

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet de parc photovoltaïque au sol

Département du Gard (30)
Commune de Vers-Pont-du-Gard



MAITRE D’OUVRAGE



JP Energie Environnement
12 rue Martin Luther King
14 280 Saint-Contest
Tél. : 02 31 43 70 00
pierre.etchegaray@jpee.fr
RCS 410 943 948
www.jpee.fr

RÉALISATION DE L’ÉTUDE



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Marie DUQUESNE	Chargée d’études environnement	Rédaction de l’étude d’impact (hors volets naturel et paysager)	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Kantuta SCHNEIDER	Chargée d’études paysage	Rédaction du volet paysager de l’étude d’impact	
Aude NAVARRE	Cheffe de projet	Coordination de l’étude, relecture et contrôle qualité	
Lucie DOUDOUX	Chargée d’études biodiversité	Recueil bibliographique	
Alexandra FEL	Chargée d’études flore	Thématiques habitats naturels, flore et zones humides	
Martin ROMET	Chargé d’études faune	Thématique insectes, amphibiens, reptiles et autres mammifères	
Vincent PERRIN	Chargé d’études faune	Thématique oiseaux	
Matthieu BERNARD	Chiroptérologue	Thématique chiroptères	

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Valideur
V0	17/07/2025	RNT v0 hors VNEI	Sarah ZAMMIT	Sarah ZAMMIT
V1	18/12/2025	RNT complet	Jean-Cyrille MOLITOR	Jean-Cyrille MOLITOR

Sommaire

PARTIE 1 PREAMBULE.....	5
I. L'ÉNERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE	5
II. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET.....	5
III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET	6
IV. METHODOLOGIE GENERALE DE L'ETUDE D'IMPACT	6
PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET DE VERS-PONT-DU-GARD.....	7
I. SITUATION DU PROJET	7
II. CARACTERISTIQUES DU PROJET	7
III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC	8
1. Gestion du chantier	8
2. Gestion de l'exploitation	8
3. Remise en état du site	8
PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	10
I. HISTORIQUE DU SITE D'ETUDE	10
1.1. Historique du site d'étude	10
II. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET.....	11
III. LES ABORDS DU PROJET	11
IV. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	13
V. MILIEU PHYSIQUE	14
1. Sol	14
2. Eau	15
3. Climat	15
VI. MILIEU NATUREL.....	16
1. Résultats de l'étude bibliographique	16
2. résultats des investigations de terrain	16
2.1. Habitats de végétation, et flore.....	16
2.2. Faune.....	17
VII. MILIEU HUMAIN	20
1. Socio-économie locale.....	20
1.1. Industrie	20
1.2. Tourisme.....	20
2. Biens matériels	21
3. Terres.....	22
4. Population et santé humaine	22
4.1. Habitat.....	22
4.2. Qualité de l'air	22
VIII. GAZ A EFFET DE SERRE	23
1. Emission de GES à l'échelle nationale	23
2. Emission de GES à l'échelle du site d'étude	23
IX. PAYSAGE ET PATRIMOINE	25
X. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	26
1. Risques naturels	26
1.1. Inondation	26
1.2. Sol.....	26
1.3. Feu de forêt.....	26
1.4. Sismicité	26
1.5. Foudre	26
2. Risques technologiques	26
PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE	27
1. Historique de développement du projet.....	27
1.1. Commentaires du Maire de Vers-Pont-du-Gard	27
1.2. Justification du site et variantes de projet	27

PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET EFFETS CUMULES	30
I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS	30
1. Inventaire des parcs photovoltaïques existants	30
2. Inventaire des projets connus.....	30
3. Analyse des effets cumulatifs et cumulés.....	32
3.1. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu physique	32
3.2. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu naturel	33
3.3. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu humain	35
3.4. Effets cumulés et cumulatifs sur le paysage et le patrimoine.....	35
3.5. Effets cumulés sur les émissions de GES.....	35
3.6. Effets cumulés et cumulatifs sur les risques	35
4. Conclusion.....	35
II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE	36
III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	36
1. Impacts du projet sur le milieu physique.....	36
2. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	37
3. Impacts du projet sur le milieu humain	38
4. Impacts du projet sur le Paysage et le patrimoine	38
5. Impacts du projet sur les risques naturels ou technologiques	38
PARTIE 6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	42
PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION	43
PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	45
1. Localisation du projet au sein du réseau natura 2000.....	45
2. Analyse des interactions possibles du projet avec le RÉSEAU Natura 2000	46
3. Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « Le Gardon et ses gorges »	46
4. Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Gorges du Gardon»	47
5. Conclusion.....	48
PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION	49

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Parcs solaires et éoliens de JPEE en exploitation en France métropolitaine	5
Illustration 2 : Les phases d'un projet contrôlées par JP Energie Environnement	5
Illustration 3 : Localisation du projet à l'échelle départementale.....	7
Illustration 4 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque.....	7
Illustration 5 : Plan de masse de l'installation	9
Illustration 6 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches	12
Illustration 7 : Contexte topographique du site d'étude	14
Illustration 8 : Coupe topographique Nord-Sud (AA')	14
Illustration 9 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude	15
Illustration 10 : TVB établie dans le PLU de Vers-Pont-du-Gard.....	16

Illustration 11 : Localisation des enjeux écologiques (habitats, faune et flore).....	19
Illustration 12 : Carte de localisation des ICPE	20
Illustration 13 : Localisation des équipements touristiques	20
Illustration 14 : Accès au site d'étude	21
Illustration 15 : Localisation des réseaux dans les alentours du site d'étude	21
Illustration 16 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude	22
Illustration 17 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude.....	22
Illustration 18 : Emissions de CO ₂ sur le territoire français en 2021 (hors UTCATF)	23
Illustration 19 : Emissions de CO ₂ par secteur d'activité (en kTCO ₂ e)	23
Illustration 20 : Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus (en %)	23
Illustration 21 : Carte du zonage du PPRI « Bassin Versant aval du Gardon » dans le secteur du site d'étude	26
Illustration 22 : Localisation des parcs photovoltaïques construits et des projets connus à moins de 10 km du projet.....	31
Illustration 23 : Localisation des zones défrichées par la mise en place du projet de parc photovoltaïque.....	36
Illustration 24 : Zonages écologiques de gestion (Natura 2000)	45

PARTIE 1 PREAMBULE

I. L'ÉNERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre de 35,6 à 44,5 GW pour la filière photovoltaïque d'ici 2028.

Au 31 mars 2025, la puissance installée était de :

- 26 771 MW en France ;
- 589 MW dans le Gard, département du projet.

Le présent projet de parc photovoltaïque au sol s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

II. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET

Demandeur	SOLEIA VPG	
Siège social	12 rue Martin Luther King 14 280 Saint-Contest	
Forme juridique	SAS	
N° SIRET	93202331000018	
Nom et qualité du signataire	Camille EVRARD Responsable Développement Photovoltaïque Occitanie	

Conception / Développement		
Étude d'impact environnemental	Bureau d'étude ARTIFEX 4, rue Jean le Rond d'Alembert 81 000 ALBI	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Volet naturel de l'étude d'impact		
Etude paysagère		

JP Energie Environnement (JPee) est une **société familiale française**, au capital social de 3 805 546,00€, dont le métier est de produire de l'électricité d'origine renouvelable (SIRET 410 943 948 00092). Le siège social est au 12 rue Martin Luther King, 14280 Saint-Contest, et des agences sont présentes à **Paris, Nantes, Bordeaux, Bourges, Montpellier** et **Lyon**. Notre parc en exploitation ou prêt à construire comporte **14 sites éoliens et plus de 88 centrales solaires**, pour une puissance totale de **720 MWc**. Tous les ans, nous produisons l'équivalent de la **consommation électrique de près de 615 000 habitants**.

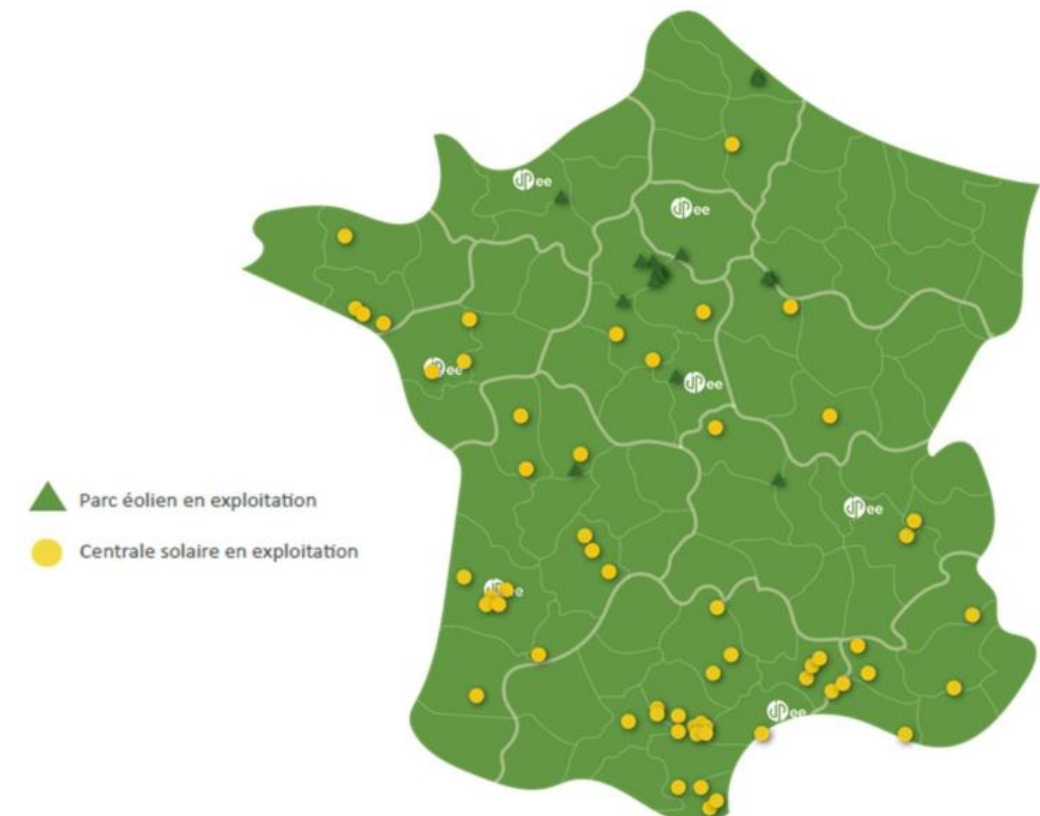


Illustration 1 : Parcs solaires et éoliens de JPee en exploitation en France métropolitaine

JPee propose à ses partenaires – privés, industriels et collectivités – **une offre « clé en main »** comprenant la conduite des études et l'obtention des autorisations, le financement du projet, sa construction, puis son exploitation, et son démantèlement en fin de vie **sur l'ensemble du territoire français**.



Illustration 2 : Les phases d'un projet contrôlées par JP Energie Environnement

Notre entreprise nous permet de nous adapter aux évolutions rapides du secteur et d'apporter un **suivi personnalisé aux projets**. D'autre part, notre **savoir-faire en financement** et notre partenariat long-terme avec la Banque des Territoires (Groupe Caisse des Dépôts et Consignations) nous permet de réaliser des projets d'envergure à des conditions favorables, tout en offrant **aux collectivités** la possibilité de bénéficier des retombées économiques de ceux-ci.



III.CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le présent projet de parc photovoltaïque est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du code de l’urbanisme	Le projet est un ouvrage de production d’électricité à partir de l’énergie solaire installé sur le sol d’une puissance supérieure à 1 MWc.	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d’impact	Article R 122-2 du code de l’environnement	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 1 MWc.	Concerné
Dossier d’Autorisation Environnementale	Articles L181-1 à L181-32 et Articles R181-1 à D181-57 du Code de l’environnement.	Le projet n’est pas soumis à la réalisation d’un dossier d’autorisation Loi sur l’eau et donc n’est pas concerné par la réalisation d’un dossier d’autorisation environnementale.	Non concerné
Enquête publique	Article R123-1 du code de l’environnement	Le projet est soumis à la réalisation d’une évaluation environnementale et donc à la tenue d’une enquête publique.	Concerné
Demande de défrichement	Articles L.341-1 et L.341-2 et R.341-1 à R.341-9 du code forestier	Des boisements non exemptés de demande de défrichement devront être éliminés pour permettre l’installation du parc photovoltaïque.	Concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du code de l’environnement	Le parc photovoltaïque étant soumis à évaluation environnementale, il doit faire l’objet d’une notice d’incidences Natura 2000, incluse dans le rapport d’étude d’impact.	Concerné
Dossier Loi sur l’Eau	Article L214-1 du code de l’environnement	Le projet de parc photovoltaïque est soumis à la rubrique 2.1.5.0 et doit faire l’objet d’un dossier d’autorisation Loi sur l’eau.	Concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d’espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l’environnement	Suite à l’application des mesures d’évitement et de réduction, des impacts résiduels persistent et doivent faire l’objet de mesures de compensation. Un dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d’espèces protégées et de leur habitat doit être mené en suivant.	Concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime	L’occupation du sol actuelle et depuis les 5 dernières années ne recense pas d’usage agricole.	Non Concerné
Artificialisation des sols	Article 194 de la loi climat et résilience, précisé par le décret n°2023-1408	Le projet ne vérifie pas l’ensemble des conditions pour ne pas relever du calcul de la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers.	Concerné

IV.METHODOLOGIE GENERALE DE L’ETUDE D’IMPACT

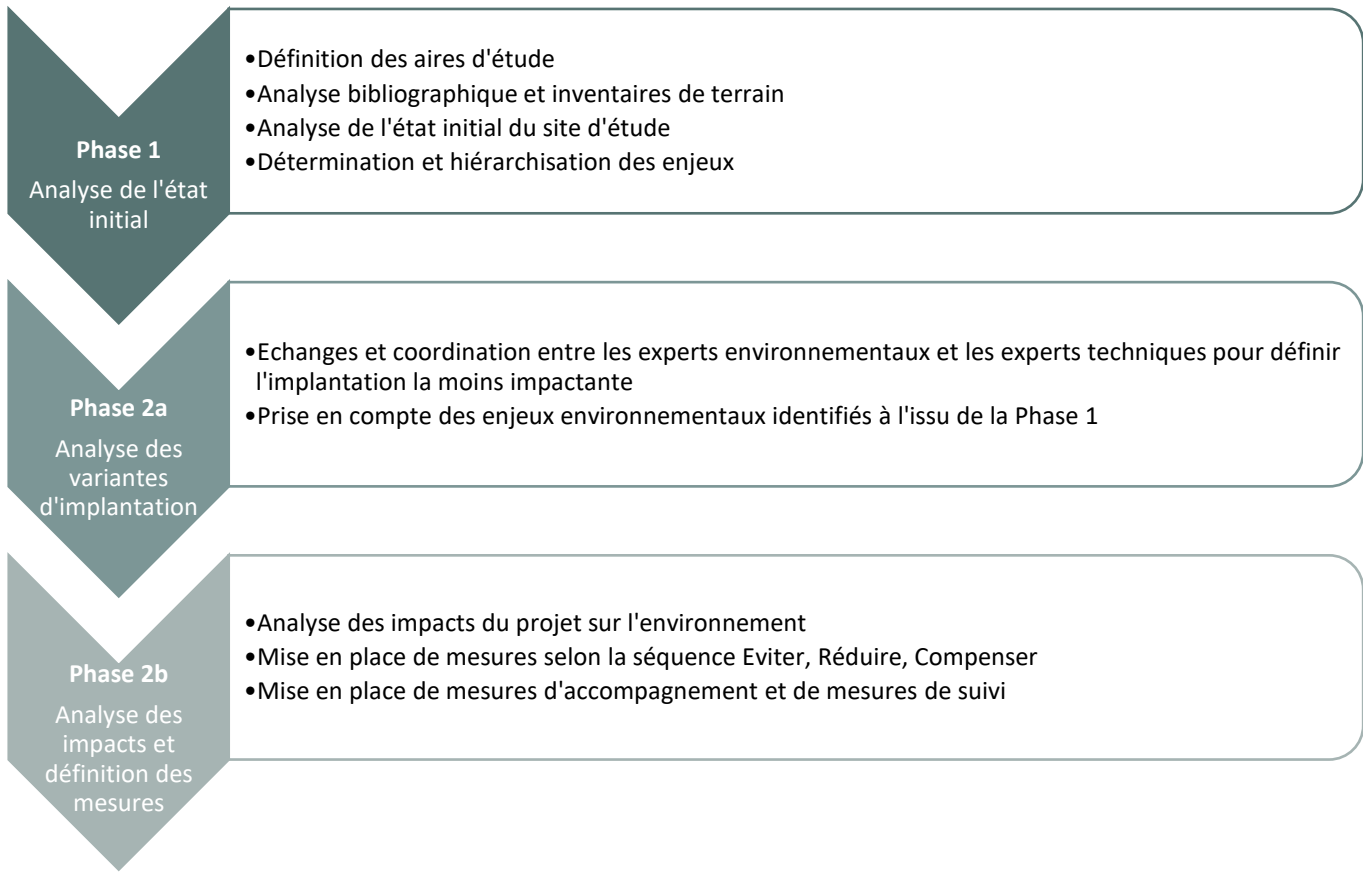
L’étude d’impact est une analyse scientifique et technique qui permet d’appréhender les conséquences futures d’un aménagement sur l’environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l’accueille.

L’étude d’impact est de la responsabilité du maître d’ouvrage. Elle doit donc s’attacher à traduire la **démarche d’évaluation environnementale** mise en place par le maître d’ouvrage, avec pour mission l’intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Le Code de l’Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l’étude d’impact.

La conduite de l’étude d’impact est **progressive et itérative** en ce sens qu’elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l’administration et l’équipe chargée de l’étude d’impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre la démarche menée par ARTIFEX et le porteur de projet pour réaliser la présente étude d’impact et concevoir un projet le moins impactant pour l’environnement.

Déroulé de l’étude d’impact environnemental
Source : ARTIFEX 2021



PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET DE VERS-PONT-DU-GARD

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de parc photovoltaïque au sol.

Dans la suite, les parties 3 et 4 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de parc photovoltaïque.

I. SITUATION DU PROJET

Le site d'étude se trouve dans le Sud de la France métropolitaine, dans la région Occitanie, au sein du département du **Gard (30)**.

Le site d'étude est localisé sur la commune de **Vers-Pont-du-Gard** située à l'Est du département du Gard.

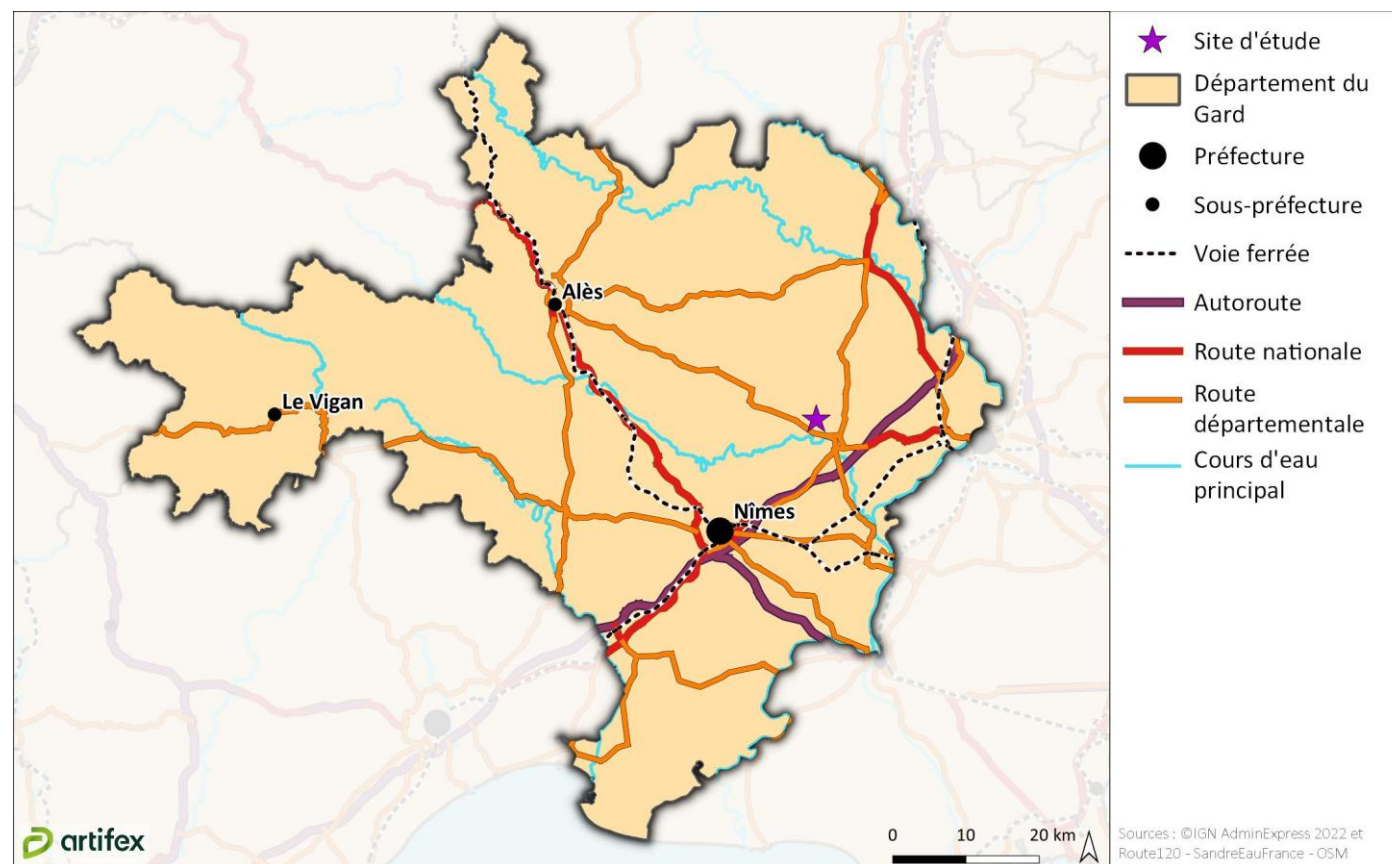
Plus précisément, le site d'étude se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- 20 km au Nord-Est de **Nîmes**, préfecture du Gard ;
- 38 km au Sud-Est d'**Alès**, une des sous-préfectures du Gard.

L'illustration suivante présente l'implantation du site d'étude au sein du département du Gard.

Illustration 3 : Localisation du projet à l'échelle départementale

Réalisation : ARTIFEX 2023



II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque au sol, d'une **puissance totale d'environ 14,95 MWc** sera installé au sein d'une surface globale clôturée d'environ **8,08** ha, divisée en trois entités distinctes :

- 3,89 ha au Nord-Ouest
- 0,66 ha au Nord-Est
- 3,53 ha au Sud.

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ **16 038** sur l'ensemble du parc photovoltaïque.

Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de **pieux battus**, systèmes peu invasifs pour le sol.

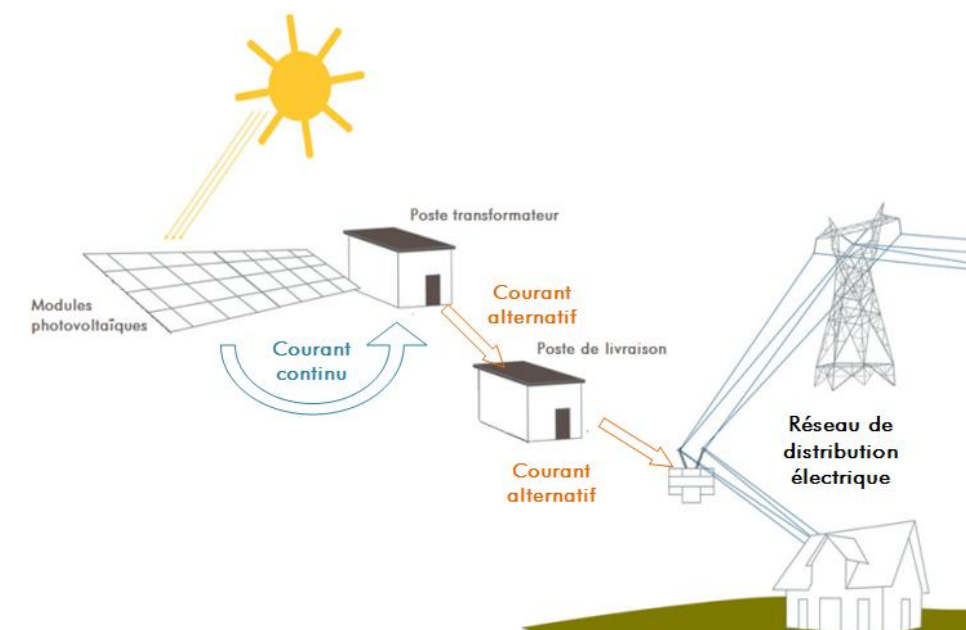
L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes de transformation**. Il s'agit d'un convertisseur qui transforme le courant continu en courant alternatif, compatible au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation du parc photovoltaïque projeté nécessite la mise en place de **2 postes de transformation**.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée du poste transformateur vers le **poste de livraison**. Il s'agit du point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution. Placé au **Nord**, avec un accès direct sans nécessité de pénétrer dans l'enceinte du parc, le poste de livraison sera à tout moment accessible aux services d'ENEDIS.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 4 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Source : ARTIFEX



Une **clôture grillagée, de 2 m de hauteur et comprenant des passages à faune**, sera disposée sur un linéaire d'environ **2 680 m**, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. Elle permet de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Les accès du parc réemploieront l'ancienne trame viaire de la carrière. Ils seront complétés de pistes lourdes pour accéder aux postes techniques et de pistes légères périmétrales de 4m de large. Ces pistes permettront de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.



L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Caractéristiques techniques			
Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	10,5 MWc	
	Surface disponible	8,08 ha	
Modules	Type		
	Nombre	16 038	
	Dimensions	2,382x1,134 m	
	Inclinaison	15°	
Support et fixation	Technique	Fixe	
	Fondation	Pieux battus	
	Espace inter-rangée	2 m	
	Hauteur au point haut	2,99 m	
	Hauteur au point bas	1,1 m	
Poste de transformation	Nombre	2	
	Surface au sol unitaire	18 m²	
Poste de livraison	Nombre	1	
	Surface au sol	18 m²	
Voies d'accès	Type de piste	Lourde	Légère (SDIS)
	Revêtement	GNT	GNT
	Largeur	4 m	4 m
	Longueur	338 ml	2 500 ml
Clôture et portail	Nombre de portails	5	
	Linéaire de clôture	2 680 ml	
	Type de clôture	Forestière	
Citerne incendie	Type	Bâche	
	Nombre	2	
	Surface au sol	60 m²	

Le plan de masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc photovoltaïque.

III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

1. GESTION DU CHANTIER

Pour le présent parc photovoltaïque, le temps de construction est évalué à environ **8 mois**.

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Puis, les travaux de préparation du sol sont réalisés. Environ 3,31 ha seront défrichés, tandis que 6,45 ha de végétation arbustive sera retirée.

Afin de limiter la propagation d'un éventuel incendie interne ou externe au parc photovoltaïque et de faciliter l'intervention des secours, le SDIS du Gard préconise la mise en place d'Obligations Légales de Débroussaillage (OLD). Celles-ci seront également mises en place en amont du chantier d'après les modalités de l'arrêté préfectoral du 28 mars 2025. Il s'agit de l'entretien d'une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque, au sein de laquelle la végétation de 0 à 50 cm du sol sera éliminée et les arbres élagués. Un glacis de 10 m de part et d'autre des pistes sera également mis en place.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée ;
- le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...) ;
- le bureau, vestiaires et sanitaires.

La piste circulaire et la voirie externe permettra l'acheminement des éléments du parc puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc photovoltaïque au sol pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés, postes de transformation et poste de livraison) ;
- montage et fixation des tables d'assemblage (sur des pieux battus) ;
- installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

2. GESTION DE L'EXPLOITATION

Le parc photovoltaïque sera entretenu par un fauchage mécanique pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

Les OLD seront maintenues durant toute la durée d'exploitation du parc.

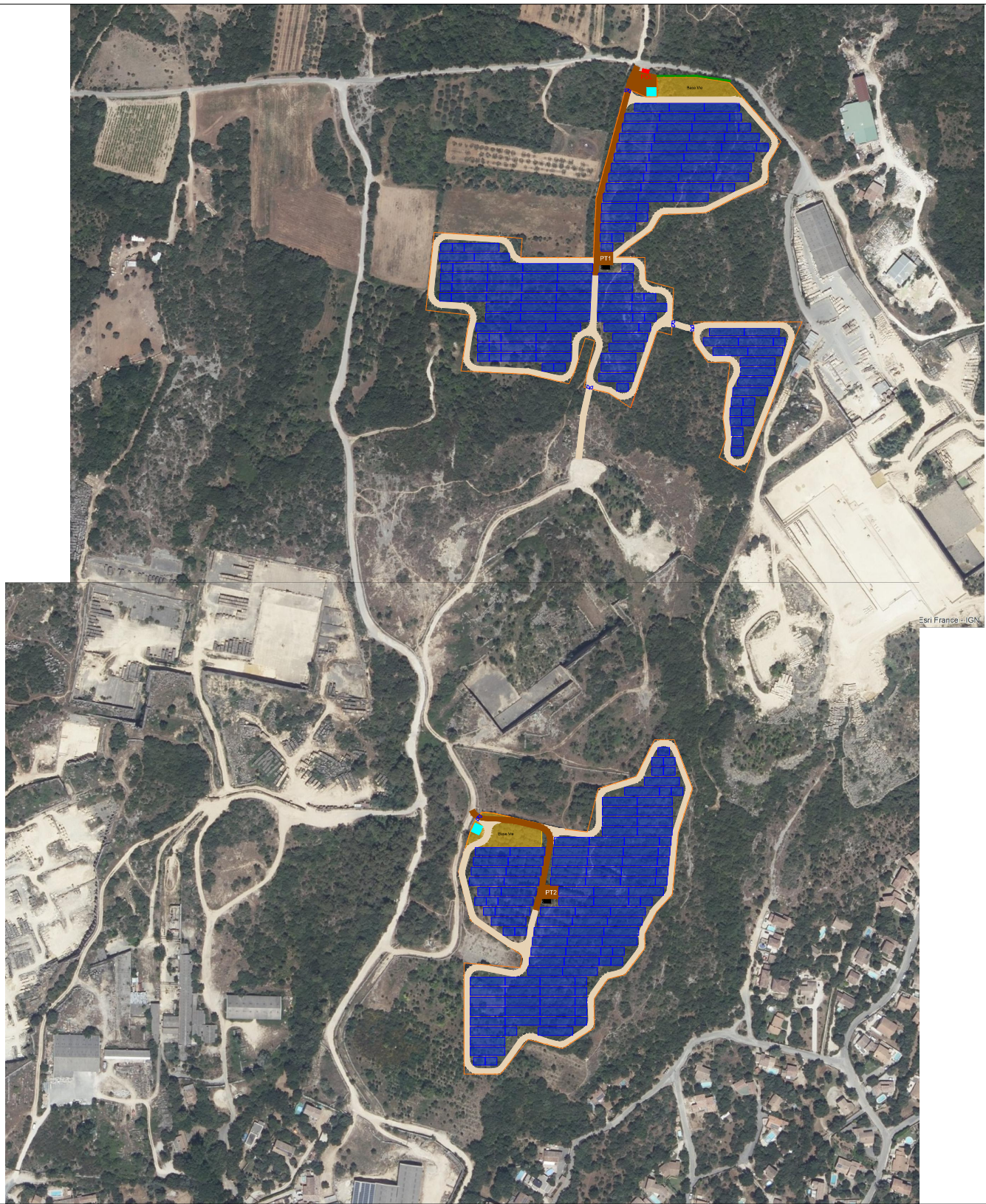
De manière générale, l'eau de pluie suffit à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux. Afin d'assurer une meilleure rentabilité du parc, JPEE réalise des campagnes de lavage des modules tous les ans. Les modules sont nettoyés à l'eau, sans utilisation de produit chimique.

3. REMISE EN ETAT DU SITE

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN (Ex PVCycle). Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.



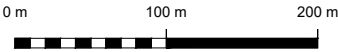
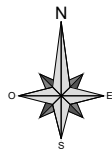
**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE
VERS-PONT-DU-GARD**

PC2.1 Plan de masse paysager des installations



1 rue Célestin Freinet 44200 NANTES

AUTEUR : AROP VÉRIFICATION : ABU FORMAT : A3



ECHELLE : 1/5000

Légende

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Table de modules PV | Clôture |
| Piste d'accès (5m) | Poste de livraison (PDL) |
| Accès secondaire (5m) | Poste de transformation (PT) |
| Portail d'accès (5m) | Citerne incendie (60m ³) |
| Base vie | |

Architecte



EMILIE DUPUY
architecte

PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

I. HISTORIQUE DU SITE D'ETUDE

1.1. Historique du site d'étude

Le site d'étude prend place au droit d'une **ancienne carrière de calcaire**, dont l'historique est précisé ci-dessous.

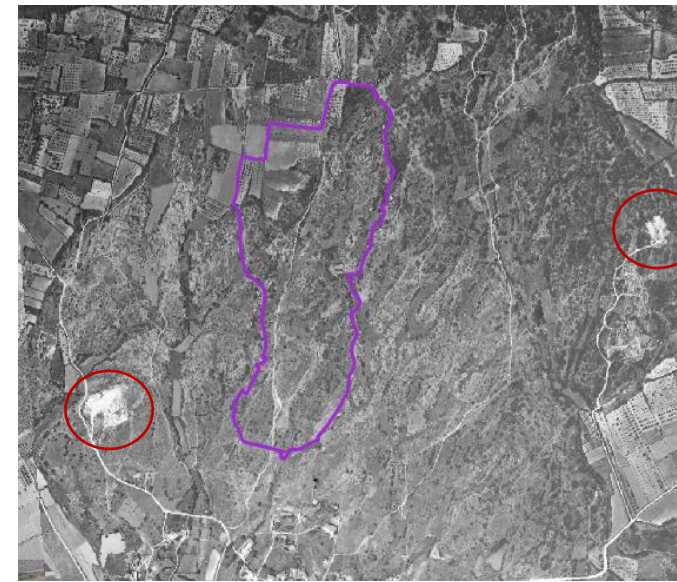
Aux alentours du site d'étude, deux carrières sont déjà visibles en 1946 et deviendront, à l'Ouest, la carrière de Roc Plan et des Bracoules et à l'Est, la carrière des Escaravassons. Au droit du site d'étude, les espaces restent naturels mais aussi agricoles au Nord.

Ces carrières sont largement exploitées en 1970 alors que commence à peine l'exploitation au droit du site d'étude. Ces exploitations se poursuivent dans la décennie qui suit. Une nouvelle carrière adjacente à la limite Nord-Est du site apparaît fin des années 1970, il s'agit de la carrière de **Coste Belle**.

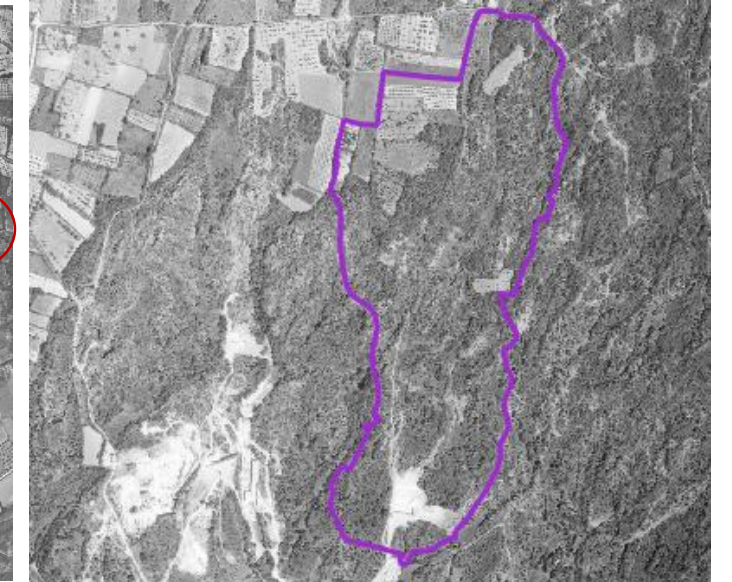
En 1995, le site d'étude et ses alentours sont fortement marqués par l'activité des carrières qui devient **prédominante**. Un carreau net se précise au droit du site, dans la partie centrale.

En 2010, le site d'étude semble **s'enfricher**, même si un nouveau carreau de carrière paraît avoir été creusé entre 1995 et 2010. Des plantations de pins peuvent être observées au Sud. La carrière est peu à peu remise en état naturel. D'après le PLU, l'exploitation cesse en 2014 après quelques années de ralentissement de l'activité. L'arrêté préfectoral n°19-043 du 4 octobre 2019 confirme l'arrêt de l'exploitation. Les conditions de remise en état y sont précisées :

- La **sécurisation du front de taille Est**, le remblaiement puis la couverture de terre végétale,
- Le **démontage et l'évacuation des structures** et des équipements électriques
- L'ancien carreau d'extraction à laisser en état à **vocation de collecte des eaux de pluie**.



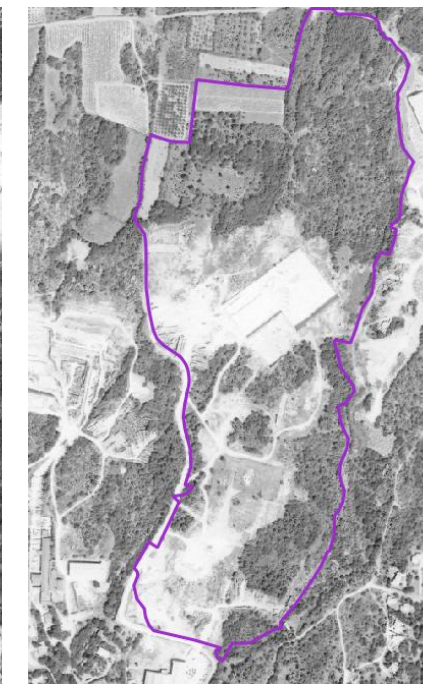
1946 : Deux petites carrières sont présentes à l'Est et à l'Ouest
Source : Géoportail – Remonter le temps



1970 : L'exploitation au droit du site d'étude commence au Sud
Source : Géoportail – Remonter le temps



1981 : La carrière se développe vers le Nord
Source : Géoportail – Remonter le temps



1995 : La carrière atteint sa surface maximale
Source : Géoportail – Remonter le temps



2010 : le site s'enfriche peu à peu
Source : Géoportail – Remonter le temps

II. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

Le site d'étude, d'une superficie d'environ 25,99 ha, se place au droit d'une **ancienne carrière** et **d'espaces naturels**.

D'un point de vue topographique, le site d'étude présente une pente globale vers le Sud. Les anciennes activités extractives ont néanmoins remanié les sols, créant une importante cuvette au niveau du carreau de l'ancienne carrière. Les fronts de taille y sont d'environ 15 m, à la verticale. Le carreau est accessible par une pente douce aménagée au Nord.



Fronts de taille et végétation arbustive (Centre)

Source : ARTIFEX 2023

Par ailleurs, des plateformes offrent des surfaces planes vides à proximité.

Si le site d'étude dans son ensemble est accessible, l'ancienne zone d'extraction est délimitée de blocs de pierre empêchant l'accès aux véhicules. Des clôtures et un portail au Sud, ainsi que des panneaux « danger carrière – Accès interdit au public » à proximité du site d'extraction viennent compléter ce dispositif de sécurité.

Aucun cours d'eau ou fossé n'a été identifié au droit du site d'étude. Quelques éléments évoquent la mise en place de mesures de gestion des eaux pluviales (rigole aménagée au Sud).

Des chasseurs semblent fréquenter le site. En effet, des douilles de cartouches ainsi qu'une cage de chiens ont été recensés sur le site d'étude. Un panneau « Attention zone piégée » est également affiché au Nord du site, le long d'un chemin s'enfonçant dans la garrigue.

Plusieurs chemins sont accessibles aux piétons au droit du site d'étude mais ne sont pas carrossables. L'un de ces chemins mène au chenil.



Piste et limite en pierres (centre)

Source : ARTIFEX 2023



Chenil

Source : ARTIFEX 2023



Portail (Sud)

Source : ARTIFEX 2023

Le site d'étude est également concerné par la traversée d'une ligne HTA dans un axe Est-Ouest. Une antenne est également présente au Sud.

III. LES ABORDS DU PROJET

Le site d'étude se place dans un **contexte péri-urbain** et se localise à 450 m au Nord du centre-bourg de Vers-Pont-du-Gard.

Les alentours immédiats du site d'étude sont fortement marqués par les **activités de carrière**, à l'Ouest et à l'Est. Ces activités n'ont pas seulement une vocation économique mais sont aussi supports de tourisme. En effet, des sentiers y mènent et surplombent les lieux d'extraction, parfois accompagnés de panneaux pédagogiques.

Les premières zones pavillonnaires se retrouvent également au Sud et au Sud-Est, avec notamment le nouveau groupe scolaire de la commune. Des hangars sont également présents à 38 m au Sud du site d'étude.



Carrière Est (Le Roc Plan)

Source : ARTIFEX 2023



Groupe scolaire (Sud)

Source : ARTIFEX 2023



Résidence au Sud-Est du site d'étude

Source : ARTIFEX 2023

Les premières zones pavillonnaires se retrouvent également au Sud et au Sud-Est, avec notamment le nouveau groupe scolaire de la commune. Des hangars sont également présents à 38 m au Sud du site d'étude.

Au Nord, le contexte est davantage marqué par le relief et une végétation dense sur les pentes du massif. De nouveaux équipements de chasse y sont observés.



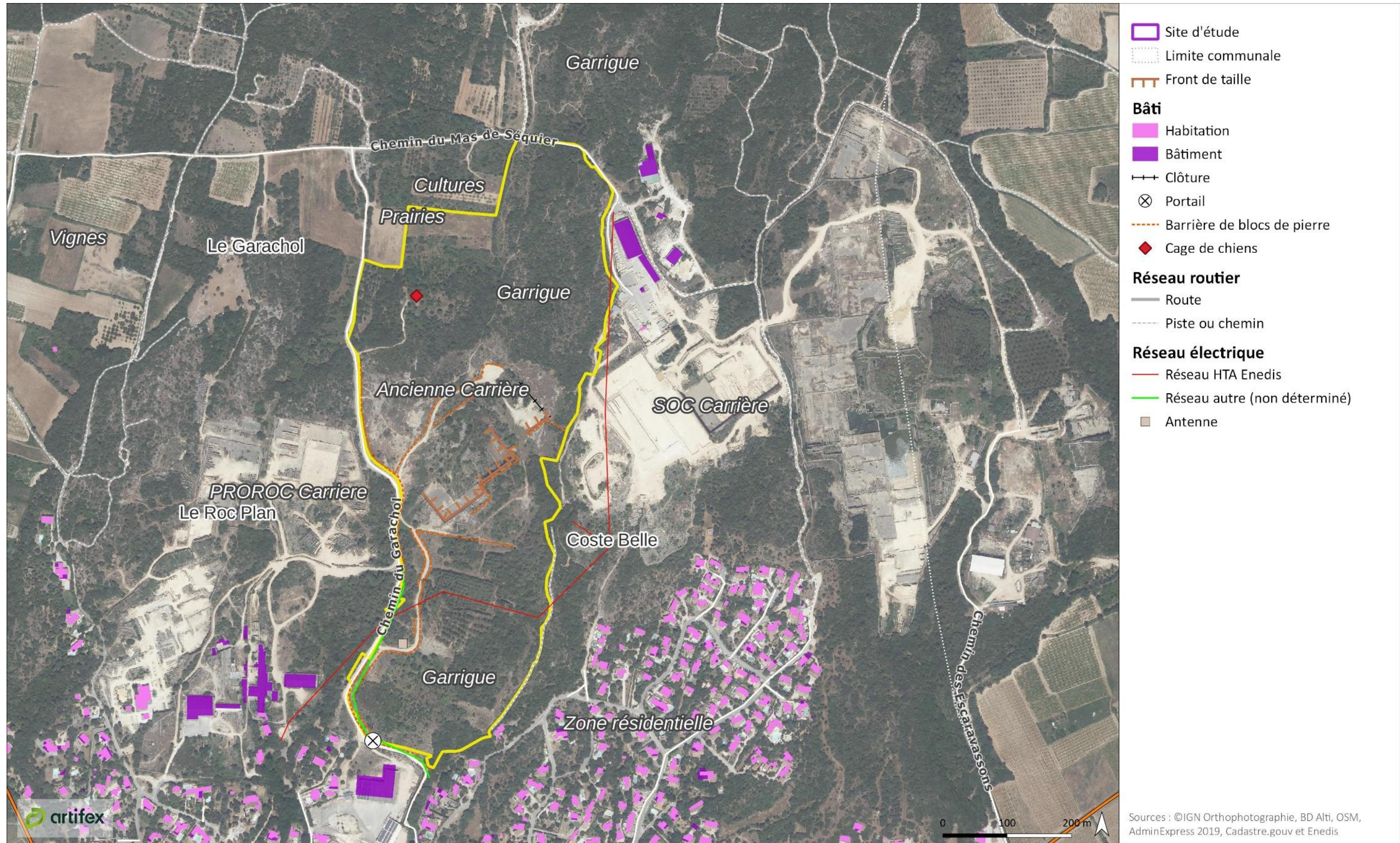
Végétation en surplomb du site d'étude

Source : ARTIFEX 2023

En limite Nord-Ouest du site d'étude, des **parcelles cultivées** (olivier) sont désignées comme parcelles privées tandis que quelques prairies sont accessibles. Plus loin à l'Ouest, le **contexte est fortement agricole**, marqué par la culture de la vigne, du blé et des oliviers.

Le réseau viaire permettant d'accéder aux carrières en activité maille les alentours du site d'étude. Ainsi, on retrouve en limite Nord, le « **Chemin du Mas de Sequier** » qui rejoint la carrière à l'Est (« SOC Carrière »), ainsi qu'un chemin qui longe la limite Ouest : « **Chemin du Garachol** », ancienne voie de desserte de la carrière du site d'étude.

Illustration 6 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches
Réalisation : ARTIFEX 2023





IV.DEFINITION DES AIRES D’ETUDE

L’objectif de la définition des aires d’étude est de qualifier les enjeux du projet sur l’environnement, en fonction des incidences de la mise en place d’un parc photovoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d’étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l’étude d’impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique					
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Gaz à effet de serre	Paysage et patrimoine	Risques
Aire d'étude éloignée	Le Gard de l'Alzon au Rhône	Rayon de 5 km	Département du Gard	France	Rayon de 2,8 à 5,3 km	Département du Gard
Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles.						
Aire d'étude immédiate	Rayon de 500 m	Rayon de 50 m	Rayon de 500 m	Communauté de commune du Pont du Gard	Rayon de 500 m	Commune de Vers-Pont-du-Gard
Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude.						
Site d'étude	Emprise commune à toutes les thématiques, fournie par le développeur					
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc photovoltaïque. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude d'impact environnemental. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.						

V. MILIEU PHYSIQUE

1. SOL

Le site d'étude s'inscrit sur les premiers reliefs des garrigues, en transition avec la plaine plus au Sud. Ainsi, il présente une pente globale vers le Sud.

La topographie du site d'étude est marquée par son **ancienne activité de carrière** qui creuse d'importants carreaux et fronts de taille en son centre. Son point haut est localisé au Nord, à environ 101 m NGF et son point bas au Sud à 69 m NGF et la **pente globale est d'environ 3 %**.

La carte et la coupe suivantes illustrent la topographie du site d'étude. La pente Nord-Sud y est largement identifiée, interrompue par le carreau de l'ancienne carrière dont le fond est à environ 70 m NGF.

Illustration 7 : Contexte topographique du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023

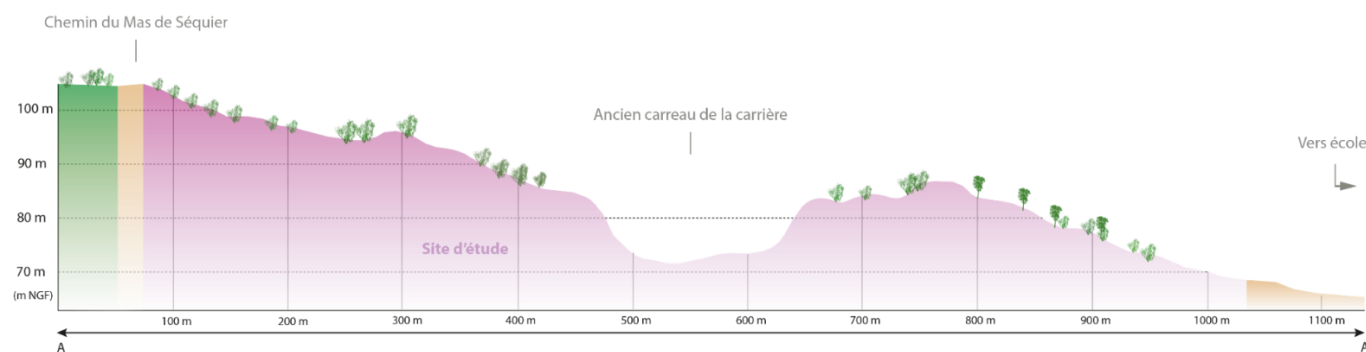
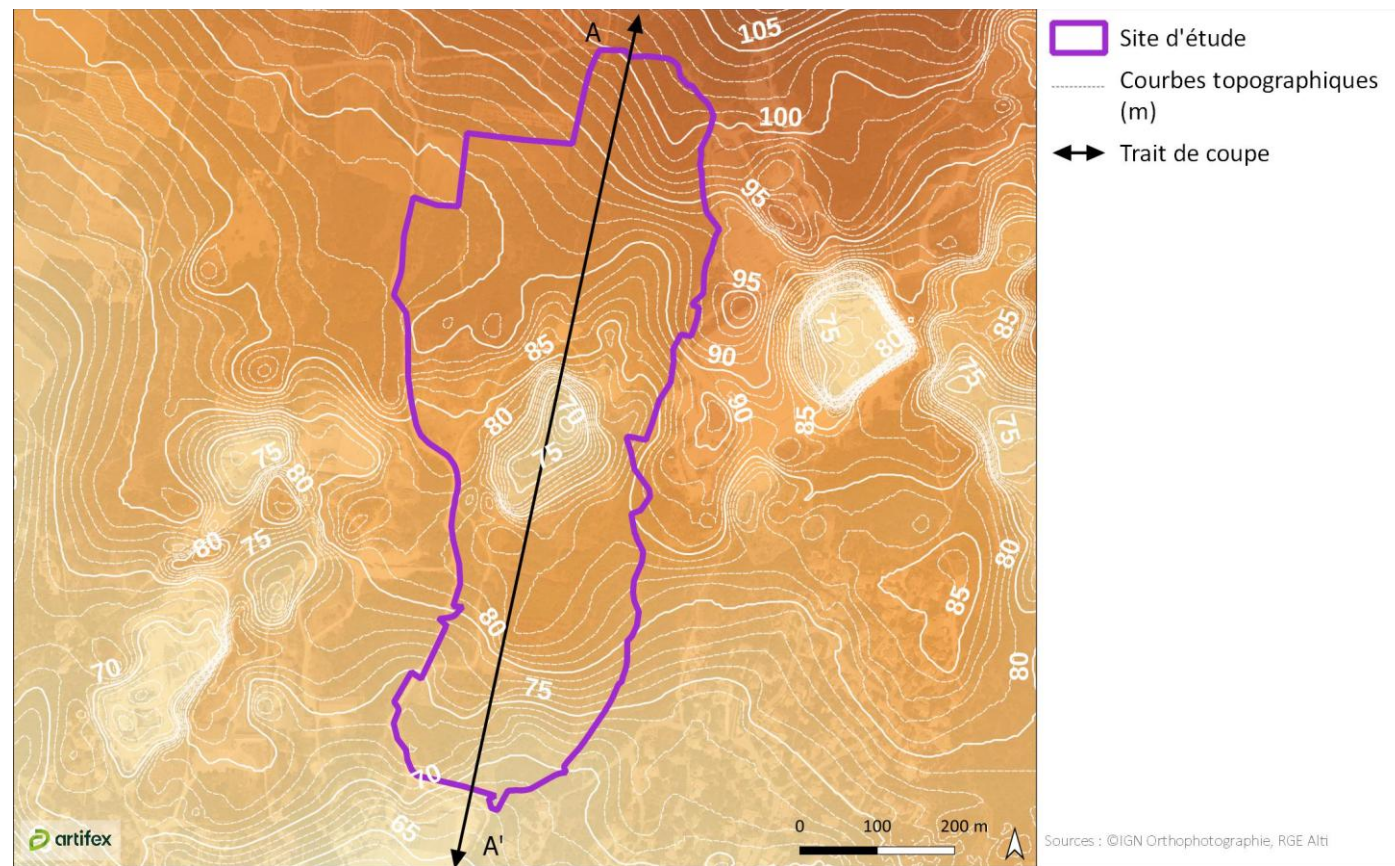


Illustration 8 : Coupe topographique Nord-Sud (AA')
Réalisation : ARTIFEX 2023

Le site était donc exploité pour son gisement de calcaire historique, ayant servi à la construction du Pont du Gard à l'époque romaine. Des carrières à proximité sont toujours en activité.

Plus exactement, ces carrières exploitent la formation « **Helvétien : grès molassiques** ». Il s'agit d'une molasse calcaire, tendre, vacuolaire, zoogène et très fossilifère, de couleur blanchâtre.

Les sols qui recouvrent cette formation sont principalement des **colluviosols**, caractérisés par des dépôts, des apports de cônes de déjection locaux.

A la surface du site d'étude, les sols sont très peu profonds, voire inexistantes et la roche est directement affleurante. De ce fait, aucune zone humide et aucune parcelle agricole n'ont été identifiées.

2. EAU

2.1.1. Eaux souterraines

Au droit du site d'étude, on distingue deux masses d'eau souterraines, indiquées de la plus superficielle à la plus profonde dans le tableau ci-dessous :

Surface ↓ Profondeur	FRDG220 Molasses miocènes du bassin d'Uzès Masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captif, milieu poreux Superficie : 121 km²
	FRDG128 Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard BV du Gardon Masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captif, milieu karstique Superficie : 798 km²

Ces masses d'eau ne présentent pas d'altération de leur état quantitatif. En revanche, la masse d'eau FRDG220 est vulnérable aux pollutions de surface et présente un état chimique médiocre.

2.1.2. Eaux superficielles

Concernant les eaux de surface, **le site d'étude est éloigné des principaux cours d'eau ou plans d'eau identifiés**. Le Gard est le principal cours d'eau du secteur. Il est alimenté de plusieurs cours d'eau provenant des reliefs proches. L'un d'eux est localisé à 833 m à l'Ouest, il s'agit du cours d'eau le plus proche du site d'étude.

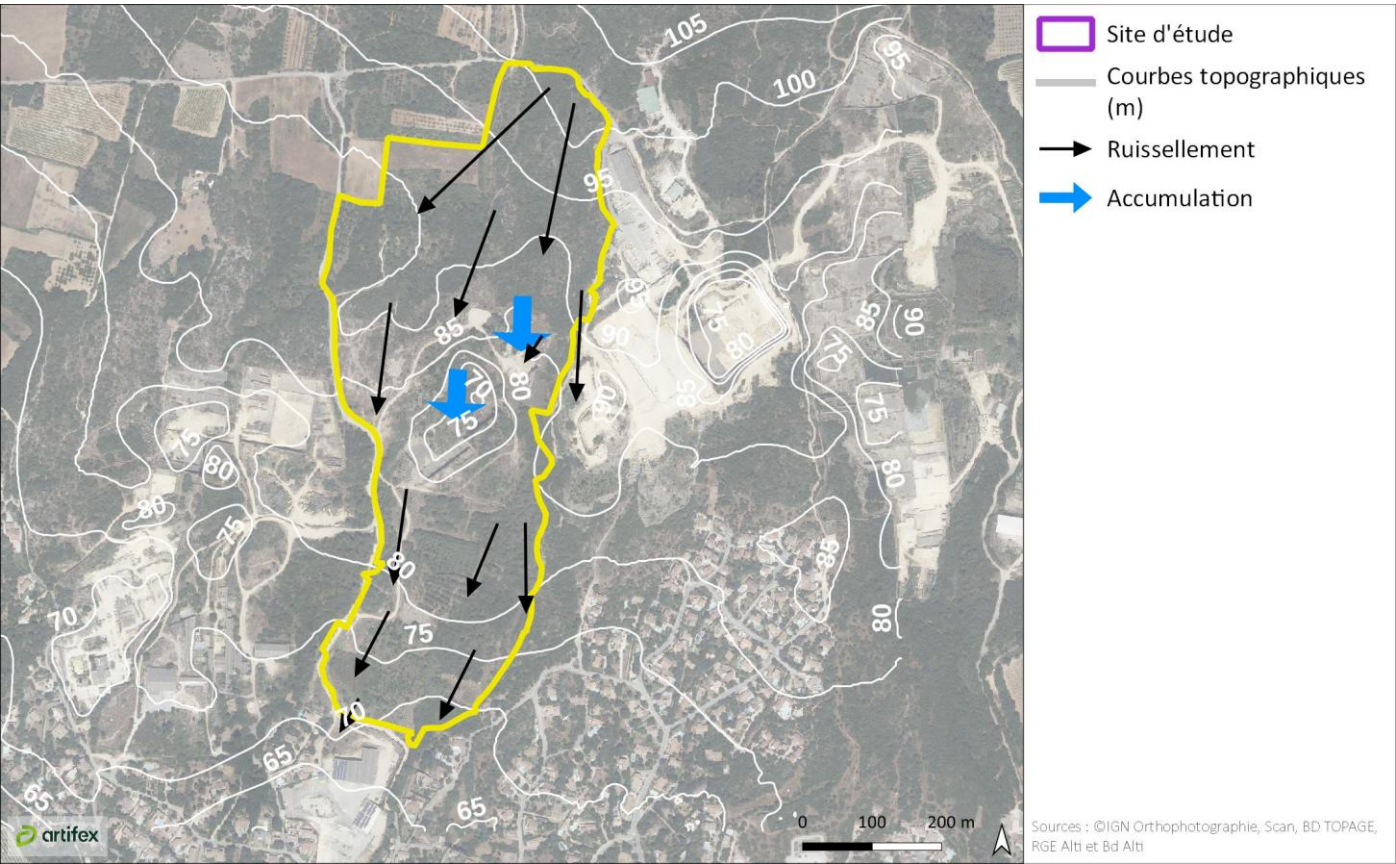
Le site d'étude appartient à la masse d'eau DCE FRDR377 « Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône ». Ce tronçon du Gard présente un bon état chimique mais un état écologique moyen. Cela est principalement dû à la présence de **polluants**, tels qu'observé dans l'état des lieux 2021.

Au droit du site d'étude, les **ruissellements suivent globalement la pente vers le Sud**. Les sols, fins et parfois inexistants encourageant ce ruissellement vers les points les plus bas. Par ailleurs, les anciennes carrières peuvent ponctuellement faire office de bassin de rétention et donc conserver les eaux au cœur du site d'étude.

Il n'existe **aucune zone humide** au droit du site d'étude.

Enfin, aucun captage d'eau potable ou périmètre de protection associé n'est localisé au droit du site d'étude.

Illustration 9 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



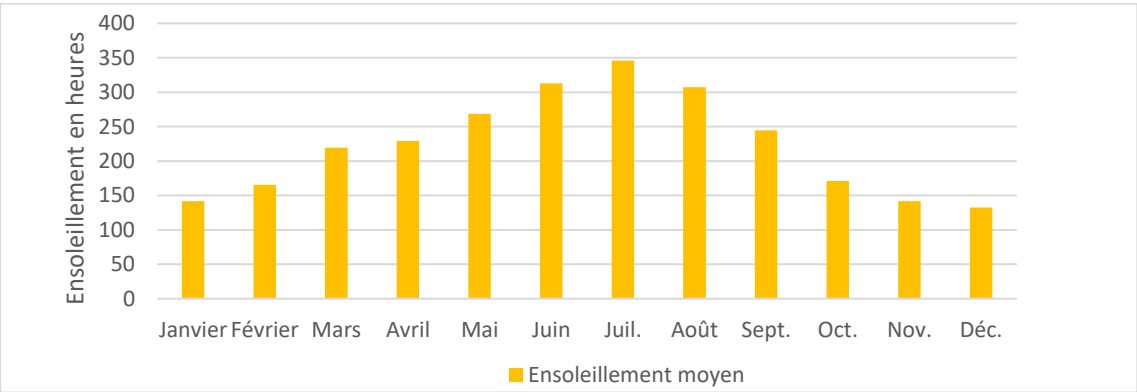
3. CLIMAT

La commune de Vers-Pont-du-Gard est soumise au climat typiquement méditerranéen : des étés chauds et secs, avec des précipitations peu fréquentes mais intenses et violentes et des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité des températures.

La station météorologique de Nîmes-Courbessac (30) est utilisée pour les données d'ensoleillement. Elle bénéficie d'une durée d'ensoleillement annuel de **2 679,8 heures par an**. Cette valeur est **bien supérieure à la moyenne nationale** qui est de 2 034 heures par an. Les mois d'été sont les mois les plus ensoleillés de l'année.

L'histogramme ci-après montre l'évolution de l'ensoleillement moyen au cours d'une année au niveau de la station de **Nîmes-Courbessac (30)**.

Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique de Nîmes-Courbessac sur la période 1991-2020
Source : Météo France



VI. MILIEU NATUREL

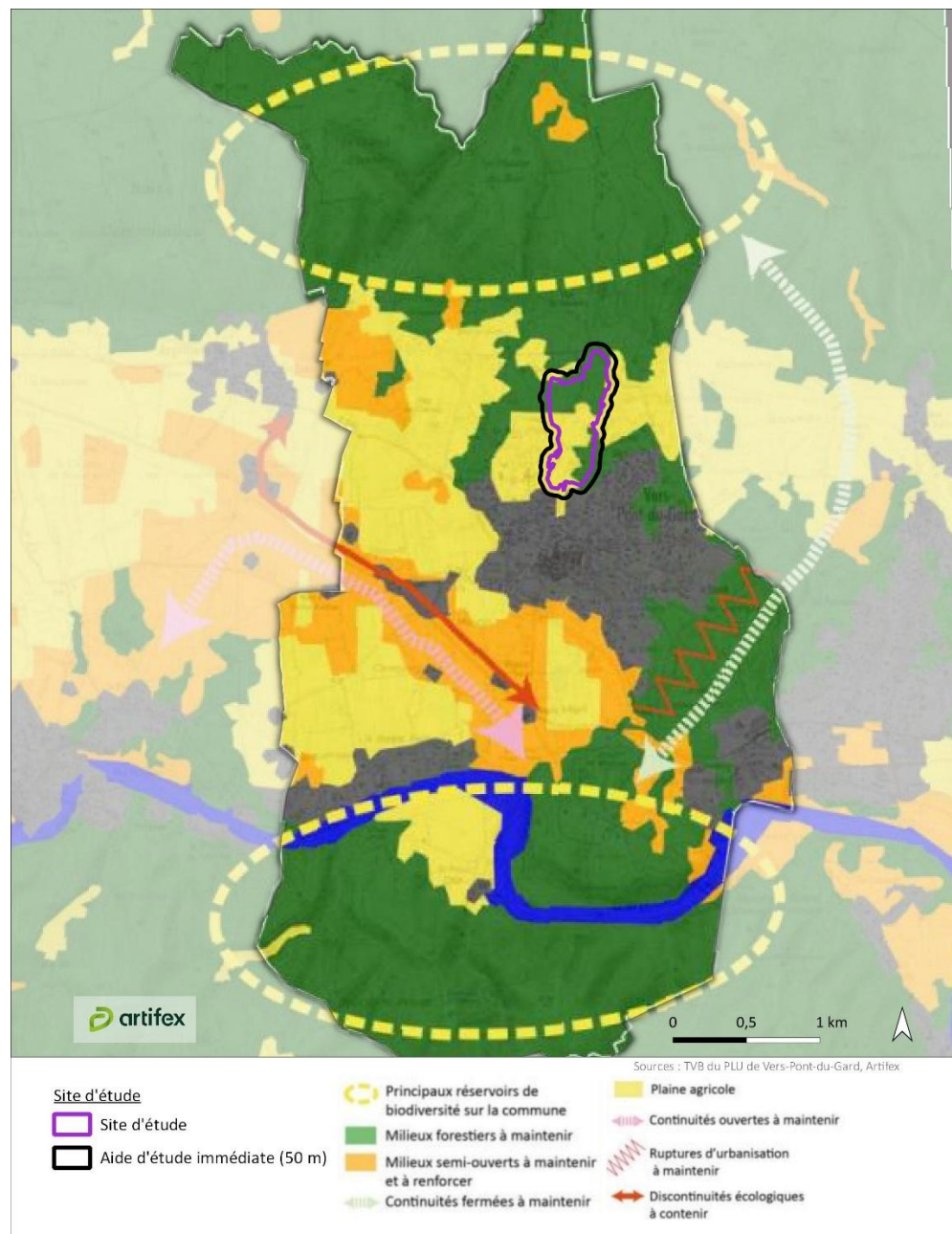
1. RESULTATS DE L'ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

L'aire d'étude éloignée est concernée par plusieurs zonages (ENS, Natura 2000, Réserves de biosphère, ZNIEFF, ZH, PNA), et le site d'étude s'inscrit dans la réserve de biosphère des Gorges du Gardon et des zonages de PNA.

La proximité avec les gorges du Gardon influence le cortège d'espèces en présence. Le site d'étude s'implante au sein d'un ancien site industriel (carrière), recolonisé en grande partie par la végétation naturelle. Il comprend également quelques parcelles à vocation agricole. Il n'est situé dans aucun zonage TVB du SRCE Occitanie, mais appartient en revanche à une plaine agricole et un milieu forestier à préserver selon le PLU de la commune de Vers-Pont-du-Gard ([Illustration 10](#)).

Illustration 10 : TVB établie dans le PLU de Vers-Pont-du-Gard

Source : Commune de Vers-Pont-du-Gard et ARTIFEX 2023



2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.1. Habitats de végétation, et flore

Le site d'étude et son aire immédiate sont principalement couverts par une mosaïque d'habitats de garrigues à différents stades d'évolution. Il s'agit dans un premier temps de garrigues à Thym et à Aphyllanthe de Montpellier, dans lesquelles les espèces de pelouses basophiles et de tonsures sont encore omniprésentes, puis les garrigues plus fermées à Ciste blanc et Genévrier oxycèdre, pour évoluer ensuite vers le matorral à Chêne vert, plus ou moins piqueté de Pin d'Alep (issu probablement de la dispersion des individus d'une ancienne plantation).

Parmi ces habitats, on peut noter que les matorrals à chênes verts les plus mûres peuvent être rattachés à l'habitat d'intérêt communautaire « 9340 - Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia », et que les pinèdes à Pin d'Alep peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire « 9540 - Pinèdes méditerranéennes ».

Le site est toutefois aussi marqué par les activités humaines, actuelles ou anciennes. En effet, quelques parcelles cultivées (oliveraies, monoculture extensive) ou pâturées sont présentes, principalement au Nord du site, et l'activité ancienne d'une carrière marque encore fortement les terrains et la végétation présente (friches vivaces plus ou moins recolonisées par les peupliers dans les secteurs remaniés, dalles rocheuses à nu, fronts de taille verticaux...).

Enfin, de nombreux blocs rocheux, issus de l'ancienne activité de carrière sont présents sur le site, sous forme d'alignements le long des pistes, ou disposés au niveau de l'ancien fond de fouille, et quelques affleurements rocheux et micro-falaises sont présentes au sein des boisements et en bordure de carrière.



Garrigue à arbustes nains et dalle rocheuse sur le site d'étude

Alexandra Fel (ARTIFEX), 12-06-2023



Front vertical de l'ancienne carrière sur le site d'étude

Alexandra Fel (ARTIFEX), 06-04-2023

3 habitats naturels à enjeu modéré sont présents sur le site d'étude. Il s'agit des matorrals à Chêne vert et des Pinèdes à Pin d'Alep, ainsi que des mélanges de ces deux habitats

Ils sont présents par patches disséminés au Nord et au Sud du site d'étude et sont absents de la zone centrale du site, plus marquée par les perturbations récentes liées à l'activité de carrière.

A noter que l'analyse des zones humides, basée sur les critères de végétation a montré l'absence de zone humide selon ces critères.

Concernant la **flore**, une **espèce patrimoniale** à enjeu fort a été inventoriée au niveau d'une zone rudérale dans la partie Sud du site d'étude : la Paronyque en tête.

Par ailleurs, 8 espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur le site d'étude.



Paronyque en tête sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 12-06-2023

2.2. Faune

Concernant les **invertébrés**, **4 espèces** ont été identifiées présentant un **enjeu local modéré** : l'Ecaille funèbre, le Criquet des chaumes, le Criquet printanier et le Scorpion languedocien.

Concernant les **amphibiens**, **2 espèces** protégées ont été observées : le Crapaud calamite et la Rainette méridionale. Le Crapaud calamite présente un enjeu régional modéré, cependant sa présence sur le site d'étude n'a pas été prouvée.

Concernant les **reptiles**, **7 espèces** protégées ont été observées, une d'entre elles présente un **enjeu local très fort** : le Lézard ocellé (sa présence étant déjà connue au sein de la carrière) ; 3 d'entre elles présentent un **enjeu local modéré** : le Lézard catalan, le Psammodrome algire et la Couleuvre de Montpellier.

Concernant les **oiseaux**, **66 espèces** d'oiseaux ont été observées sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate, dont : **19 espèces nicheuses patrimoniales**. Aucun enjeu n'a été observé lors de la migration ou la période hivernale. Parmi les espèces patrimoniales observées, 1 espèce présente un **enjeu local « fort »** : la Pie-grièche à tête rousse, ainsi que **13 espèces à enjeu local « modéré »**. A noter, que le site d'étude se trouve également dans le **domaine vital du PNA Aigle de Bonelli et du Vautour percnoptère**. Les enjeux pour ce groupe sont divers et concernent presque tous les habitats naturels du site d'étude. Seules les surfaces imperméabilisées (routes et carrières en activités) et quelques surfaces peu attractives (une culture et des milieux ouverts sans végétations arbustives) ne sont pas concernées par des enjeux de conservation pour les oiseaux.

19 espèces de chiroptères ont été contactées lors des enregistrements sur le site d'étude. **6 de ces espèces présentent un enjeu local fort** (Minioptère de Schreibers, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe, Noctule commune, Petit Rhinolophe et Pipistrelle de Nathusius). **12 présentent un enjeu local modéré**. Les habitats boisés concentrent le plus d'enjeux pour les chiroptères à la fois en termes de territoire de chasse et de gîtes potentiels. Quelques arbres gîtes potentiels ont été localisés au sein du site d'étude. Les fronts de taille sont également susceptibles d'accueillir, au moins ponctuellement, certaines espèces de chauves-souris.

Concernant les **mammifères**, **5 espèces** ont été observées sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate, une espèce présente un **enjeu modéré** : le Lapin de garenne.



Chenille d'Ecaille funèbre sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX)



Scorpion languedocien sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX)



Lézard ocellé sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 07-06-2023



Psammodrome algire sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 09-06-2023



Pie-grièche à tête rousse dans l'aire d'étude immédiate
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-06-2023



Huppe fasciée sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-06-2023



2.3. Synthèse des enjeux écologiques

Pour rappel, la grille de hiérarchisation des enjeux employée par ARTIFEX est la suivante :

Enjeu régional	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
Patrimonialité	Absence d'enjeu patrimonial	Espèce ou habitat patrimonial			

Le tableau qui suit présente l'ensemble des habitats et des espèces patrimoniales observés sur le site d'étude et ses abords. Par habitat patrimonial, nous entendons un habitat dont l'enjeu local est notable (c'est-à-dire de niveau « modéré » ou supérieur). Par espèce patrimoniale, nous entendons une espèce dont l'enjeu régional (notion non pertinente pour les habitats) est notable, c'est-à-dire de niveau au moins « modéré ». L'enjeu local est une notion permettant de hiérarchiser de façon pertinente les enjeux écologiques pour le site d'étude. Ou, dit autrement, de comprendre l'importance du site pour l'habitat ou l'espèce en question. Une espèce dite patrimoniale (donc au niveau régional) peut parfaitement avoir un enjeu local faible sur le site d'étude, par exemple parce qu'elle ne le fréquente que de façon occasionnelle.

Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude

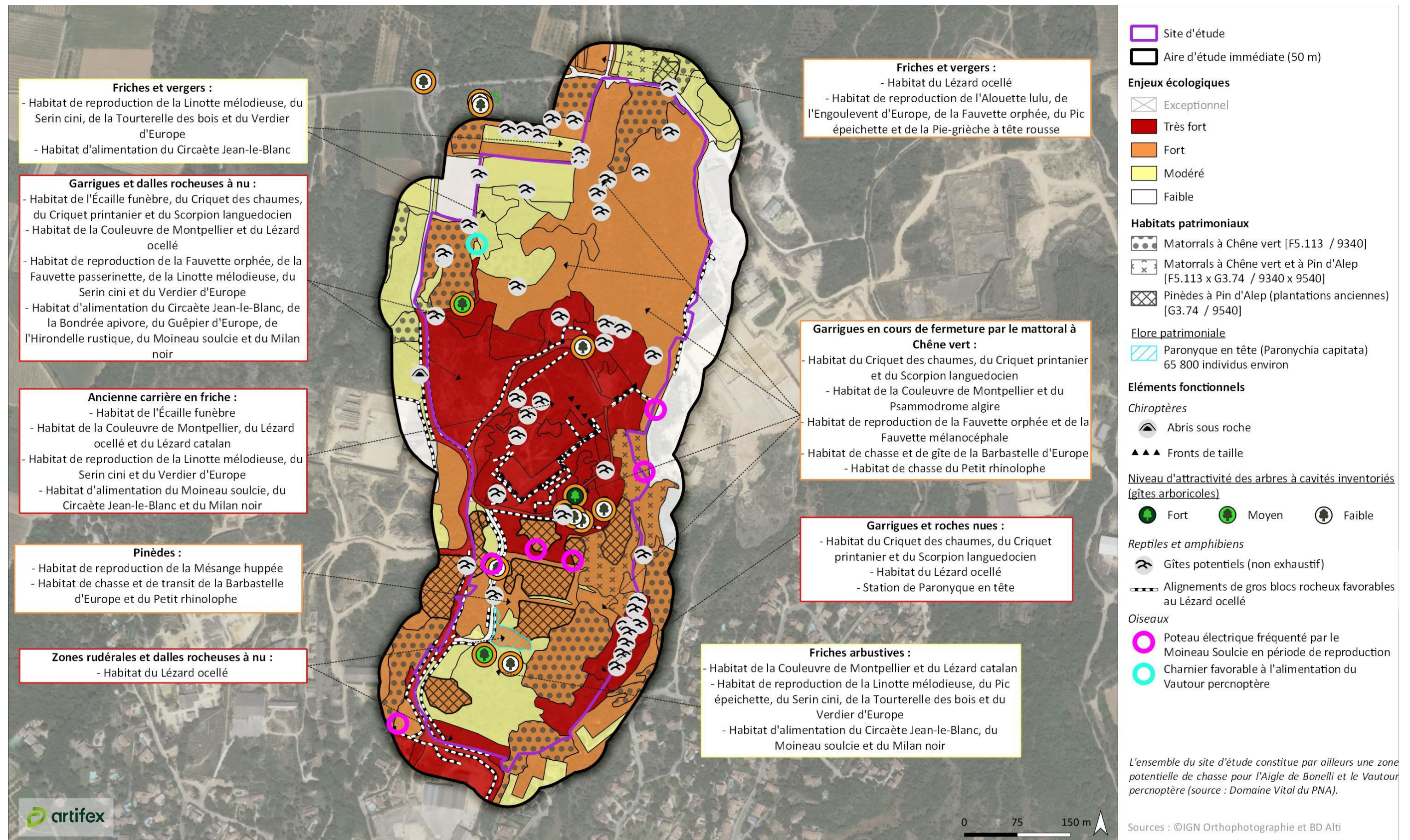
Groupe	Intitulé/Espèces	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Habitats	Matorrals à Chêne vert	DH1	Modéré	Modéré
	Matorrals à Chêne vert et à Pin d'Alep	DH1	Modéré	Modéré
	Pinèdes à Pin d'Alep (plantations anciennes)	DH1	Modéré	Modéré
Flore	Paronyque en tête (<i>Paronychia capitata</i>)	-	Fort	Fort
Arthropodes	Ecaille funèbre (<i>Epatolmis luctifera</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Criquet des chaumes (<i>Dociostaurus genei</i>)	-	Modéré	Modéré
	Criquet printanier (<i>Pyrgomorpha conica</i>)	-	Modéré	Modéré
	Scorpion languedocien (<i>Buthus occitanus</i>)	-	Modéré	Modéré
Amphibiens	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	PN3	Modéré	Faible
Reptiles	Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)	PN3	Très fort	Très fort
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Lézard catalan (<i>Podarcis liolepis</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Psammodrome algire (<i>Psammodromus algirus</i>)	PN3	Modéré	Modéré
Oiseaux	Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	PN3	Fort	Fort
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	PN3, DO1	Modéré	Modéré
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	PN3, DO1	Modéré	Modéré
	Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Moineau soulcie (<i>Petronia petronia</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Pic épeichette (<i>Dryobates minor</i>)	PN3	Modéré	Modéré

Groupe	Intitulé/Espèces	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
	Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	-	Modéré	Modéré
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	PN3, DO1	Modéré	Faible
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN3, DO1	Modéré	Faible
	Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	PN3	Modéré	Faible
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	PN3	Modéré	Faible
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN3, DO1	Modéré	Faible
Mammifères	Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	-	Modéré	Modéré
Chiroptères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	PN2, DH2/DH4	Très fort	Fort
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	PN2, DH2/DH4	Très fort	Fort
	Barbastelle d'Europe (<i>Babastella barbastellus</i>)	PN2, DH2/DH4	Fort	Fort
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	PN2, DH4	Fort	Fort
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN2, DH2/DH4	Fort	Fort
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	PN2, DH4	Fort	Fort
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	PN2, DH2/DH4	Fort	Modéré
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN2, DH2/DH4	Fort	Modéré
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	PN2, DH4	Fort	Modéré
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	PN2, DH2/DH4	Fort	Modéré
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	PN2, DH2/DH4	Modéré	Faible

Légendes : PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH2 : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats.

Illustration 11 : Localisation des enjeux écologiques (habitats, faune et flore)

Réalisation : ARTIFEX 2023



VII. MILIEU HUMAIN

1. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

La commune de Vers-Pont-du-Gard est une commune rurale d'environ 1794 habitants. Elle bénéficie d'une économie tournée principalement vers le **secteur tertiaire**, notamment touristique, qui représente un tiers des établissements de son territoire. Plusieurs carrières permettent de conserver une partie des emplois liés à l'**industrie extractive**.

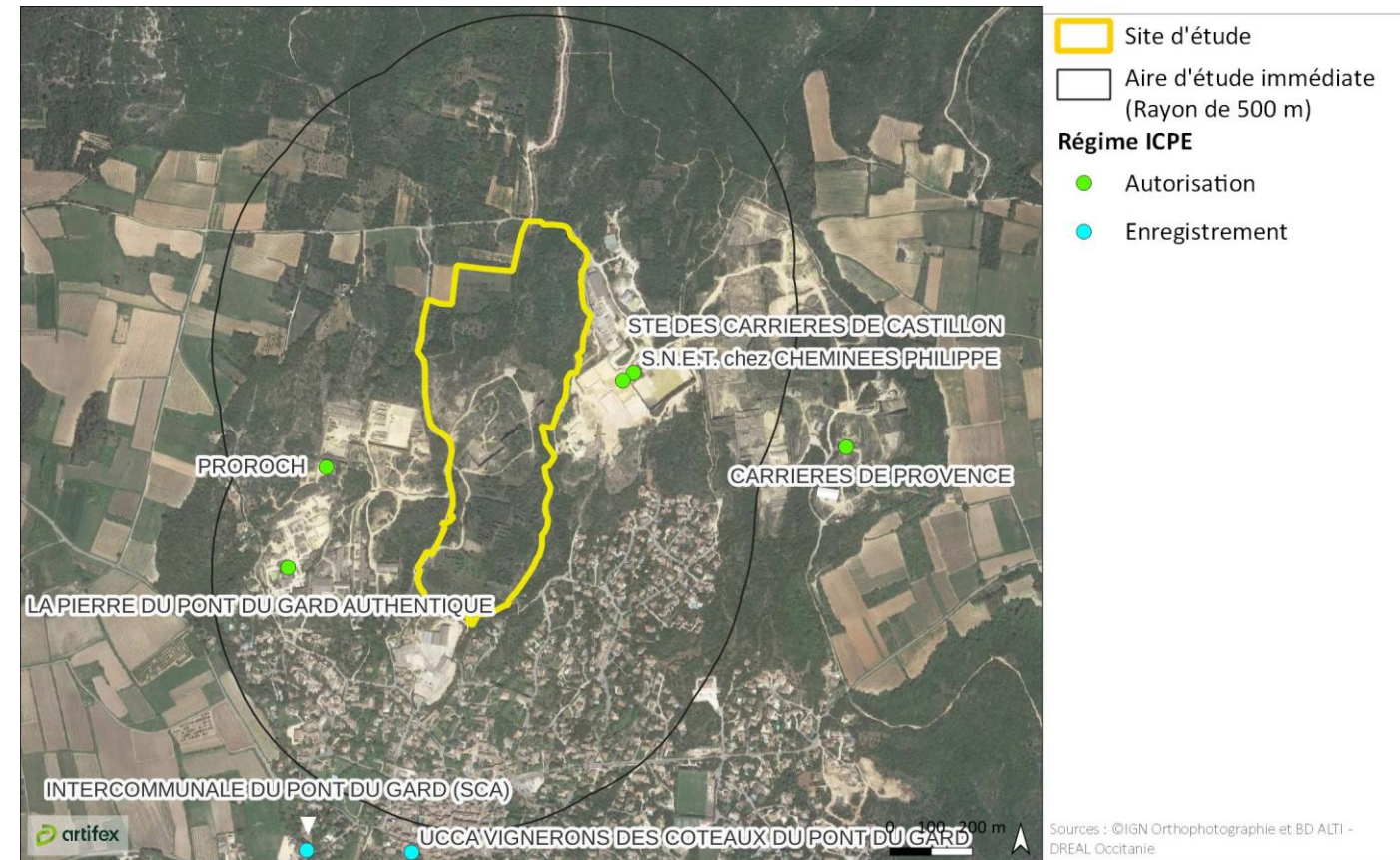
De **nombreux commerces** sont recensés au niveau du centre-bourg et dynamisent la commune.

1.1. Industrie

Ainsi, à proximité du site d'étude se retrouvent plusieurs carrières, dont la plus proche est localisée à 107 m à l'Est. Ces carrières sont enregistrées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Illustration 12 : Carte de localisation des ICPE

Réalisation : ARTIFEX 2023



Le site d'étude prend place au droit d'une ancienne carrière, dont l'arrêt de l'exploitation est confirmé par l'arrêté préfectoral n°19-043.

Cet arrêté précise les conditions de remise en état :

- o La **sécurisation du front de taille Est**, le remblaiement puis la couverture de terre végétale,
- o Le **démontage et l'évacuation des structures** et des équipements électriques
- o L'ancien carreau d'extraction à laisser en état à **vocation de collecte des eaux de pluie**.

Enfin, aucun parc photovoltaïque ou éolien n'est identifié sur la commune. Le parc photovoltaïque le plus proche est identifié sur la commune de La-Capelle-et-Masmolène.

1.2. Tourisme

La commune de Vers-Pont-du-Gard bénéficie d'un patrimoine et d'une histoire gallo-romaine riche. Ce patrimoine est valorisé et fortement fréquenté. Ainsi, le Pont-du-Gard localisé au Sud de la commune intègre de nombreux équipements (musée multimedia de 2500 m², un espace de découvertes destinés aux plus jeunes, un parcours balisé).

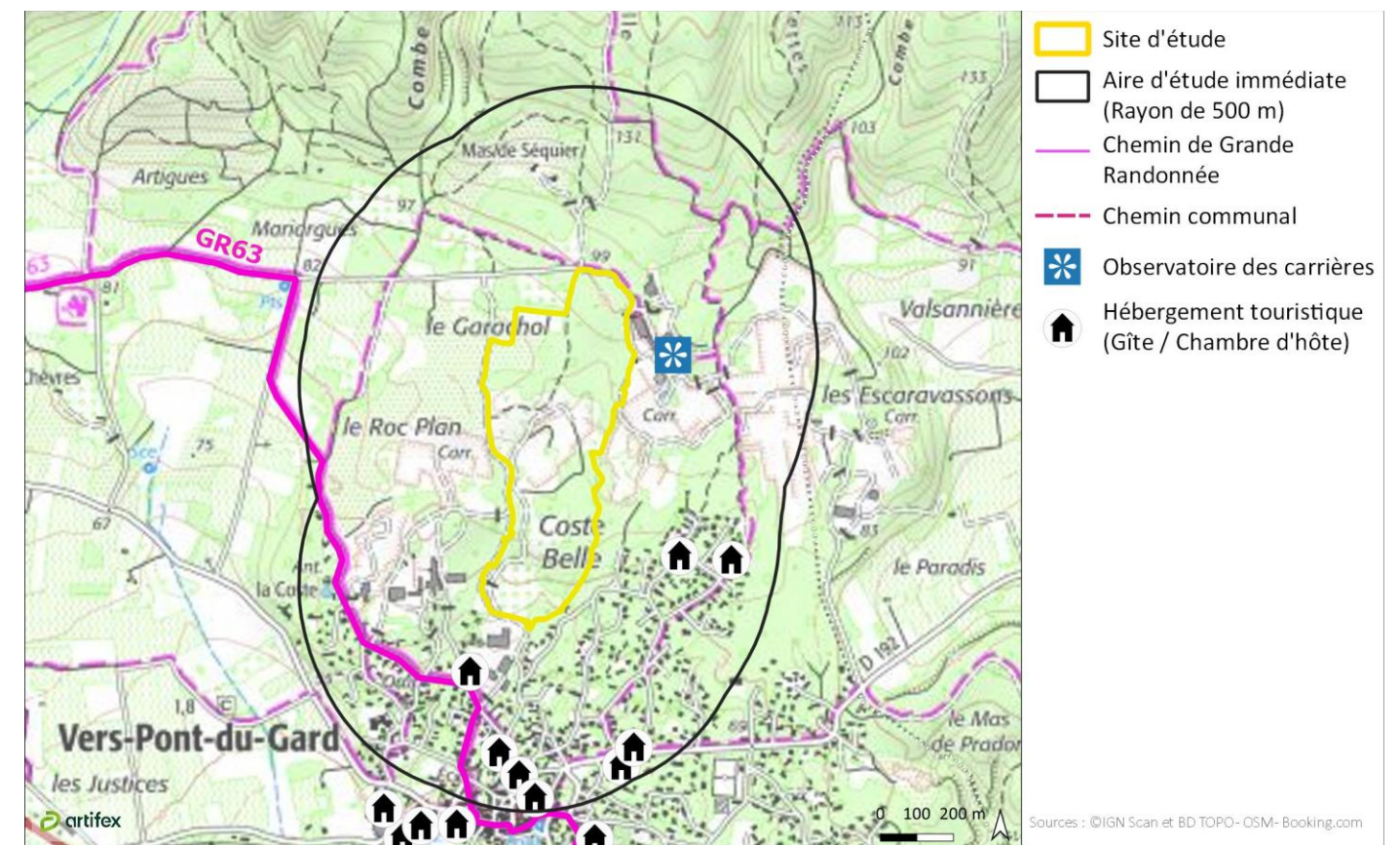
Les carrières dont ont été extraites les pierres du Pont du Gard sont également mises en valeur, notamment à travers l'aménagement de sentiers de randonnée, d'observatoire des carrières...

Enfin, le GR63 traverse le secteur du site d'étude et se localise à 250 m au Sud de celui-ci.

L'offre d'hébergement est le reflet de la dynamique touristique de la commune et se localise principalement vers le centre -bourg. L'hébergement le plus proche est localisé à 183 m au Sud du site d'étude.

Illustration 13 : Localisation des équipements touristiques

Réalisation : ARTIFEX 2023



GR 63 et panneaux de randonnée

Source : ARTIFEX 2023



Observatoire des carrières

Source : ARTIFEX 2023

2. BIENS MATERIELS

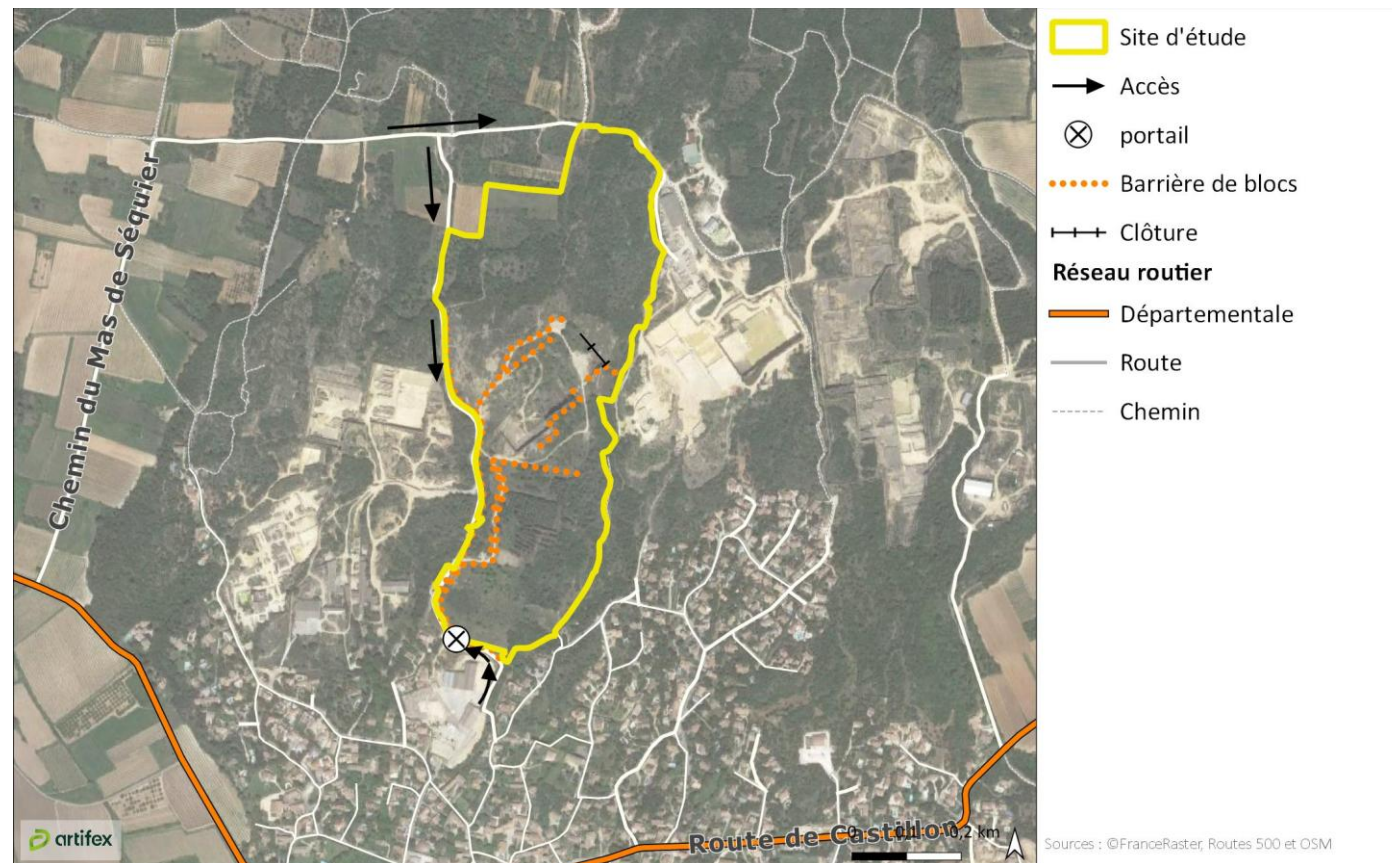
L'Est du département du Gard est bien desservi par un ensemble de réseaux routiers et ferroviaires. Ainsi, la D981 longe le cours d'eau du Gard et dessert la commune de Vers Pont du Gard pour la relier aux principaux axes côtiers tels que la N100 ou l'A9.

Plus précisément, à proximité du site d'étude, le réseau viaire créé dans le cadre de l'exploitation des carrières permet la desserte des parcelles. L'intérieur du site d'étude n'est pas accessible en véhicule du fait de la présence de blocs calcaires disposés le long de la route longeant la limite Ouest. Un portail verrouillé au Sud en est l'unique moyen de traversée.

L'accès au site d'étude se fait par le **Nord** ou par le **Sud**. Le réseau viaire, utilisé pour les carrières en activités est carrossable pour les véhicules légers comme lourds.

Un chemin au Nord du site d'étude est emprunté par les chasseurs, et permet d'accéder à un chenil.

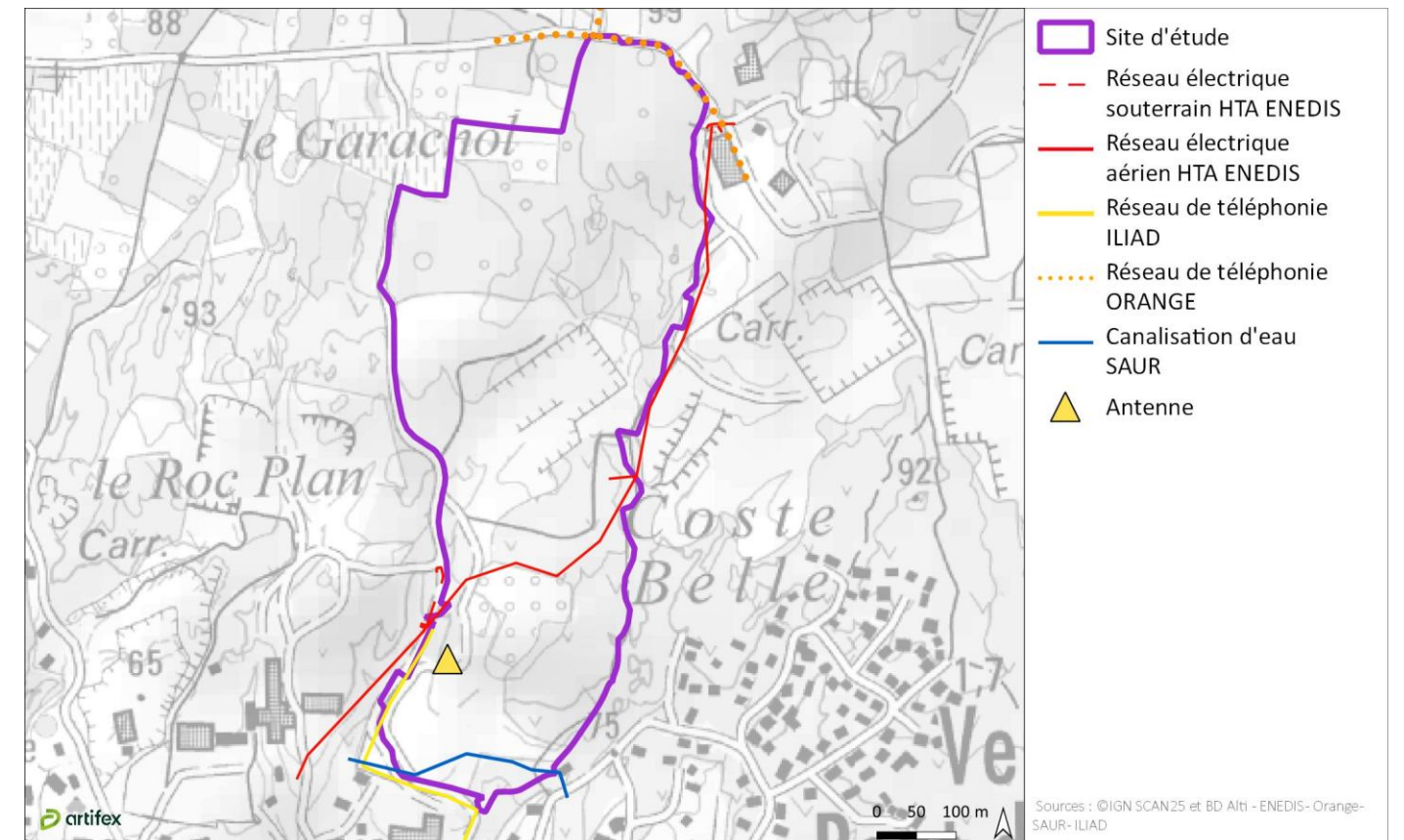
Illustration 14 : Accès au site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



Par ailleurs, plusieurs réseaux sont identifiés au droit du site d'étude :

- Un **réseau électrique HTA** traversant la partie centrale du site d'étude ;
- Un **réseau d'eau potable** du gestionnaire de la SAUR est présent à l'extrémité Sud du site d'étude ;
- **Deux lignes téléphoniques** longent les limites du site d'étude, au Sud (gestionnaire ILIAD) et au Nord (gestionnaire ORANGE) ;
- Une antenne 5G est également localisée au droit du site d'étude au Sud-Ouest.

Illustration 15 : Localisation des réseaux dans les alentours du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Ligne téléphonique ORANGE
Source : ARTIFEX 2023



Ligne téléphonique ILIAD
Source : ARTIFEX 2023



Antenne 5G
Source : ARTIFEX 2023

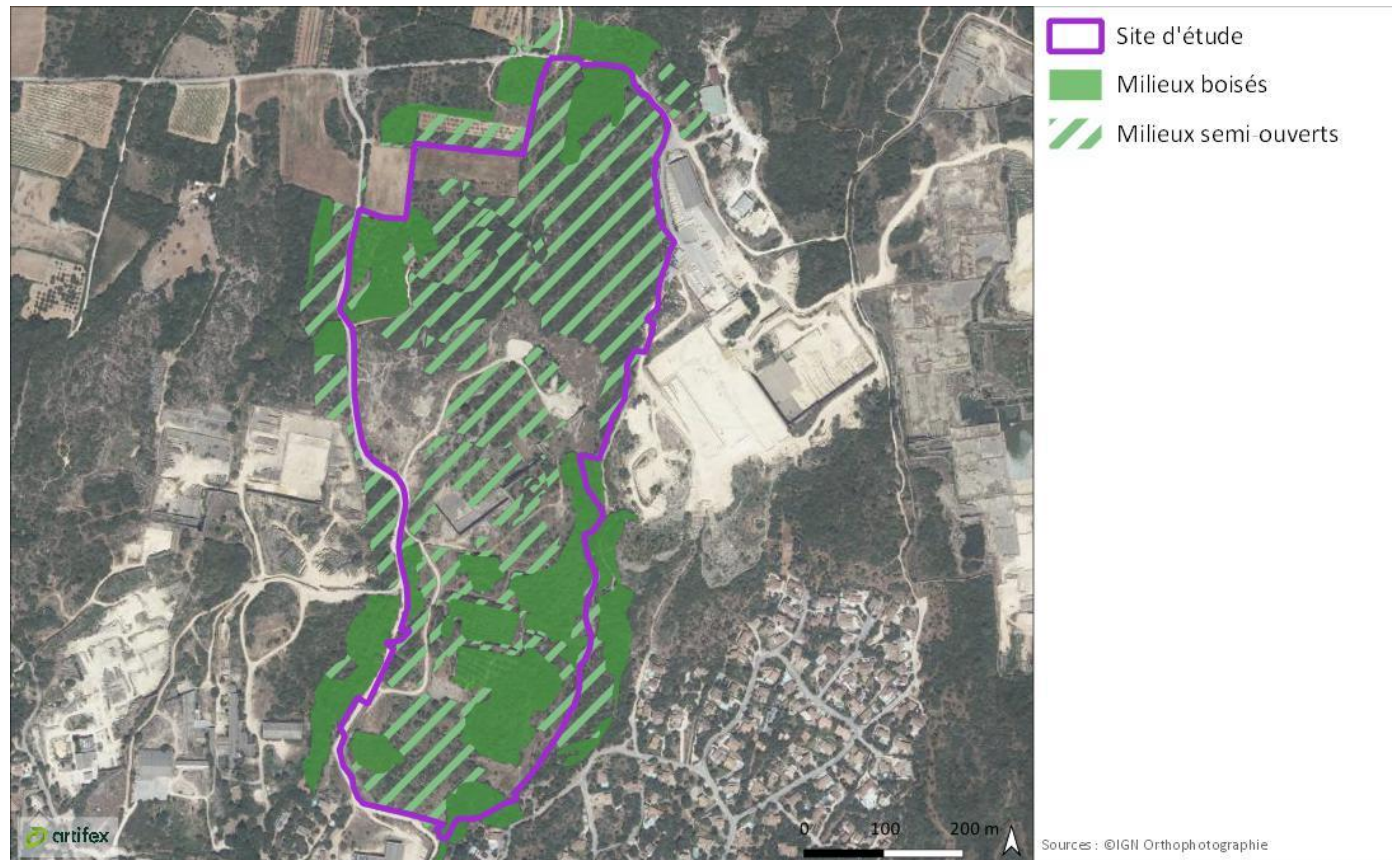
3. TERRES

Les terres au droit du site d'étude ne sont pas exploitées.

L'ensemble du site d'étude est couvert de garrigues et de boisements, à l'exception des zones à la roche affleurante.

Illustration 16 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2024



Garrigue à Ciste blanc sur le site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Garrigue à arbustes nains et dalle rocheuse sur le site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

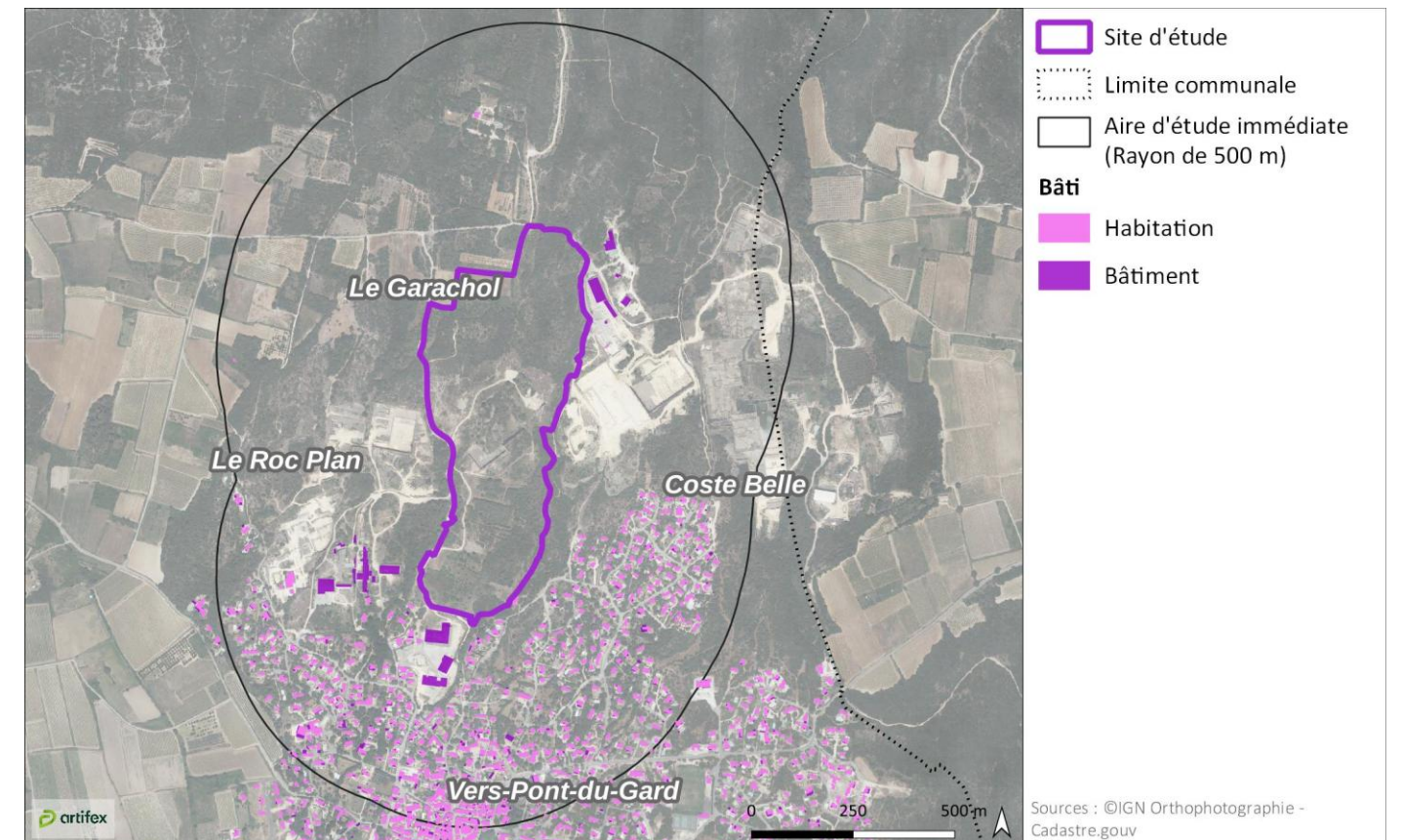
4. POPULATION ET SANTE HUMAINE

4.1. Habitat

Le site d'étude se localise en limite urbanisée de la commune de Vers-Pont-du-Gard. L'ensemble des secteurs Sud sont habités, notamment de zones pavillonnaires, ainsi que d'une école. Autrement, seule une habitation est recensée au Nord.

Illustration 17 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2023



La commune de Vers-Pont-du-Gard bénéficie d'un PLU approuvé le 13 mai 2014. Il est aujourd'hui en cours de révision. Les terrains du site d'étude se placent en zonage Naturels (Ni) et agricoles (Ac). Au Sud, il s'agit d'un secteur pour développer un projet d'aménagement d'espace naturel de type parcours de santé et de balade. Au Nord, le secteur est à vocation de carrière.

4.2. Qualité de l'air

D'après le Rapport annuel de 2020 d'Atmo Occitanie, le département du Gard a les niveaux d'ozone les plus élevés de la région en lien avec les fortes températures estivales et la valeur cible pour la protection de la santé n'est pas respectée.

Sur les dernières années, les concentrations du dioxyde d'azote et de l'ozone sont en baisse sur l'ensemble des stations (proximité du trafic et situation de fond).

La communauté de Communes du Pont du Gard a lancé son Plan Climat-Air-Energie Territorial en septembre 2020 avec la réalisation du diagnostic du territoire. Elle souhaite contribuer à la démarche de la Région Occitanie qui envisage de couvrir 100% des besoins en énergie du territoire par des énergies renouvelables locales à horizon 2050.

Sur le site d'étude la qualité de l'air peut être considérée plutôt bonne du fait du contexte rural. Les axes routiers sont suffisamment éloignés pour ne pas impacter le site d'étude. Les activités agricoles et surtout viticoles génèrent néanmoins une pollution importante par utilisation de pesticides.

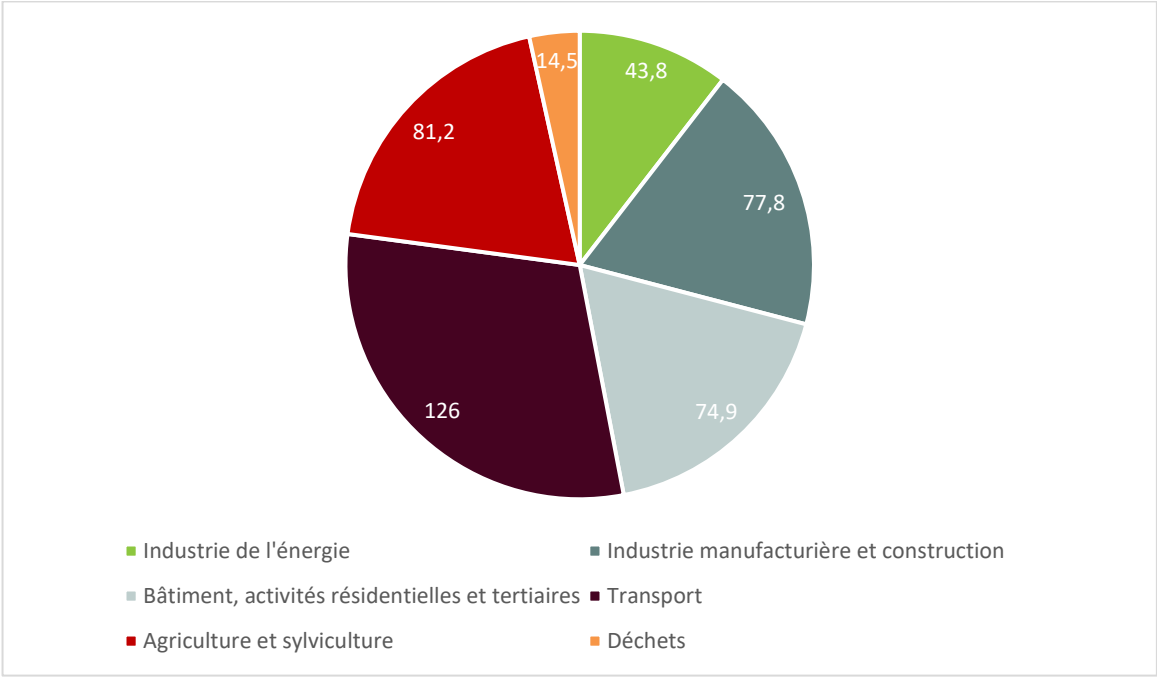
La pollution lumineuse est importante sur le secteur du site d'étude, notamment issue du centre-bourg de Vers-Pont-du-Gard.

VIII. GAZ A EFFET DE SERRE

1. EMISSION DE GES A L'ECHELLE NATIONALE

En France, les émissions de gaz à effet de serre (GES) proviennent des secteurs suivants¹ :

Illustration 18 : Emissions de CO₂ sur le territoire français en 2021 (hors UTCATF)
Source : CITEPA



Contrairement aux autres secteurs de l'inventaire, l'UTCATF n'est pas estimé sur la base de données d'activités, mais sur la base de surfaces d'utilisation des terres.

Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone, le secteur de l'Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et de la Forêts (UTCATF) est essentiel. En effet, **ce secteur est actuellement le seul qui permet de réaliser des émissions négatives** grâce aux puits de carbone naturels : la biomasse (forêts, haies, agroforesterie...) et les sols (sols agricoles...).

En France, aujourd'hui, les absorptions (croissance de la biomasse forestière et non forestière) sont plus importantes que les émissions de ce secteur (mortalité des arbres, déboisement, feux de forêt et de végétation, artificialisation des sols...). En 2021, ce puits net est estimé à -13,8 Mt CO₂e. Dans le même temps, les autres secteurs ont émis 418,2 Mt CO₂, l'UTCATF permet donc de **compenser 3.3 % des émissions des autres secteurs**. Fortement à la hausse durant la période 1990-2005, le puits avait tendance à diminuer ces dernières années, passant d'environ -45 Mt CO₂e au milieu des années 2000 à environ -35 Mt CO₂e en 2015.

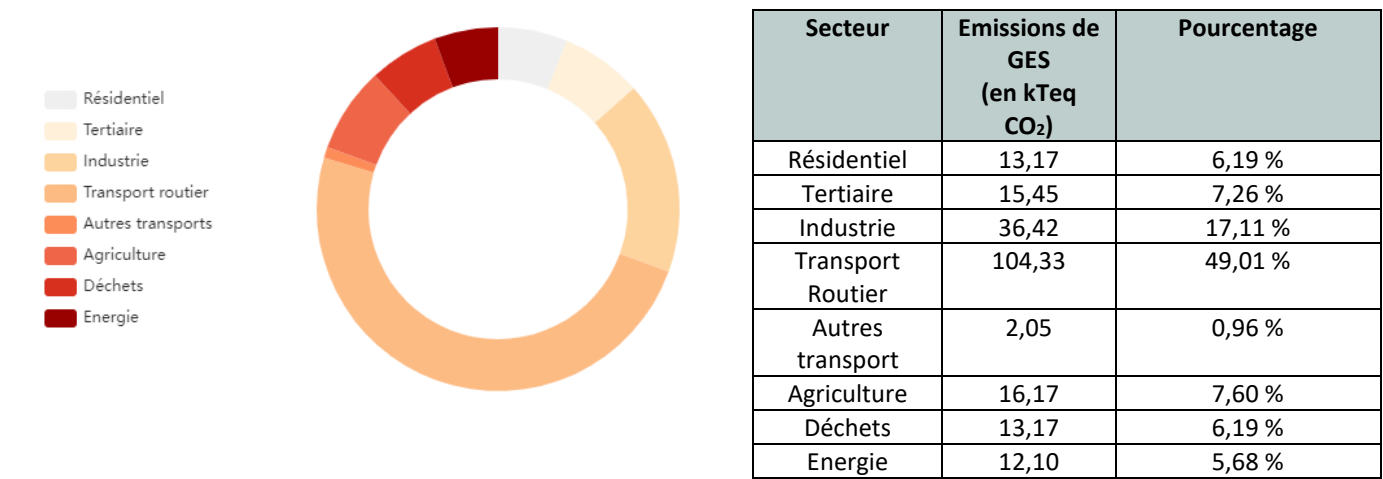
¹ Rapport de référence sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques en France, 29 juin 2022, disponible sur : <https://www.citepa.org/fr/secten/>

2. EMISSION DE GES A L'ECHELLE DU SITE D'ETUDE

A l'échelle de la communauté de communes du Pont du Gard, les émissions de GES (hors UTCATF) représentent 212,86 kTeq CO₂ (en 2016) ², Ces émissions représentent donc 0,05 % des émissions nationales.

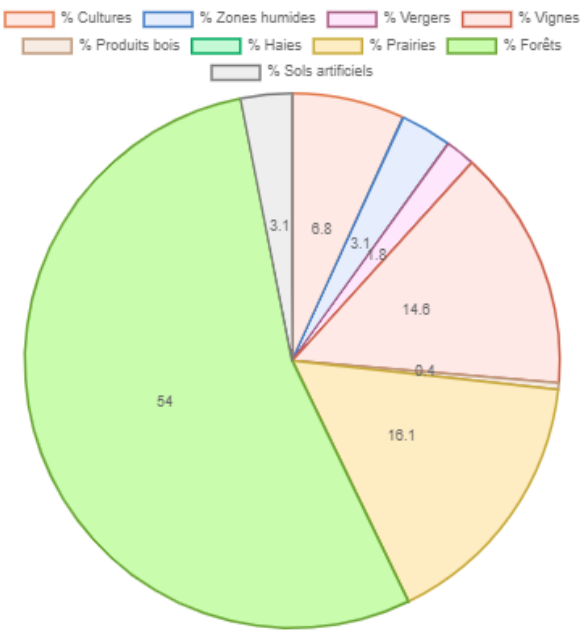
Le graphique suivant présente la répartition des émissions de GES par secteur d'activité à l'échelle de la CC du Pont du Gard.

Illustration 19 : Emissions de CO₂ par secteur d'activité (en kTCO₂e)
Source : en.zo ; CITEPA



Le graphique suivant présente la répartition du stock de carbone à l'échelle de la communauté de communes du Pont du Gard.

Illustration 20 : Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus (en %)
Source : aldo-carbone ; ADEME



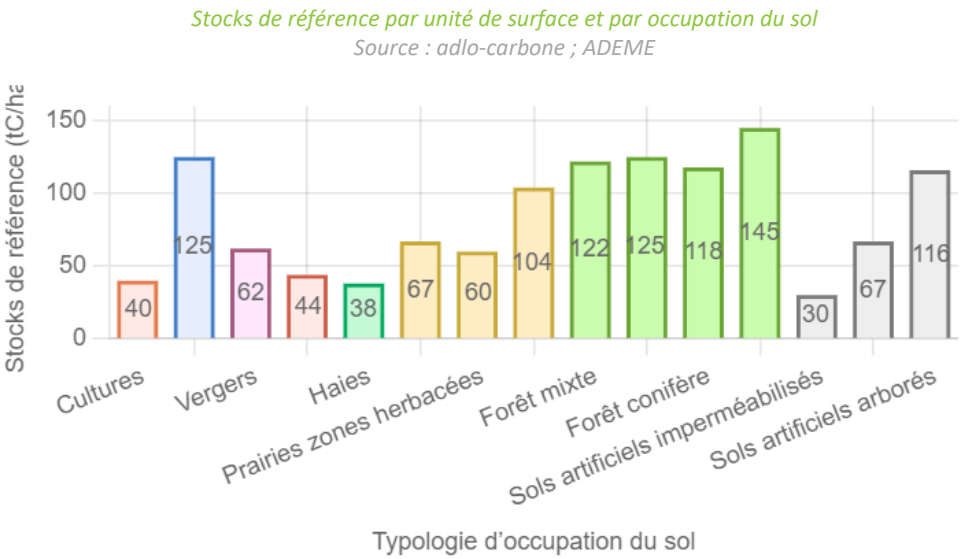
Remarque : toutes les valeurs moyennes de stocks de carbone et flux de référence à l'hectare présentées ci-dessus sont calculées à l'échelle de vastes domaines géographiques : les grandes régions écologiques pour la biomasse forestière et les régions pédoclimatiques pour les stocks de carbone dans les sols. Si la moyenne est significative et statistiquement valide à ces échelles, elle peut masquer des situations locales hétérogènes.

² Profil Energie-Climat de l'EPCI, disponible sur : <https://enzo.intermezzo-coop.eu/>

Les stocks de carbone à l'échelle du territoire sont principalement des forêts (54 %), mais également des prairies (15,1 %) et des vignes (14,5%).

Plus localement, aucune donnée sur les émissions de GES n'est disponible à l'échelle du site d'étude. Les différents types de végétation présentes permettent de stocker du carbone, avec de très faibles émissions. En effet, ces dernières sont limitées au passage de véhicules très ponctuels sur les voies routières.

En outre, le stock de carbone au droit du site a pu être estimé à l'aide des données issues du Réseau de mesures de la qualité de sols (RMQS) du GIS-SOL. Le graphique suivant présente les stocks de référence pour les sols, en fonction du type d'occupation identifiée.



Les sols au droit du site d'étude sont principalement couverts de boisements et de végétation arbustive basse. Quelques plateformes, les pistes ainsi que quelques roches à nu sont dépourvues de tout couvert herbacé.

On considère deux tiers de zones en forêt mixte (18,193 ha) et un tiers en sol artificiels et enherbés (7,797 ha)

Ainsi, sur les 25,99 ha du site d'étude, occupés par un mixte de zones arborées et de surfaces imperméabilisées, le stock de carbone est estimé à 2 kt pour la forêt et 522 t pour les sols artificialisés (soit 11 % du stock de la CC du Pont du Gard).

IX. PAYSAGE ET PATRIMOINE

• L'aire d'étude éloignée (rayon de 2,8 à 5,3 km)

L'aire éloignée se caractérise par des plaines agricoles viticoles et bocagères (irriguées par des affluents de l'Alzon et du Gard), entre deux plateaux boisés de garrigues. Des hameaux et villages sont dispersés dans la vallée de l'Alzon et dans la plaine de Remoulins, sur des buttes et en pied des pentes et souvent à une courte distance les uns des autres. Ils sont desservis par des axes secondaires reliés à des axes principaux situés aux extrémités de l'aire d'étude en retrait des lieux de vie et donc sans visibilité directe sur le site d'étude.

Au niveau patrimonial, l'aire éloignée est dotée d'une grande diversité de Monuments Historiques classés et inscrits, répartis largement dans l'aire d'analyse, incluant des périmètres inscrits (Castillon-du-Gard, inscrit, et Ensemble des gorges du Gardon, le Pont du Gard et les garrigues Nimoises, classé) et deux Grands Sites de France (Pont du Gard et Gorges du Gardon).

Elle inclut également le bien UNESCO Pont du Gard au Sud sur lequel des risques de visibilité et de covisibilités sont sensiblement avérés depuis le Nord du Village de Castillon-du-Gard. Malgré la distance et la configuration du site d'étude qui se trouve entre la zone des carrières dans les pentes boisées au Nord de Vers-Pont-du-Gard, la sensibilité visuelle se concentre au niveau supérieur du pont, non accessible au public, ce qui modère l'impact.

Aucun des autres éléments paysagers et patrimoniaux n'a de visibilité ou de covisibilités avec le site d'étude.

• L'aire d'étude immédiate (rayon de 500 m)

L'aire immédiate est marquée, au Nord, par un couvert végétal de garrigues et de pinède (chênes et pins) découlant du coteau calcaire, puis à l'Ouest et à l'Est, de parcelles de cultures ainsi que de zones actives de carrières. Au Sud, la frange ourlant les carrières est en cours d'aménagement. Le tissu urbain du village rencontre les activités industrielles et se diffuse dans les boisements de Coste Belle et la Coste. Cet espace en transition est ponctué de bâtiments aux styles et usages contrastés : hangars anciens, bâtiments industriels, école et aménagements, maisons individuelles. Des percées visuelles sont susceptibles de rendre le site d'étude partiellement visible depuis le Sud de l'aire immédiate.

A l'Est, les visibilitées depuis les habitations et les axes dynamiques sont occultées par les boisements de Coste Belle. La topographie et l'inclinaison du terrain sur laquelle les maisons sont construites diminuent les risques de visibilité. Les enjeux importants se concentrent sur les zones ouvertes, autour du belvédère des Carrières à l'Est, depuis lequel des vues en balcon s'ouvrent sur les carrières actives et le grand paysage des garrigues de Nîmes au Sud. Castillon-du-Gard (Site inscrit) est également perceptible depuis la lisière Est.

• Le site d'étude (15,65 hectares)

Le site d'étude est caractérisé par une ancienne carrière exploitée au Sud et centre, ainsi que des boisements et garrigues et des parcelles agricoles au Nord.

Il présente une pente inclinée en direction du Sud, assez accidentée. Le terrain est en cours de revégétalisation spontanée. Les accès sont facilités par des chemins issus de l'activité passée, et via la route D192 au Sud du site.

Sa partie Sud est concernée par le périmètre de protection des 2 monuments historiques « Vestiges de l'aqueduc de Nîmes » ainsi que sur une moindre ZPPA.

Au sein du site d'étude, les horizons sont souvent occultés par les reliefs et les boisements du plateau au Nord, et les boisements de Coste Belle à l'Est. Malgré la proximité avec deux carrières actives, il y a peu de visibilité entre ces zones d'exploitation, excepté à l'Est vers la carrière et le belvédère des Carrières. Plusieurs zones de stockage constituent des zones de replat desservies par la piste interne.

Une grande zone d'excavation constitue la zone la plus accidentée du site.



Vue vers le site d'étude depuis les remparts du village de Castillon-du-Gard (SI2), aux abords des immeubles inscrits (MH5, MH6, MH7)

Source : ARTIFEX 2023



Vue vers le site d'étude depuis le belvédère des carrières, au Nord de la Carrière Est (Sud du site d'étude)

Source : ARTIFEX 2023



Vue depuis une ancienne zone de stockage au centre du site

Source : ARTIFEX 2023

X. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

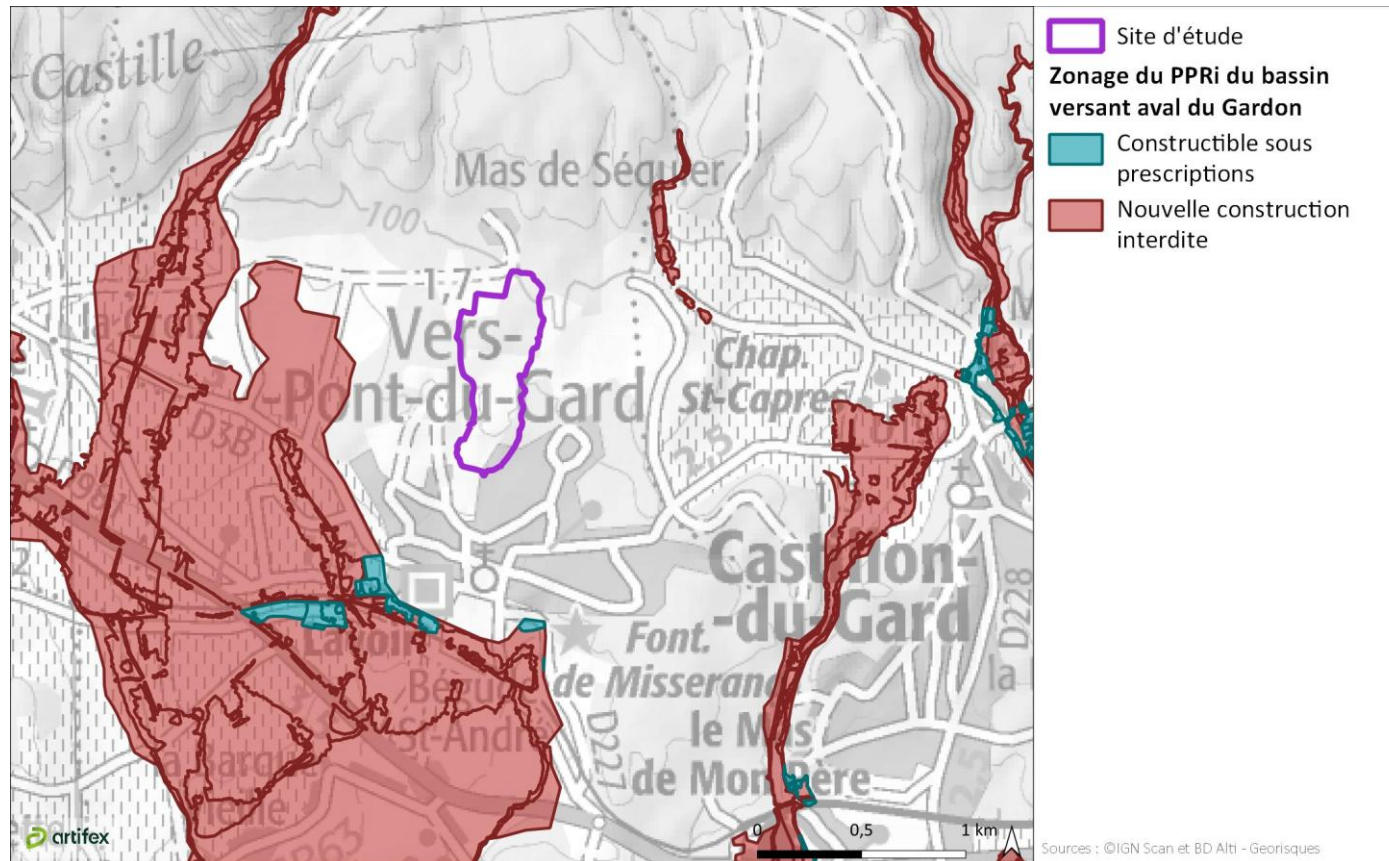
1. RISQUES NATURELS

1.1. Inondation

Selon le site internet Géorisques et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Gard, la commune de Vers-Pont-du-Gard est concernée par le risque inondation. Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques du « **Bassin Versant Aval du Gardon** » approuvé par arrêté préfectoral le 16 septembre 2016.

La carte suivante illustre la localisation des zones inondables dans le secteur du site d'étude.

Illustration 21 : Carte du zonage du PPRI « Bassin Versant aval du Gardon » dans le secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Le site d'étude est localisé en dehors du zonage du PPRI.

1.2. Sol

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences sur les constructions.

D'après le DDRM du Gard, la commune de Vers-Pont-du-Gard est partiellement exposée à l'aléa retrait/gonflement des argiles. Comme l'indique la carte suivante, **le site d'étude est uniquement concerné par un risque moyen, dans sa partie Nord.**

Localement, aucun mouvement de terrain n'est identifié au droit du site d'étude.

Aucune cavité souterraine n'est recensée au niveau du site d'étude.

1.3. Feu de forêt

• Contexte départemental

Avec 289 317 ha de couverture boisée, soit presque la moitié de son territoire, le Gard fait partie des trente-deux départements identifiés dans le code forestier comme devant faire l'objet d'un Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (PDPFCI) qui définit la politique de prévention en la matière à mettre en œuvre au niveau départemental³. Le PDPFCI 2012-2018 a été approuvé par le préfet du Gard par arrêté du 5 juillet 2013 et prorogé pour la période de 2012-2021 par arrêté préfectoral du 24 octobre 2018.

Parmi ses propositions d'action pour réduire la vulnérabilité des territoires, le PDPFCI a pour objectif de renforcer l'application du débroussaillage réglementaire afin de réduire la puissance des feux aux abords des maisons et augmenter l'efficacité des secours. Les modalités du débroussaillage sont décrites dans l'arrêté préfectoral **n°30-2025-03-28-00005 du 28 mars 2025**.

Le **PAC du Gard** a été transmis le 11/10/2021 aux maires. Il oriente le développement de l'urbanisation qui doit être privilégiée en dehors des zones d'aléa feu de forêt, en prenant en compte quatre principes généraux :

- Ne pas augmenter le linéaire d'interface forêt/urbanisation ;
- Ne pas créer d'urbanisation isolée ;
- Ne pas ajouter d'urbanisation dans les zones où le risque est important ;
- Bénéficier de voiries d'accès et d'hydrants suffisants.

Une cartographie de l'aléa feu de forêt dans le Gard a été établie par la DDTM30 en accord avec les principes du PDPFCI⁴.

• Contexte local

Le site d'étude est inscrit au cœur d'un massif en aléa feu de forêt élevé à très élevé. Les zones exploitées de l'ancienne carrière sont classées en aléa faible à modéré.

En aléa très fort et zone non urbanisée, le Porter à Connaissance risque feu de forêt du Gard proscrit toute construction.

La centrale photovoltaïque peut être considérée comme cas particulier et peut être admise à la condition de ne pas aggraver le risque et d'être défendable.

De plus, le SDIS du Gard, consulté dans le cadre de la présente étude a transmis des prescriptions tout en soulevant l'enjeu fort du risque incendie mais sans interdire de constructions.

1.4. Sismicité

D'après le DDRM du Gard, la commune de Vers-Pont-du-Gard est classée en zone de sismicité modérée. **Ainsi le territoire communal présente une sensibilité modérée face au risque sismique.**

1.5. Foudre

La densité moyenne de foudroiement dans le département du Gard s'élève à 2,71 impacts de foudre par km² et par an. D'après le site Météorage, cette densité de foudroiement est considérée comme **forte**.

La densité de foudroiement sur la commune de Vers-Pont-du-Gard est considérée comme modérée.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Selon le site internet Géorisques et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Gard, la commune de Vers-Pont-du-Gard **ne recense pas de site SEVESO susceptible de générer un risque industriel.**

Les installations SEVESO les plus proches du site d'étude sont localisées sur la commune de Ledenon, il s'agit de l'usine HYDRAPRO (seuil haut), à 9,3 km au Sud du site d'étude.

Par ailleurs, aucune canalisation de Transport de Matières Dangereuses (TMD) n'est localisée à proximité ou au droit du site d'étude.

³ <https://www.gard.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Risques/Gestion-du-risque-feu-de-forêt/PDPFCI>

⁴ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=46953ab3-47a9-46f2-bed6-6e90cb41190b>

PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc photovoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

1. HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET

1.1. Commentaires du Maire de Vers-Pont-du-Gard

Le site, anciennement exploité comme carrière, est devenu propriété communale en 2015/2016 suite à une liquidation judiciaire. Lors de cette liquidation, plusieurs carriers et promoteurs s'étaient positionnés pour acquérir l'ancienne carrière. Ces candidatures n'ont pas été retenues par le liquidateur qui ne souhaitait pas morceler la vente, la commune disposant par ailleurs de la maîtrise des règles d'urbanisme. Son statut ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) a été retiré par arrêté préfectoral.

Depuis les inondations de 2002, la réglementation concernant les anciennes carrières a évolué : les excavations doivent désormais être converties en bassins de rétention avec aménagement paysager, au lieu d'être remblayées comme précédemment.

Dans ce cadre, le site a fait l'objet de plusieurs aménagements. Des travaux hydrauliques ont été réalisés pour la gestion des eaux pluviales. Une dérogation pour espèces protégées a été obtenue, suivie de la mise en place des mesures associées. Une étude hydraulique menée en 2022 a également permis de définir le rôle du site dans la protection contre les inondations.

La commune a identifié plusieurs caractéristiques favorables à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur ce site. Sa nature dégradée s'inscrit dans les orientations nationales pour le développement du photovoltaïque. Son intégration paysagère est optimale, le site n'étant pas visible depuis le Pont du Gard ni depuis Castillon-du-Gard. Le projet permettrait de maintenir la fonction de gestion des eaux pluviales tout en assurant un entretien régulier du site, contribuant ainsi à la protection incendie du village. Cette installation représente également une opportunité de valorisation d'un terrain actuellement en friche.

L'installation d'une centrale photovoltaïque permettrait ainsi de combiner la production d'énergie renouvelable avec les fonctions hydrauliques et sécuritaires du site, tout en assurant sa maintenance à long terme.

1.2. Justification du site et variantes de projet

S'engageant depuis plusieurs années dans une politique ambitieuse de transition énergétique — notamment par la réduction de l'éclairage public et le remplacement des lampes mercure et sodium par des LED moins consommatrices — la commune de Vers-Pont-du-Gard a défini quatre axes prioritaires :

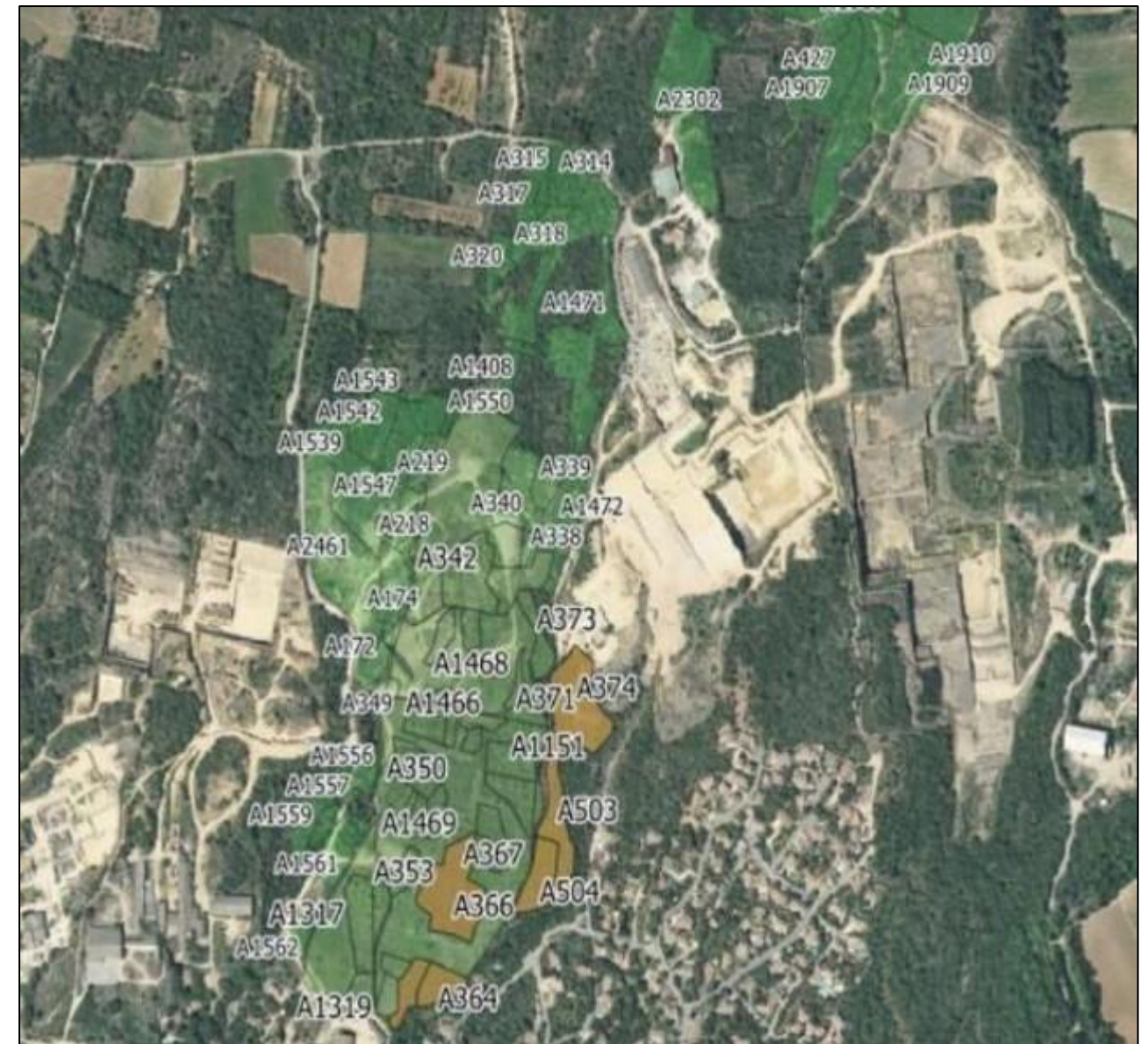
- la maîtrise des consommations énergétiques,
- le développement des énergies renouvelables,
- la mobilité durable,
- l'adaptation au changement climatique.

Profitant d'un fort potentiel solaire, la commune a lancé une réflexion afin d'identifier les sites les plus adaptés à l'installation d'un parc photovoltaïque. Dans ce cadre, elle a publié **le 8 avril 2022 un appel à projets visant à développer une centrale solaire sur le site dégradé des anciennes Carrières La Romaine**, dont elle possède la majorité des parcelles.

JP Energie Environnement (JPee) s'est porté candidat, séduit par le caractère dégradé du site, la cohérence environnementale du projet et la volonté forte de la commune de s'engager dans la transition énergétique. L'entreprise a également été encouragée par le choix de la collectivité de privilégier un projet photovoltaïque plutôt qu'une extension des carrières, laquelle aurait eu un impact environnemental important.

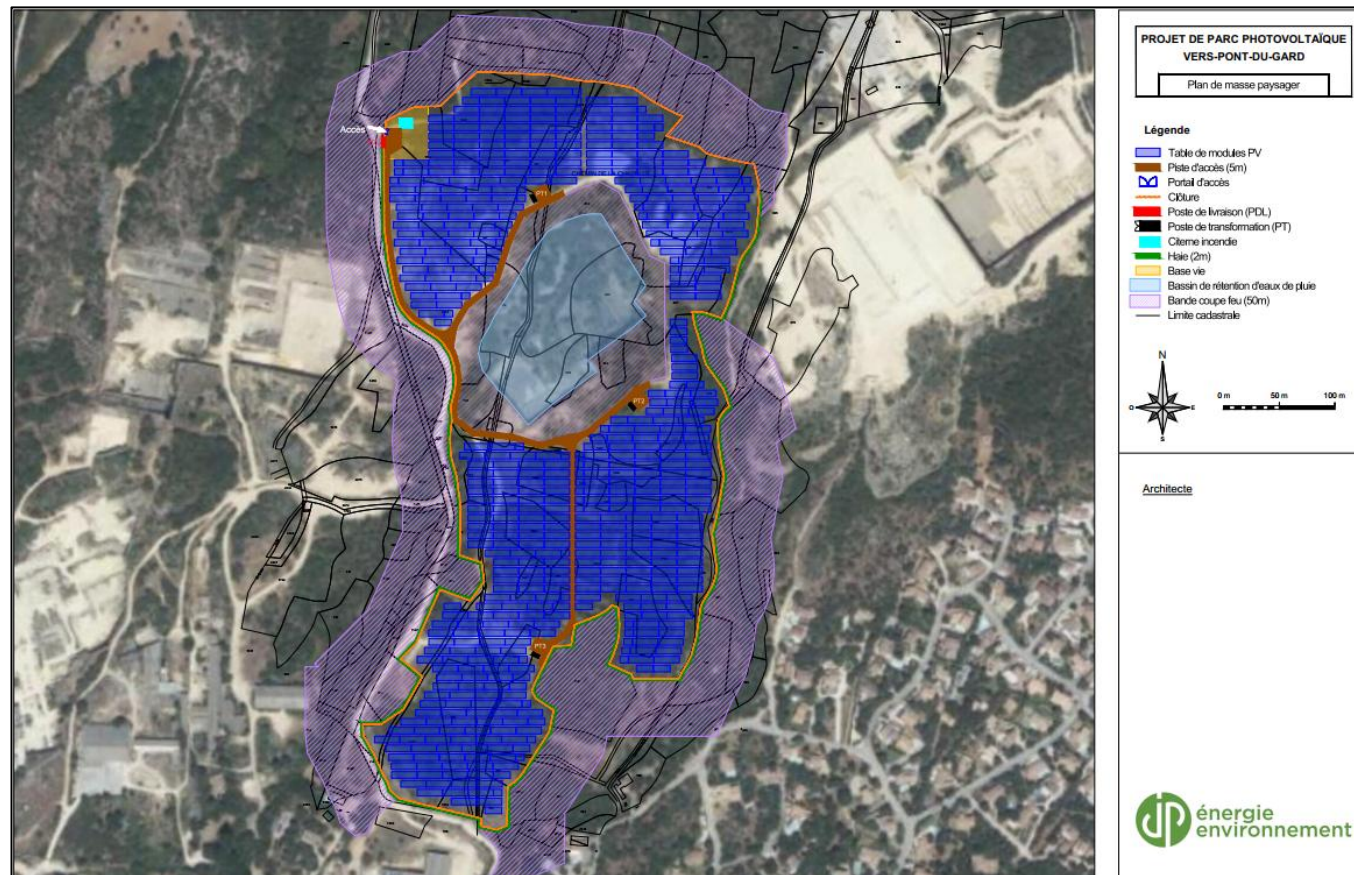
Après une période de consultation et de négociation qui s'est déroulée pendant plusieurs mois, JP Energie Environnement a été sélectionnée parmi plusieurs développeurs photovoltaïques pour concevoir, construire et exploiter cette centrale au sol.

Dans le cadre de l'appel à projets publié, **une zone de projet de 27 ha** était identifiée par la commune de Vers-Pont-du-Gard. (Cf carte suivante)



Emprise du projet de parc solaire envisagée par la commune lors de l'Appel à Projets publié le 8 avril 2022

Sur la base de cette emprise envisagée par la commune, JP Energie Environnement a travaillé à la mise en œuvre d'un parc solaire recouvrant une partie des parcelles communales pour une surface de clôturée de **15,18ha** et une surface équipée de **12 ha** représentant une puissance estimée de **14,40 MWc**. Bien que susceptible d'être modifié au gré des différentes phases de développement du projet, et notamment des résultats des études menées, un plan de masse paysager avait pu alors être travaillé et proposé à la commune.

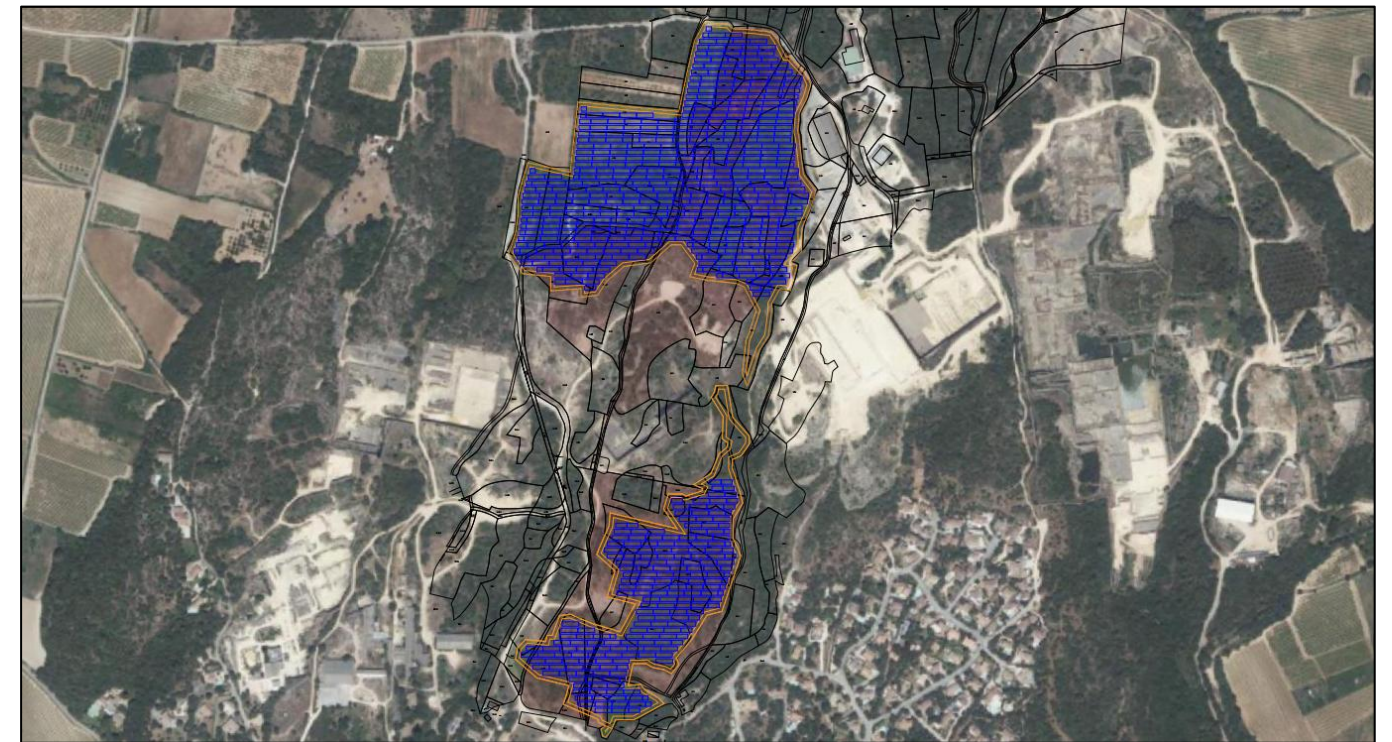


Plan de masse paysager intégré à la candidature de JP Energie Environnement à l'Appel à Projets publié par la commune de Vers-Pont-du-Gard

A ce moment-là, le plan de masse du projet de parc photovoltaïque se limitait à des parcelles détenues par la commune. Celles plus au Nord de cette zone ne pouvaient alors être exploitées car soit trop petites, soit trop morcelées.

Après sélection de JP Energie Environnement, une phase de développement et d'échanges s'est effectuée avec la commune de Vers-Pont-du-Gard. Durant cette période et en concertation avec la collectivité, a été décidé d'explorer l'extension du projet au Nord de cette zone en intégrant au projet des parcelles détenues par des propriétaires privés.

Cette réflexion a permis d'aboutir à un nouveau plan de masse. Celui-ci portait sur **un projet de 13,7ha (9,4ha au Nord et 4,3ha au Sud) pour une puissance de 17,6 MWc (12,4 MWc au Nord & 5,2 MWc au Sud)**



Légende

- | | |
|--|--|
| Table de modules PV | Clôture |
| Piste d'accès (5m) | Poste de livraison (PDL) |
| Accès secondaire (5m) | Poste de transformation (PT) |
| Portail d'accès (5m) | Citerne incendie (60m³) |
| Base vie | |

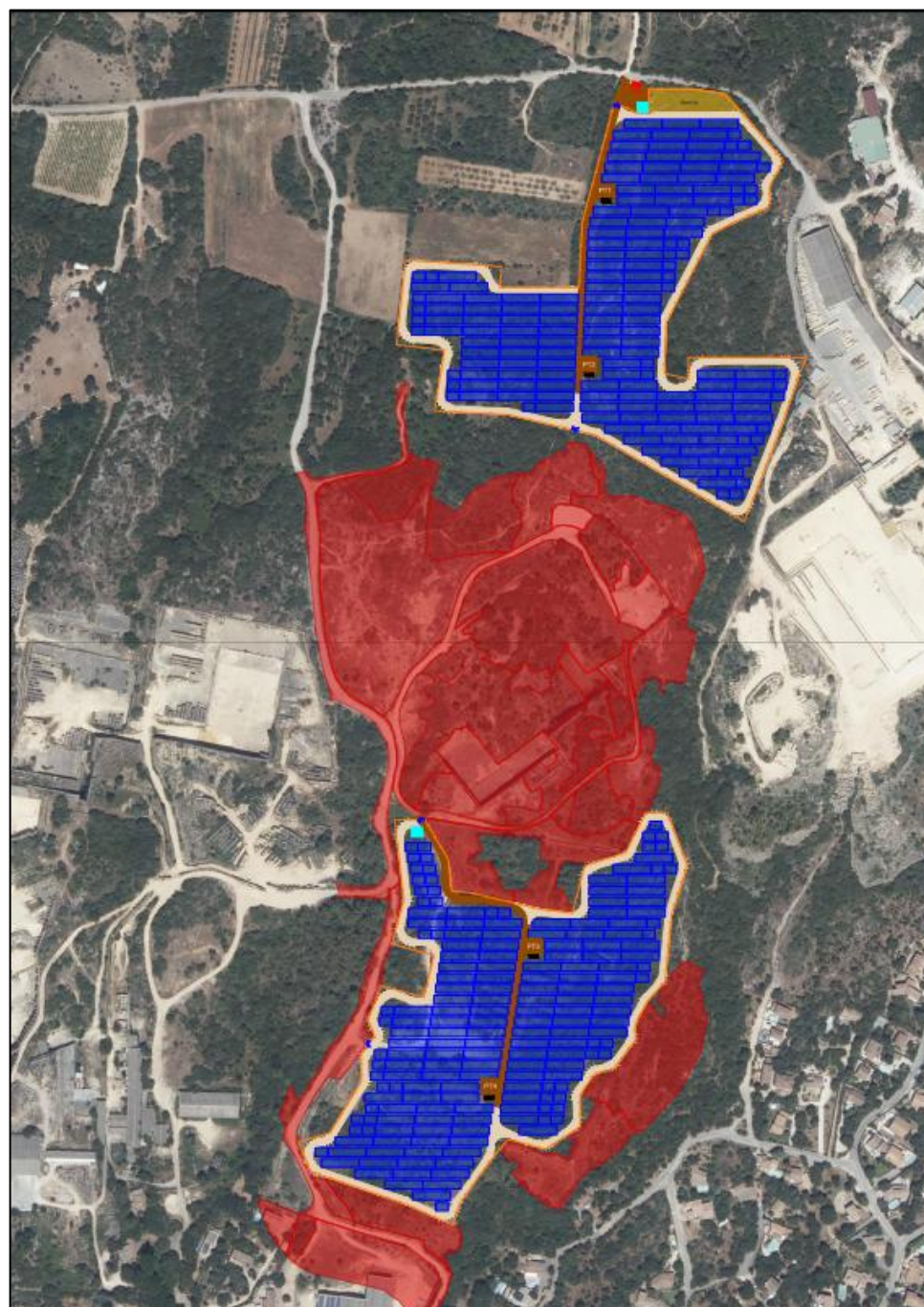
Plan de masse paysager du projet étendu au Nord avec intégration de parcelles privées (Source : JPee)

A noter que le 26 septembre 2024, un nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé, incluant **la création d'un zonage Npv** sur les parcelles comprises dans la zone d'étude confirmant ainsi la vocation énergétique de ces terrains. Précisons qu'il est inscrit au PLU qu'il s'agit d'une « *Zone naturelle au sein de laquelle sont autorisées les constructions et installations nécessaires à la production d'énergies renouvelables de type photovoltaïque au sol.* »

En parallèle de ce travail d'extension du projet, une analyse plus poussée effectuée par JP Energie Environnement a permis d'identifier différentes contraintes notamment topographiques ou d'accès rendant difficiles l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur certaines portions.

Aussi, les éléments apportés par le Bureau d'Etudes Artifex ont permis d'identifier des zones à forts enjeux environnementaux, essentiellement au centre de la zone d'étude, ainsi que sur les contours de la zone d'implantation envisagée sur le secteur Sud.

Cette analyse combinée a donc permis de revoir une nouvelle fois le plan de masse au dernier trimestre 2024 et de mettre en exergue **des zones d'évitement** qui ont nécessairement réduit l'emprise totale du projet (*En rouge sur le plan de masse à la suite*)

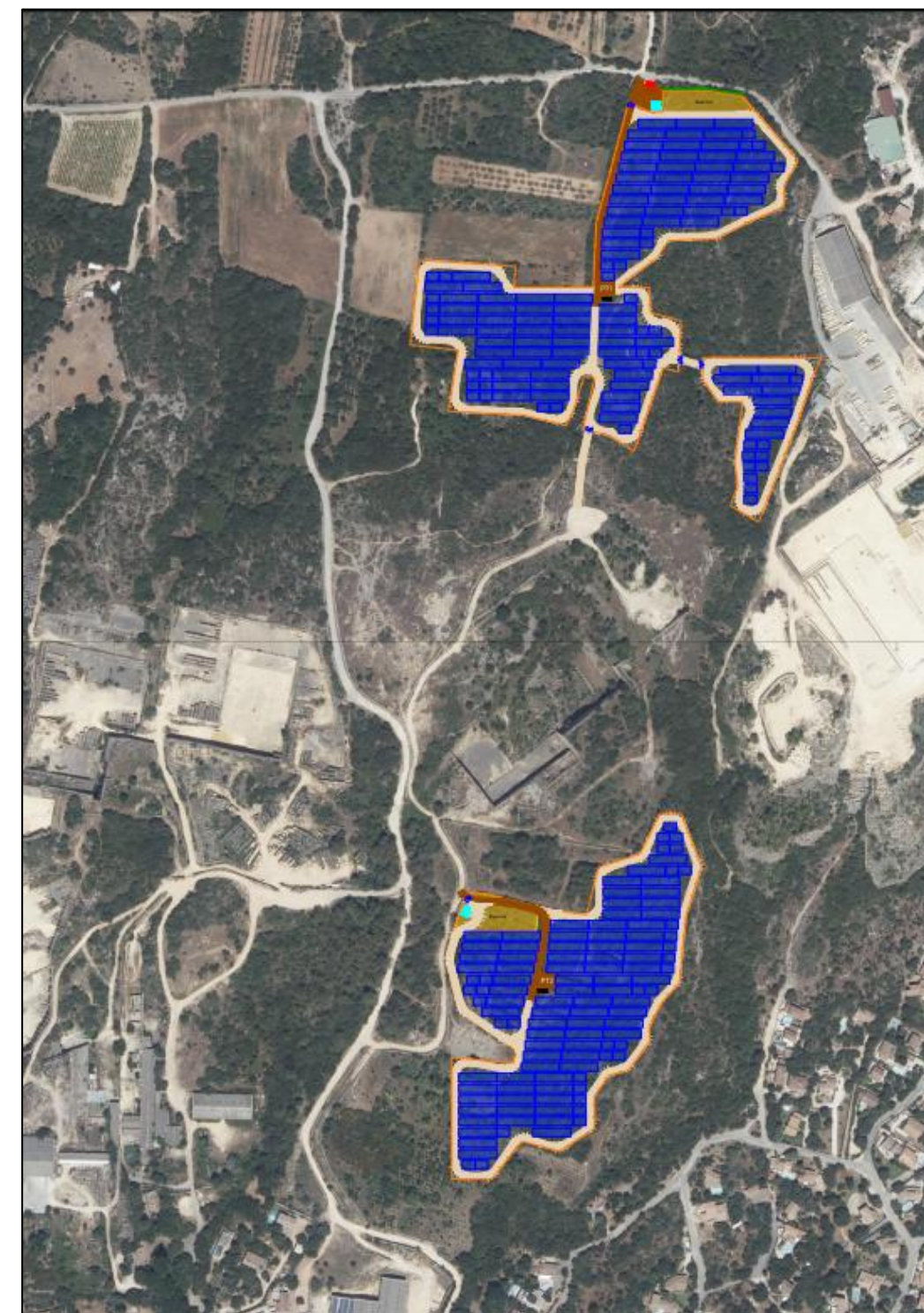


Plan de masse paysager avec les zones d'évitement en rouge compte tenu des contraintes et enjeux (Source : JPee)

Enfin, sur la place de ce nouveau plan de masse, un travail d'affinage a été effectué et des contraintes foncières ont conclu à la définition de la **variante retenue**.

Celle-ci **possède une surface clôturée de 8,08 ha**, divisée en trois zones clôturées de 3,89 ha pour le secteur Sud et 0,66 ha et 3,53 ha pour **une puissance totale d'environ 10,5 MWc**.

Le plan de masse de la variante retenue est le suivant :



Légende

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Table de modules PV | Clôture |
| Piste d'accès (5m) | Poste de livraison (PDL) |
| Accès secondaire (5m) | Poste de transformation (PT) |
| Portail d'accès (5m) | Citerne incendie (60m³) |
| Base vie | |

Plan de masse paysager de la variante retenue (Source : JPee)



PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET EFFETS CUMULES

I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS

L'échelle de recherche des parcs photovoltaïques et des projets qui pourraient avoir des effets cumulés et cumulatifs avec le présent projet correspond à un rayon de 10 km. La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Occitanie a été réalisée en juillet 2025

1. INVENTAIRE DES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTS

Les effets cumulatifs sont les effets associés entre le projet de parc photovoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques au sol.

Numéro	Commune	Nom	Exploitant	Surface	Puissance	Distance au projet
1	La Capelle et Masmolène	-	ARKOLIA Energies	19 ha	12 MWc	4,7 km
2	Sernhac	-	NEOEN	7,2 ha	4,9 MWc	6,9 km
3	Estézargues	-	-	20 ha	9,4 MWc	8,3 km
4	Bezouce	-	-	1,5 ha	-	10 km
5	Gaujac	-	VSB	5 ha	3,4 MWc	9,7 km

2. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont les effets associés entre le projet photovoltaïque et les autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

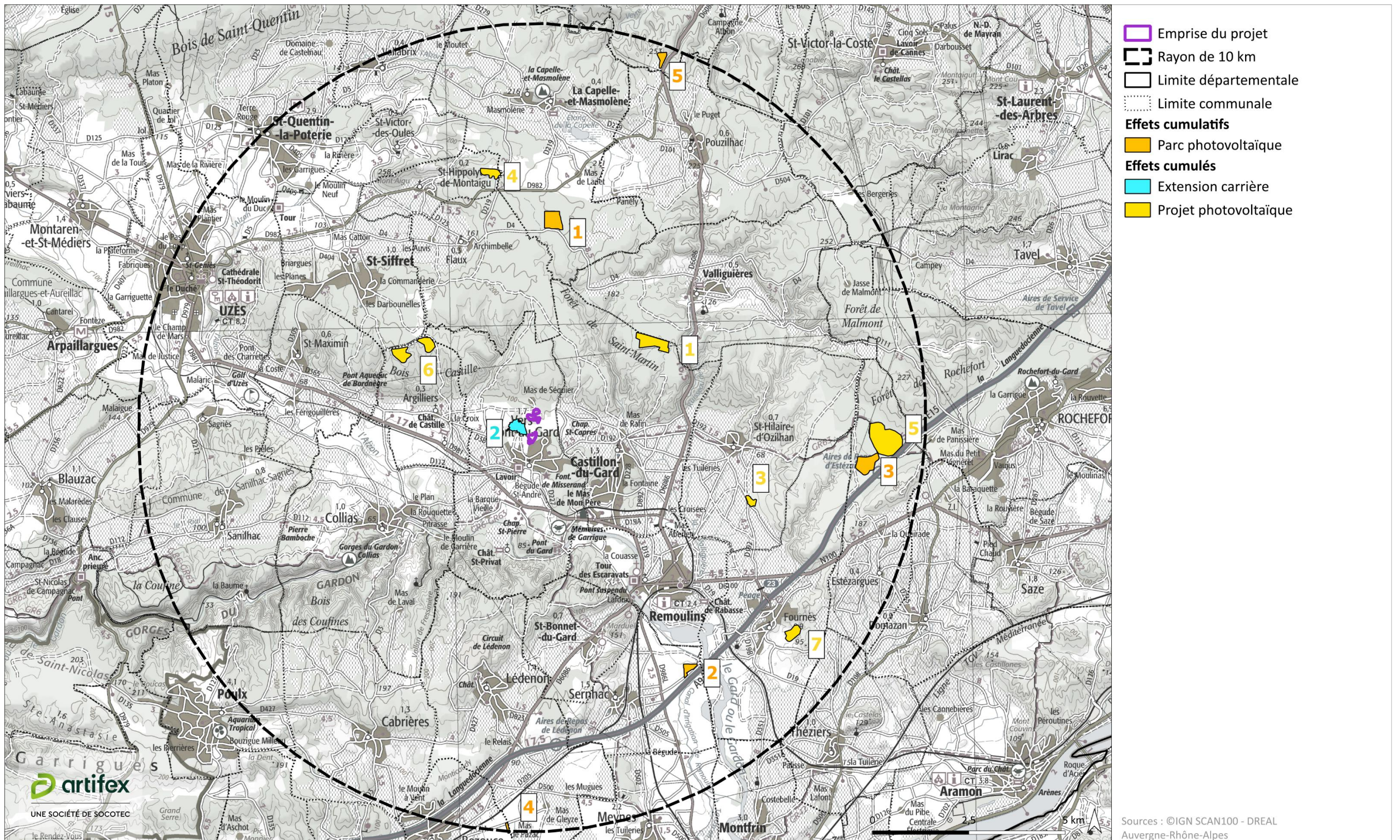
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Numéro	Commune	Nom	Demandeur	Date saisie	Distance au projet
1	Castillon-du-Gard	Parc photovoltaïque	ARKOLIA Energie	15/11/2023	3 km
2	Vers-Pont-du-Gard	Carrière	PROROCHE	4/05/2023	5 m
3	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	Défrichement en vue d'un parc pv*	WATT Groupe	17/01/2023	5,6 km

Numéro	Commune	Nom	Demandeur	Date saisie	Distance au projet
4	Saint-Hippolyte-de-Montaigu	Défrichement pour la création d'un parc photovoltaïque*	EDF Renouvelables	12/08/2024	6,9 km
5	Estézargues	Parc photovoltaïque	BORALEX	4/06/2025	9,12 km
6	Argilliers	Parc photovoltaïque	BORALEX	25/05/2025	4 km
7	Fournès	Parc photovoltaïque	ELEMENTS	12/12/2024	8,7 km

Illustration 22 : Localisation des parcs photovoltaïques construits et des projets connus à moins de 10 km du projet
Réalisation : ARTIFEX 2024





3. ANALYSE DES EEFETS CUMULATIFS ET CUMULES

Pas d’impact cumulé	Impact cumulé négatif	Impact cumulé positif
---------------------	-----------------------	-----------------------

3.1. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu physique

Le sol et le sous-sol	Les eaux souterraines et superficielles
Les parcs photovoltaïques et projets identifiés ne nécessitent pas de travaux de terrassement, de nivellement ou d’affouillement de grande envergure, impliquant une modification de l’état de surface du sol. Le projet d’extension de carrière, à proximité immédiate du site d’étude, induit une augmentation de l’emprise de la zone d’extraction de 2,2 ha. Elle exploite les sous-sols, et plus précisément un gisement de grès mollassique, pour une production de 24 000 tonnes par an. Ses effets sur les sols ne se cumulent pas avec le projet photovoltaïque. Le projet photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard n’a pas d’effet cumulatif avec les parcs photovoltaïques identifiés sur le sol et le sous-sol. De la même manière, le projet photovoltaïque n’a pas d’effet cumulé avec les autres projets identifiés.	Les projets et parcs photovoltaïques identifiés ne sont pas de nature à nuire à la qualité ou la quantité de nappes d’eau souterraines. Aucun rejet ni prélèvement n’est prévu au droit des masses d’eau souterraines. L’avis MRAe ne détaille pas les impacts liés aux eaux souterraines et superficielles pour le projet d’extension de carrière. Le projet photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard ne présente pas d’effet cumulé ou cumulatif avec les parcs photovoltaïques et projets identifiés sur les eaux superficielles et souterraines.



3.2. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu naturel

Légende :

Pas d’impact cumulé	Impact cumulé
---------------------	---------------

Synthèse des effets cumulatifs

Thématiques	La Capelle et Masmolène ⁵ Distance = 4,7 km	Sernhac Distance = 7,2 km	Estézargues Distance = 8,3 km	Bezouze Distance = 10 km	Gaujac Distance = 9,7 km
Habitats naturels patrimoniaux	Matorrals à Chêne vert	Aucune donnée disponible	Matorrals à Chêne vert et Pinèdes à Pin d’Alep	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Espèces végétales	Absence d’espèces patrimoniales en commun	Aucune donnée disponible	Non détaillé dans l’avis	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Zones humides	Aucune zone humide inventoriée sur le site d’étude (critère végétation)				
Insectes	Absence d’espèces patrimoniales en commun	Aucune donnée disponible	Non détaillé dans l’avis	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Amphibiens	-	Aucune donnée disponible	Non détaillé dans l’avis	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Reptiles	Lézard vert occidental, Couleuvre de Montpellier	Aucune donnée disponible	Psammodrome algire, Lézard ocellé	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oiseaux	Alouette lulu, Fauvette orphée	Aucune donnée disponible	Aigle de Bonelli, Huppe faciée, Fauvette mélanocéphale, Fauvette orphée, Fauvette passerinette, Pie-grièche à tête rousse, Serin cini, Tourterelle des bois	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Chiroptères	Murin sp., Oreillard sp., Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Grand Rhinolophe	Aucune donnée disponible	Murins, Oreillards, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Minioptère de Schreibers, Sérotine commune	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Autres mammifères	Lapin de Garenne	Aucune donnée disponible	Non détaillé dans l’avis	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Synthèse des effets cumulés

Thématiques	Castillon-du-Gard Distance = 3 km	Vers-Pont-du-Gard Distance = 5 m	Saint-Hilaire-d’Ozilhan Distance = 5,6 km	Saint-Hippolyte-de-Montaigu Distance = 6,9 km	Estézargues Distance = 9,1 km	Argilliers Distance = 4 km	Fournès Distance = 8,7 km
Habitats naturels patrimoniaux	Matorrals à Chêne vert	Non détaillé dans l’avis	Matorrals à Chêne vert	Non détaillé dans l’avis	Matorrals à Chêne vert	Matorrals à Chêne vert	Aucun impact cumulé
Espèces végétales	Non détaillé dans l’avis	Non détaillé dans l’avis	Aucun impact cumulé	Non détaillé dans l’avis	-	-	Aucun impact cumulé
Zones humides	Aucune zone humide inventoriée sur le site d’étude (critère végétation)						
Insectes	Non détaillé dans l’avis	Non détaillé dans l’avis	Aucun impact cumulé	Non détaillé dans l’avis	-	-	Aucun impact cumulé
Amphibiens	Non détaillé dans l’avis	Non détaillé dans l’avis	Aucun impact cumulé	Non détaillé dans l’avis	-	-	Aucun impact cumulé

⁵ Etude d’impact établie par Biotope en 2011.



Thématiques	Castillon-du-Gard Distance = 3 km	Vers-Pont-du-Gard Distance = 5 m	Saint-Hilaire-d’Ozilhan Distance = 5,6 km	Saint-Hippolyte-de-Montaigu Distance = 6,9 km	Estézargues Distance = 9,1 km	Argilliers Distance = 4 km	Fournès Distance = 8,7 km
Reptiles	Non détaillé dans l’avis	Lézard ocellé	Lézard ocellé, Psammodrome algire	Non détaillé dans l’avis	Psammodrome algire, Lézard ocellé	Couleuvre de Montpellier, Psammodrome algire	Lézard ocellé, Couleuvre de Montpellier
Oiseaux	Non détaillé dans l’avis	Non détaillé dans l’avis	Pie-grièche à tête rousse, Alouette lulu, Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinette, Fauvette orphée, Linotte mélodieuse	Non détaillé dans l’avis	Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Huppe fasciée, Fauvette mélanocéphale, , Fauvette orphée, Fauvette passerinette, Hirondelle rustique, Pie-grièche à tête rousse, Serin cini, Tourterelle des bois	Engoulevent d’Europe, Verdier d’Europe, Fauvette mélanocéphale	Alouette lulu, Fauvette mélanocéphale, Guêpier d’Europe, Huppe fasciée, Moineau souldie, Pic épeichette, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d’Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir
Chiroptères	Barbastelle d’Europe, Noctule de Leisler, Minioptère de Schreibers	Non détaillé dans l’avis	Barbastelle d’Europe, Minioptère de Schreibers, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius	Non détaillé dans l’avis	Pipistrelle commune, Minioptère de Schreibers, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune	Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Barbastelle d’Europe, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Noctule de LEisler, Oreillard gris, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi	Barbastelle d’Europe, Noctule commune, Noctule de Leisler, Petit Murin, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi, Molosse de Cestoni, Murin à oreilles échancrées
Autres mammifères	Non détaillé dans l’avis	Non détaillé dans l’avis	Aucun impact cumulé	Non détaillé dans l’avis	-	-	Lapin de garenne

• Conclusion sur les effets cumulatifs et cumulés du milieu naturel :

Les impacts résiduels des projets suivants ont été pris en compte :

- Projet photovoltaïque de La Capelle et Masmolène,
- Projets photovoltaïque d’Estézargues (2 projets),
- Projet photovoltaïque de Castillon du Gard,
- Projet de carrière de Vers-Pont-du-Gard,
- Projet de défrichement en vue de la construction d’un parc photovoltaïque de Saint-Hilaire d’Ozilhan,
- Projet de parc photovoltaïque d’Argilier,
- Projet photovoltaïque de Fournès.

Il en ressort des effets cumulés notables, en particulier sur les habitats patrimoniaux, les reptiles, l’avifaune et les mammifères (dont chiroptères).

Compte tenu des effets cumulés et cumulatifs, les ratios de compensation seront majorés au cas par cas.



3.3. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu humain

L'économie locale	Les énergies renouvelables	L'agriculture	Les boisements	Pollution de l'air
Comme lors de la construction des parcs photovoltaïques et des projets, la phase chantier de mise en place du projet de Vers-Pont-du-Gard pourra faire appel à des entreprises locales. D'autre part, les ouvriers seront une clientèle potentielle pour les restaurateurs et hôtels du secteur	La mise en place de parcs photovoltaïques produisant de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.	Le projet de parc photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard ne s'implante pas au droit de terres agricoles.	Plusieurs des parcs et projets identifiés viennent s'implanter sur des boisements, générant un défrichement plus ou moins important (jusqu'à 25 ha). La carrière à proximité vient défricher 2 ha, impactant les boisements proches du projet de Vers-Pont-du-Gard	Par nature, les projets de parc photovoltaïques émettent peu de rejets dans l'atmosphère. Seule la phase chantier peut être source de pollution via le transport des matériaux sur site et de gêne sonore. Mais cette phase reste limitée dans le temps.
Les effets cumulés et cumulatifs du projet de Vers-Pont-du-Gard sont positifs sur l'économie locale	Les effets cumulés et cumulatifs du projet de Vers-Pont-du-Gard sont positifs sur le développement des énergies renouvelables.	Ainsi, aucun effet cumulé est attendu avec les parcs et projets identifiés.	Ainsi, un effet cumulé est identifié entre les projets et parcs identifiés et le parc photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard.	Le projet agrivoltaïque de Vers-Pont-du-Gard ne présente pas d'impact cumulatif avec les projets identifiés sur les émissions atmosphériques.

3.4. Effets cumulés et cumulatifs sur le paysage et le patrimoine

Le projet ne présente pas d'effets cumulés avec les projets de parcs photovoltaïques environnants, du fait des distances importantes entre ces derniers. De plus, les parcs en projet numéros 1° et 6° les plus susceptibles d'être vus de manière concomitante avec le site de projet ici étudié s'inclinent vers le Nord, sans lien avec le projet incliné vers le Sud.

Le projet ne présente également pas d'effets cumulés avec les exploitations à venir de la carrière voisine, du fait de l'évolution en creux dans le socle géologique (en fosse) de celle-ci.

Le projet ne présente pas d'effets cumulatifs avec la carrière existante selon les points de vue éloignée, du fait des différences topographiques : la carrière voisine évolue en fosse, alors que le projet se positionne sur le plateau calcaire davantage en hauteur.

3.5. Effets cumulés sur les émissions de GES

Par définition, les énergies renouvelables n'émettent ni gaz à effets de serre (GES), ni particules durant la phase d'exploitation. Ainsi, un parc photovoltaïque n'émet aucun GES lorsqu'il produit de l'électricité. Il en émet toutefois lors de la fabrication des différents éléments techniques, du transport et du recyclage. Toutefois, comme pour le parc agrivoltaïque de Vers-Pont-du-Gard, les parcs photovoltaïques, ont un impact positif sur les émissions de GES.

3.6. Effets cumulés et cumulatifs sur les risques

Inondations	Aléa retrait/gonflement des argiles	Feu de forêt
Le projet de parc photovoltaïque induit une imperméabilisation des sols négligeable qui ne vient pas augmenter le risque inondation. Des mesures permettent de limiter la vitesse des écoulements.	Tout comme pour les projets et parcs identifiés, des études géotechniques sont préconisées pour mettre en place des structures adaptées à l'aléa retrait/gonflement des argiles.	Le projet photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard intègre les dispositions de l'arrêté préfectoral en vigueur concernant les obligations légales de débroussaillage. De plus, il intègre des éléments de lutte contre l'incendie en accord avec les préconisations du SDIS.
	Le projet de parc agrivoltaïque de Vers-Pont-du-Gard ne présente pas d'impact	La présence de plusieurs parcs photovoltaïques ainsi que d'une carrière dans un rayon de moins

Le projet de parc agrivoltaïque de Vers-Pont-du-Gard ne présente pas d'impact cumulatif ou cumulé sur le risque inondation.	cumulatif ou cumulé sur l'aléa retrait/gonflement des argiles.	de 10 km augmente les risques de départ de feu, notamment du fait de la présence d'engins et des équipements électriques. Néanmoins, la présence d'éléments de lutte contre les incendies et la bonne application des OLD et autres moyens de défense, permettent de faire une barrière tampon au cœur des massifs boisés.
		Aucun effet cumulé ou cumulatif n'est identifié entre les projets identifiés et les parcs photovoltaïques, concernant le risque feu de forêt

4. CONCLUSION

Le projet présente essentiellement des effets cumulés et cumulatifs sur

- o les boisements : plus de 100 ha
- o Les milieux naturels : habitats patrimoniaux, reptiles, avifaune et mammifères (dont chiroptères).

II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

• Développement des énergies renouvelables

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et du Grenelle de l'Environnement, encouragent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

• Lutte contre le changement climatique

La production d'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Selon la société JPEE, le parc photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard aura une production annuelle moyenne de 14 959 MWh, sur une durée de fonctionnement de 40 ans.

Sur la durée de vie du parc et en tenant compte du cycle de vie des modules photovoltaïques, le parc photovoltaïque permet d'éviter l'émission de près de **700 tonnes de CO₂ par an**. Néanmoins, le stockage de carbone présent sur le site sous forme arborée et arbustive sera défriché.

• Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité

De plus, la bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

• Participation au développement économique local

D'autre part, le projet aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

• Valorisation d'un ancien site industriel

Le projet prend place au droit d'une ancienne carrière, que la mairie a souhaité valoriser. Depuis l'arrêt de cette activité, les terrains du projet ont été réhabilités et ils ne sont plus exploités et la zone ne présente plus de valeur économique.

Le projet de parc photovoltaïque permet donc de revaloriser ce site en maintenant une activité de production d'électricité.

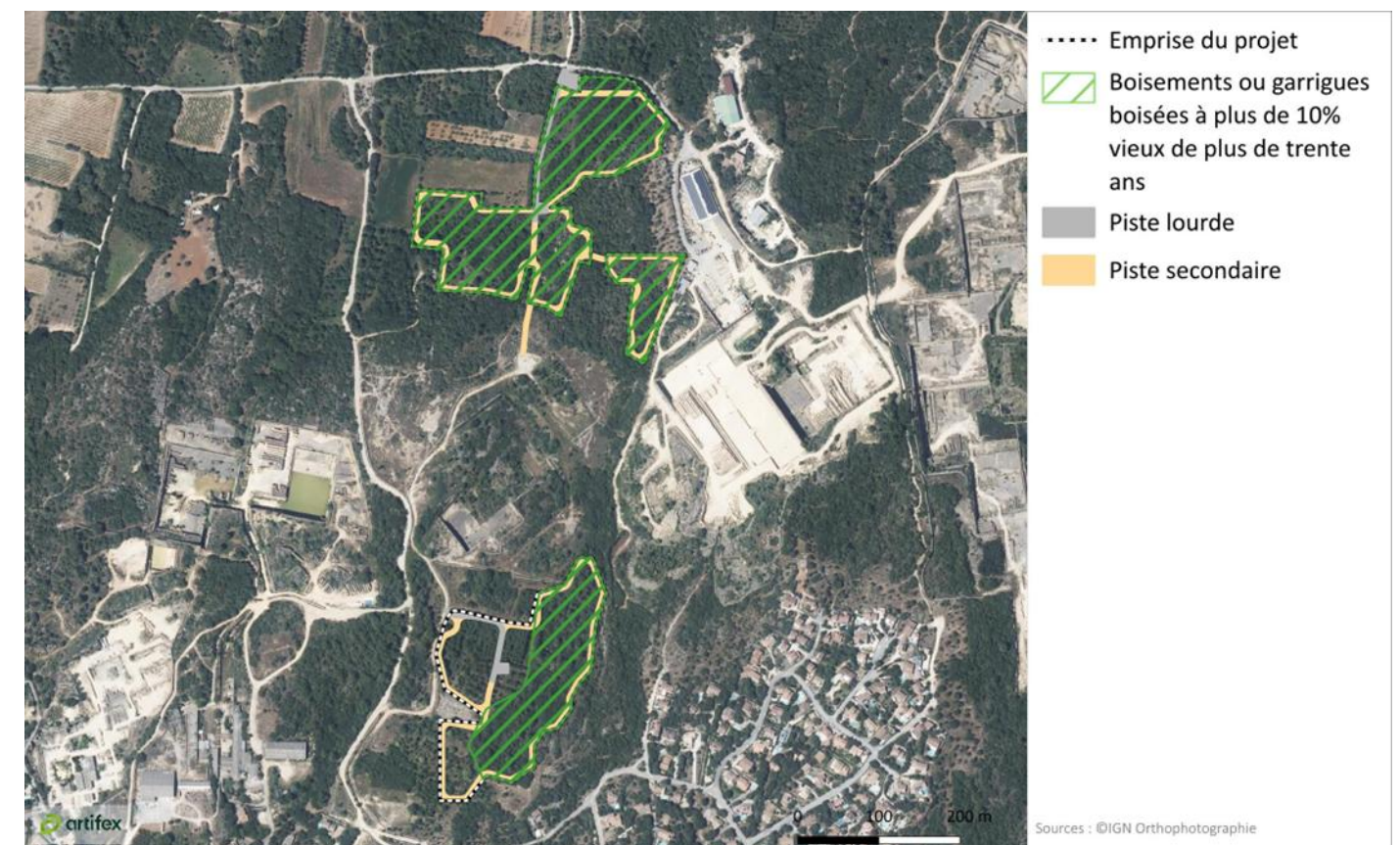
III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

1. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Durant la première phase du projet, une surface d'environ 6,56 ha (surfaces boisées et garrigues) sera défrichée. Réalisée au niveau des boisements présents sur la quasi-totalité du projet, ces opérations de défrichement sont soumises à une autorisation de défrichement, conformément à l'article L.341-3 du Code Forestier. En effet, la DDTM30 estime que la garrigue, boisée à plus de 10 % est considérée comme du boisement au regard de la législation sur le défrichement.

Illustration 23 : Localisation des zones défrichées par la mise en place du projet de parc photovoltaïque

Réalisation : ARTIFEX 2025



Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à abattre les arbres et arbustes et enfin à dessoucher. Par la suite, de légers travaux de terrassement, sans impact sur la topographie locale, permettront d'aplanir le sol et de gommer les renforcements formés par le dessouchage.

Plusieurs effets sont attendus lors des travaux de défrichement :

- Dessouchage des arbres va induire la création d'ornières ;
- Le passage des engins va compacter certaines zones de l'emprise et augmenter légèrement l'imperméabilisation ;
- La diminution du couvert végétal.

La modification du couvert végétal lors de la phase chantier se traduit par une augmentation du coefficient de ruissellement des bassins versants interceptés. De plus, la circulation des engins engendrera également une augmentation du débit de pointe au sein des bassins versants interceptés.

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (**pieux battus ou vissés**), sans modification de la topographie locale.



Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une **imperméabilisation très réduite du sol**. L'imperméabilisation du sol étant dérisoire (moins de 0,22 % de l'emprise totale), sans impacter davantage l'écoulement des eaux.

Durant la phase chantier de 8 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

La phase chantier comprend l'intervention d'engins pour la mise en place de l'ensemble des infrastructures du projet.

Les modalités des travaux de raccordement ne seront établies qu'après l'obtention du permis de construire. Toutefois, deux hypothèses sont retenues à ce stade :

- Le poste source d'Uzès, à environ 17 km à l'Ouest du projet;
- Le poste source de Tauvel, à environ 15 km au Nord-Est.

Le raccordement sera réalisé par la mise en place de tranchées le long du réseau de voirie existant.

Les impacts du projet sur le milieu physique se portent principalement sur les sols et leur couvert végétal, induisant des impacts sur les écoulements des eaux durant la phase chantier.

Ces impacts sont réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivante :

MR 15 : Réduction du risque de pollution accidentelle

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier sur une aire étanche mobile ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

MR 16 : Gestion du ruissellement des eaux pluviales

- ⇒ Réalisation des travaux de défrichement sous conditions météorologiques favorables ;
- ⇒ Mise en place d'un sursemis ;
- ⇒ Pose de bottes de paille au cours du chantier.

MR 17 : Gestion quantitative des eaux pluviales

- ⇒ Mise en place d'un fossé de collecte ainsi que d'une noue ;
- ⇒ Mise en place de surverses et de redents sur ces ouvrages

La bonne application de cette mesure sera vérifiée par la mesure de suivi (MS) suivante :

MS 1 : Suivi environnemental et écologique en phase chantier

- ⇒ Présence d'un coordinateur environnement pour vérifier la bonne application des mesures.

MS 4 : Surveillance des ouvrages

- ⇒ Vérification du bon fonctionnement des noues et des fossés créés, ainsi que des busages.

2. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Les impacts bruts (avant application des mesures d'atténuation) du projet initial, comprenant le parc photovoltaïque, le raccordement et les accès sont les suivants :

- Habitats naturels : un impact brut modéré sur le matorral à Chêne vert et les pinèdes à Pin d'Alep ;
- Flore : un impact brut fort sur la Paronyque en tête ;
- Invertébrés : un impact brut modéré pour l'Ecaille funèbre, le Criquet des chaumes, le Criquet printanier, le Scorpion languedocien ;
- Amphibiens : un impact brut faible pour le Crapaud calamite, la Rainette méridionale ;
- Reptiles : un impact brut très fort pour le Lézard ocellé et modéré pour la Couleuvre de Montpellier, le Lézard catalan, le Psammodrome algire ; un impact brut faible sur le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie ;

- Oiseaux : un impact brut fort pour la Pie-grièche à tête rousse et l'Aigle de Bonelli ; un impact brut modéré sur l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette orphée, la Fauvette passerinette, la Huppe fasciée, la Linotte mélodieuse, la Mésange huppée, le Pic épeichette, le Serin cini, la Tourterelle des bois, le Vautour percnoptère et le Verdier d'Europe ;
- Chiroptères : un impact brut fort pour la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, la Noctule commune, le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle de Nathusius ; un impact brut modéré sur le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Petit Murin, le Murin de Daubenton, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi ;
- Mammifères : un impact brut modéré sur le Lapin de garenne ;
- Fonctionnalités écologiques : une altération voire une destruction du réservoir de biodiversité ainsi qu'une altération des 2 corridors écologiques identifiés.

Le projet nécessite donc d'engager des mesures de réduction pour diminuer, ou faire disparaître les impacts bruts identifiés

Les impacts du projet sur le milieu naturel seront réduits par l'application des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) combinées suivantes :

ME1 : Evitement des secteurs les plus sensibles

- ⇒ Conservation d'habitat d'intérêt notable pour le Lézard ocellé et Criquet des chaumes.

MR 1 : Respect du calendrier écologique

La localisation et le type de travaux seront adaptés en fonction des périodes sensibles pour les différentes espèces, notamment :

- ⇒ La période de reproduction pour l'avifaune (mars-août) ;
- ⇒ La période de mise bas et d'élevage des jeunes pour les chiroptères (mai-août) et période d'hibernation (novembre-mars) ;
- ⇒ La période les plus sensibles pour les autres espèces protégées (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres) : période de reproduction (printemps/été) et période d'hibernation (novembre à février).

MR 2 : Mise en défens des zones sensibles

- ⇒ Identification des secteurs avant le démarrage du chantier avec l'aide d'un écologue ;
- ⇒ Délimitation et mise en défens de 3 secteurs sensibles (dont 2 définitives) ;
- ⇒ Pose d'une signalisation explicite ;

MR3 : Création d'un réseau d'hibernaculums

- ⇒ 10 gîtes seront nouvellement créés en faveur du cortège de reptiles en présence et particulièrement pour le Lézard ocellé

MR4 : Gestion différenciée des OLD en faveur des espèces patrimoniales du site

- ⇒ Identification des secteurs avant le démarrage du chantier avec l'aide d'un écologue ;
- ⇒ Délimitation de zones arbustives à conserver
- ⇒ Conservation d'arbres gîtes identifiés en faveur des chiroptères
- ⇒ Gestion alvéolaire des OLD, avec conservation de patchs arbustifs

MR 5 : Création de passages à faune au niveau des clôtures

- ⇒ Mise en place de passage à petite faune dans les mailles de la clôture entourant le projet

MR 6 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

- ⇒ Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes dans l'emprise du parc photovoltaïque
- ⇒ Empêcher la propagation de ces espèces en dehors du parc photovoltaïque

MR7 : Elimination des déchets et douilles usagées

- ⇒ Suppression des déchets épars et douilles usagées sur l'ensemble des abords du parc photovoltaïque et notamment dans la zone centrale (ancienne carrière)

MR 8 : Abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels

- ⇒ Expertise des arbres gîtes potentiels avant abattage et pose de systèmes « anti-retour »
- ⇒ Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels
- ⇒ Vérification des arbres abattus avant débitage.

MR9 : Neutralisation immédiate de toute ornière en formation au sein de l'emprise du parc

- ⇒ Suppression de l'attractivité pour des espèces d'amphibiens pionnières (Crapaud calamite) en phase chantier

MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques



Compte tenu du contexte archéologique et écologique prégnants, l'ensemble des mesures précédemment évoquées s'appliqueront à cette intervention préalable au démarrage chantier afin d'amoindrir les répercussions sur la biodiversité.

Après application des **mesures** d'atténuation, le projet photovoltaïque au sol engendrera des impacts résiduels significatifs et caractérisés sur les espèces protégées suivantes :

- Reptiles : un impact résiduel fort sur le Lézard ocellé ;
- Oiseaux : un impact résiduel fort sur l'habitat d'alimentation de l'Aigle de Bonelli, ainsi qu'un impact résiduel modéré sur l'habitat de reproduction et d'alimentation de l'Engoulevent d'Europe, de la Fauvette mélanocéphale et de la Fauvette orphée ;
- Chiroptères : un impact résiduel fort sur le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle de Nathusius, un impact résiduel modéré sur la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi ;

Malgré l'ensemble des mesures d'évitement et réduction, un impact résiduel subsiste pour la biodiversité nécessitant la mise en place d'une mesure de compensation :

MC1 : Favorabilisation de milieux en faveur de l'alimentation de l'Aigle de Bonelli et de chiroptères patrimoniaux

Une mesure d'accompagnement permettant au porteur de projet de s'impliquer au-delà du cadre réglementaire de la séquence ERC, dans l'objectif d'améliorer l'intégration du projet dans son environnement, a été identifiée :

MA 1 : Participation à la création d'une placette d'alimentation en faveur du vautour percnoptère et autres rapaces nécrophages

Enfin, les mesures de suivis en phase chantier (MS1) et en phase exploitation (MS2) et spécifique au(x) site(s) de compensation (MS3) permettront de s'assurer de la bonne application et de l'efficacité des mesures et le cas échéant, de proposer des mesures correctrices.

3. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale ;
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Environ 406 camions supplémentaires sont attendus par jour durant la durée du chantier (8 mois), ce qui est sensiblement identique au trafic actuel, du fait du trafic lié aux carrières adjacentes. L'accès au projet photovoltaïque se fera depuis le Nord de chaque zone, où se localiseront les bases vies. La largeur des voies d'accès, d'environ 4 m de large, ne permet pas un croisement aisé des camions de chantier ainsi que des usagers (randonneurs, engins d'exploitation des carrières).

Concernant le raccordement, le tracé prévisionnel de raccordement suit les voies de communication entre le poste source et le poste de livraison. Le raccordement n'entraînera pas de dégradation des infrastructures routières. Une déviation ou une alternance de la circulation pourra être proposée afin de réaliser les travaux sans impacter la sécurité des usagers.

Une ligne HTA est identifiée au droit des terrains du projet photovoltaïque. Dans la mesure où les distances d'approche aux réseaux seront respectées, le chantier ne sera pas à l'origine d'une dégradation des réseaux.

Les impacts du projet sur le milieu humain seront réduits par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

MR 13 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier

- ⇒ Préserver la sécurité des conducteurs et des usagers ;
- ⇒ Maintenir le bon état des voies ou les remettre en état en cas de dégradations.

4. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Les impacts du projet sont évalués après la mise en place des mesures d'évitement. Le site d'étude de 15,65 hectares et d'un seul tenant est passé à 3 secteurs couvrant une surface totale de 8,08 hectares (hors bande OLD). Les impacts sur les éléments du

patrimoine à l'aire éloignée se résument à la modification d'un terrain inclus dans le Grand Site de France « Gorges du Gardon ». Les impacts visuels à l'aire immédiate concernent certains tronçons de chemins aux abords du site de projet (Chemin des Carrières, Chemin du Mas de Séquier), le site apparaissant de façon partielle soit de loin, la végétation de la bande OLD clairsemée, aux huppier plus bas, ou encore de près au niveau de l'entrée Nord, révélant poste de livraison, citerne à incendie et une partie du parc.

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place d'une mesure de réduction (MR) suivante :

MR10 : Accueil d'une végétation spontanée

- ⇒ Favoriser l'intégration paysagère du projet grâce à la végétation pionnière

MR11 : Prise de contact avec la DRAC pour la réalisation d'un diagnostic archéologique

- ⇒ Prise de contact avec la DRAC afin de présenter le projet et établir les modalités nécessaires pour la réalisation du diagnostic archéologique.

MR 18 : Intégration paysagère des aménagements techniques

- ⇒ Améliore l'insertion paysagère du projet depuis le Chemin des Carrières, le Chemin de Séquier, et au sein du Grand Site de France « Gorges du Gardon »
- ⇒ Teinte adaptée à l'environnement existant et à la végétation pour l'ensemble des éléments techniques du site (clôtures, postes, portails...)
- ⇒ Clôtures avec piquet bois

Une mesure d'accompagnement (MA) est également mise en place :

MA 2 : Mise en place de panneaux pédagogiques

- ⇒ Expliquer un projet photovoltaïque, mettre en valeur des données issues de l'étude (milieux naturels) voire historiques concernant l'ancienne carrière

5. IMPACTS DU PROJET SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

Les terrains Nord du projet de Vers-Pont-du-Gard sont localisés au sein d'une zone d'aléa modérée concernant le risque de retrait/gonflement des argiles.

Le projet photovoltaïque s'implante dans le sol à l'aide d'un système qui est peu invasif (pieux battus), ce qui n'est pas à l'origine de la création ou de l'augmentation de risques sur le sol.

Enfin, le risque incendie est notablement élevé sur ce secteur de garrigues.

Les risques identifiés ont été pris en compte dès la conception du projet. Néanmoins, le contexte lié à la vulnérabilité des massifs forestiers de ce secteur engendre l'application de la mesure suivante :

MR 14 : Maîtrise du risque incendie

- ⇒ Application des OLD d'après les dispositions de l'arrêté préfectoral en vigueur ;
- ⇒ Mise en place d'un glaci de 10 m de part et d'autre des pistes ;
- ⇒ Accès des secours facilité par la mise en place de portails et de dispositifs d'ouverture ;
- ⇒ Mise en place de deux citernes incendie de 60 m³



Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prévues **appliquées aux impacts négatifs** et les impacts résiduels.

Bilan des impacts du projet après application des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)

Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
Impacts sur le milieu physique							
IMP1	Impact du défrichement	Négatif	Fort	MR 15 : Réduction du risque de pollution MR 16 : Gestion du ruissellement des eaux pluviales	Négatif	Faible	Non
IMP7	Impact quantitatif sur le débit des eaux pluviales en phase chantier	Négatif	Modéré	MR 17 : Gestion quantitative des eaux pluviales	Négatif	Faible	Non
IMP8	Impact quantitatif sur le débit des eaux pluviales en phase d'exploitation	Négatif	Modéré	MR 17 : Gestion quantitative des eaux pluviales	Négatif	Faible	Non
IMP9	Impact qualitatif sur les eaux en phase chantier	Négatif	Modéré	MR 15 : Réduction du risque de pollution MR 16 : Gestion du ruissellement des eaux pluviales	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le milieu naturel							
IMN1	Destruction ou altération d'un habitat patrimonial	Négatif	Modéré	MR 2 : Mise en défens de zones sensibles MR4 : Gestion différenciée des OLD en faveur des espèces patrimoniales du site MR 6 : Lutte contre les espèces Exotiques envahissantes MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques	Négatif	Modéré	Oui
IMN2	Destruction d'individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Faible à très fort	ME1 : Evitement préalable des secteurs les plus sensibles MR1 : Respect du calendrier écologique MR 2 : Mise en défens de zones sensibles	Négatif	Très faible à fort	Oui
IMN3	Destruction ou altération d'un habitat d'espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Très faible à très fort	MR3 : création d'un réseau d'hibernaculums MR4 : Gestion différenciée des OLD en faveur des espèces patrimoniales du site MR5 : Passage à faune au niveau des clôtures MR 6 : Lutte contre les espèces Exotiques envahissantes	Négatif	Très faible à fort	Oui

Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
				MR 7 : Elimination des déchets et douilles usagées MR8 : Abattage de moindre impact d’arbres gites potentiels MR9 : Neutralisation immédiate de toute ornière en formation dans l’emprise du chantier MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques			
IMN4	Dérangement d’individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Faible à fort	ME1 : Evitement préalable des secteurs le plus sensibles MR 1 : Respect du calendrier écologique MR2 : Mise en défens de zones sensibles MR 4 : Gestion différenciée des OLD en faveur des espèces patrimoniales du site MR 7 : Elimination des déchets et douilles usagées MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques	Négatif	Faible à modéré	Oui
IMN5	Altération de fonctionnalités écologiques	Négatif	Altéré voire détruit	ME1 : Evitement préalable des secteurs le plus sensibles MR2 : Mise en défens de zones sensibles MR3 : Création d’un réseau d’hibernaculums MR5 : Passage à faune au niveau des clôtures MR 10 : Accueil d’une végétation spontanée MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques	Négatif	Significatif	Oui
Impacts sur le milieu humain							
IMH6	Augmentation des nuisances sur le tourisme	Négatif	Modéré	MR 13 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Négatif	Faible	Non
IMH9	Impact sur les voies d’accès	Négatif	Modéré		Négatif	Faible	Non
Impacts sur le paysage et le patrimoine							
IPP1	Impact visuel éloigné depuis les remparts de Castillon-du-Gard	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d’une végétation spontanée	Négatif	Faible	Non



Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
IPP2	Impact sur une portion de paysage du Grand Site de France « Gorges du Gardon »	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Faible	Non
IPP5	Impact visuel ponctuel et éloigné depuis le sentier du GR63 (tronçon des remparts à Castillon-du-Gard)	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Faible	Non
IPP6	Impact visuel dynamique depuis le Chemin du Mas de Séquier à proximité du site de projet	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée MR 18 : Intégration paysagère des équipements techniques	Négatif	Modéré	Non
IPP7	Perception partielle depuis le sentier connecté au Chemin des Carrières (enjeu dynamique)	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée MR 18 : Intégration paysagère des équipements techniques	Négatif	Modéré	Non
IPP8	Impact visuel depuis le sentier connecté au Chemin des Carrières (enjeu social)	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée MR 18 : Intégration paysagère des équipements techniques	Négatif	Modéré	Non
IPP9	Impact visuel depuis le Chemin des Carrières (au Sud du site de projet)	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Modéré	Non
IPP10	Site de projet au sein du Grand Site de France « Gorges du Gardon »	Négatif	Fort	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Modéré	Non
IPP11	Impact visuel depuis le Chemin du Mas de Séquier et sentier de randonnée à proximité du site de projet (enjeu touristique)	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Modéré	Non
IPP13	Dégradation d'une portion de paysage de garrigues et roches naturelles	Négatif	Modéré	MR 18 : Intégration paysagère des équipements techniques	Négatif	Faible	Non
IPP14	Dégradation de boisements de pins et de chênes	Négatif	Modéré	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	Négatif	Modéré	Non
Impacts sur les risques							
IR1	Aggravation du risque incendie	Négatif	Modéré	MR 14 : Maîtrise du risque incendie	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le changement climatique							
IMC1	Impact sur le stockage de carbone	Négatif	Modéré	-	Négatif	Modéré	Non*

Le tableau suivant présente le coût de l'ensemble des mesures appliquées au projet de Vers-Pont-du-Gard.

Bilan des coûts liés à la mise en place des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), de compensation (MC), d'accompagnement (MA) et de suivi (MS)

	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure		Coût*	
			Phase chantier	Phase exploitation	Mise en place	Gestion, suivi
ME	Milieu naturel	ME1 : Evitement préalable des secteurs le plus sensibles	Phase amont			
MR	Paysage	MR 11 : Prise de contact avec la DRAC pour la réalisation d'un diagnostic archéologique	Phase amont		A définir par la DRAC	
	Milieu humain	MR 13 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	X		Aucun coût supplémentaire	
	Risque	MR 14 : Maîtrise du risque incendie	X		Aucun coût supplémentaire	
	Milieu physique	MR 15 : Réduction du risque de pollution	X		360 € HT	
		MR 16 : Gestion du ruissellement des eaux pluviales	X		Variable	
		MR 17 : Gestion quantitative des eaux pluviales	X		Coût intégré au projet	
	Milieu naturel	MR1 : Respect du calendrier écologique	X			
	Milieu naturel	MR 2 : Mise en défens de zones sensibles	X		11 276 € HT	
	Milieu naturel et paysager	MR 3 : Création d'un réseau d'hibernaculum	X		3 750 € HT	
	Milieu naturel	MR 4 : Gestion différenciée des OLD en faveur des espèces patrimoniales du site	X		11 070 € HT	
	Milieu naturel	MR 5 : Passages à faune au niveau des clôtures	X		Coût intégré au projet	
	Milieu naturel	MR 6 : Lutte contre les espèces Exotiques envahissantes	X		Coût intégré au projet	
	Milieu naturel et physique	MR 7 : Elimination des déchets et douilles usagées	X		3 500 € HT	
	Milieu naturel	MR 8 : Abattage de moindre impact d'arbres gites potentiels	X		2 290 € HT	
	Milieu naturel	MR9 : Neutralisation immédiate de toute ornière en formation dans l'emprise du chantier	X		Coût intégré au projet	
	Milieu naturel et paysage	MR 10 : Accueil d'une végétation spontanée	X		Coût intégré au projet	
	Milieu naturel	MR12 : Respect des enjeux écologiques lors des fouilles archéologiques	X		Coût intégré au projet	
	Paysage	MR 18 : Intégration paysagère des équipements techniques	X			
MC	Milieu naturel	MC 1 : Favorabilisation de milieux en faveur de l'alimentation de l'Aigle de Bonelli et de chiroptères patrimoniaux	Phase amont		Non évaluable en l'état	
MA	Paysage	MA 2 : Mise en place de panneaux pédagogiques	X		15 000 € HT	
	Milieu humain	MA 3 : Entreprendre une bonne gestion des déchets	X		Aucun coût supplémentaire	



	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure		Coût*	
			Phase chantier	Phase exploitation	Mise en place	Gestion, suivi
MS	Toutes thématiques	MS 1 : Suivi de chantier environnemental et écologique	X		10 700 €	
	Milieu naturel	MS 2 : Suivi écologique en phase exploitation		X		153 000 €
		MS 3 : Suivi écologique des sites de compensation		X		Non évaluable en l’état
	Milieu physique	MS 4 : Surveillance des ouvrages		X		Coût intégré au projet
Coût estimé pour 40 ans, durée d’exploitation du parc					57 946 € HT	153 000 €

**L’estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d’expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l’exploitant.*

Le coût total de l’application des mesures de réduction du présent parc photovoltaïque s’élèvera à 210 946 € HT (dont 57 946 € HT en phase chantier et 153 000 € HT en phase exploitation). A ce coût s’ajouteront ceux de la mesure de compensation et le suivi des parcelles. La mise en place de cette mesure permettra également d’évaluer le coût de la MR2.



PARTIE 6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Loi Montagne	La commune de Vers-Pont-du-Gard n'est pas soumise à la Loi Montagne.	-
Loi littoral	La commune de Vers-Pont-du-Gard n'est pas soumise à la Loi Littoral.	-
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Le présent projet de parc photovoltaïque est concerné par l'emprise du SCoT de Uzège Pont du Gard	L'implantation du projet évite les zones agricoles et s'implante sur un site partiellement dégradé (ancienne carrière identifiée par la mairie). La gestion de l'écoulement des eaux et la prévention des pollutions est appliquée dans le cadre du projet avec la mise en place de plusieurs mesures. Néanmoins, il vient impacter des espaces naturels ainsi que les paysages. Ainsi, après application des mesures, des impacts résiduels significatifs persistent sur les espèces : lézard ocellé, l'Aigle de Bonelli et plusieurs chiroptères. Des impacts résiduels modérés persistent également sur le paysage. Le projet est donc partiellement compatible avec le SCoT d'Uzège Pont du Gard.
Document d'urbanisme en vigueur	La commune de Vers-Pont-du-Gard dispose d'un Plan Local d'Urbanisme	Le Le parc photovoltaïque s'implante au droit d'une zone Npv, dédiée aux installations d'énergie renouvelable. Il respecte l'ensemble des prescriptions du PLU. L'insertion paysagère a été réfléchiée dans le cadre de la présente étude dans la limite des possibilités offertes par le positionnement de la zone Npv.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le présent projet de parc photovoltaïque se trouve au droit du bassin Rhône-Méditerranée, dont le SDAGE 2022-2027 fixe les orientations en matière de gestion des eaux.	Le projet photovoltaïque est compatible avec l'ensemble des prescriptions du SDAGE. En effet, il ne vient pas perturber l'équilibre quantitatif des masses d'eau, l'ensemble des eaux pluviales sont gérées à travers des mesures de réduction (MR 16 :Gestion du ruissellement des eaux pluviales et MR 17 :Gestion quantitative des eaux pluviales). De plus, toute pollution accidentelle sera évitée par l'application de la MR 15 :Réduction du risque de pollution. La gestion des espèces exotiques envahissantes est également prise en compte.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Le projet de parc photovoltaïque est inclus dans le SAGE des Gardons approuvé le 18 décembre 2015.	Le projet de Vers-Pont-du-Gard est compatible avec le SAGE des Gardons en n'affectant ni la qualité ni la quantité des eaux du bassin.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	La commune de Vers-Pont-du-Gard appartient au périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée sur lequel s'applique le PGRI 2022-2027.	Le projet est localisé en dehors des zones inondables, hors de l'emprise de tout PPRI. Il est compatible avec le PGRI du Bassin Rhône Méditerranée.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	Le projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET Occitanie.	Le projet de parc photovoltaïque Vers-Pont-du-Gard, en développant les énergies renouvelables, répond aux objectifs du SRADDET Occitanie, et notamment à l'objectif 1.9 qui vise à multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040. Il évite les secteurs à plus forts enjeux d'un point de vue de la biodiversité et ne s'implante pas sur des terres agricoles. En revanche, des impacts résiduels persistent sur les milieux naturels, forestiers et sur les paysages.
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	Le projet de parc photovoltaïque n'est inclus dans aucun PNR.	-

Le projet est compatible avec le PLU de Vers-Pont-du-Gard, le SDAGE Rhône Méditerranée et le SAGE des Gardons.

En revanche, il n'est que partiellement compatible avec le SCoT et le SRADDET qui encouragent l'installations d'énergies renouvelables dans la mesure où ceux-ci n'affectent pas les milieux naturels et paysagers. Or le projet de Vers-Pont-du-Gard vient générer des impacts résiduels sur ces deux thématiques.



PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

Cette partie présente les aspects pertinents de chaque milieu de l’environnement (Scénario de référence) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque (Scénario alternatif 1) et en l’absence de la mise en œuvre du projet (Scénario alternatif 2).

Thématique	Aspects pertinents de l’environnement relevés	Aperçu de l’évolution de l’état initial	
	L'état initial	Scénario alternatif 1 Mise en place du projet de parc agrivoltaïque	Scénario alternatif 2 Site laissé en l’état
Milieu physique	Les terrains sont naturels, avec des sols squelettiques, et une faible pente. Les zones anciennement exploitées creusent d’importants carreaux et fronts de taille aux pentes abruptes. Aucune exploitation de la ressource en eau souterraine n’est réalisée au droit du projet. L’ancienne carrière sert parfois de rétention d’eau lors de fortes pluies.	La mise en place du parc photovoltaïque ne génère aucun terrassement. Par ailleurs, environ 6,4 ha de végétation seront défrichés entraînant un impact sur la couche superficielle des sols, et donc sur les écoulements. Deux mesures permettront d’éviter toute modification des écoulements et du ruissellement des eaux (MR 4 :Gestion du ruissellement des eaux pluviales et MR 5 :Gestion quantitative des eaux pluviales) L’implantation des structures photovoltaïques se fait à l’aide d’un système peu invasif pour le sol (pieux battus). De plus, un parc agrivoltaïque n’est pas à l’origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines. En phase chantier, toute éventuelle pollution accidentelle sera maîtrisée par la mise en place de mesure de réduction (MR 3 :Réduction du risque de pollution). Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet. Enfin, au terme de l’exploitation du parc (40 ans), le démantèlement des structures permettra aux terres de revenir vierges de tout aménagement.	Aucun terrassement ne sera réalisé. Les sols s’enfricheront peu à peu. Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet.
Milieu naturel	Le site d’étude est principalement couvert par des végétations xérophiles (garrigues, matorral...) plus ou moins écorchées par secteur, avec une forte présence de milieux rocheux, notamment liés à une ancienne exploitation de carrière (fronts de taille verticaux, microfalaises, dalles à nu.... Quelques secteurs cultivés et de friche sont aussi présents à la marge de ces milieux.	La mise en place du parc photovoltaïque et de ses OLD impactera des milieux de friches, de matorral, de pinèdes et de garrigues. Au vu de la pauvreté des sols en présence (quasi-absence de litière), la reprise de la végétation au sein des installations du parc devrait être relativement lente. Suite aux remaniements du sols liés à la phase chantier, ce sont probablement les cortèges de friches qui coloniseront le parc photovoltaïque en premier lieu, tandis que les végétations basses de garrigues seront conservées dans la majeure partie des OLD. Ces milieux seront favorables aux quelques espèces de milieux ouverts tolérantes à la présence des panneaux photovoltaïque, mais les cortèges faunistiques des milieux boisés (matorral et pinèdes) et les espèces plus exigeantes des milieux ouverts subiront une perte d’habitat. Les possibilités de report aux abords du site restent présentes mais se restreignent par l’omniprésence de carrières en exploitation dans cette partie du massif forestier impacté.	Les milieux évolueront lentement vers un faciès de matorrals. L’uniformisation de ces milieux rendra le site moins attrayant pour des espèces nécessitant une mosaïque de milieux pour effectuer leur cycle de vies comme certaines espèces d’oiseau, de reptiles ou de chiroptères identifiées sur le site d’étude. Les fronts rocheux resteront toutefois en place et pourront constituer des habitats de reproduction intéressants pour les oiseaux et chiroptères inféodés à ce type de milieux.



Thématique	Aspects pertinents de l’environnement relevés	Aperçu de l’évolution de l’état initial	
	L’état initial	Scénario alternatif 1 Mise en place du projet de parc agrivoltaïque	Scénario alternatif 2 Site laissé en l’état
Milieu humain	Les terrains du projet sont utilisés pour la chasse. Il s’agit de la seule activité recensée au droit du site d’étude. Par ailleurs des réseaux traversent ou longent le site d’étude. Quelques chemins sont également recensés à l’Ouest et au Nord.	Un parc agrivoltaïque permet le développement des énergies renouvelables, ce qui participe à la lutte contre les gaz à effet de serre à l’origine du réchauffement climatique. En phase chantier, les camions emprunteront un chemin utilisé par les camions des carrières adjacentes et les randonneurs. Afin de faciliter le partage de la voirie et d’éviter tout impact du projet sur les loisirs et le tourisme, une mesure est mise en place (MR 1 :Bonnes pratiques de circulation en phase chantier).	Le site continuera d’être utilisé pour des activités de chasse.
Paysage et patrimoine	Le site de projet s’inscrit dans un paysage de garrigue à l’interface entre l’unité paysagère « les Garrigues d’Uzès et de Saint-Quentin-la-Poterie » et « la Plaine de Remoulins ». Plus ou moins couverte de végétation, creusé en son centre par une ancienne carrière de calcaire, il se situe entre deux carrières voisines, non loin d’un quartier habité, et est en partie environné de terres boisées et cultivées. Ses pistes sont en grande partie utilisées par ces usagers, dont chasseurs et riverains.	Le parc agrivoltaïque occupe une partie de ces paysages et reste principalement environné d’un boisement composé de résineux et d’une végétation de garrigue. Une bande de 50 mètres autour des deux secteurs Nord et Sud du projet sera gérée de façon à limiter les risques d’incendie. Cette gestion ouvrira quelques perceptions depuis les pistes les plus proches vers le parc. Ce secteur s’inscrit au sein du Grand Site de France « Gorges du Gardon », dans un secteur voisin de sites d’exploitations. Des covisibilités très éloignées pourraient être observées entre les abords Ouest de Castillon du Gard (avec MH et Site inscrit) et les paysages environnants le Pont du Gard (UNESCO). L’ensemble des tables de presque 3 m de hauteur formera deux taches irrégulières perçues comme anecdotiques au sein du couvert boisé aux échelles immédiates (chemin des carrières).	Les parcelles du site du projet, sur les secteurs les moins empruntées par l’homme, seront peu à peu colonisées par la végétation spontanée. Celle présente continuera à s’y développer. Le tout formera un massif vert ponctuellement minéralisé par la présence des carrières actuelles, tel que perçu depuis le chemin des carriers, et plus loin encore depuis les lisières Ouest de Castillon-du Gard.
Gaz à effet de serre	Le site prend place au droit de terres naturelles. Ainsi, les émissions de GES sur l’emprise du site sont faibles et son uniquement liées aux rares passages d’engins agricoles. Sur l’emprise du projet, le stock de carbone est estimé à 2522 tC.	La mise en place du parc agrivoltaïque générera des émissions indirectes de gaz à effet de serre, notamment dus aux phases de fabrication des composants, de construction et de démantèlement de la centrale. Le défrichement aura un impact sur le stockage de carbone du site de projet. La construction du parc agrivoltaïque permettra d’éviter annuellement 15 126 T CO₂eq et 606 247 T CO₂eq sur toute la durée de l’exploitation en remplacement d’une source de production d’énergie plus émettrice (centrale à charbon par exemple).	Aucune émission de gaz à effet de serre supplémentaire ne sera générée dans les périmètres spatiaux et temporels définis. La séquestration de carbone dans la végétation actuelle se poursuivra.

PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette partie a pour objectif d'évaluer les incidences pouvant être occasionnées par le projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

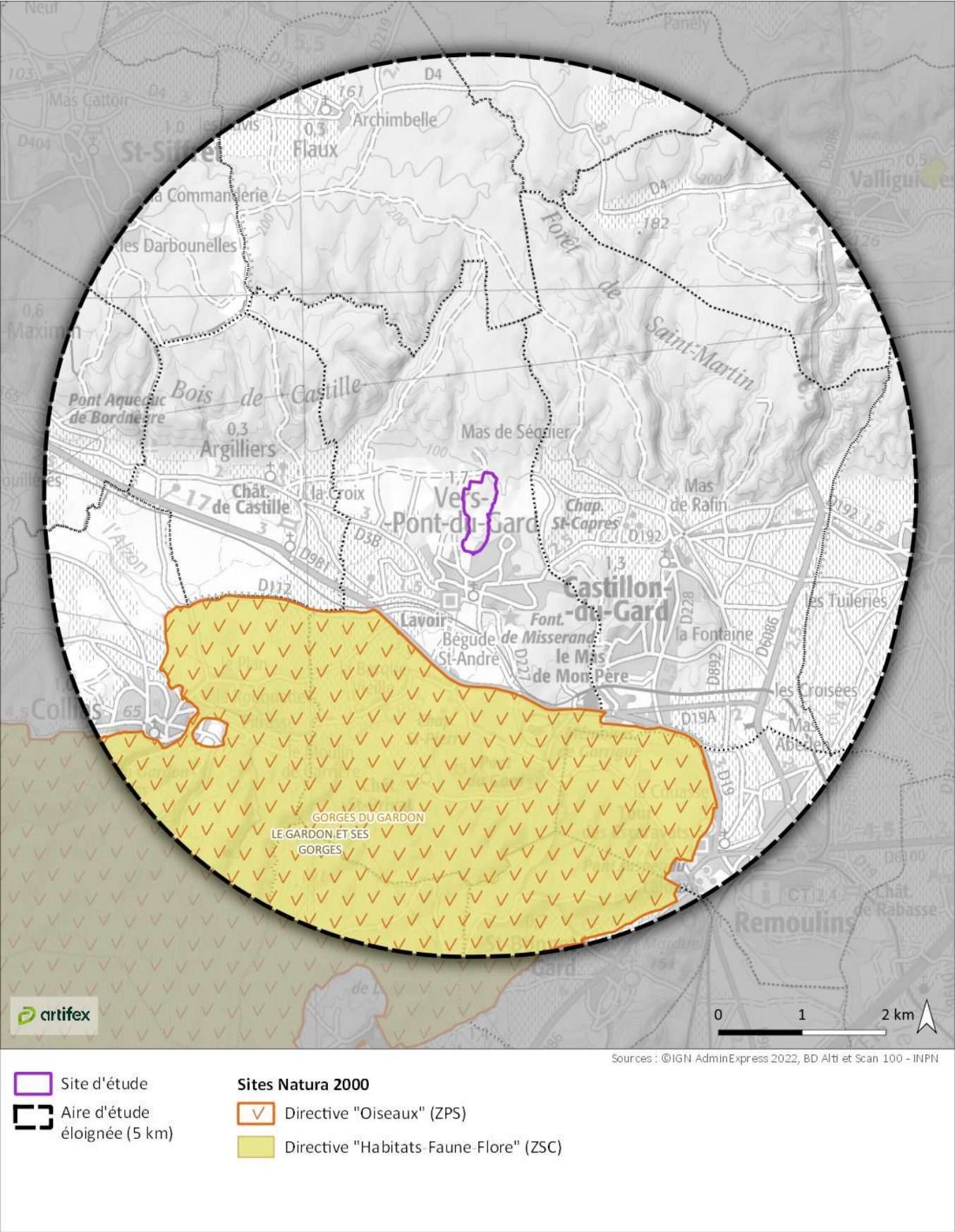
1. LOCALISATION DU PROJET AU SEIN DU RESEAU NATURA 2000

L'illustration et tableaux suivants représentent le réseau Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (rayon de 5 km autour du site d'étude) :

Sites du réseau Natura 2000 à proximité du site d'étude

Type	Numéro	Intitulé	Distance au projet
ZSC	FR9101395	Le Gardon et ses gorges	1,2 km
ZPS	FR9110081	Gorges du Gardon	

Illustration 24 : Zonages écologiques de gestion (Natura 2000)
Source : ARTIFEX 2023





2. ANALYSE DES INTERACTIONS POSSIBLES DU PROJET AVEC LE RÉSEAU NATURA 2000

Sites du réseau Natura 2000 et interactions avec le site d'étude

Site Natura 2000	Connexion	Autres facteurs	Interaction possible
ZSC « Le Gardon et ses gorges	Indirecte, via les réseaux de milieux ouverts et boisés (oiseaux, chiroptères, grands mammifères et insectes à forte mobilité uniquement)	Présence d'une grande zone agricole ouverte, d'un axe routier fréquentée (D981), d'une zone urbanisée (comme de Vers-Pont-du-Gard) entre le site d'étude et la ZSC et la ZPS.	Oui
ZPS « Gorges du Gardon »			Oui

Au regard de l'analyse qui précède, l'évaluation des incidences Natura 2000 portera sur les sites suivants :

- ZSC « Le Gardon et ses gorges »,
- ZPS « Gorges du Gardon ».

Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire de la ZSC « Le Gardon et ses gorges »

Habitats d'intérêt communautaire et incidences du projet

Code N2000	Habitat d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Absent du site d'étude et compte tenu de la distance avec le site Natura 2000, le projet est sans effet.	Nulle
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Bien qu'une partie de cet habitat présent en matorrals, soit impactée par le projet notamment dans le cadre des OLD à appliquer, compte tenu de la distance le séparant avec le site Natura 2000, le projet est sans effet sur la pérennité et l'état de conservation de cet habitat.	Nulle

3. INCIDENCES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC « LE GARDON ET SES GORGES »

Le tableau qui suit présente pour chacune des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 les effets attendus et l'incidence du projet.

Espèces d'intérêt communautaire et incidences du projet

Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Plante		
Mannia triandra	L'espèce n'ayant pas été observée lors des relevés de terrain et compte tenu de l'absence de ces habitats de prédilection, aucun effet n'est attendu sur cette espèce en raison de la distance et de l'absence d'effet indirect.	Nulle
Mammifères		
Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Aucun habitat aquatique n'est présent sur le site d'étude.	Nulle
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Grand Murin est jugée non significative.	Non significative
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Petit Rhinolophe est jugée non significative.	Non significative
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Grand Rhinolophe est jugée non significative.	Non significative
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce n'a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude de façon occasionnelle, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Rhinolophe euryale est jugée non significative.	Non significative
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Petit Murin est jugée non significative.	Non significative

Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Minioptère de Schreibers est jugée non significative.	Non significative
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce n'a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude de façon occasionnelle, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. En effet, cette espèce s'alimente préférentiellement dans les milieux aquatiques et aux abords. L'incidence du projet sur le Rhinolophe euryale est jugée non significative.	Non significative
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. Cette espèce a été contactée sur le site d'étude. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC s'alimentent potentiellement sur le site d'étude, bien que les habitats présents sur cette ZSC semblent très fonctionnels. L'incidence du projet sur le Murin à oreilles échancrées est jugée non significative.	Non significative
Insectes		
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Cette espèce n'a pas été observé sur le site d'étude. Cette espèce est largement répartie et commune dans la région et en contunuité. Compte tenu de la distance séparant l'aire d'étude et la ZSC, les individus de cette ZSC peuvent potentiellement se disperser sur le site d'étude, mais cela n'a pas une incidence sur cette population. L'incidence sur le Grand Capricorne est jugée non significative.	Non significative
Poissons		
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Aucun habitat aquatique n'est présent sur le site d'étude.	Nulle
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Aucun habitat aquatique n'est présent sur le site d'étude.	Nulle

4. INCIDENCES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZPS « GORGES DU GARDON»

Le tableau suivant présente, pour chacune des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, les effets attendus et l'incidence du projet.

<i>Espèces d'intérêt communautaire et incidences du projet</i>		
Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Cette espèce a été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative

Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Aigle botté (<i>Hieraetus pennatus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Mesure de compensation non définie à ce stade.	En attente pour statuer
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, aucun habitat favorable (milieux aquatiques) à cette espèce n'est présents sur le site d'étude.	Non significative
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, aucun habitat favorable (milieux aquatiques) à cette espèce n'est présents sur le site d'étude.	Non significative
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Cette espèce a été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, une très faible interaction est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS, en particulier les oiseaux reproducteurs. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus circaetus</i>)	Cette espèce a été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, une faible interaction est attendue avec les individus fréquentant la ZPS, bien qu'une partie des habitats du site d'étude soient favorables à la présence de reptiles (proies préférentielles de cette espèce).	Non significative
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Cette espèce a été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative



Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, aucun habitat favorable (milieux aquatiques) à cette espèce n'est présents sur le site d'étude.	Non significative
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Cette espèce a été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. Le Milan noir chasse préférentiellement aux abords des milieux aquatiques et dans les milieux ouverts.	Non significative
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS. De plus, les habitats présents sur le site d'étude, n'ont pas une fonctionnalité particulière qui pourrait convenir à une alimentation prolongée d'un individu en halte migratoire.	Non significative
Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Cette espèce a été observée aux abords du site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude. Au vu de la distance entre le site d'étude et la ZPS, aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative
Vautour percnoptère (<i>Neophron pernopterus</i>)	Cette espèce n'a pas été observée sur le site d'étude malgré des prospection ciblant spécifiquement les rapaces. De plus, un piège-photo a été placé pendant plusieurs semaines sur un charnier potentiel. Au vu de la faible distance entre le site d'étude et la ZPS, cette espèce prospecte très probablement le site d'étude mais de façon marginale. Le site d'étude ne semble pas avoir un attrait particulier qui pourrait convenir à une alimentation fréquente du Vautour percnoptère. Ainsi aucune interaction n'est attendue avec les individus fréquentant la ZPS.	Non significative

5. CONCLUSION

Compte tenu des éléments exposés ci-avant, il n'est pas attendu d'incidence notable dommageable du projet photovoltaïque de Vers-Pont-du-Gard sur les objectifs de conservation des ZPS et ZSC « Gorges du gardon ». La mesure compensatoire envisagée notamment pour l'Aigle de Bonelli permettra de disposer d'un territoire de chasse préservé lors de toute sa durée contractualisée.



PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne(s)	Contribution	Organisme
Émilie PLOUVIN	Coordination de l'équipe, relecture et validation de l'étude	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Sarah ZAMMIT	Partie impacts et mesures Coordination de l'équipe, relecture et validation de l'étude	
Marie DUQUESNE	Rédaction de l'état initial hors volet naturel et paysage	
Kantuta SCHNEIDER	Rédaction de la partie paysagère	
Aude NAVARRE Cheffe de projet biodiversité	Coordination, relecture et contrôle qualité	
Lucie DOUDOUX Ecologue généraliste	Réalisation de l'étude écologique (étude bibliographique)	
Alexandra FEL Ecologue botaniste	Réalisation de l'étude écologique (partie habitats naturels et flore)	
Emma HOHL Stagiaire botaniste		
Anthony CHAILLOU Ecologue faunisticien	Réalisation de l'étude écologique (Parties insectes, amphibiens, reptiles et autres mammifères)	
Martin ROMET Ecologue faunisticien		
Vincent PERRIN Ecologue faunisticien	Réalisation de l'étude écologique (Partie oiseaux)	
Élodie SCHNEIDER Chiroptérologue	Réalisation de l'étude écologique (Partie chiroptères)	
Matthieu BERNARD Chiroptérologue		
Louis LESAGE Chiroptérologue		
Morgane WAUTHIER Ecologue faunisticienne	Réalisation de l'étude écologique (Parties insectes, reptiles et autres mammifères)	
Karsten SCHMALE Chiroptérologue	Traitement des sons/enregistrements (partie chiroptères)	



SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

