



Carriere Sud Pompignan

CARRIERE DE ROCHES MASSIVES ORNEMENTALES AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PJ n°4 du CERFA 15964-03
Résumé Non Technique de l'étude d'impact

Commune de Pompignan (Gard)

Rn22.188
Mars 2024



Contacts Mica Environnement :
Siège : Route de Saint-Pons – Ecoparc Phoros – 34600 BEDARIEUX - 04 67 23 33 66 – siege.herault@mica-environnement.com
Agence Lyon : 582, allée de la Sauvegarde – 69009 LYON - 04 78 64 84 75 – agence.lyon@mica-environnement.com
Nouvelle-Calédonie : Bâtiment Cap Horn, Bureau 14, 2A rue Lapérouse - 98800 NOUMEA - (+687) 44 18 20 – contact@mica.nc

PJ N°7 DU CERFA 15964-03

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Référence Dossier : Rn°22.188

Pétitionnaire : SAS Carrière Sud Pompignan

Coordination : M. François PHILIPPOTEAU
(Directeur Développement et Environnement)
francois.phlippoteau@carrieresdefrance.fr

Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	L. NOISSETTE	29/03/2024
Vérificateur(s)	C. CAILLE	29/03/2024
Approbateur	C.CAILLE	29/03/2024

Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
00	29/03/2024	1 ^{ère} Version

ORGANISATION GENERALE DU DOSSIER

PJ du CERFA 15964-03	Contenu
CERFA 15964-03 : Pièces à joindre pour tous les dossiers	
PJ n°1 Plan de situation	- Plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 sur lequel est indiqué l'emplacement du projet
PJ n°2 <i>Eléments graphiques, plans</i>	<i>Les éléments graphiques, plans et cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier se trouvent dans les parties nécessitant une illustration de la PJ n°46 présentant la description détaillée du projet</i>
PJ n°3 Maitrise foncière	- Justificatif de la maîtrise foncière du terrain
PJ n°4 Etude d'impact environnemental <i>Réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1 du code de l'environnement</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Description sommaire du projet - Etat actuel - Incidences brutes du projet et incidences cumulées - Justification et raisons du choix du projet - Compatibilité du projet avec les plans et programmes - Remise en état du site - Mesures d'évitement et de réduction et incidences résiduelles - Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi - Méthodes - Noms et qualités des auteurs
	- Annexes de l'étude d'impact
	- Résumé non technique de l'étude d'impact
PJ n°7 Note de présentation non technique du projet	- Note de présentation non technique
VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	
PJ n°46 Demande d'autorisation Présentation du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation de la demande et autorisations sollicitées - Présentation du demandeur et renseignements administratifs - Localisation et description du projet : <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nature et volume de l'activité ⇒ Procédés, conditions d'exploitation et produits finis ⇒ Description des moyens mis en œuvre ⇒ Moyens de suivi, de surveillance, d'intervention - Présentation du plan d'ensemble réduit en A3
PJ n°47 Capacités techniques et financières	- Description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose
PJ n°48 Plans	- Plans hors format

PJ du CERFA 15964-03	Contenu
<p>PJ n°49</p> <p>Etude de dangers</p> <p><i>Mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Description sommaire du projet et son environnement - Moyens généraux concourant à la maîtrise des dangers - Identification et caractérisation des potentiels de dangers - Accidentologie et retour d'expérience - Analyse des risques
<p>PJ n°60</p> <p>PJ n°68</p> <p>Garanties financières</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Résumé non technique de l'étude de dangers - Montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement
<p>PJ n°62</p> <p>PJ n°63</p> <p>Avis sur le projet de réaménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avis des propriétaires sur l'état dans lequel sera remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation - Avis du maire sur l'état dans lequel sera remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation
<p>PJ n°70</p> <p>Plan de gestion des déchets</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestion des déchets d'extraction
VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT	
<p>PJ n°79</p> <p>Respect des prescriptions applicables à l'installation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Justification du respect des prescriptions applicables aux ICPE soumises à enregistrement
VOLET 10/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT	
<p>PJ n°123</p> <p>PJ n°124</p> <p>PJ n°125</p> <p>Demande d'autorisation de défrichement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Déclaration indiquant l'absence d'incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande, à la connaissance du pétitionnaire (chapitre 1.2.1) - Localisation et superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies (chapitre 1.2.2) - Extrait du plan cadastral (chapitre 1.2.2)

SOMMAIRE

1 - SERVITUDES ET CONTRAINTES.....	6
2 - COMPATIBILITE ET PLANS PROGRAMMES	8
3 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : SOLS ET SOUS-SOL	10
4 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX	12
5 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : MILIEU NATUREL ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES.....	16
6 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : SITES ET PAYSAGE.....	26
7 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : MILIEU ATMOSPHERIQUE ET COMMODITE DU VOISINAGE	31
8 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’ATTENUATION : MILIEU HUMAIN	34
9 - PROJET ET INCIDENCES CUMULEES.....	38
10 - SYNTHESE ET EVALUATION DU COUT DES MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION	39
11 - SYNTHESE ET EVALUATION DU COUT DES MESURES DE COMPENSATION ET D’ACCOMPAGNEMENT	42
12 - METHODOLOGIE.....	43

1 - SERVITUDES ET CONTRAINTES

Servitudes

Au titre de la Santé publique : La carrière est située dans le périmètre de protection éloignée du Lez et à 2,2 km du captage AEP le plus proche situé à 2,2 km au Nord de la carrière. La carrière ne constitue pas un risque vis-à-vis de la nappe d'eau souterraine et ne fait pas l'objet de prescriptions spécifiques au titre des servitudes de protection des eaux.

Au titre du Code rural et du Code forestier : Le projet nécessite un défrichement de 0,85 ha de boisement. L'ensemble des terrains du projet sont situés hors périmètre de protection des espaces agricoles et naturels (PAEN), hors zone agricole protégée (ZAP) et hors Espaces Boisés Classés (EBC). Aucun espace boisé géré par l'ONF n'est situé au sein de l'aire d'étude. Il n'y a aucune activité sylvicole au droit de la zone d'étude.

Au titre du patrimoine naturel : Le site d'étude est inclus dans 2 ZNIEFF (ZNIEFF I « Plaine de Pompignan, Conqueyrac et Saint-Hippolyte-du-Fort » et ZNIEFF II « Plaines de Pompignan et du Vidourle »), ainsi qu'au sein de la ZICO « Hautes garrigues du Montpelliérains ». Il est situé à proximité de 2 autres ZNIEFF (ZNIEFF de type 2 « Pic-Saint-Loup et Hortus » et ZNIEFF de type 1 « Bordure orientale du Causse de l'Hortus »). Il est également inclus dans un site Natura 2000 : la ZPS « Gorges du Rieutord, Fage et Cagnasse ».

Au titre du patrimoine culturel et du paysage : Le site d'étude est localisé hors paysages institutionnalisés, hors site patrimonial remarquable et hors périmètre de protection autour des monuments historiques. Il n'y a pas de site archéologique connu sur l'emprise de l'extension de la carrière.

Au titre des voies de communication : La commune de Pompignan est traversée par la RD25 et la RD181. Aucun réseau ferré, fluvial, ou centre radioélectrique n'est présent aux abords du site.

Au titre de la loi Littoral et de la loi Montagne : La commune de Pompignan n'est pas soumise à l'application de la loi Montagne, ni de la loi Littoral.

Au titre de la Défense nationale : Le projet n'est concerné par aucune servitude spécifique au titre de la Défense Nationale.

Au titre des activités industrielles : Aucune installation industrielle susceptible de porter atteinte à l'intégrité du projet ou susceptible, par synergie, d'augmenter un aléa particulier vis-à-vis de la sécurité du public n'est présente aux abords ou à proximité du site d'étude.

Au titre des réseaux de distribution et servitudes : Aucun réseau de distribution n'est présent au droit de la zone d'étude.

Risques

Inondation : La commune de Pompignan est soumise au risque inondation. Toutefois, la zone d'étude se situe à distance des secteurs inondables identifiés. Par ailleurs, aucun cours d'eau important ne passe à proximité de la zone d'étude.

Incendie : La zone d'étude s'implante au sein d'un massif forestier présentant un aléa feu de forêt très fort. Une partie de la carrière présente selon cette cartographie un aléa faible à fort. L'ensemble du site est soumis aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD).

Mouvement de terrain : La commune de Pompignan est soumise à un aléa fort concernant le risque retrait-gonflement des argiles. Il est à noter qu'une partie du site d'étude correspond à la carrière, et ainsi ne présente plus de sol. Aucune cavité souterraine n'est présente aux abords immédiats de la zone d'étude. Par ailleurs, des éboulements et effondrements ont été recensés sur la commune. Un éboulement datant de 2000 a eu lieu à proximité de la zone d'étude, partie Sud.

Sismicité : La commune est située en zone de sismicité faible.

Radon : La zone d'étude est située en catégorie 1 (potentiel faible).

Risque climatique : La commune de Pompignan est concernée par le risque climatique. Au droit de la zone d'étude il peut être qualifié de modéré en raison du risque feu de forêt et sécheresse.

Transport de marchandises dangereuses : La commune de Pompignan est concernée par l'aléa Transport de Matières Dangereuses comme toutes les communes du Gard. Toutefois, le risque est particulièrement restreint au droit de la zone d'étude et de la commune. Il peut être qualifié de faible pour la zone d'étude.

Risque industriel : Le site étudié n'est inclus dans aucun zonage de Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT). Uniquement des carrières sont recensées sur la commune comme établissements ICPE.

Aléa minier : La zone d'étude n'est incluse dans aucun périmètre d'aléa minier ou de vides souterrains.

Rupture de barrage : La commune de Pompignan n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage.

Le site d'étude ne présente aucune contrainte ou servitude rédhibitoire à l'exploitation de la carrière.

2 - COMPATIBILITE ET PLANS PROGRAMMES

Compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme

Directive territoriale d'aménagement (DTA) : La commune de Pompignan n'est concernée par aucune DTA.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) : La commune de Pompignan appartient à la Communauté de Communes du Piémont Cévenol. Un SCoT a été prescrit en 2019, et est en cours d'élaboration à l'échelle de l'intercommunalité. D'après les informations disponibles, les carrières de Pompignan sont localisées en gisement d'intérêt régional pour les roches ornementales et de construction, **indiquant que cette activité est à valoriser.**

Plan Local d'Urbanisme (PLU) : La commune de Pompignan dispose d'un PLU approuvé en 2013. L'ensemble du projet se situe en zone naturelle « N ». La zone N correspond au plateau calcaire qui encadre la plaine, couvert de garrigue et de bois, dont le contact avec la plaine est marqué par un relief très accentué. Ce zonage comprend des secteurs hachurés à l'intérieur desquels les carrières sont autorisées. Actuellement, seul le site Nord de la carrière est identifié en zonage « Carrière » du PLU. La carrière étant antérieure au PLU, une procédure de modification du PLU pour « erreur matérielle » est en cours afin de prendre en compte le site Sud de la carrière, actuellement autorisé et en exploitation.

Le projet sera compatible avec le PLU de Pompignan une fois la modification du PLU pour erreur matérielle réalisée.



Localisation du projet sur un extrait du plan de zonage du
PLU de Pompignan

Compatibilité avec les Plans-Programmes

La compatibilité avec les principaux plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement est vérifiée.

Plan, programme, schéma	Articulation avec le projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	Le projet est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) prévu par l'article L. 4251-1 du Code Général des collectivités territoriales intégrant le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie, le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) et le PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets)	Le projet est compatible avec les objectifs du SRADDET Occitanie.
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
Plan Climat Air Énergie Territorial	<i>Le PCAET de la CC Piémont Cévenol est en cours d'élaboration Non concerné</i>
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement (Schéma Départemental des carrières ou Schéma Régional des Carrières lorsqu'il est approuvé à la date du dépôt de la demande d'autorisation)	Le projet est compatible avec le SDC du Gard et avec le SRC d'Occitanie.
Plan de Protection de l'Atmosphère prévu à l'article L.222-4 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
Plan d'Aménagement Forestier prévu par l'article R. 133-2 et suivants du Code forestier (forêt domaniale)	<i>Non concerné</i>
Plan Simple de Gestion prévu par les articles L. 312-1, L. 312-2 et R. 312-4 à R. 312-10 du Code forestier (forêt privée)	<i>Non concerné</i>
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même Code	<i>La commune de Pompignan ne présente aucun PPR Non concerné</i>
Stratégie Nationale Bas-Carbone	Le projet est compatible avec la Stratégie Nationale Bas-Carbone.

3 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : SOLS ET SOUS-SOL

Topographie

Le projet s'inscrit dans la plaine de Pompignan bordée de toute part par des reliefs nets, couverts de végétation de garrigues : Bois de Monnier à l'Ouest, Forêt de Coutach à l'Est, crête de Taillade au Sud. Ainsi cadrée, la plaine se lit presque comme un cirque. La zone du projet est située en bordure Est de la Montagne Saint-Jean, et est divisée en 2 parties : le site Nord et le site Sud, reliés par un chemin d'exploitation. L'exploitation du site Nord est terminée. Son altitude varie entre 231 m et 267 m NGF. Le site Sud est quant à lui exploité pour l'extraction des matériaux. Son altitude varie entre 280 m NGF au Nord-Est et 330 m NGF au Sud-Est.

Sols

Le site est caractérisé par des calcosols. Ces sols sont moyennement épais à épais (> 35 cm) et se développent à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants et souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates. Ces sols en place sur le secteur ne présentent pas de bonnes potentialités agronomiques concernant les grandes cultures et les cultures diversifiées.

Aucune pollution n'est avérée sur le site.

En ce qui concerne la stabilité des terrains, les fronts d'exploitation ou de talus de remblais actuels de la carrière ne présentent aucun signe d'instabilité.

Sous-Sols

Les roches exploitées sont les calcaires miroitants du Berriasien et du Valanginien. Ce type de calcaire est structuré de grain fin à grossier, et présente une couleur gris bleu au centre, pouvant se teinter d'une patine jaune-beige au niveau des zones d'altération. La roche peut être traversée localement par des fils de calcite dit "poil de sel". La pierre exploitée se présente en bancs parfaitement stratifiés, d'une épaisseur de 3 à 25 cm (pouvant atteindre jusqu'au 1 m d'épaisseur sur certaines couches). Stratigraphiquement les bancs sont subhorizontaux, ils ne sont pas tous réguliers et peuvent présenter des variations d'épaisseur.

Structurellement, les bancs calcaires sont découpés par une fracturation en « quadrillage » avec une famille de structure Nord-Sud et une famille de structures Est-Ouest.

Incidences et Mesures

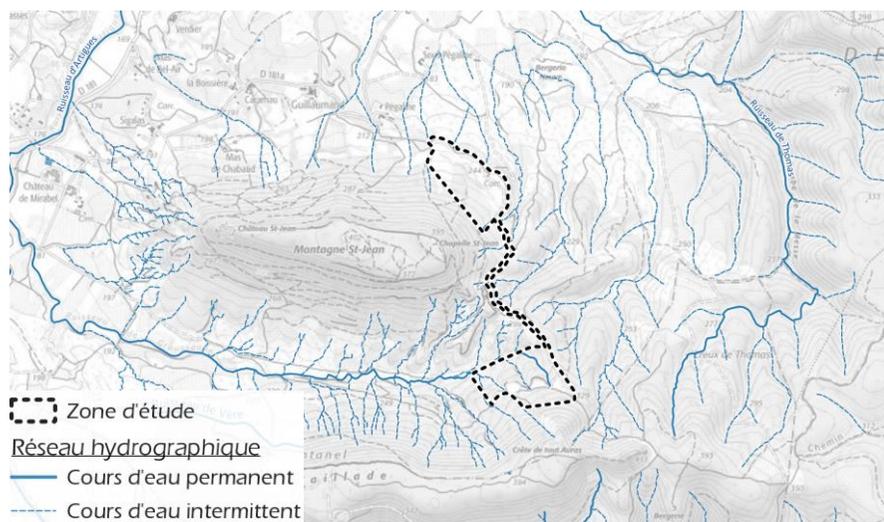
Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES	
		+	-		+	-
SOLS & SOUS-SOLS	Topographie	Faible	Faible	<p>ME02 : Opération d'entretien, de lavage et de ravitaillement au droit d'une aire étanche</p> <p>ME03 : Stockage d'hydrocarbures et capacité de rétention</p> <p>ME04 : Préventions des pollutions accidentelles des sols par les hydrocarbures lors du ravitaillement</p>	Faible	Faible
	Sols	-	Faible	<p>ME05 : Gestion de la fosse toutes eaux (sanitaires)</p> <p>MR06 : Kits anti-pollution disponibles sur site</p> <p>MR07 : Emprise du chantier limitée au strict nécessaire</p> <p>MR08 : Décapage sélectif des terrains et stockage optimal des terres</p>	-	Faible
	Stabilité des terrains	Faible	Faible	<p>MR09 : Réaménagement coordonné : intégration de la carrière dans le contexte topographique local</p> <p>MR10 : Respect de la bande des 10 mètres</p> <p>MR11 : Garantir à long terme la stabilité des fronts de taille</p> <p>MS12 : Suivi topographique de l'exploitation</p> <p>MS13 : Suivi de la stabilité par un géotechnicien</p>	Faible	Faible

4 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX

Eaux superficielles

Réseau hydrographique : Le site est localisé dans le bassin versant du « Vidourle » passant à environ 7 km au Nord-Est du site. Le secteur est parcouru par de nombreux ruisseaux à écoulements temporaires qui prennent naissance dans les éboulis constituant les contreforts des reliefs. Le cours d'eau le plus proche du site est le ruisseau de Groussanne un affluent du ruisseau d'Artigues. Le Rieu Massel, affluent du Vidourle s'écoule également à 3 km au Nord du site. D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, le site d'étude appartient au bassin versant « Le Vidourle de St Hippolyte à la confluence avec le Brestalou » (FRDR136b) et précisément à la masse d'eau « le Torrent du Rieu Massel » (FRDR10201). Au droit de la carrière, les écoulements sont majoritairement intermittents. Seuls les ruisseaux de Thomas, de Groussanne et d'Artigues sont pérennes.



Contexte hydrographique

Qualité de l'eau : Selon le SDAGE RM 2022-2027 actuellement en vigueur, la masse d'eau du Rieu Massel (FRDR10201) présente un bon état écologique et chimique atteint depuis 2015. La masse d'eau du Vidourle (FRDR136b) présente un état écologique médiocre et un mauvais état chimique. Elle et fait l'objet d'un report d'échéance pour l'atteinte du bon état en 2027.

Gestion des eaux de la carrière : La partie Nord de la carrière est divisée en 3 sous-bassins versant (cf. illustrations ci-après). La gestion des eaux se fait de façon gravitaire comme suit :

- **Bassin versant n°1 :** 3 bassins constituent le point bas de ce secteur d'une superficie de 1,75 ha.
- **Bassin versant n°2 :** il s'étend sur une surface de 12,2 ha et est occupé à 68% par les boisements de la montagne Saint-Jean. Les eaux de ruissellement se dirigent vers des points à l'Ouest de la carrière, où elles s'infiltrent. Sur la bordure Nord, un exutoire a été créé permettant à une partie des eaux de se diriger dans un talweg existant.
- **Bassin versant n°3 :** il s'étend sur 1,41 ha et est limité par un fossé associé à un merlon au Sud, empêchant le ruissellement des eaux vers la fosse. Les eaux de ruissellement se dirigent vers un point bas de la carrière où elles s'infiltrent.

La partie Sud de la carrière est constituée d'un unique bassin versant (cf. illustration ci-après). Il s'étend sur une superficie de 5,98 ha.

Délimitation des bassins versants de la carrière Nord (à gauche) et Sud (à droite)



Dans la partie Sud de la carrière, la gestion des eaux de la zone sud de la carrière se fait également de manière gravitaire. Les eaux de ruissellement s'écoulent le long des couches calcaires vers le point bas situé à l'extrémité Ouest. Une ouverture dans le merlon sert d'exutoire aux eaux qui rejoignent l'axe d'un talweg en aval. Dans le carreau, les eaux ruissellent lorsque les dalles calcaires affleurent. Sur les replats et dans les zones de remblais les eaux tendent à s'infiltrer à la faveur de la fracturation des calcaires. Enfin, des écoulements ont été observés dans le ruisseau de Groussanne à l'Ouest et en aval hydraulique de la carrière.

Par ailleurs, le circuit des eaux de la carrière se présente comme suit :

Les eaux de toiture du bâtiment du hangar de transformation sont récupérées par deux cuves de 8 et 30 m³. Le trop plein de ces cuves est envoyé vers les bassins de rétention. Dans le hangar, les eaux des procédés sont utilisées en circuit fermé avec un filtre-pressé et un appoint est réalisé à partir des deux cuves de récupération des eaux pluviales. De plus, une citerne de 10 000 m³ stocke des eaux pluviales destinées aux sanitaires (toilettes et lavage de mains). L'eau potable du site est assurée par des fontaines à eau. Enfin, les eaux usées sont gérées par un dispositif d'assainissement autonome.

Eaux souterraines

Contexte hydrogéologique local : Le projet s'inscrit dans la masse d'eau souterraine (FRDG115) « Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne) ». Cet ensemble correspond à un réservoir karstique de formations calcaires. L'écoulement y est libre.

Qualité des eaux : D'après le SDAGE RM 2022-2027, la masse d'eau souterraine (FRDG115) présente un bon état chimique et quantitatif. Elle ne fait ainsi l'objet d'aucune pression particulière.

Ouvrage AEP : La zone d'étude se trouve dans le périmètre de protection éloignée de la Source du Lez, captée au nord de Montpellier pour une partie de l'alimentation en eau potable de la ville. Le captage AEP de Lacan qui alimente les communes de Pompignan et de Conqueyrac est localisé à 2,2 km au Nord de la zone d'étude. Toutefois, les installations existantes de la carrière ne font pas l'objet de prescriptions spécifiques au titre des servitudes de protection des eaux. En effet, compte tenu de la couverture marneuse du Crétacé inférieur qui protège l'aquifère Jurassique, la carrière ne constitue pas un risque vis-à-vis de la nappe d'eau souterraine.

Incidences et Mesures

Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES	
		+	-		+	-
EAUX DE SURFACES ET EAUX SOUTERRAINES	Fonctionnement hydrologique	-	Faible	ME02 : Opération d'entretien, de lavage et de ravitaillement au droit d'une aire étanche ME04 : Préventions des pollutions accidentelles des sols par les hydrocarbures lors du ravitaillement ME14 : Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire ME15 : Gestion des hydrocarbures de manière restrictive lors des travaux ME16 : Mise en place de bacs de rétention pour les stockages de produits chimiques MR06 : Kits anti-pollution disponibles sur site MR17 : Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des eaux de l'exploitation MR18 : Accès au site interdit MS19 : Analyse annuelle des eaux en sortie de séparateur	-	Faible
	Qualité des eaux de surface	-	Faible		-	Faible
	Risque inondation	-	Nul		-	Nul
	Régime des eaux	-	Nul		-	Nul
	Qualité des eaux	-	Faible Nul		-	Faible Nul
	Captage AEP	-	Nul		-	Nul

5 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU NATUREL ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES

Espaces naturels patrimoniaux

La zone d'étude est incluse dans la ZNIEFF I « Plaine de Pompignan, Conqueyrac et Saint-Hippolyte-du-Fort », dans la ZNIEFF II « Plaines de Pompignan et du Vidourle » et dans la ZICO « Hautes garrigues du Montpelliérais ». Elle présente également des liens de connectivité avec 2 autres ZNIEFF I et II, présentes à 600 m du site d'étude. La zone du projet est également incluse dans un site Natura 2000, la ZPS « Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse » avec lequel elle présente des liens de fonctionnalité importants. ». Le site est également concerné par plusieurs Plan National d'Action (PNA), concernant des espèces des groupes suivants : Aigle de Bonelli, Chiroptères, Lézard ocellé, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Vautour percnoptère.

Expertise de terrain

Les prospections se sont échelonnées sur les années 2019 et 2020. Huit passages sur le terrain ont été réalisés par des naturalistes et écologues de MICA Environnement. Ils ont permis de caractériser les habitats et de relever les espèces floristiques et faunistiques présentes. 4 passages supplémentaires ont été réalisés en 2021.

Zone d'étude

Les inventaires de la faune et la flore sont menés dans une Zone d'Etude Elargie (ZEE) d'une surface de 201,41 ha. Cette zone est plus vaste que la zone du projet, c'est-à-dire que le périmètre d'autorisation sollicité.

Résultats des inventaires pour les habitats naturels

Les prospections de terrain ont permis d'identifier **28 habitats**. Un habitat présente un enjeu régional de conservation très fort : les prairies humides méditerranéennes des fonds de talweg. 5 habitats présentent un enjeu de conservation régional de conservation fort, comme les points d'eau et mares à Characées, les pelouses sur pentes Nord à Soslérie bleuâtre, les pelouses dolomitiques clairsemées et matorrals à Genévriers piqueté de Pin d'Alep, etc. On trouve aussi 4 habitats présentant des enjeux modérés à forts et 6 présentant des enjeux modérés.



Prairies humides méditerranéennes des fonds de talweg (à gauche) et points d'eau et mares à Characées (à droite)

Résultats des inventaires pour la flore

Les prospections sur la ZEE ont permis de recenser **345 taxons floristiques**. Parmi les espèces recensées, 3 présentent un enjeu régional de conservation fort, 6 présentent un enjeu modéré et une espèce fait l'objet d'une protection réglementaire au niveau régional : le Glaïeul douteux (*Gladiolus dubius*).

Concernant le PNA flore messicole, les espèces recensées présentent des enjeux faibles.

4 espèces exotiques considérées comme envahissantes ou potentiellement envahissantes ont été recensées. La dynamique de ces espèces localement ne semble pas alarmante.

Résultats des inventaires pour la faune

Insectes

38 taxons d'Orthoptères (Sauterelles, Grillons et Criquets) ont été recensés, aucun n'étant protégé. 3 espèces présentent toutefois un enjeu régional de conservation modéré à fort : le Criquet des Ajoncs (*Gomphocerippus armoricanus*), le Caloptène occitan (*Calliptamus wattenwylanus*) et le Criquet de l'Aigoual (*Gomphocerippus saulcyi algoaldensis*). Une espèce d'enjeu modéré est considérée comme potentiellement présente : la Magicienne Dentelée (*Saga pedo*).



Criquet des Ajoncs (à gauche) et Criquet de l'Aigoual (à droite)
©B. JEANNIN et@ S. GEORGEL

8 taxons d'Odonates (Libellules) ont été recensés durant les inventaires, aucun n'étant protégé. Aucune espèce ne présente d'enjeu de conservation à l'échelle régionale.

Aucune espèce de Coléoptère n'a été contactée sur le site. 2 espèces patrimoniales mais à enjeu régional faible ont été contactées en 2006 et restent donc potentielles : le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*).

73 taxons de Lépidoptères (Papillons) ont été recensés au cours des inventaires de terrain, dont **4 protégés** : la Diane (*Zerynthia polyxena*), la Prosperine (*Zerynthia rumina*), la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) et le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*). 8 autres espèces à enjeu de conservation régional modéré sont recensées.



Diane (à gauche) et Zygène de la Badasse (à droite)

©B. JEANNIN

Amphibiens

9 espèces d'Amphibiens ont été contactées au cours de l'inventaire, toutes étant protégées. 2 d'entre-elles présentent des enjeux de conservation fort et modéré : la Grenouille de Graf (*Pelophylax kl. Grafi*) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus*). 2 espèces sont considérées comme potentiellement présentes : le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*) d'enjeu très fort et l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)

d'enjeu modéré.

Reptiles

10 espèces de Reptiles ont été observées durant les inventaires, toutes étant protégées. L'une d'elle présente un enjeu régional de conservation très fort : le Lézard ocellé (*Timon lepidus*). Le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwardsianus*) présente un enjeu fort et 5 autres espèces contactées présentent des enjeux modérés. La Couleuvre à échelons (*Zamenis scalaris*) d'enjeu modéré est considérée comme potentiellement présente.



Psammodrome algire (à gauche) et Lézard ocellé juvénile (à droite)

©B. JEANNIN

Oiseaux

95 taxons d'Oiseaux dont 80 espèces protégées ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi elles, 5 présentent un enjeu de conservation régional fort et 30 présentent un enjeu modéré.

S'ajoutent également 3 espèces potentielles : l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) et le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) d'enjeu régional rédhibitoire, ainsi que la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) d'enjeu très fort.



Fauvette pitchou (à gauche) et Aigle Royal juvénile (à droite)

©B. JEANNIN

Mammifères hors Chiroptères

8 taxons de Mammifères ont été recensés, dont **1 espèce protégée** : l'Écureuil Roux (*Sciurus vulgaris*), très commun, il ne présente toutefois pas d'enjeu de conservation. 1 espèce non protégée présente en revanche un enjeu modéré : le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*). La Genette commune (*Genetta genetta*), espèce protégée, est considérée comme potentiellement présente.

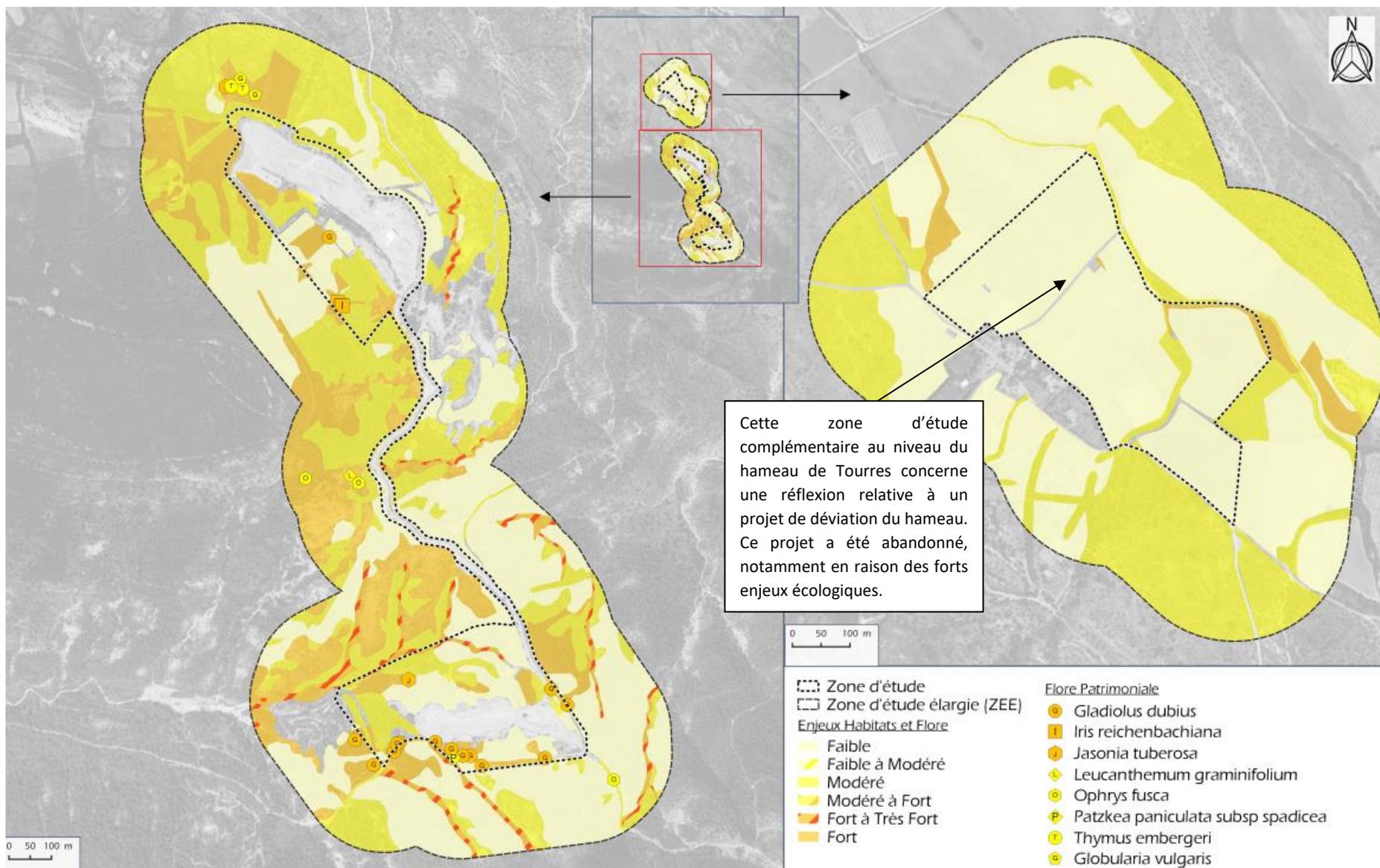
Chiroptères (Chauves-souris)

16 espèces de Chiroptères (dont 1 groupe acoustique : complexe des Oreillardes), tous protégés, ont été identifiés de manière certaine à partir des écoutes actives et des stations d'enregistrements passifs au cours des passages de terrain réalisés sur le site d'étude. Une espèce présente un enjeu de conservation très fort : le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) et l'une d'entre-elles présente un enjeu régional de conservation fort : le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*). 11 espèces présentent ensuite des enjeux modérés. 2 espèces d'enjeu fort et un groupe acoustique sont également jugés potentiellement présents : le Grand Myotis (*Myotis myotis* et *Myotis blythii*) et le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*).

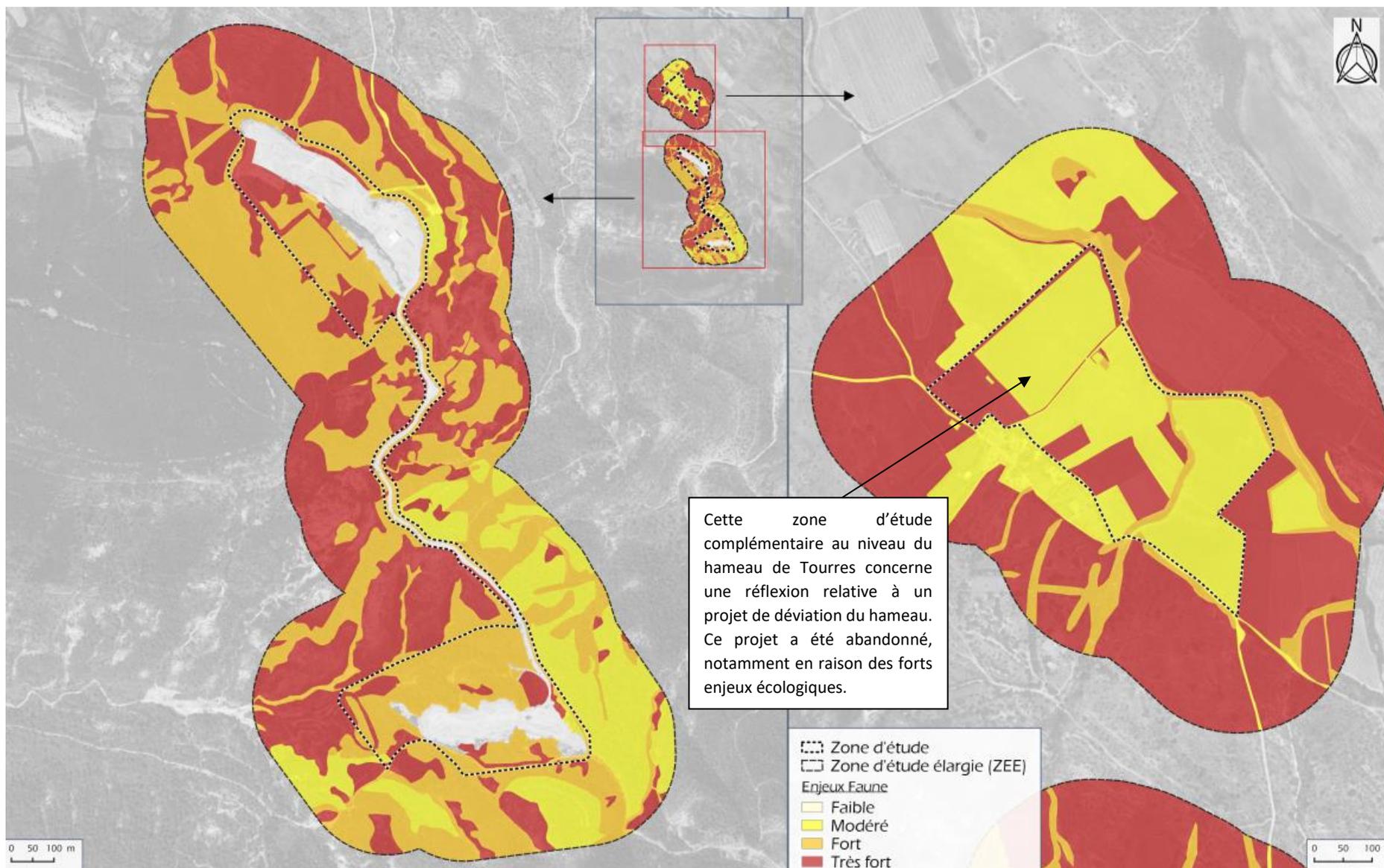
Cartes de synthèse des enjeux écologiques

Les cartes ci-après présentent la synthèse des enjeux concernant d'une part la flore et les habitats et d'autre part la faune.

Carte de synthèse des enjeux écologiques – Flore et Habitats

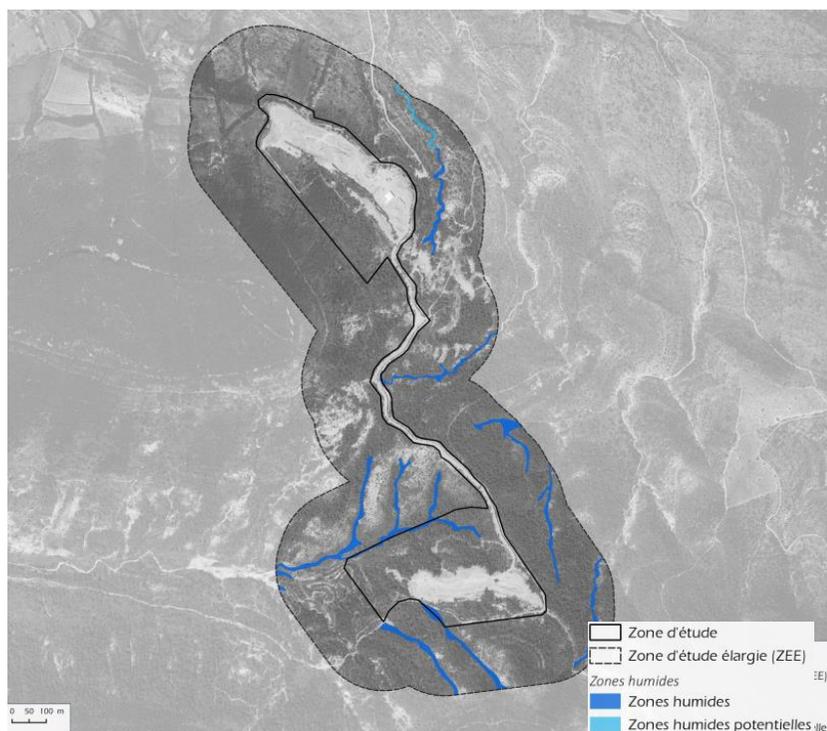


Carte de synthèse des enjeux écologiques – Faune



Zones humides

Pour rappel, on définit les habitats humides comme étant des zones humides au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié et des habitats ayant des fonctionnalités de zones humides (SDAGE) au moins modérées. Pour compléter l'inventaire régional, une analyse de la végétation ciblée sur les habitats et espèces indicatrices de zones humides a été réalisée. D'après l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, environ **4,1 ha de zones humides ont été recensés au sein de la zone d'étude élargie (ZEE) et 0,7 ha de zones humides potentielles** (cf. illustration ci-dessous).



Cartographie des zones humides

Fonctionnalités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Languedoc-Roussillon, identifie la zone d'étude comme un réservoir de biodiversité situé à proximité de plusieurs corridors écologique régionaux.

La zone d'étude est donc localisée au sein d'un réservoir de biodiversité très fonctionnel, principalement en ce qui concerne les milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses, garrigues notamment), ainsi que marginalement les milieux aquatiques. Les milieux forestiers sont également représentés mais leur expansion tant à menacer les milieux ouverts et semi-ouverts initialement en place. La fonctionnalité du site apparaît donc très bonne dans ce réservoir, et très peu d'obstacles aux déplacements sont recensés localement. Cette fonctionnalité doit donc être conservée et constitue un enjeu fort.

Incidences et Mesures

Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES	
		+	-		+	-
MILIEU NATUREL	Espaces patrimoniaux	-	Négligeable	<p>ME amont : Ajustement du périmètre du projet</p> <p>ME28 : Micro-balisage et évitement des stations de Glaïeul douteux et de Fétuque châtain situées aux abords de la ZEP et les OLD</p> <p>ME29 : Evitement des éléments biologiques favorables à la biodiversité et des secteurs suffisamment ouverts et ne nécessitant pas d'opération de débroussaillage lors de la mise en œuvre des OLD</p>	-	Négligeable
	Sites Natura 2000	-	Négligeable	<p>MR30 : Emprise du chantier limitée au strict nécessaire et mise en défens</p>	-	Négligeable

	<p>Habitats et flore</p>	<p>La ZEP ne présente pas d'enjeux particuliers pour la flore. Seule une espèce (Glaïeul douteux) présente un enjeu et sera faiblement impacté par le projet. Des incidences sont prévisibles concernant les espèces patrimoniales présentes dans la zone des OLD ainsi que 2 espèces au droit du secteur Sud.</p> <p>La réouverture des milieux dans le cadre des OLD est susceptible d'impacter négativement le groupe des chiroptères. Toutefois, elle va également permettre une augmentation de la surface des habitats ouverts à semi-ouverts, favorables à de nombreuses espèces.</p> <p>Aucun effet négatif significatif n'est prévisible sur les habitats. Les surfaces d'habitats à enjeux sont largement évitées, celles impactées sont relativement faibles et présentent déjà des profils dégradés.</p>	<p>Négligeable à Faible</p>	<p>Faible à Fort</p>	<p>MR31 : Ajustement des périodes (défrichement / décapage / OLD)</p> <p>MR32 : Ajustement de la technique de débroussaillage (travaux préparatoires / OLD)</p> <p>MR33 : Défavorabilisation des habitats de Reptiles</p> <p>MR34 : Création d'abris à Reptiles (8)</p>	<p>Faible</p>	<p>Négligeable</p>
	<p>Faune</p>	<p>L'activité extractive est susceptible d'avoir des incidences négatives significatives sur différentes espèces. Parmi le groupe des oiseaux, le projet peut impacter la Fauvette pitchou, le Verdier d'Europe, la Fauvette mélanocéphale, la Mésange huppée, etc.</p> <p>Parmi le groupe des reptiles, le Lézard Ocellé, le Psammodrome d'Edwards, la Coronelle girondine, le Lézard catalan, le Psammodrome algire, le Seps strié, la couleuvre de Montpellier, le Lézard à deux raies, etc. sont également susceptibles d'être impactés négativement par la carrière, tout comme, le Crapaud calamite, la Salamandre tachetée et le Triton palmé chez les amphibiens.</p> <p>Concernant le groupe des insectes, on note un impact sur le criquet des ajoncs par exemple.</p> <p>Concernant le groupe des Mammifères, le Lapin de garenne, l'Ecureuil roux et la Genette commune sont susceptibles d'être impactés négativement ainsi que les comme les Grand et Petit rhinolophe ou le groupe des Oreillards.</p> <p>Des impacts positifs peuvent également émerger du fait de la création d'habitat pionnier par l'exploitation de la carrière, notamment pour les insectes et les reptiles.</p>	<p>Négligeable à Faible</p>	<p>Modéré</p>	<p>MR35 : Décapage et utilisation de la terre végétale (transfert de sol)</p> <p>MR36 : Création de milieux diversifiés lors du réaménagement de la carrière</p> <p>MR37 : Gestion adaptée des stations de <i>Gladiolus dubius</i> situées à proximité de la ZEP (zone d'extraction – Secteur Sud)</p>	<p>Faible</p>	<p>Négligeable</p>

MILIEU NATUREL	Zones Humides	La zone d'emprise du projet n'accueille aucune zone humide au sens de la réglementation en vigueur. Des zones humides sont présentes à proximité (2,1 ha), le projet n'impactera pas le fonctionnement de leur bassin versant.	-	Négligeable	MR38 : Modalités de création et d'entretien de la végétation de la bande coupe-feu (OLD) MR39 : Plan de prévention des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)	-	Négligeable
	Continuités écologiques	Le projet est localisé dans un réservoir de biodiversité et à proximité de plusieurs corridors écologiques régionaux. Localement, la principale incidence du projet sur les fonctionnalités locales est la suppression de 1,17 ha d'habitats ouverts, semi-ouverts et forestiers. Toutefois les surfaces concernées sont minimales au regard de leur disponibilité sur le territoire. Le projet induit donc une incidence faible sur les continuités écologiques.	-	Faible		-	Négligeable
	Peuplements forestiers	Le défrichement n'induit aucune incidence sur le maintien des terres et n'augmentera pas le risque d'érosion. Le site n'étant traversé par aucun cours d'eau, il n'est pas situé en zone inondable et ne présente que des enjeux faibles sur les zones humides, le projet n'aura aucune incidence sur les sols, les cours d'eau, les zones humides et la qualité des eaux. Le boisement concerné par le défrichement présente un enjeu modéré au titre de la biodiversité. Le défrichement évite les secteurs les plus fonctionnels et les plus riches sur le plan écologique et présentant le plus d'enjeu. En conséquence, le défrichement induira une incidence faible sur les équilibres biologiques inféodés au milieu forestier.	-	Nul à Faible		-	Nul à Faible

6 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : SITES ET PAYSAGE

Paysages institutionnalisés et monuments historiques

L'aire d'implantation du projet est située à 11 km au sud-est du site inscrit en 2011 au patrimoine mondial de l'UNESCO « **Les causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen** ». La zone d'étude est également située à 12 km à l'Est du Grand Site de France « **Gorges de l'Hérault** ». Le site lui-même est situé hors paysage institutionnalisé, il n'est situé dans aucun site inscrit ou classé ni aucun site patrimonial remarquable. Aucun monument historique n'est identifié sur la commune de Pompignan.

Contexte paysager

Le site d'étude appartient au grand ensemble paysager des « **Garrigues** ». Les garrigues du Gard s'organisent en quatre massifs calcaires, séparés les uns des autres par les rivières (Ardèche, Cèze, Gardon, Vidourle, Hérault). Ces plateaux calcaires, incapables de retenir l'eau, sont le support de la garrigue, formation végétale méditerranéenne, dont les étendues font place ponctuellement à des gorges, sites spectaculaires incisés en creux dans les plateaux.

Plus précisément, le projet s'insère dans l'unité paysagère de « **La plaine de Pompignan** », caractérisée par ses sommets calcaires à l'Ouest du Vidourle, qui marque le prolongement des garrigues de l'Hérault dans le département. Elle s'étend au Sud de la plaine du Vidourle dont elle est séparée par une série de reliefs isolés en pentes douces, couverts de garrigue sèche. D'autres spectaculaires reliefs isolés se situent au sein de ces vastes étendus de plaines, avec par exemple le Mont Redon et la Montagne Saint-Jean près de Pompignan.

La plaine de Pompignan compose un paysage original dans le contexte Gardois. A l'écart des voies de communication importantes, elle déroule de vastes espaces lumineux, ouverts, silencieux et déserts, aplanis et secs, dominés de tous côtés par des reliefs plus ou moins tabulaires.



La plaine de Pompignan et ses vastes espaces, depuis le pic de Ceyrac

L'agriculture est assez développée dans la plaine. On y trouve quelques cultures sèches dans les étendues arides de garrigue basse. La garrigue ouverte correspond d'ailleurs à une ancienne garrigue pâturée par des moutons. Ainsi, entre les étendues de garrigue, on trouve des cultures de céréales, de vignes et des pâtures. Ces espaces agricoles sont essentiellement présents à proximité des cours d'eau.

Le village de Pompignan rassemble l'essentiel du bâti de la plaine, les étendues cultivées restant exemptes de constructions isolées. Au cœur de la cuvette que forme la plaine, Pompignan s'est adapté aux risques d'inondations par des voies surélevées qui dessinent d'élégantes et originales entrées.



Vue du village de Pompignan depuis la RD25 sur les hauteurs menant à la crête de Taillade

Enjeux liés à la perception visuelle

La perception visuelle du site d'implantation projeté est dictée par la topographie et les composantes verticales de l'occupation du sol qui affirment les ouvertures visuelles ou ménagent des écrans. La perception visuelle et la qualification des vues remarquables sur le site permettent de préciser la nature et l'importance des enjeux paysagers.

La notion de covisibilité est à réserver aux Monuments Historiques. Elle désigne deux éléments (projet et Monument) mis en relation par un même regard. Le terme d'intervisibilité s'applique au cas général de visibilité entre un projet et un site patrimonial ou un élément particulier du paysage présentant un enjeu (habitation, point de vue remarquable...). Sur la carte ci-contre, les zones assombries sont les zones de non visibilité naturelle.

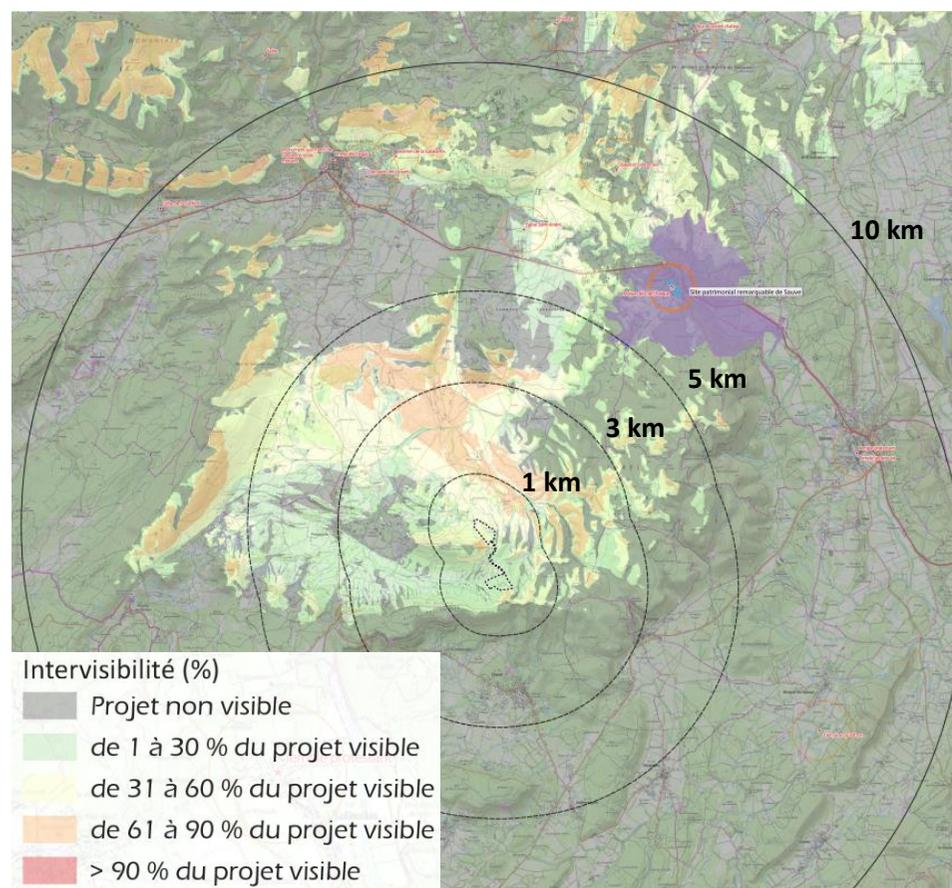
Covisibilité

Dans un rayon de 5 km autour du site du projet, aucun Monument Historique n'est présent.

Une co-visibilité est possible avec l'église de Conqueyrac située à 6,5 km au Nord. La zone d'étude Sud y est à peine perceptible du fait de la distance, de la végétation et du relief. L'enjeu est jugé très faible. D'autre part, le site est visible à la faveur d'une trouée dans la végétation, depuis les abords des ruines du château de Fressac à 11 km au Nord. L'enjeu y est jugé faible.

Intervisibilité

Les écrans visuels formés par les boisements, la végétation de plaine et les reliefs vont conditionner les possibilités de vues sur le projet. La carrière est située dans un contexte de plaine, à flanc de versant de la montagne Saint-Jean. Au sud de la zone d'étude, la crête de Taillade masque la visibilité vers ce secteur.



Carte d'intervisibilité potentielle

La carrière actuelle est assez discrète dans le paysage, notamment du fait de sa petite taille et d'un unique bâtiment. Bien qu'elle se situe à flanc de versant, le côté minéral visible se confond avec les nombreuses zones naturelles dénudées sur les reliefs. La zone Nord est la plus visible du fait de sa linéarité, contrairement à la zone sud qui paraît déstructurée. A proximité, ce sont les stocks situés dans la partie Nord qui la rendent visible.

Perception rapprochée (de 0 à 1 km)

Depuis ce secteur de perception, l'enjeu paysager lié à la perception visuelle est **faible** en raison de la visibilité partielle et restreinte sur la carrière et les terrains constituant le site d'étude depuis les habitations. Le site n'est en effet visible que depuis le Nord et la végétation constitue un masque dense. L'enjeu est jugé **faible à modéré** depuis le sentier de randonnée qui longe l'ensemble de la carrière actuelle et passe au sein de la zone d'étude.



Vue depuis l'Ouest du hameau Tourres



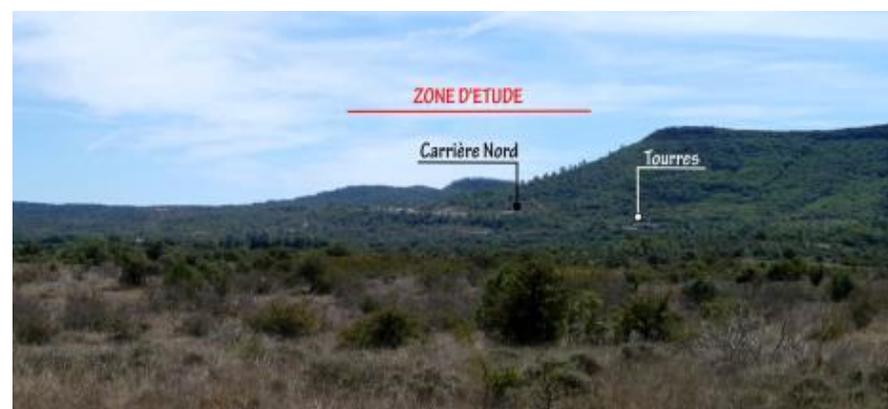
Vue depuis la route menant à la carrière

Perception moyenne (de 1 à 3 km)

Depuis ce secteur de perception, l'enjeu paysager lié à la perception visuelle est considéré comme **modéré**. La perception reste limitée depuis les secteurs à enjeu (habitations, route) en raison de la topographie, des haies, des boisements et de la distance. En vision dynamique, les stocks présents sur la zone d'étude nord sont bien visibles depuis la RD 181 en direction de Pompignan.



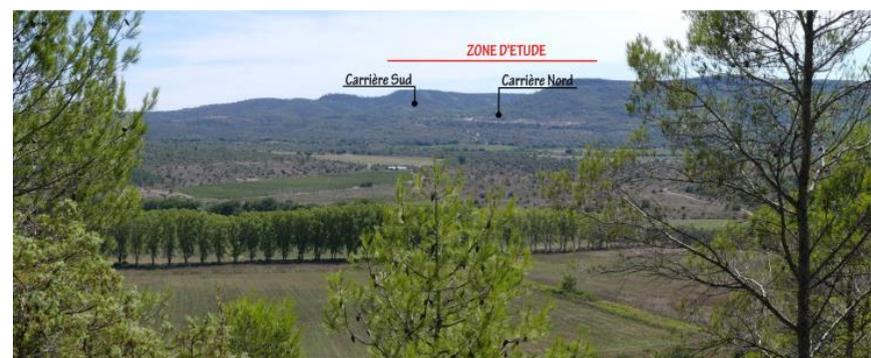
Vue depuis le Mas de Bessières (chemin de randonnée)



Vue depuis la RD181

Perception éloignée (de 3 à 5 km)

Depuis ce secteur de perception, l'enjeu paysager visuel est globalement **modéré**. En effet, depuis le Pic de Ceyrac et son oppidum, l'ensemble du site est visible. A l'Ouest, la carrière Sud est visible, celle-ci étant située à une altitude assez élevée sur le versant de la crête de Taillade. Depuis la RD25, la carrière est particulièrement visible, celle-ci formant une grosse zone dénudée à flanc de la Montagne Saint-Jean. Le bâtiment d'exploitation et les stocks sont perceptibles.



Vue depuis le Pic de Ceyrac - Oppidum



Vue depuis la RD 181 à l'Ouest de Pompignan

Incidences et Mesures

Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES	
		+	-		+	-
SITES & PAYSAGES	Paysages patrimoniaux	-	Nul	MR40 : Intégration paysagère	-	Nul
	Ambiance paysagère	Faible	Faible		Faible	Faible
	Co-visibilité	-	Négligeable		-	Négligeable
	Inter-visibilité	Faible	Faible		Faible	Faible

7 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU ATMOSPHERIQUE ET COMMODITE DU VOISINAGE

Environnement sonore

Des mesures de bruits en limite de propriété et en zone à émergence réglementée (habitations, zone constructible) ont été réalisées par la société ORFEA. Les mesures réalisées mettent en évidence le respect du niveau de bruit réglementaire en limite de propriété (LP) et en zone à émergence réglementée (ZER).



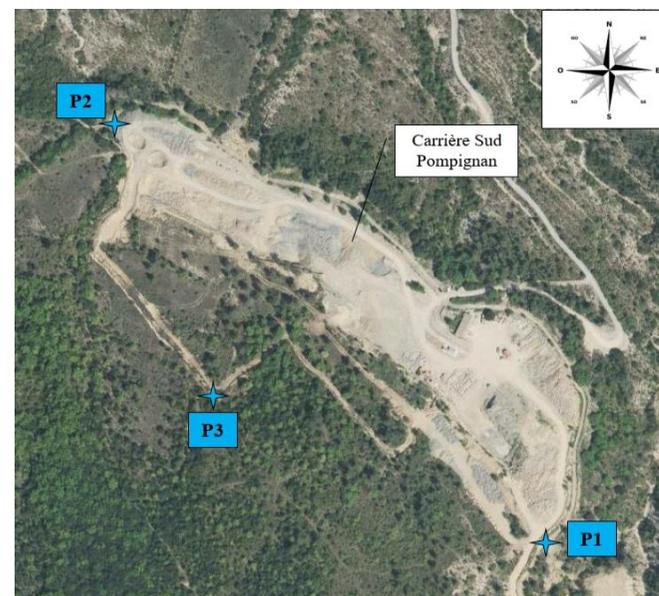
Localisation des stations de mesure de bruit

Environnement vibratoire

L'exploitation de la carrière ne nécessite aucun tir de mine. Les activités sur le site d'étude n'émettent aucune vibration.

Environnement et Poussières

La carrière de Pompignan « La Romanissière » fait l'objet d'un suivi des retombées de poussières sédimentables par la société AGEOX en 2019. **L'ensemble des résultats sont inférieurs à la limite réglementaire de 200 mg/m²/jour.**



Localisation des points de mesures de retombées de poussières

Odeurs, lumières, chaleur et radiations

L'exploitation de la carrière n'est à l'origine d'aucune émission d'odeur, de chaleur ou de radiation. En dehors des heures ouvertures, le site n'émet aucune lumière.

Incidences et Mesures

Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES	
		+	-		+	-
MILIEU ATMOSPHERIQUE	Qualité de l'air	-	Faible Nul	ME20 : Limitation des rejets de combustion en phase normale	-	Faible Nul
	Bruit	-	Fort Nul	ME21 : Exploitation uniquement sur une plage horaire autorisée MR22 : Limitation des émissions sonores en phase normale	-	Faible Nul
	Vibrations	-	Nul	MR23 : Choix des avertisseurs de recul	-	Nul
	Poussières	-	Faible Nul	MR24 : Mise en œuvre d'une butte de terre MR25 : Limitation des émissions de poussières MS26 : Suivi des émissions sonores	-	Faible Nul

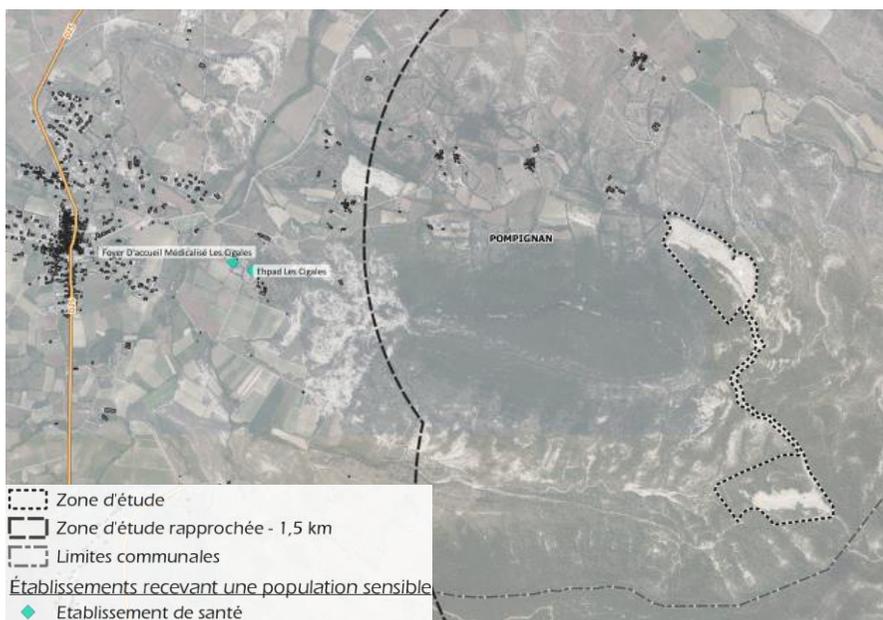
	<p>Odeurs et lumières</p>	<p>Odeur : la carrière ne génère aucune odeur hormis celles des gaz d'échappement. Impact nul. Emissions lumineuses : aucun effet.</p>	-	Négligeable Nul	<p>MS27 : Suivi des émissions de poussières</p>	-	Négligeable Nul
	<p>Chaleur et radiation</p>	<p>L'exploitation de la carrière ne génère l'émission ni de chaleur ni de radiation.</p>	-	Nul		-	Nul

8 - ETAT INITIAL, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU HUMAIN

Population et habitats

Le site d'étude est localisé en zone rurale, à l'écart des grands secteurs urbains du territoire. La partie Sud de la carrière est située à distance de toute habitation. Le site Nord se situe quant à lui à proximité de plusieurs lieux-dits, avec des habitations situées entre 230 m au plus près.

Aucun établissement accueillant un public sensible ou à mobilité réduite n'est présent à moins de 2 km du site.



Habitations riveraines

Activités économiques et occupation du sol

Activités industrielles

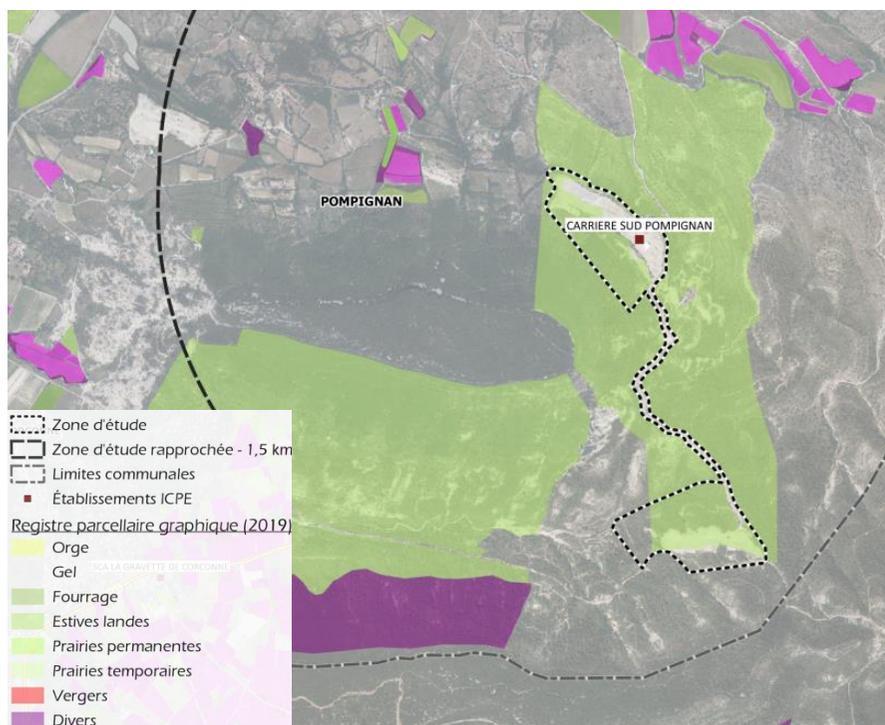
Le Gard compte 7 établissements ICPE SEVESO seuil haut et 7 établissements seuil bas. Les sites les plus proches sont tous situés à plus de 25 km du site d'étude.

Par ailleurs, aucune installation industrielle susceptible de porter atteinte à l'intégrité du projet ou susceptible, par synergie, d'augmenter un aléa particulier vis-à-vis de la sécurité du public n'est présente aux abords du site d'étude.

Agriculture, sylviculture

Au niveau départemental, le Gard est le premier département d'Occitanie en termes d'emplois agricoles avec 15,4% des salariés. Si le territoire est fortement dominé par la viticulture, les caractéristiques locales permettent de diversifier les productions, notamment fruitières et maraîchères. A l'échelle de la commune de Pompignan on retrouve majoritairement des surfaces pastorales et des terres cultivées pour la vigne (raisins de cuve). L'orientation technico-économique de la commune est aujourd'hui orientée vers les fruits et autres cultures permanentes. Au droit du site, une grande partie des terres mais aussi de la zone d'extraction sont déclarées à la PAC en tant que surfaces pastorales (16,7 ha au total).

Aucune activité sylvicole n'est aujourd'hui pratiquée au niveau de la zone d'étude.



Activités économiques et établissements industriels

Patrimoine et tourisme

Les villages du secteur de Pompignan présentent un patrimoine touristique et culturel diversifié. Pompignan est un village situé au cœur d'une vaste plaine parsemée de romarin et de thym aux allures de savane africaine. Ce territoire naturel est notamment prisé des naturalistes.

Le village de Pompignan s'inscrit dans une histoire plurimillénaire. Prenant ses racines au Paléolithique, elle se lit depuis la crête de la Taillade (rebord du causse de l'Hortus) d'où se dévoile un large panorama, sur les façades des maisons hautes et étroites, dans l'échappée d'un

regard vers le vieux château médiéval et sa chapelle, dans le récit de vifs combats entre catholiques et protestants... (office de tourisme Piémont Cévenol).

La commune dispose d'un patrimoine varié, on note par exemple la paroisse Saint-Saturnin, la place de la mairie ou encore la pierre de Pompignan, roche qui a fait la réputation du village et qui une fois polie, donne un fini semblable à celui d'un marbre. Elle ne comporte pas de site classé, inscrit ou de monuments historiques.

Par ailleurs, il n'y a pas de site archéologique connu sur l'emprise de l'extension de la carrière.

Réseau de transport

Aucune voie ferrée n'est implantée à proximité de la carrière.

La commune de Pompignan est traversée par la RD25, route départementale de niveau 3 reliant St-Hippolyte-du-Fort, en passant par la RD 999, à la limite départementale de l'Hérault au Sud. La commune est également traversée par la RD181, route départementale de niveau 3, permettant de relier la RD982 (route départementale de niveau 2) en passant par Conqueyrac et la RD999, à Ferrières-les-Verreries.

Dans le territoire, la principale infrastructure viaire est la RD 999, voie de niveau 1 au Schéma Départemental Routier, permettant de relier Nîmes à l'A75 au niveau de l'Hospitalet-du-Larzac (route renommée RD7 dans le département de l'Aveyron), en passant par Ganges. Cette route est directement accessible depuis la RD25 et la RD181.

Le tonnage moyen des camions venant s'approvisionner à la carrière est d'environ 30 tonnes. En moyenne, il y a 4 rotations de camions par jour, et un maximum de 5 rotations camions (30 t) par jour, hors camions de 3,5 t et de particuliers. Les camions viennent s'approvisionner sur le site Nord de la carrière. Ils empruntent ensuite le chemin menant au hameau de Tourres afin de rejoindre la RD181b puis la RD181 en direction de la RD999 au Nord. Le rayon de chalandise correspond à la France, la Belgique et la Suisse.

La contribution de l'activité de la carrière à la circulation routière sur la RD181B et RD181 ne semble pas être majeure et est négligeable sur la RD999.

Santé humaine

La zone d'étude est située dans le périmètre de protection éloignée du captage de Lacan qui alimente en eau potable les communes de Pompignan et de Conqueyrac. La zone d'étude se localise principalement sur des formations marneuses, peu perméables. La nappe est donc peu vulnérable à la percolation des eaux de surface, traduisant un faible risque de pollution. Par ailleurs, les normes sont respectées pour la qualité de l'air.

Déchets

L'ensemble des déchets produits sera évacué par des entreprises agréées pour être soit valorisé, soit mis en décharge. Les volumes considérés sont faibles.

Le décanteur-déshuileur de l'aire étanche sera vidangé régulièrement et les résidus d'hydrocarbures sont évacués vers une filière d'élimination adaptée.

Incidences et Mesures

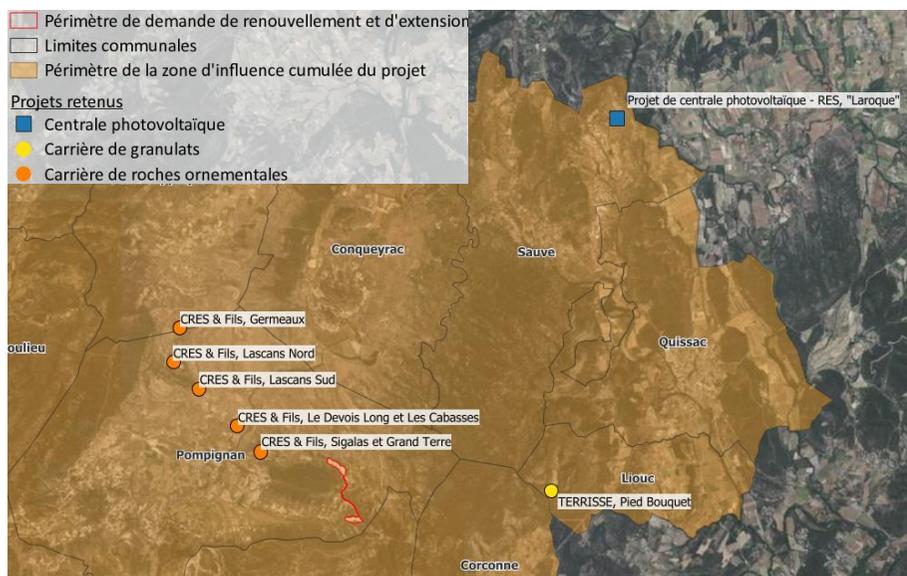
Le tableau suivant présente pour chaque thème les impacts bruts du projet (positif et/ou négatif), les mesures proposées pour les atténuer et l'intensité des impacts résiduels après application des mesures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCES		MESURES	INCIDENCES RESIDUELLES		
		+	-		+	-	
MILIEU HUMAIN	Population sensible, biens matériels et acceptation sociale	Aucun effet n'est à prévoir sur les populations sensibles (établissement le plus proche à 2 km). Conditions de circulation inchangées par rapport à l'actuel. Contrôles réguliers de la qualité des eaux, des émissions de bruits et de poussières.	-	Négligeable Nul	MR41 : Mesures relative au transport de matériaux MR42 : Gestion et évacuation des déchets MR43 : Evacuation et nettoyage de la plateforme de l'installation à la fin de l'autorisation MR44 : Délimitation du chantier conformément au PGC MR45 : Information du personnel présent sur le site (SPS)	-	Négligeable Nul
	Economie	Maintien d'emplois directs et indirects. Contribution Economique Territoriale à la commune de Pompignan.	Modéré	Nul		Modéré	Nul
	Espaces agricoles et forestiers	Bien que le périmètre de demande d'autorisation soit en partie situé sur des surfaces déclarées au registre parcellaire graphique en tant que surface pastorale, aucune incidence du projet n'est à prévoir sur les activités agricoles. En effet, les surfaces déclarées concernent des zones d'exploitation de la carrière actuelle, où les sols sont décapés, n'accueillant aucune activité pastorale. Aucune activité sylvicole recensée sur site.	-	Nul		-	Nul
	Patrimoine culturel Tourisme	Pas d'influence sur la fréquentation touristique locale. Pas de patrimoine culturel particulier à proximité de la carrière. Seul un chemin de randonnée, balisé depuis 2022, longe la carrière actuelle et le périmètre de demande d'autorisation.	-	Négligeable		Faible	Négligeable
	Patrimoine archéologique	Aucun vestige archéologique connu sur le secteur.	-	Nul		-	Nul
	Trafic routier	Par rapport à la situation actuelle, le trafic routier généré par le renouvellement de la carrière restera semblable, soit 4 rotations de camions par jour.	-	Faible Nul		-	Faible Nul
	Réseaux de distribution	Aucun réseau aérien ni souterrain concerné.	-	Nul		-	Nul
	Déchets	Exploitation astreinte au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes. Evacuation des déchets vers des filières adaptées.	-	Négligeable		-	Négligeable
	Qualité de vie	Le site n'est pas un espace essentiel à la fonction de repos ou récréative. Le projet ne modifiera pas le cadre de vie de la population.	Faible	Négligeable		Faible	Négligeable

9 - PROJET ET INCIDENCES CUMULEES

Les projets retenus pour l'évaluation des incidences cumulées, sélectionnés par la définition d'une aire d'analyse, sont les suivants :

- Carrières de pierre calcaire « Sigalas et Grand Terre » – R.CRES & Fils ;
- Carrière de pierre calcaire – R.CRES & Fils ;
- Carrière de granulats – TERRISSE ;
- Carrières de pierre calcaire « Lascans » Nord et Sud – R.CRES & Fils ;
- Carrières de pierre calcaire (St-Hippolyte-du-Fort) – R.CRES & Fils ;
- Projet de centrale photovoltaïque (Sauve) – Renewable Energy Systems.



Projets retenus pour l'analyse des incidences cumulées, dans l'aire d'influence du projet

Milieu physique : Les 6 projets de carrière sont générateurs de GES et soumis à des mesures de réduction des émissions. Aucun des projets ne semble présenter une incidence résiduelle significative sur la ressource en eau. Les projets de carrière présentent un risque de pollution très limité mais sont susceptibles de conduire à une perturbation d'environ 29 ha des sols. **Les incidences cumulées sont jugées faibles** sur le milieu physique.

Milieu naturel : L'ensemble des projets de carrière va conduire à la consommation d'environ 13 ha de milieux naturels. Les milieux impactés sont majoritairement les habitats ouverts à semi-ouverts. **Les incidences cumulées sont jugées modérées** pour le milieu naturel.

Paysage : Des incidences cumulées sont possibles entre les 5 carrières de roche calcaire ornementale et la présente carrière. Elles font toutefois partie intégrante du paysage et du patrimoine local. Après réaménagement de la carrière CSP, les incidences seront positives. Ainsi, **des incidences cumulées négatives très faibles** sont caractérisées.

Milieu humain : L'ensemble des projets constitue un **impact positif additionnel modéré** pour l'économie locale. D'autre part les incidences concernant la commodité du voisinage (cadre de vie, santé, sécurité, augmentation du trafic routier) peuvent se cumuler. L'incidence cumulée est jugée **faible**.

Les incidences liées aux émissions atmosphériques (poussières, bruit, vibrations) sont circonscrites à un faible rayon autour de chaque projet.

L'incidence cumulée est très faible pour cette thématique.

10 - SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DU COÛT DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Le tableau suivant reprend l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction et présente leur coût associé.

Mesures	Opérations	Quantité	Coût en € HT
<i>Mesures concernant le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique</i>			
MR01	Limitation de ses émissions de gaz à effet de serre dans la conception du projet	-	Inclus
<i>Mesures concernant la topographie, les sols et la stabilité des terrains</i>			
ME02 à ME05	Mesures générales d'évitement des impacts sur l'exploitation (aire étanche, aire de rétention, pompes à arrêt automatique, gestion de la fosse des sanitaires)	-	Inclus
MR06 à MR07	Mesures générales de réduction des impacts sur l'exploitation et le réaménagement coordonné (kits-antipollution, emprise du projet limitée au strict nécessaire)	-	Inclus
MR08	Décapage sélectif des terrains et stockage optimal des terres	-	Inclus
MR09	Réaménagement coordonné : intégration de la carrière dans le contexte topographique local	-	Inclus
MR10	Respect de la bande des 10 mètres	-	Inclus
MR11	Garantir à long terme la stabilité des fronts de taille	-	Inclus
MS12	Suivi topographique de l'exploitation	-	Inclus
MS13	Suivi de la stabilité par un géotechnicien	Visites par un géotechnicien (trisannuel)	15 000
<i>Mesures concernant les eaux superficielles et souterraines</i>			
ME14	Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	-	Inclus
ME15	Gestion des hydrocarbures de manière restrictive lors des travaux	-	Inclus
ME16	Mise en place de bacs de rétention pour les stockages de produits chimiques	-	Inclus
MR17	Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des eaux de l'exploitation	-	Inclus
MR18	Accès au site interdit	-	Inclus
MS19	Analyse annuelle des eaux en sortie de séparateur	Annuel (30 ans)	9 000

Mesures	Opérations	Quantité	Coût en € HT
<i>Mesures concernant le milieu atmosphérique et la commodité du voisinage</i>			
ME20	Limitation des rejets de combustion en phase normale	-	Inclus
ME21	Exploitation uniquement sur une plage horaire autorisée	-	Inclus
MR22	Limitation des émissions sonores en phase normale	-	Inclus
MR23	Choix des avertisseurs de recul	-	Inclus
MR24	Mise en œuvre d'une butte de terre	-	Inclus
MR25	Limitation des émissions de poussières	-	Inclus
MS26	Suivi des émissions sonores	Suivi acoustique pendant 30 ans	22 000
MS27	Suivi des émissions de poussières	Suivi annuel	33 000
<i>Mesures concernant le milieu naturel</i>			
ME amont	Ajustement du périmètre du projet	-	Inclus
ME28	Micro-balisage et évitement des stations de Glaïeul douteux et de Fétuque châtain situées aux abords de la ZEP et les OLD	Matériel / intervention d'un botaniste	1 500
ME29	Evitement des éléments biologiques favorables à la biodiversité et des secteurs suffisamment ouverts et ne nécessitant pas d'opération de débroussaillage lors de la mise en œuvre des OLD	Intervention botaniste et chiroptérologue	1 600
MR30	Emprise du chantier limitée au strict nécessaire et mise en défens	615 ml de clôture	Inclus
MR31	Ajustement des périodes (défrichage / décapage / OLD)	-	Inclus
MR32	Ajustement de la technique de débroussaillage (travaux préparatoires / OLD)	-	Inclus
MR33	Défavorabilisation des habitats de Reptiles	-	Inclus
MR34	Création d'abris à Reptiles	1 écologue / 2 agents (3 jours)	5 400
MR35	Décapage et utilisation de la terre végétale (transfert de sol)	-	Inclus
MR36	Création de milieux diversifiés lors du réaménagement de la carrière	1 écologue + main d'œuvre	25 200
MR37	Gestion adaptée des stations de <i>Gladiolus dubius</i> situées à proximité de la ZEP (zone d'extraction – Secteur Sud).	Ecologue	30 000
MR38	Modalités de création et d'entretien de la végétation de la bande coupe-feu (OLD)	1 écologue / entretien (trisannuel)	206 400
MR39	Plan de prévention des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)	-	Inclus

Mesures	Opérations	Quantité	Coût en € HT
<i>Mesures concernant le paysage</i>			
MR40	Intégration paysagère	1 écologue / bosquets, végétalisation	202 200
<i>Mesures concernant le milieu humain (réseaux, sécurité, salubrité et concertation)</i>			
MR41	Mesure relative au transport des matériaux	-	Inclus
MR42	Gestion et évacuation des déchets	-	Inclus
MR43	Evacuation et nettoyage de la plateforme de l'installation à la fin de l'autorisation	-	Inclus
MR44	Délimitation du chantier conformément au PGC	-	Inclus
MR45	Information du personnel présent sur site (SPS)	-	Inclus
MR46	Gestion des risques sur l'exploitation	-	Inclus
MR47	Utilisation d'équipements de protection individuelle et de matériel approprié	-	Inclus
MR48	Respect des procédures de consignation	-	Inclus
MR49	Respect des procédures d'installation électrique et équipement approprié	-	Inclus
MR50	Mise en place d'un système de protection contre la foudre	-	Inclus
MR51	Mise en place de systèmes d'extinction des feux d'origine électrique	-	Inclus
MR52	Mesure à destination des usagers de la route	-	Inclus
MONTANT GLOBAL (€ HT)			551 300

* Inclus : coût de la mesure inclus dans les coûts d'exploitation de la carrière ou les coûts d'une autre mesure

11 - SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DU COUT DES MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Au vu des incidences résiduelles restantes, notamment en ce qui concerne le milieu naturel, des mesures de compensation et d'accompagnement sont proposées et listées ci-dessous.

Mesures	Opérations	Quantité	Coût en € HT
<i>Mesures concernant le milieu forestier</i>			
MC01	Versement d'une indemnisation financière au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois	0,85 ha	A définir
<i>Mesures concernant le milieu naturel</i>			
MS01	Coordination environnementale et suivi de l'exploitation	3 visites par an sur 30 ans	117 000
MONTANT GLOBAL (€ HT)			117 000

* Inclus : coût de la mesure inclus dans les coûts d'exploitation de la carrière ou les coûts d'une autre mesure

12 - METHODOLOGIE

Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial des différents thèmes

- **Consultation des services de l'Etat**
- **Recueil de données bibliographiques générales et locales** (études antérieures, guides méthodologiques) : climatologie, topographie, pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain
- **Recueil de données au cours des investigations de terrain** : pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain

Principales données bibliographiques : ADEME, Météo France, MNT maille 5 m, IGN 25, Carte pédologique de la France au 1/1 000 000, INRA, Base de données GISSOL, cartes géologiques au 1/50 000 (BRGM), base de données INFOTERRE (BRGM), l'ouvrage « Aquifères et Eaux souterraines en France » du BRGM, archives du BRGM, mairies, INSEE, AGRESTE.

Principales données et études sur le site : mesures de bruit (ORFEA Acoustique), de retombées de

poussières (AGEOX), études spécifiques sur l'hydrogéologie et le réaménagement, expertise écologique, étude paysagère, et étude générale réalisées par MICA Environnement.

Méthode d'évaluation des impacts

L'approche méthodologique utilisée afin d'évaluer les impacts environnementaux temporaires et permanents, directs et indirects, identifiés pour le projet repose sur l'appréciation de l'intensité, de l'étendue et de la durée de l'impact appréhendé.

Cette appréciation s'appuie sur les enjeux environnementaux identifiés lors de l'étude de l'état initial et évalue les effets du projet sur la base :

- d'opinions des experts de **MICA Environnement**, et **2BR**, principalement concernant le milieu physique, le paysage, le milieu humain et le milieu naturel, de ORFEA Acoustique et AGEOX pour les études acoustiques et de retombées de poussières ;

- de modèles qualitatifs principalement concernant le paysage (appareil photo numérique, reportage photographique à la focale 50, emploi des logiciels d'infographie pour les photomontages). L'emploi de modélisation est également possible principalement concernant l'hydrologie, la stabilité, les émissions sonores et le paysage ;
- des retours d'expériences existants pour des installations de même nature et accessibles dans la bibliographie ;
- l'utilisation de systèmes d'information géographiques (QGis).

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact affectant une composante environnementale.



Ecoparc Phoros – Route de Saint-Pons
34600 BEDARIEUX