

## 7.5. MESURES DE REDUCTION

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

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique		Intitulé de la mesure
 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.
	Ambiance acoustique	Réduire les nuisances sonores pendant le chantier.
	Déchets	Gérer les déchets.
 TRANSPORTS		Gérer la circulation des engins de chantier.
		Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.
		Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier.

## 7.6. IMPACTS RESIDUELS

Suite à l'application des différentes mesures de réduction, les impacts résiduels sont, au maximum, faibles sur toutes les thématiques.

De plus, des impacts résiduels modérés positifs sont attendus sur la qualité de l'air globale, dû à l'évitement de l'émissions de plus de 7 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, mais également sur l'économie locale, grâce à l'utilisation d'entreprises locales et à l'augmentation de l'activité de service et par l'intermédiaire de budgets des collectivités locales.

51

*Impacts résiduels nul à faible durant toutes les phases du projet.*

*Impact brut positif modéré sur la qualité de l'air et l'économie en phase de travaux et d'exploitation.* 

## 7.7. MESURES DE COMPENSATION

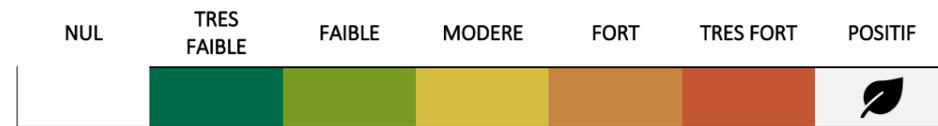
Aucune mesure de compensation n'a été jugée nécessaire.

## 7.8. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Afin d'améliorer l'acceptabilité locale du parc photovoltaïque de DPPLN, des panneaux d'information sur le parc seront ainsi implantés notamment pour informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque.

## 7.9. 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	COÛTS	IMPACTS RESIDUELS		
PLANIFICATION URBAINE		MODERE	En travaux & en exploitation	Compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur			NUL		
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	FAIBLE	En travaux	FAIBLE	-	-	FAIBLE		
			En exploitation						
	Logement		En travaux	NUL			-	-	NUL
			En exploitation						
	Economie		En travaux	FAIBLE			-	-	FAIBLE
			En exploitation	TRES FAIBLE à MODERE					TRES FAIBLE à MODERE
Activités	En travaux	NUL	-	-	NUL				
	En exploitation	FAIBLE			FAIBLE				
SANTÉ	Qualité de l'air	FAIBLE	En travaux	TRES FAIBLE à FAIBLE	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier	TRES FAIBLE		
			En exploitation	NUL à MODERE			NUL à MODERE		
	Qualité de l'eau		En travaux	NUL	R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.		-	-	NUL
			En exploitation						
	Ambiance acoustique		En travaux	MODERE	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier.		-	-	FAIBLE
			En exploitation	FAIBLE    MODERE LOCALEMENT					FAIBLE
	Déchets		En travaux	MODERE	R : Gérer les déchets.		-	-	TRES FAIBLE
			En exploitation	FAIBLE					TRES FAIBLE
Autres	En travaux	TRES FAIBLE à MODERE	-	-	-	TRES FAIBLE			
	En exploitation	NUL				NUL			
TRANSPORTS		FORT	En travaux	FAIBLE à MODERE	R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Remettre en état les routes en cas de dégradation avérée.	Inclus dans les coûts du chantier	TRES FAIBLE à FAIBLE		
	En exploitation	NUL à FAIBLE	NUL à TRES FAIBLE						

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

THÈME (Sous-thème)		NIVEAU D'ENJEU	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACTS RESIDUELS
	ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS	FORT	En travaux	MODERE	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ; A : Informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
			En exploitation	NUL à TRES FAIBLE			NUL
	RISQUES TECHNOLOGIQUES	FORT	En travaux	NUL			NUL
			En exploitation				
		MODERE	En travaux				
			En exploitation				
		TRES FORT	En travaux				
			En exploitation				
FAIBLE	En travaux						
NUL	En exploitation						
	SERVITUDES	NUL	En travaux	NUL	E : Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ; E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases de chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
			En exploitation				
		-	En travaux	-			-
			En exploitation				
		NUL	En travaux	NUL			NUL
			En exploitation				
		NUL	En travaux	NUL			NUL
			En exploitation				
-	En travaux	-	-				
	En exploitation						

Tableau 13 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet du parc photovoltaïque de DPPLN

## 8. RECAPITULATIF DES MESURES ET COUTS ASSOCIES



THÈME (Sous-thème)	MESURES	COUTS
 <b>MILIEU PHYSIQUE</b>	E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations.	
	R : Gérer les matériaux issus des décaissements.	
	R : Éviter les risques d'érosion des sols.	
	R : Réduire le risque de pollution accidentelle.	
	R : Gérer les matériaux issus des décaissements.	
	R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.	
	R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières » et « Formations tertiaires bassin versant Aude et alluvions de la Berre hors bassin versant Fresquel ».	
	R : Respect des préconisations du SDIS de l'Aude.	
R : Respect des préconisations du PPRL de Port-la-Nouvelle.		
 <b>CONTEXTE PAYSAGER</b>	E : Mise en place d'un linéaire de haies, entre 2m à 4m de hauteur sur toute la périphérie du projet et devant la clôture.	
	E : Choix d'un coloris gris sombre pour la clôture pour une meilleure intégration paysagère.	
	E : Choix d'un coloris gris sombre pour les constructions techniques, dans les mêmes tonalités que les panneaux afin de créer un effet d'unité du projet.	
 <b>MILIEU ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL</b>	R : Mise en place de voiries et d'aménagements pour la commune afin de créer des liens et continuités. Notamment avec la mise en place d'une continuité piétonne entre la gare et le camping. Objectif de cohérence communale.	
	R : Adaptation des emprises de travaux, des zones et des modalités de circulation des engins de chantier.	
	R : Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces.	
	R : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux.	
	R : Balisage préventif d'un habitat.	
	R : Dispositif de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes.	
	R : Clôture spécifique	
	R : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	
	R : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	
	R : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle	
S : Aide à la recolonisation végétale		
S : Coordination environnementale de chantier	Rédaction du PAE : 2 000 € 10 visites (dont ouverture et clôture de chantier, hors frais de déplacement) : 7 200 € Rédaction du bilan de fin de chantier : 1 800 € Le coût des missions écologie sera variable selon leur nature.	

THÈME (Sous-thème)	MESURES	COUTS
	S : Suivi écologique en phase d'exploitation	Environ 7 560 € par année de suivi (terrain et rédaction du rapport annuel, hors frais de déplacement) soit environ 60 480 € sur l'ensemble de la période d'exploitation.
 MILIEU HUMAIN	E : Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ;	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
 MILIEU HUMAIN	E : Suivre des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases de chantier ;	
	R : Gérer la circulation des engins de chantier ;	
	R : Limiter la formation de poussières pendant le chantier ;	
	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;	
	R : Gérer les déchets lors du chantier et de l'exploitation du parc ;	
	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;	
	R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	
A : Informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque.		

Tableau 14 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet de parc photovoltaïque de DPPLN

## 9. IMPACTS CUMULES

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

THÈME (Sous-thème)		IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACTS RESIDUELS
 CONTEXTE PHYSIQUE	Géologie et sol	FAIBLE	E : Réaliser une étude géotechnique ; E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE à FAIBLE
	Hydrologie	MODERE	R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Éviter les risques d'érosion des sols ; R : Réduire le risque de pollution accidentelle.		TRES FAIBLE
	Risques naturels	FAIBLE	R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.		FAIBLE
	Autres thématiques	NUL	R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières » et « Formations tertiaires bassin versant Aude et alluvions de la Berre hors bassin versant Fresquel ». R : Respect des préconisations du SDIS de l'Aude. R : Respect des préconisations du PPRL de Port-la-Nouvelle.		NUL
 CONTEXTE PAYSAGER	Aire d'étude immédiate	NUL à FORT	Mise en place d'un linéaire de haies, entre 2m à 4m de hauteur sur toute la périphérie du projet et devant la clôture. Choix d'un coloris gris sombre pour la clôture pour une meilleure intégration paysagère. Choix d'un coloris gris sombre pour les constructions techniques, dans les mêmes tonalités que les panneaux afin de créer un effet d'unité du projet. Mise en place de voiries et d'aménagements pour la commune afin de créer des liens et continuités.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL à MODERE (modéré pour la perception du projet depuis le pont de l'avenue du Général de Gaulle)
	Aire d'étude éloignée	MODERE	-	-	MODERE
 CONTEXTE NATUREL		NUL	La phase 2 du projet d'extension maritime de Port-la-Nouvelle concerne en grande majorité des milieux marins et littoraux, qui sont par essence trop différents des habitats présents sur la ZIP pour retenir d'effets cumulés significatifs avec le projet de centrale photovoltaïque.	-	NUL
 CONTEXTE HUMAIN	Démographie	FAIBLE	R : Limiter la formation de poussières ; R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; R : Gérer les déchets ; R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Remettre en état les routes en cas de dégradation avérée ; R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier.  A : Informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque.		FAIBLE
	Economie	FAIBLE			FAIBLE
	Activités	FAIBLE			FAIBLE
	Qualité de l'air	FAIBLE			FAIBLE
	Ambiance acoustique	FAIBLE			
	Déchets	FAIBLE			
	Infrastructures de transport	NUL à TRES FAIBLE			NUL à TRES FAIBLE
	Infrastructures électriques	-			-
	Tourisme et loisir	NUL			NUL
	Autres thématiques	NUL			NUL

Tableau 15 : Synthèse des impacts cumulés du projet de parc photovoltaïque de DPPLN

## 10. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE NON-REALISATION DU PROJET

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

VOLET	THEME	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
	CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE	En se basant sur les préconisations du SRADDET, sur les objectifs nationaux et européens de production d'énergie renouvelable ainsi que sur les tendances de construction de parcs photovoltaïques des années précédentes, on peut supposer que le contexte photovoltaïque régional poursuivra sa densification, préférentiellement dans les zones favorables au développement de cette énergie, comme d'anciens sites industriels par exemple.
CONTEXTE PHYSIQUE	GEOLOGIE et SOL	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	Le relief ne devrait pas subir de modifications importantes durant les 20 prochaines années.
	HYDROLOGIE	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	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	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	HABITATS NATURELS	Suite à la dépollution du site, un habitat de friche rudérale va coloniser les terrains à nu. Cet habitat évoluera ensuite vers une friche semblable à celle qui est présente actuellement sur la zone. L'évolution de cet habitat sera très lente en raison des sols pauvres présents sur la zone.  Les habitats présents autour de la zone clôturée ne seront pas concernés par la dépollution et continueront donc d'évoluer vers des stades plus développés.
	FLORE	Suite à la dépollution, l'Euphorbe de Terracine pourra se développer de nouveau sur le site si la banque de graine est conservée dans le sol. En effet, les milieux de friche qui vont se développer seront semblables au milieu actuel.
	CHIROPTERES	Suite à la dépollution et en l'absence d'actions préventives et curatives, les espèces exotiques envahissantes sont continuer à se développer sur la zone. Suite à la dépollution, l'habitat de friche initialement présent sera de retour et pourra être utilisé comme zone de chasse par les chiroptères.
CONTEXTE PAYSAGER	PAYSAGE	Il est envisageable que sans l'implantation du projet, mais aussi sans la main de l'Homme, la friche continue à se développer et devenir un boisement aux essences méditerranéennes.
CONTEXTE HUMAIN	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	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 région 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.
	SANTE	Etant donné la hausse prévisible de la population sur la commune d'accueil du projet, l'ambiance acoustique pourrait connaître des changements en l'absence de mise en œuvre du projet. 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	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.

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

		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.
	<b>INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES</b>	Selon les schémas régionaux électriques de la région Occitanie, la tendance à l'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable, et notamment solaire, va se poursuivre sur le territoire régional. Des adaptations de réseau sont prévues pour permettre de raccorder ces nouvelles capacités.
	<b>ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS</b>	L'évolution du tourisme sera marquée par les différentes orientations du schéma régional du tourisme en vigueur.
	<b>RISQUES TECHNOLOGIQUES ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</b>	Etant donné la hausse 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. Aucune servitude d'utilité publique n'est présente ni n'était prévue sur le site DPPLN. Le site à caractère industriel reste à caractère industriel.

Tableau 16 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet du parc photovoltaïque de DPPLN

## 11. CONCLUSION

Le site choisi pour l'implantation du projet du parc photovoltaïque de DPPLN est situé sur la commune de Port-la-Nouvelle. Il s'agit d'un ancien dépôt pétrolier en activité depuis le début du vingtième siècle et démantelé en 2015. Il a ainsi été identifié naturellement par le Grand Narbonne et par le Ministère de la Transition Ecologique en février 2022 comme une friche prioritaire à équiper en panneaux photovoltaïques.

L'étude écologique a montré que les impacts sur l'environnement sont nuls à forts pour une espèce de flore. Plusieurs mesures de réduction seront mises en place et réduiront les impacts résiduels de nuls à faibles.

L'étude paysagère a quant à elle montré que les impacts sur le paysage sont nuls à forts pour la perception du projet depuis les axes de circulation, la rue Dupleix et la rue Guy Mocquet. Des mesures de réduction seront mises en place notamment concernant le choix des haies et des couleurs des installations (clôtures et constructions techniques). Ainsi les impacts résiduels seront nuls à modérés.



Les impacts bruts potentiels du Parc photovoltaïque de Port-la-Nouvelle sur le contexte physique seront réduits par la mise en œuvre d'études géotechnique et hydrogéologiques et de pratiques adaptées dans le cadre du chantier, ainsi que par le respect des préconisations du SDIS de l'Aude. Ainsi, les impacts résiduels sur le contexte physique seront nuls à faibles.

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 des communes d'accueil du projet, mais également et plus largement des intercommunalités qu'elles intègrent, du département de l'Aude et de la région Occitanie.

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.

## 12. TABLE DES ILLUSTRATIONS



## 12.1. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque .....	10
Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison   PS – Poste source).....	10
Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC).....	11
Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2022 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, décembre 2022) .....	15
Figure 5 : Vue 1 - état avec projet sans mesures paysagères.....	36
Figure 6 : Vue 1 - état avec projet et avec mesures paysagères.....	36
Figure 7 : Vue 2 - état avec projet sans mesures paysagères.....	37
Figure 8 : Vue 2 - état avec projet et avec mesures paysagères .....	37
Figure 9 : Vue 3 - état avec projet sans mesures paysagères.....	38
Figure 10 : Vue 3 - état avec projet et avec mesures paysagères .....	38

## 12.2. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Commentaires sur la variante 1 .....	20
Tableau 2 : Commentaires sur la variante 3 .....	23
Tableau 3 : Commentaires sur la variante 2 .....	22
Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le contexte physique .....	27
Tableau 5 : Mesures de réduction pour le contexte physique .....	28
Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de parc photovoltaïque de DPPLN .....	30
Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager.....	34
Tableau 8 : Présentation des photomontages .....	34
Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de parc photovoltaïque de DPPLN .....	39
Tableau 10 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel.....	44
Tableau 11 : Synthèse du milieu naturel du projet de parc photovoltaïque de DPPLN.....	47
Tableau 12 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain .....	50
Tableau 13 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de parc photovoltaïque de DPPLN.....	53
Tableau 14 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet de parc photovoltaïque de DPPLN .....	56
Tableau 15 : Synthèse des impacts cumulés du projet de parc photovoltaïque de DPPLN .....	58
Tableau 16 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque de DPPLN .....	61

## 12.3. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet .....	6
Carte 2 : Carte des agences et partenaires Qair en France Métropolitaine (source : Qair, 2022) .....	13
Carte 3 : Carte du corridor H2 Occitanie .....	13
Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain.....	18
Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : Synergis environnement, 2023) .....	19
Carte 6 : Variante 1 (source : QAIR, 2023) .....	20
Carte 7 : Variante 3 (source : QAIR, 2023) .....	23
Carte 8 : Variante 2 – variante finale (source : QAIR, 2023) .....	21
Carte 9 : Localisation des photomontages – (source : Résonance, 2023) .....	35