



Carrière de calcaire de « Coumeilles des Barrencs »
à Estagel (66)

Dossier de demande d'autorisation environnementale
pour le renouvellement de l'autorisation d'exploiter
la carrière au titre des ICPE

**Pièce n°2 : Etude d'Incidence
Environnementale (PJ05a)**



*Rapport 24C004
Décembre 2025
Version 1*

*Nicolas GASNIER
SAS NGEC
Chemin de Picaubeil 66720 BELESTA
ng@ngec.fr 06 75 85 84 56*



AVANT-PROPOS

L'exploitation du calcaire de la carrière à ciel ouvert du lieudit Coumeilles des Barrencs à Estagel (66) est autorisée depuis 1973. La société VAILLS Carrières a repris la suite de la société OMYA dans son exploitation en 2005 avec un nouvel arrêté préfectoral prévoyant l'extraction de 3 000 000 t sur une durée de 20 ans.

Sur cette carrière, l'extraction n'a cependant été que limitée sur les 5 premières années de reprise en raison de plusieurs facteurs tant technique (création d'un accès), qu'économique (baisse de la demande en granulats), qu'administratif (sursis à statuer sur une partie des parcelles). Malgré un redémarrage plus important en 2011, l'activité d'extraction est restée inférieure aux tonnages prévisionnels. Un nouveau point effectué en 2015 révélait ainsi déjà un résiduel d'exploitation de 2 260 000 t.

Sur les 10 dernières années, l'activité est restée à un rythme limité avec un carreau d'exploitation actuellement à ~186 m NGF pour un projet initial permettant un approfondissement jusqu'au niveau 160 m NGF avec en sus de nombreux fronts pouvant encore être reculés. L'autorisation courant initialement jusqu'au 12 Août 2025 a été prolongée pour 2 ans supplémentaire mais arrive bientôt à son terme.

La demande en granulats naturels en provenance de cette carrière a été volontairement limitée pour prioriser d'autres sources d'approvisionnement (granulats issus de la découverte de matériaux industriels, granulats issus du recyclage), permettant de faire perdurer ce gisement de matériaux naturels. Le maintien en exploitation de cette carrière reste pertinent et la société VAILLS Carrières souhaiterait par conséquent faire renouveler son autorisation d'exploiter pour 30 années supplémentaires. Ce renouvellement s'effectuerait sans modification de son périmètre d'autorisation carrières ou de son rythme maximal d'extraction tout en incluant, dans le périmètre d'autorisation environnementale, les équipements existants présents sur les terrains d'entrée de la carrière.

En application de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement, un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale est déposé. Le présent document en constitue l'étude d'incidence environnementale, le projet n'étant pas soumis à évaluation environnementale suite à décision du 03/02/2025 du Préfet des Pyrénées-Orientales après étude de la demande d'examen au cas par cas.

A Annexe : Décision de dispense d'étude d'impact

L'étude d'incidence environnementale est établie conformément aux dispositions de l'article R.181-14 du Code de l'Environnement.

SOMMAIRE

1.	ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	1
1.1	Caractéristiques de l'Environnement du projet	1
1.1.1	<i>Communes concernées par le rayon d'affichage</i>	1
1.1.2	<i>Territoire autour de la carrière</i>	3
1.2	Enjeux identifiés	8
1.2.1	<i>Enjeux « Humains »</i>	8
1.2.2	<i>Enjeux « Eau »</i>	14
1.2.3	<i>Enjeux « Paysage »</i>	23
1.2.4	<i>Enjeux « Milieu naturel »</i>	39
1.3	Résultats de l'analyse préalable	66
2.	DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET	68
2.1	Objet du projet	68
2.2	Historique et état des lieux	68
2.3	Projet d'exploitation	69
2.4	Projet de réaménagement	70
2.5	Raisons du choix de ce projet	70
2.5.1	<i>Groupe VAILLS</i>	70
2.5.2	<i>SRC Occitanie</i>	71
2.6	Solutions alternatives du point de vue environnemental	72
3.	INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	73
3.1	Trafic	74
3.1.1	<i>Quantification</i>	74
3.1.2	<i>Axes routiers empruntés</i>	74
3.1.3	<i>Sécurité publique</i>	75
3.2	Nuisances atmosphériques	77
3.2.1	<i>Carrière</i>	77
3.2.2	<i>Trafic</i>	82
3.2.3	<i>Bassin pluvial</i>	83
3.3	Nuisances sonores et vibratoires	83
3.3.1	<i>Activités courant de la carrière</i>	83
3.3.2	<i>Trafic</i>	84
3.3.3	<i>Tirs de mines</i>	84

3.4	Gestion des eaux	85
3.4.1	Alimentation en eau	85
3.4.2	Gestion des effluents	85
3.4.3	Gestion des eaux pluviales	86
3.4.4	Incidence sur la ressource en eau souterraine	89
3.4.5	Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée	90
3.4.6	Compatibilité avec un SAGE	92
3.4.7	Compatibilité avec le risque d'inondation	92
3.4.8	Synthèse « Eau »	93
3.5	Déchets produits par l'activité	94
3.5.1	Nature des déchets générés	94
3.5.2	Déchets d'extraction : Plan de Gestion	94
3.5.3	Déchets d'emploi d'explosifs	96
3.5.4	Déchets de curage du bassin pluvial	97
3.5.5	Autres déchets d'activité	97
3.6	Energie et Climat	98
3.7	Visibilité – Incidences paysagères	100
3.7.1	Incidences attendues	100
3.7.2	Compatibilité du projet avec la Charte du PNR Corbières Fenouillèdes	106
3.7.3	Compatibilité avec le Plan Paysage du PNR Corbières Fenouillèdes	109
3.8	Milieu naturel	110
3.8.1	Incidences brutes attendues	110
3.8.2	Mesures de maîtrise	112
3.8.3	Conclusion relative aux incidences Natura 2000	116
3.8.4	Conclusion générale	117
3.9	Synthèse des moyens de maîtrise et impacts résiduels	118
3.9.1	Liste des mesures de maîtrise des impacts	118
3.9.2	Tableau de synthèse des impacts résiduels	119
4.	REMISE EN ETAT POST-EXPLOITATION.....	122
4.1	Principes suivis	122
4.2	Usage futur envisagé et opérations effectives de remise en état	123
4.2.1	Scénario de plateforme de recyclage et d'élimination de matériaux minéraux	123
4.2.2	Scénario de renaturation intégrale	124
4.2.3	Principes de réaménagement à vocation écologique	125

CARTES

€ Carte : Plan de situation (PJ01).....	2
€ Carte : Occupation des sols (Source : Wikipédia selon relevé CLC2018).....	4
€ Carte : Territoire autour de la carrière (1/8000°).....	5
€ Carte : Abords de la carrière (1/2500°).....	5
€ Carte : Aléa amiante environnemental naturel (BRGM)	12
€ Carte : Périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable (Source : ARS)	16
€ Carte : Zones de sauvegarde et aires d'alimentation de captage locales	18
€ Carte : Visibilité de la carrière.....	23
€ Carte : Entités du patrimoine historique, culturel et paysager	36
€ Carte : Milieu naturel – Zones Natura 2000.....	40
€ Carte : Milieu naturel – Autres zonages patrimoniaux locaux.....	40
€ Carte : Grands types d'habitats présents sur la carrière et ses environs (CEN Occitanie)	47
€ Carte : Synthèse 2015-2020 des enjeux ornithologiques (ECO-MED)	53
€ Carte : Enjeux liés aux chauves-souris (Source : ECO-MED)	59
€ Carte : Enjeux floristiques sur 5 ans (CEN Occitanie).....	61
€ Carte : Synthèse des enjeux naturalistes.....	65
€ Carte : Réseau de mesures des retombées de poussières (PRONETEC).....	78
€ Carte : Réseau de mesures des retombées de poussières par plaquettes (PRONETEC).....	80
€ Carte : Ressources en granulats locales.....	99
€ Carte : Obligations légales de débroussaillage	103
€ Carte : Extrait du Plan du PNR Corbières-Fenouillèdes	107
€ Carte : Estimation de la ressource pastorale	115
€ Carte : Plan de réaménagement en fin d'activité de la carrière avec poursuite des autres activités (ISDI et plateforme de recyclage de matériaux minéraux)	124
€ Carte : Plan de réaménagement en cas de cessation définitive de toute activité.....	125

FIGURES

€ Schéma : Coupe géologique Nord-Sud du « Faux synclinal » du Bas-Agly	14
€ Figure : Données hydrologiques de synthèse en Février 2025 (Source : HydroPortail – EauFrance).....	20
€ Graphique : Mesures sur la jauge située près des premières habitations	79
€ Graphique : Mesures sur les jauges en périmètre de la carrière.....	79
€ Graphique : Mesures sur les jauges voisines du chemin d'accès.....	80
€ Graphique : Suivi de l'empoussièrement par plaquettes entre 2008 et 2016.....	81
€ Figure : OLD : Prescriptions visant à préserver la biodiversité (Préfecture des Pyrénées Orientales)	104

TABLEAUX

Tableau : Commune concernée par le rayon d'affichage de 3 km	2
Tableau : Occupation des sols sur la commune d'Estagel (CLC2018)	3
Tableau : Occupation des sols du territoire autour du projet	5
Tableau : Trafic routier des axes voisins du site.....	9
Tableau : Entités paysagères patrimoniales reconnues.....	36
Tableau : Entités patrimoniales reconnues (Milieu Naturel)	39
Tableau : Espèces de la ZPS Basses Corbières visées à la Directive Oiseaux	41
Tableau : Habitats de la ZPS (FSD du 04/10/2024)	43
Tableau : Espèces déterminantes de la ZNIEFF Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel (06/07/2018)	44
Tableau : Espèces déterminantes de la ZNIEFF.....	45
Tableau : Hiérarchisation des enjeux de l'avifaune observée sur et aux abords du site (CEN Occitanie) (hors espèces en migration ou en simple transit au-dessus de la zone d'études).....	54
Tableau : Signification de l'importance régionale (CEN Occitanie)	55
Tableau : Reptiles observés dans la zone d'étude (CEN Occitanie)	56
Tableau : Amphibiens observés dans la zone d'étude (CEN Occitanie)	56
Tableau : Insectes observés dans la zone d'étude	57
Tableau : Mammifères observés dans la zone d'étude.....	57
Tableau : Chiroptères avérés dans la zone d'étude (ECO-MED).....	58
Tableau : Flore vasculaire à enjeux de conservation notable (CEN Occitanie).....	62
Tableau : Synthèse de l'analyse préalable des enjeux environnementaux.....	66
Tableau : Incidence sur les axes voisins du site en considérant des aller-retours	74
Tableau : Surfaces de ruissellement à considérer	87
Tableau : Evolution des surfaces actives interceptées par la carrière	88
Tableau : Objectifs de qualité du rejet d'eaux pluviales.....	88
Tableau : Valeurs indicatives de pentes de remblai en fonction de sa hauteur (INERIS)	96
Tableau : Aperçu synthétique des incidences paysagères du projet depuis les points de vue de l'Etat Initial.....	100

PHOTOS

Photo : Vue depuis les abords de l'Ermitage Saint-Vincent (1).....	2
Photo : Estagel et plaine viticole (2)	6
Photo : Entrée sur Estagel depuis Cases-de-Pène (3).....	6
Photo : Secteur de Coumeille d'en Barrencs (4)	7

Photo : Parcelle cultivée relictuelle du secteur Coumeille d'en Barrencs en contrebas de la carrière (5).....	7
Photo : Giratoire sur la RD117 desservant la carrière (6).....	8
Photo : Agly au niveau du Pont de la RD612 à l'Ouest d'Estagel (7)	19
Photo : Agly à la confluence avec le Verdoube lors de la crue de 2014 (Source : Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Agly).....	20
Photo : Vue de la carrière depuis le Mas Camps (P1)	24
Photo : Vue depuis le Pont de la RD612 sur l'Agly (P2)	25
Photo : Vue depuis la RD17 à l'entrée d'Estagel (P3)	26
Photo : Vue depuis la RD612 à l'entrée d'Estagel (P4).....	27
Photo : Vue depuis la Rue Jean Lurçat (P5).....	27
Photo : Vue depuis le chemin partant de l'Ermitage Saint-Vincent vers la rue Rouget de Lisle (P6).....	28
Photo : Vue depuis le lotissement Mietx del Pla à Latour-de-France (P7).....	29
Photo : Vue depuis Força Réal (P8).....	30
Photo : Vue du plateau de Caladroy (P9)	31
Photo : Vue depuis le Col de l'Arque (P10).....	32
Photo : Vue depuis le Château de Quéribus (P11)	33
Photo : Vue depuis la Tour del Far (P12)	34
Photo : Ermitage Saint-Vincent et co-visibilité avec la partie Est de la carrière (8)	37
Photo : Eglise Saint-Vincent (9)	37
Photo : Moitié du versant Sud du Synclinal de l'Agly au sein de la ZPS Basses-Corbières depuis la Tour del Far (Tautavel)	42
Photo : Zone mise en défens (10)	46
Photo : Pelouses sèches au Sud (11)	48
Photo : Colonisation du flanc Ouest par les Pins parasols (12).....	48
Photo : Pelouses en cours de colonisation par le Chêne kermès à l'Est (13).....	49
Photo : Lande dense à Chêne kermès et Romarin au Nord (14).....	49
Photo : Niveaux exploités de la carrière d'Estagel	68
Photo : Groupe mobile de concassage Kleeman MR130	69
Photo : Localisation des points de croisement à risque.....	75
Photo : Ouvrage de rétention après une pluie importante (15)	86
Photo : Parties du projet visibles depuis le Château de Quéribus.....	102
Photo : Parties du projet visibles depuis la Tour del Far.....	103
Photo : Flanc Ouest situé dans la bande des 20 m des OLD (12)	105

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Article R.181-14 du Code de l'Environnement

Le contenu de l'étude d'incidence environnementale commun à l'ensemble des projets est défini par l'article R.181-14 du Code de l'Environnement.

I. – L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3. L'étude d'incidence environnementale :

1°. Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

⇒ **Chapitre 1 de l'EIE**

2°. Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;

⇒ **Chapitre 2 de l'EIE (Caractéristiques du projet) et 3 de l'EIE (Incidences)**

3°. Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;

⇒ **Chapitre 3 de l'EIE**

4°. Propose des mesures de suivi ;

⇒ **Chapitre 3 de l'EIE**

5°. Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;

⇒ **Chapitre 4 de l'EIE**

6°. Comporte un résumé non technique.

⇒ **Pièce n°2ter : Résumé non technique de l'Etude d'Incidence Environnementale**

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

⇒ **Enjeux intégrés à l'étude d'incidence environnementale : Chapitre 3.4**

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

⇒ **Justification d'absence d'enjeu notable et d'impact aux chapitres 1.2.4 et 3.8**

1. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente l'état initial des terrains accueillant le projet ainsi que l'environnement de ces terrains afin d'identifier les sensibilités environnementales. Le cas échéant, les dynamiques d'évolution naturelles ou anthropiques connues sont indiquées.

1.1 CARACTERISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

1.1.1 Communes concernées par le rayon d'affichage

Les communes concernées par l'enquête publique sont Estagel en tant que commune accueillant la carrière mais également, dans un rayon de 3 km (rayon d'affichage réglementaire de la législation des ICPE pour les carrières) : Calce, Cases-de-Pène, Latour-de-France, Montner et Tautavel. Ces communes sont toutes situées dans les Pyrénées Orientales à 15-20 km au Nord-Ouest de Perpignan.

En dehors de la commune de Calce, dont le territoire est majoritairement tourné sur la vallée de la Têt, ces différentes communes font toutes partie du bassin versant de l'Agly marqué sur ce secteur par les reliefs très vallonnés des Corbières (Mont d'Estagel, Serrat d'en Bugader), et du Fenouillèdes (Massifs de Força Réal, du Pic Aubeil, de la Tourèze).

Ces reliefs sont localement recoupés par trois cours d'eau principaux : la rivière de Maury venant de la plaine éponyme au Nord-Ouest, le Verdoble traversant le territoire de Tautavel et les Corbières orientales, ces deux cours d'eau étant affluents du troisième, l'Agly. Ce fleuve au cours régulé par le barrage de Caramany, traverse la commune de Latour-de-France, borde l'urbanisation d'Estagel et suit la formation géologique du Synclinal de l'Agly pour rejoindre vers l'Est Cases-de-Pène et la Plaine du Roussillon. Cette vallée sert d'axe communication majeur localement, avec la RD117 reliant Perpignan et Quillan et, de façon plus anecdotique car uniquement à vocation touristique, avec la voie ferrée du Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes (TPCF).

Cet environnement de collines sur lesquelles se développe le matorral méditerranéen, entoure une plaine de débordement de l'Agly. Cette plaine d'environ 10 km² est occupée par des parcelles agricoles, principalement viticoles entre les trois foyers urbains locaux que sont les villages d'Estagel, de Montner et Latour-de-France.

Ces collines, et/ou la distance, séparent également physiquement la carrière des bourgs des autres communes (Calce, Cases-de-Pène, Tautavel).

 Tableau : Commune concernée par le rayon d'affichage de 3 km

Commune	Superficie (km ²)	Population (hab.) Recensement 2021	Distance de la carrière au centre du village (km) et direction
Estagel	20,83	2 087	1,5 (NO)
Calce	23,77	220	3,2 (SE)
Cases-de-Pène	13,38	969	5,8 (E)
Latour-de-France	13,94	1 043	4,8 (O)
Montner	10,98	331	3,6 (SO)
Tautavel	53,47	877	6,0 (NE)

 Photo : Vue depuis les abords de l'Ermitage Saint-Vincent (1)



Village d'Estagel au premier plan, RD117 longeant l'Agly, Massif de la Tourèze au centre séparant la vallée de l'Agly à gauche de la vallée de son affluent, le Maury, à droite.

 Carte : Plan de situation (PJ01)



Carrière d'Estagel (66)

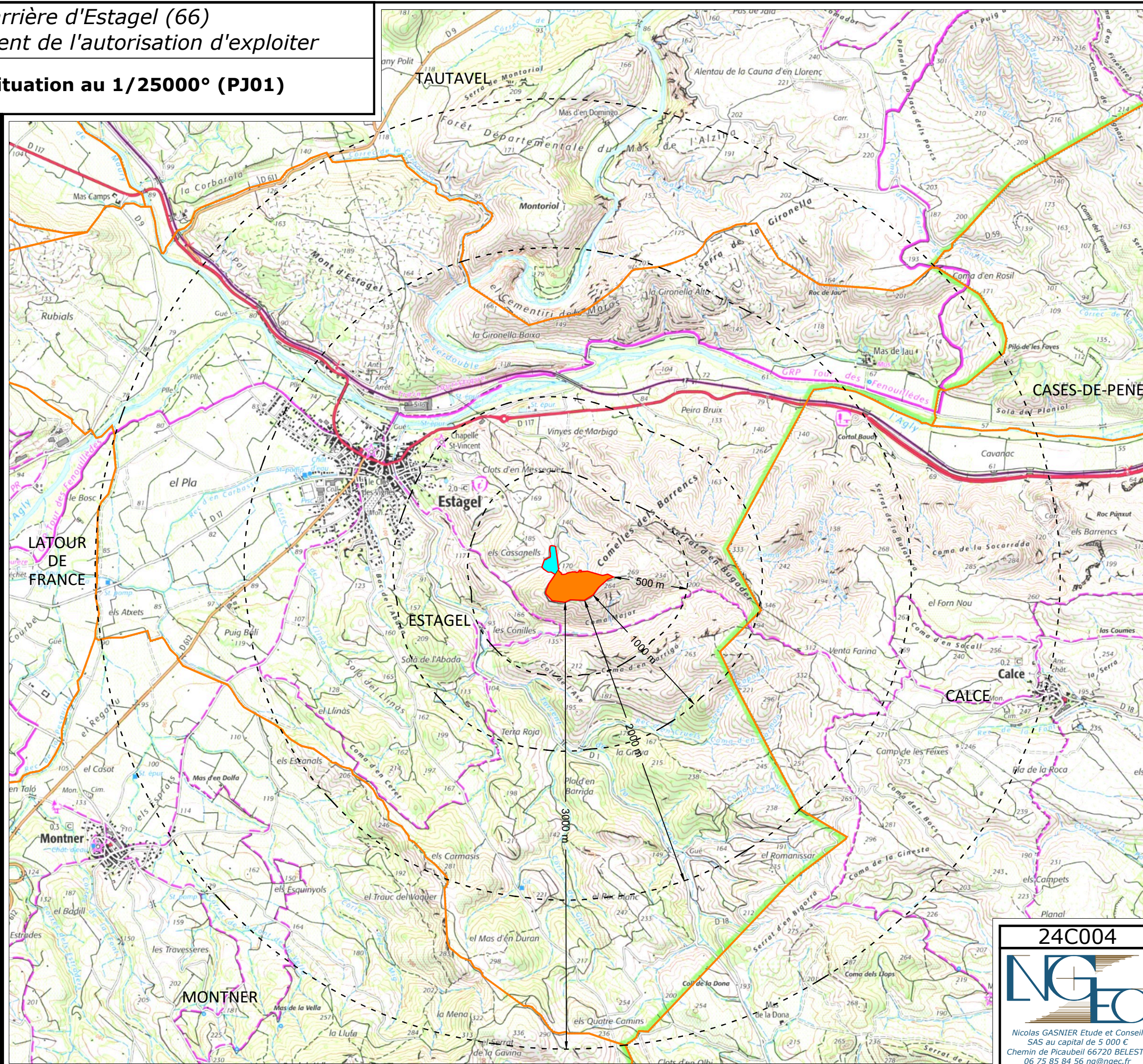
Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Plan de situation au 1/25000° (PJ01)

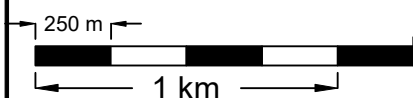
Légende

-  Périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Carrière (et ensemble des ICPE)
-  Zone d'accueil et bassin pluvial
-  Courbes d'isodistance indicatives par rapport au périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Limite de commune

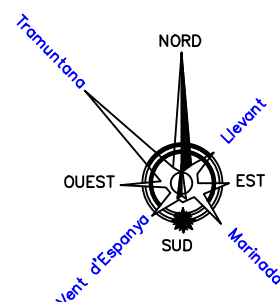
Communes concernées par le rayon d'affichage ICPE de 3 km pour l'enquête publique :
Estagel, Calce, Cases-de-Pène, Latour-de-France, Montner, Tautavel



Unités du dessin : m,°



Fond : Géoportail IGN géoréférencé



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

1.1.2 Territoire autour de la carrière

La carrière exploitée par VAILLS Carrières est implantée sur la partie Est de la commune d'Estagel. Il s'agit de la commune la plus peuplée parmi les communes du rayon d'affichage et son foyer urbain est le plus proche de la carrière (centre-bourg à 1,5 km et premières habitations à moins de 1 km au Nord-Ouest).

L'occupation des sols de la commune, tel que recensé par la base de données CORINE Land Cover 2018 (CLC2018) (dernier relevé), permet d'indiquer que plus de la moitié du territoire de la commune est occupé par des espaces naturels à dominante de matorral méditerranéen dont le développement profite de la déprise agricole mais qui reste sensible aux incendies. Ces espaces naturels sont situés sur les reliefs du Synclinal de l'Agly au Nord (Monts d'Estagel) et à l'Est de la commune (Coumeille d'en Barrenc, Serrat d'en Bugader).

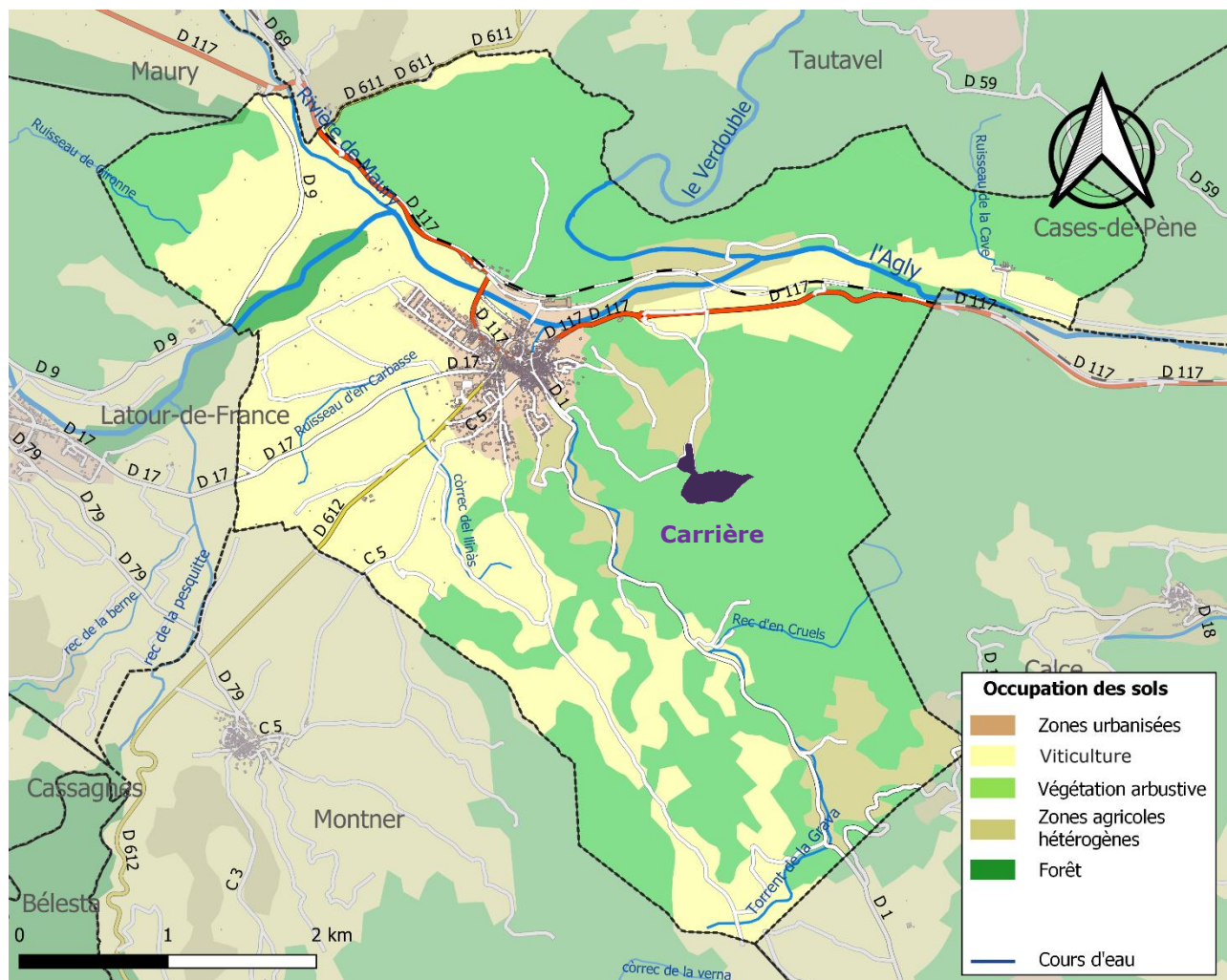
Un tiers de la superficie communale est occupé par la viticulture. Les autres types de cultures représentent quant à elles moins de 10% de la surface de la commune. Celles-ci occupent la plaine d'inondation de l'Agly ainsi que les lits majeurs des cours d'eau intermittents (Torrent de la Grave notamment).

Cette occupation des sols est similaire en typologie et en répartition aux autres communes proches que sont Latour-de-France et Montner.

T Tableau : Occupation des sols sur la commune d'Estagel (CLC2018)

Type	Surface	Part	Observation
Zone Urbanisée	85 ha	4,1 %	Centre-bourg
Cultures permanentes	707 ha	33,9 %	Dominante viticole
Zones agricoles hétérogènes	157 ha	7,5 %	Parcellaire morcelé, autres cultures (maraîchage, oliveraies, vergers, etc.)
Forêts	23 ha	1,1 %	Ripisylve de l'Agly en amont de la confluence avec la rivière de Maury
Végétation arbustive ou herbacée	1 115 ha	53,4 %	Matorral méditerranéen

C Carte : Occupation des sols (Source : Wikipédia selon relevé CLC2018)



La carrière est plus précisément implantée sur le massif calcaire de la Coumeille d'en Barrencs dominée par la Serrat d'en Bugader. Les affleurement rocheux calcaires y sont lentement colonisés par le matorral méditerranéen avec quelques parcelles agricoles relictuelles. Les secteurs à dominante agricole sont en effet situés au sein d'un triangle Estagel, Montner et Latour-de-France à plus de 1,5 km à l'Ouest ou le long de l'Agly à plus de 1 km au Nord - Nord-Est. Le seul autre facteur de présence humaine autour de la carrière correspond à deux sentiers de randonnées passant au sein de la Coma Major et au pied du Serrat d'en Bugader à respectivement 150 et 250 m de la carrière.

La voie d'accès à la carrière correspond quant à elle à un ancien chemin de desserte agricole, le Cami dels Clots d'en Messeguer, adapté au passage de camions et entretenu à cet effet. Elle ne jouxte sur son tracé depuis la carrière que d'anciennes parcelles cultivées envahies par la végétation mais laissant encore paraître un impressionnant réseau de murets de pierres sèches. Ce n'est qu'à l'arrivée sur la RD117 que la voie d'accès longe une nouvelle zone d'activités économiques donnant sur la station d'épuration d'Estagel et le nouveau pont de la déviation de la RD117 enjambant l'Agly. Cette zone économique comporte notamment un supermarché ; il s'agit de l'établissement recevant du public (ERP) le plus proche du site, à 1 km.

D'autres points particuliers peuvent être notés :

- Ermitage Saint-Vincent à 1 km au Nord-Ouest, surplombant la vallée de l'Agly et l'urbanisation d'Estagel ;
- Caserne de pompiers à 1 km au Nord-Ouest ;
- Abri à moutons à 400 m au Nord-Ouest ;
- Centre de vacances en bordure de l'urbanisation d'Estagel, à 1,2 km à l'Ouest ;
- Habitat isolé à 800 m au Sud-Est.

Enfin, il peut être souligné que sur un arc Sud – Est, c'est le matorral sur des reliefs calcaires qui domine sur une profondeur de plus de 3 km.

 Tableau : Occupation des sols du territoire autour du projet

Occupation des sols*	Dans un rayon de 1 km	Dans un rayon de 500 m
Matorral méditerranéen (hors zones de pacage)	368,1 ha (81,5%)	130,3 ha (87,7%)
Zones de pacage (sur matorral méditerranéen)**	62,2 ha (13,8%)	17,4 ha (11,7%)
Terrains cultivés**	10,4 ha (2,3%)	0,8 ha (0,5%)
Zones denses résidentielles (bordure urbaine d'Estagel)	5,9 ha (1,3%)	Néant
Zones denses d'activités économiques, infrastructures routières (RD117) et équipements publics (station d'épuration)	4,9 ha (1,1%)	Néant
Nombre d'habitat dispersé	1 (800 m au Sud-Ouest)	Néant

*Les surfaces et pourcentages sont donnés en déduisant la surface du projet

**Selon Registre Parcellaire Graphique 2023 (zones de cultures déclarées par les exploitants en 2023), hors jachères ou terres inutilisées ou « non admissibles » au sens du RPG.

 Carte : Territoire autour de la carrière (1/8000°)

 Carte : Abords de la carrière (1/2500°)

Les photos qui suivent sont numérotées avec un report de cette numérotation sur les cartes précédentes afin de localiser les points de prise de vue.



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Territoire autour de la carrière - 1/8000°

Légende

- Périmètre de la demande d'autorisation environnementale (7,54 ha)
- Routes départementales
- Voie ferrée
- Chemin de randonnée (selon IGN)
- Cours d'eau pérenne (avec assecs prononcés)
- Ravin naturellement en eau uniquement par fortes précipitations

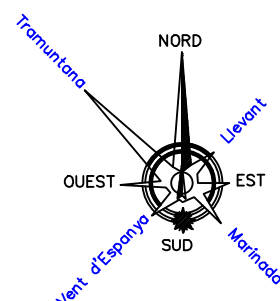
Occupation agricole (selon RPG 2023)

- Vignes
- Truffiers
- Oliviers
- Pacage



Point de prise de vue en référence à l'Etude d'Incidence Environnementale

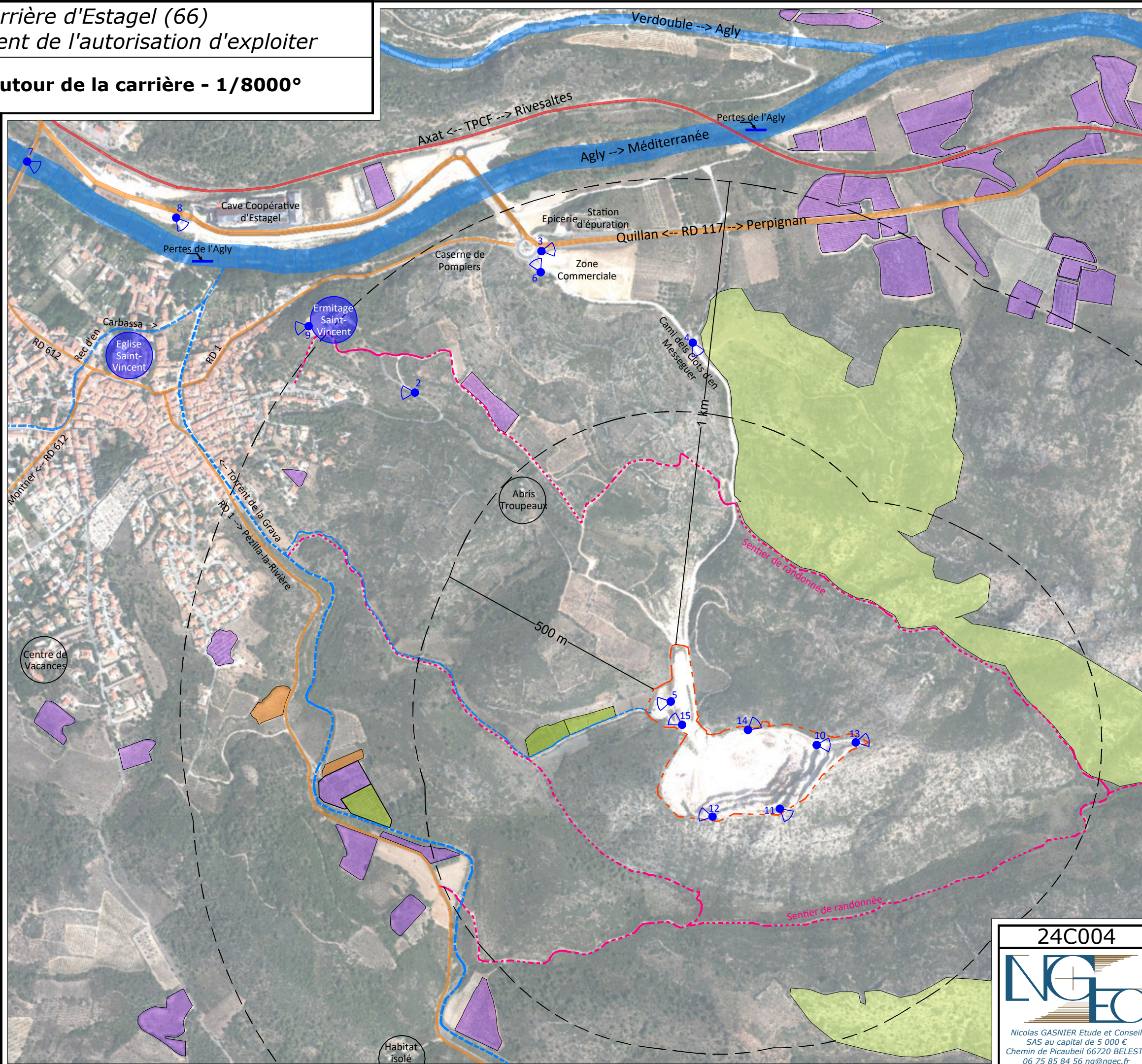
Unités du dessin : m,°



Fond : Photo aérienne géoréférencée :
BDORTHO 2021

RPG2023 : Géoportail

PLU : Géoportail de l'Urbanisme



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picauville 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr



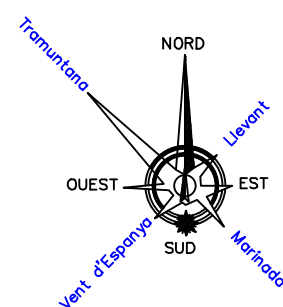
Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

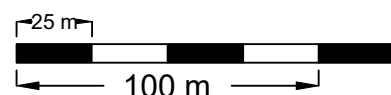
Plan des Abords - 1/2500°

Légende

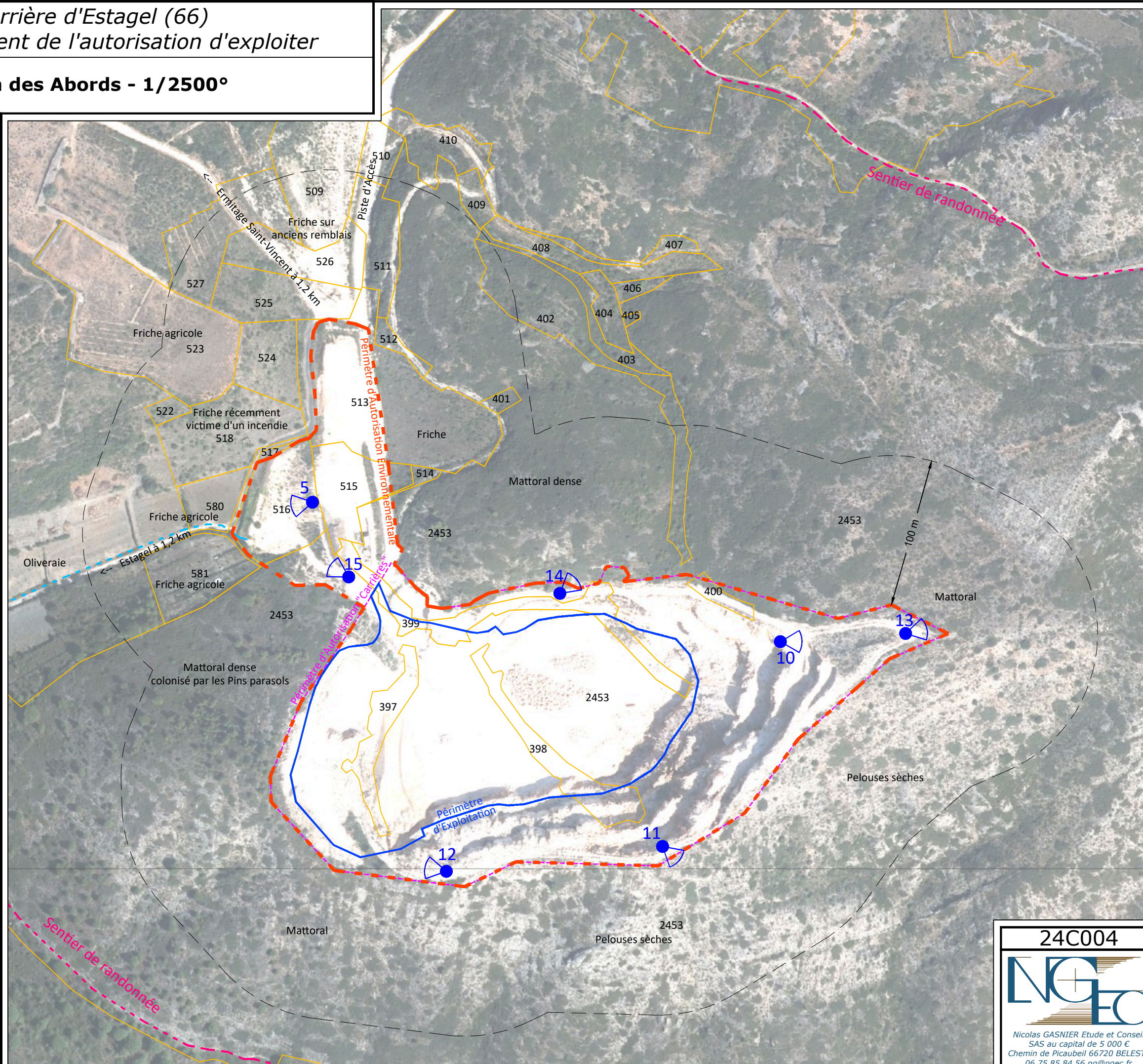
- 516 Application cadastrale
- Périmètre de la demande d'autorisation environnementale (7,54 ha)
- Périmètre d'autorisation carrière (6,30 ha)
- Périmètre du nouveau projet d'exploitation de la carrière (3,11 ha)
- 5 Point de prise de vue en référence à l'Etude d'Incidence Environnementale (PJ05b)
- Chemin de randonnée (selon IGN)
- Ravin naturellement en eau uniquement par fortes précipitations



Unités du dessin : m,°



Fond : Photo aérienne géoréférencée :
BDORTHO 2021
Cadastre : data.gouv.fr



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

 Photo : Estagel et plaine viticole (2)



Village d'Estagel au premier plan, plaine agricole en arrière-plan entre Latour-de-France au fond et Montner perceptible à gauche

 Photo : Entrée sur Estagel depuis Cases-de-Pène (3)



A gauche de la RD117 : Commerce de produits locaux et au fond station d'épuration d'Estagel

A droite de la RD117 : Nouvelle zone d'activités économiques et commerce de grande distribution en cours de construction et désormais en activité

 Photo : Secteur de Coumeille d'en Barrencs (4)



Réseau d'imposants murets de pierres sèches envahis par le matorral et front haut de la carrière d'Estagel émergeant des collines calcaires

 Photo : Parcelle cultivée relictuelle du secteur Coumeille d'en Barrencs en contrebas de la carrière (5)



Plantation d'Oliviers, au fond village de Latour-de-France

1.2 ENJEUX IDENTIFIES

1.2.1 Enjeux « Humains »

1.2.1.a Occupations humaines proches

Aux abords de la carrière, sur près de 1 km, les seules occupations humaines recensées sont des espaces cultivés. Il s'agit de parcelles viticoles, de plantations de chênes de truffiers et d'oliviers isolées au milieu du matorral. Hormis des parcelles d'oliviers à 150 m au Nord-Ouest, ces cultures sont toutes à plus de 500 m du projet. A l'Est, à plus de 250 m du projet, de vastes espaces sont enregistrées comme espaces de pacage sur près de 100 ha (en lien avec l'exploitation de la carrière). Les enjeux liés aux occupations humaines sont par conséquent particulièrement limitées.

1.2.1.b Axes de fréquentation

1.2.1.b.i Axes routiers

Au sein de la vallée de l'Agly, c'est la RD117 qui est l'axe routier structurant. Depuis celle-ci, La route d'accès à la carrière est un ancien chemin, Cami dels Clots d'en Messeguer, qui a progressivement été recalibré pour permettre le passage de véhicules. Il est directement relié au niveau du giratoire situé à l'Est de l'urbanisation d'Estagel et sert également à la desserte de la nouvelle zone artisanale et commerciale.

Depuis ce rond-point, la RD 117 permet d'atteindre la Plaine du Roussillon en traversant l'urbanisation de Cases-de-Pène. Depuis Avril 2022, le nouveau pont enjambant l'Agly permet d'éviter la traversée d'Estagel pour poursuivre la remontée de la RD117 vers l'Ouest dans la vallée de l'Agly ou la vallée du Maury.

 Photo : Giratoire sur la RD117 desservant la carrière (6)



Le trafic routier sur cet axe majeur est suivi par le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales (CD66) avec notamment les dernières données parues au moment de la rédaction du dossier, issues de la campagne de comptage 2022.

¶ Tableau : Trafic routier des axes voisins du site

Route	Tronçon	MJA	Part de poids-lourds	MJE
RD117	RD59 (Cases-de-Pène) – RD612 (Estagel)	7 101	(5,6% - Classe T1) ~400 PL/j	8 570 (+21%)
RD117	RD612 (Estagel) – RD19 (Maury)	4 700	(6,6% - Classe T1) ~310 PL/j	6 116 (+30%)

MJA : Moyenne Journalière Annuelle // MJE : Moyenne Journalière Estivale

La RD117 accueille un trafic notable de poids-lourds. Le récent aménagement d'ampleur que consiste la traversée de l'Agly pour le contournement d'Estagel réduit notablement l'enjeu du trafic pour les populations riveraines.

1.2.1.b.ii Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes

La commune d'Estagel est traversée par le TPCF (ou Train Rouge) en rive gauche de l'Agly. Le tracé de cette voie de chemin de fer touristique permet de relier Rivesaltes à Axat. Il longe l'Agly puis le Maury. La circulation des trains reste limitée à 7 mois dans l'année (Avril à Octobre) à raison d'un aller-retour par jour. Sur Estagel, le tracé de la voie ferrée reste à plus de 1 km du projet sans interférence avec celui-ci.

1.2.1.b.iii Sentiers de randonnée

Trois sentiers de randonnée pédestre sont recensés sur la carte IGN du secteur. Ces sentiers de randonnée contournent la carrière en restant dans les fonds de vallée et en passant, au plus proche, à 150 m du projet sans donc d'interférence du projet avec les tracés existants.

La fréquentation de ces chemins ne fait pas l'objet de suivis spécifiques ; il ne s'agit pas de chemins dits de « Grande Randonnée » (GR) ni d'itinéraires de découverte du paysage recensés au sein du Parc Naturel Régional Corbières-Fenouillèdes. Leur fréquentation attendue reste donc limitée.

1.2.1.c Qualité de l'air

Les facteurs pouvant influencer la qualité de l'air dans l'environnement du projet sont ponctuellement les activités agricoles (poussières, possibles émissions de brûlage d'odeurs lors de certains amendements) et de façon continue le trafic routier (oxydes d'azote et poussières principalement) avec un renforcement de ce dernier en période estivale en lien direct avec l'augmentation de la fréquentation. Estagel ne compte pas d'activité industrielle pouvant s'accompagner d'émissions de nature ou d'intensité particulière. La station d'épuration située à 1 km peut, sous certaines conditions de fonctionnement, être émettrice d'odeurs.

Ce secteur de la commune d'Estagel et, d'une façon générale, les portions du territoire éloignées des grands pôles urbains, ne font pas l'objet de suivis particuliers au titre de la qualité de l'air par ATMO Occitanie¹.

Le niveau de qualité de l'air local n'est par conséquent pas quantifié plus précisément.

1.2.1.d Nuisances sonores

De façon similaire au thème de la qualité de l'air, les infrastructures de transport sont les seules sources de nuisances sonores régulières notables.

La RD117 fait ainsi l'objet d'un classement en tant que « Voie bruyante » de catégorie 3 par Arrêté Préfectoral n°2012361-0011 du 26/12/2012 avec une bande d'exposition aux nuisances de 100 m de part et d'autre à partir du bord extérieur de la chaussée. Un classement en catégorie 3 équivaut à une exposition, à 10 m de la chaussée, à un niveau de référence de 73 dB(A) en période diurne et 68 dB(A) en période nocturne.

Depuis la construction du pont sur l'Agly avec la déviation de la RD117, les nuisances sonores associées à ce classement n'affectent plus l'urbanisation résidentielle d'Estagel mais uniquement, au voisinage du rond-point d'accès à la carrière, la zone d'activité économique récemment développée.

La RD612 reliant Estagel à Millas, ou encore la RD1 reliant Estagel à Pézilla-la-Rivière ne présentent, quant à elles, pas localement de classement particulier. Il en est de même pour la voie ferrée du TPCF (Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes).

Au niveau de l'urbanisation d'Estagel, les seules émissions sonores notables attendues sont donc liées aux activités humaines communes à tout centre urbain sans source particulière de nuisances sonores (autres que ponctuellement la cave coopérative en période de vendange et potentiellement la carrière).

¹ Les trois stations permanentes sont installées sur Perpignan et Saint-Estève et la modélisation ne s'étend que sur le territoire de Perpignan Méditerranée Métropole.

1.2.1.e Risques particuliers interférant avec les activités humaines

1.2.1.e.i Risques naturels

Le secteur est soumis à un risque sismique modéré sans spécificité par rapport au reste des communes du département ; l'ensemble du département est en effet en zone de sismicité modérée ou moyenne pour les zones montagneuses.

Au regard du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles annexé au Plan Local d'Urbanisme comme au regard du Porter à Connaissance de l'Etat², le secteur de la carrière est hors zone inondable. Les zones inondables concernent principalement les abords immédiats des ravins et cours d'eau ainsi que la plaine d'inondation située entre Latour-de-France, Montner et Estagel, comprenant une partie notable de l'urbanisation d'Estagel.

La carrière est située dans un massif calcaire comportant des zones de landes ou arbustives denses propices à la propagation d'un départ de feu. Ce secteur est soumis à ce titre à l'obligation légale de débroussaillage au titre des articles L.310-1 et suivants du Code Forestier. L'étendue du débroussaillage et les modalités de débroussaillage sont définies par l'arrêté préfectoral n°DDTM/SNAF/2025174-0001.

1.2.1.e.ii Risques technologiques,

L'un des risques technologiques recensé est lié à la rupture du barrage de Caramany sur l'Agly. Le barrage fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention approuvé le 10/10/1994 et mis à jour en 2000. L'onde de submersion arriverait sur Estagel au bout de 30 minutes et la zone de submersion concernerait, de façon similaire aux zones inondables, les abords immédiats de l'Agly et de ses affluents ainsi que la plaine d'inondation située entre Latour-de-France, Montner et Estagel. La zone de submersion ne concerne pas la carrière et ses abords.

Le deuxième risque technologique est lié au risque de transport de matières dangereuses via la RD117 en tant qu'axe majeur de desserte de la vallée de l'Agly.

1.2.1.e.iii Sites et Sols Pollués

Aucun site n'est recensé comme pollué sur ou à proximité de la carrière d'après la base de données BASOL relative aux sites et sols pollués.

En application du 6° de l'article R.181-13 du Code de l'Environnement, un état de pollution des sols a été réalisé sur le site de la carrière afin de traduire le passif des activités installations au droit du site et de vérifier la qualité des milieux présents sur le site. La visite du site associée aux études historique et environnementale ont conduit à l'élaboration d'un programme d'investigations constitués de 5 sondages localisés au niveau des sources potentielles de contamination et répartis de manière homogène sur l'ensemble du site. Les résultats d'analyses ont permis de mettre en avant l'absence de pollution sur les sols au droit du site.

A Annexe : Diagnostic de Pollution

² Porter à Connaissance de la préfecture de Mars 2019

1.2.1.e.iv Amiante

L'amiante est naturellement présent dans certains massifs rocheux et certaines formations alluvionnaires. Lorsque la présence d'amiante environnemental ne peut être exclue (susceptibilité non nulle de présence d'amiante), la libération de fibres d'amiante est à envisager.

L'amiante dit environnemental a fait l'objet d'une cartographie précise par le BRGM sur tout le chaînon des Pyrénées par reconnaissance de formations et sondages dans le cadre d'une étude de Décembre 2015³. Des cartographies d'aléa ont ainsi pu être définies et ont été rendues publiques sur la plateforme Infoterre.

Compte tenu de la nature des matériaux (calcaires dolomitiques massifs), la présence d'amiante n'était pas attendue et est confirmée par la cartographie de l'aléa. La présence d'amiante environnemental est classée au plus faible niveau (« nul à très faible »). D'une manière générale, le rapport du BRGM précise que cet aléa est justifié par le constat d'une extrême rareté des occurrences asbestiformes dans les formations présentes de méta-carbonates.

 Carte : Aléa amiante environnemental naturel (BRGM)



Aléa Faible



Aléa Nul à Très Faible

³ BRGM/RP-65249-FR

1.2.1.f Dynamique d'évolution

Les terrains proches de la carrière sont constitués de matorral présentant une dynamique naturelle de fermeture avec de rares parcelles agricoles, de moins en moins nombreuses, abandonnées au profit de parcelles plus facilement accessibles et plus proches de points d'eau. Le PLU d'Estagel (ainsi que le PLUi-D de PMMCU) planifie par ailleurs le déploiement privilégié de parcelles agricoles de part et d'autre de la RD117 en parallèle de l'Agly ou en bordure du Torrent de la Grave et de la RD1.

La fréquentation du secteur proche de la carrière par l'Homme sera par conséquent en diminution et restera occasionnelle par des promeneurs via les sentiers de randonnée parcourant le massif calcaire ou par les propriétaires de parcelles agricoles cultivées relictuelles.

Le PLU d'Estagel (ainsi que le PLUi-D de PMMCU) ne prévoit pas d'évolution de la frange urbaine vers l'Est plus à l'intérieur du massif. Le PLU d'Estagel (ainsi que le PLUi-D de PMMCU) ne prévoit pas non plus de nouvelles zones d'activité en prolongement de celle récemment construite au Nord. Aucune extension de zones d'activité ou de zones résidentielles en direction de la carrière et donc de rapprochement d'enjeux humains et par conséquent d'augmentation des enjeux « humains » ne sont attendus.

1.2.1.g Synthèse Enjeux « Humains »

Les abords du site de projet présentent très peu de fréquentation humaine en dehors de la fréquentation occasionnelle de promeneurs via les sentiers de randonnée ou le passage des propriétaires des quelques parcelles cultivées relictuelles. L'environnement du projet n'est ainsi exposé à aucune source particulière de nuisance notable et présente un « enjeu humain » particulièrement faible.

Les premières zones à enjeu humain sont éloignées du projet. Elles peuvent être sensibles à des effets induits à distance (trafic, bruit, poussières). Ces zones à enjeu humain sont aujourd'hui affectées à des niveaux de nuisances ordinaires liés aux infrastructures routières et ferroviaires (bruit, pollution atmosphérique), ces nuisances ayant été récemment considérablement diminuées par la déviation de la RD117 par la rive gauche de l'Agly.

La dynamique prévue d'occupation des sols n'amène pas à une augmentation de la fréquentation et d'activités humaines aux abords du projet.

Le secteur de projet est exempt de tout risque naturel (hors risque sismique général dans le département et de feu de végétation commun également) ou technologique contrairement à certaines parties de la commune d'Estagel quant à elles exposées à un risque d'inondation ou de submersion en cas de rupture du barrage sur l'Agly ou encore à un risque technologique lié au transport de matières dangereuses sur la RD117.

1.2.2 Enjeux « Eau »

1.2.2.a Eaux souterraines

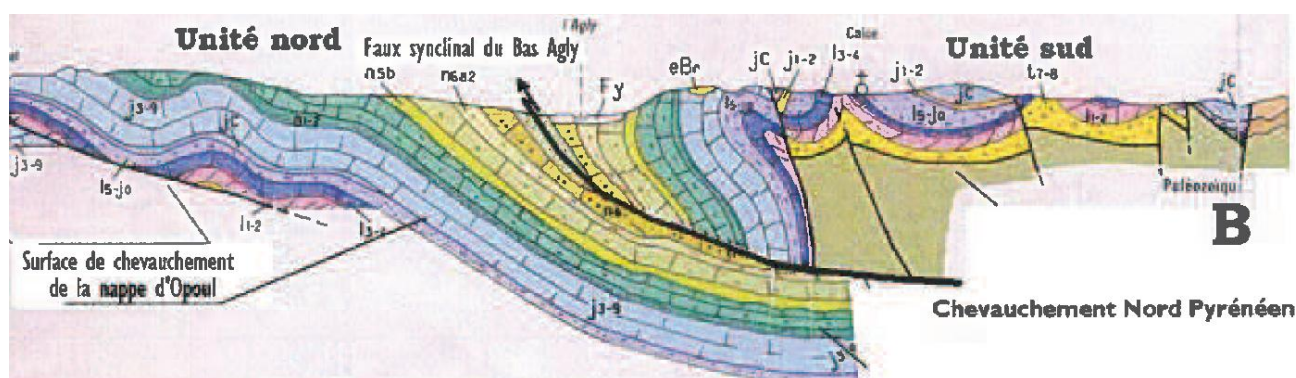
1.2.2.a.i Potentiel

Dans le contexte climatique de type méditerranéen, la géologie du secteur de la carrière, composée essentiellement de calcaires et marnes, parfois surmontés par une mince couverture terrigène, ne permet pas le développement d'importantes ressources en eaux souterraines.

Les formations alluvionnaires qui accompagnent l'Agly plus au Nord sont peu épaisses et ne représentent qu'un aquifère restreint et très localisé. Les terrains calcaires sont (hormis les formations à dominante marneuses) caractérisés par une forte perméabilité liée à la fracturation induite par l'activité tectonique passée puis à la dissolution de la roche par le passage de l'eau. Ces réservoirs et circulations forment d'importantes ressources aquifères karstiques qui se développent de part et d'autre de l'Agly sur plus de 25 km. Les ressources karstiques sont alimentées par les précipitations et les pertes des cours d'eau le traversant (Verdouble, Agly, Torrent de la Grave, etc.). Les principales manifestations en sont les pertes de l'Agly au niveau d'Estagel, les résurgences de Cases-de-Pène et de Baixas en rive droite de l'Agly et les résurgences de Font-Dame et Font-Estramar en rive gauche, à l'Est de Salses-le-Château.

D'après M. PERRISOL, hydrogéologue agréé ayant déterminé l'aire d'alimentation des ressources en eau et les périmètres de protection du captage Notre-Dame de Pène à Espira-de-l'Agly, le Synclinal du « Bas-Agly » serait en fait un chevauchement. Cette analyse est d'importance pour la définition des aires d'alimentation des ressources en eau et leur protection, les systèmes karstiques des rives gauche et droite de l'Agly seraient indépendants.⁴

Schéma : Coupe géologique Nord-Sud du « Faux synclinal » du Bas-Agly



Le projet est situé dans l'extrémité Ouest des formations calcaires de la partie Sud du « Faux synclinal » du Bas-Agly. Les eaux souterraines du réseau karstique associé s'écoulent globalement vers l'Est avec deux exutoires de débordement connus : la carrière Deville et le Col de Baixas, tous deux se trouvant vers 65-70 m NGF. Une drainage vers l'aquifère multicouche du Roussillon est également probable sur le secteur Cases-de-Pène – Espira-de-l'Agly.

⁴ Avis hydrogéologique du 10/04/2012

1.2.2.a.ii Captages recensés

A plus de 5 km a été implanté le forage de Notre-Dame de Pène, ouvrage stratégique de Perpignan Méditerranée Métropole pour l'alimentation en eau des collectivités. L'eau est captée dans les formations marno-calcaires du Jurassique entre 65 et 90 m de profondeur (~ -10 m à ~ -35 m NGF) avec un niveau statique s'établissant vers 35 m NGF. Le forage a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique ainsi que d'une autorisation au titre du Code de la Santé Publique et de l'Environnement le 10/10/2013. Il est autorisé pour le prélèvement de 470 m³/j et 113 426 m³/an et a fait l'objet de l'établissement de périmètres de protection. Ce captage a fait l'objet de l'établissement de périmètres de protection immédiat et rapproché, mais également d'un périmètre de protection éloigné⁵ qui englobe tout le chaînon calcaire au Sud de l'Agly avec pour limite Ouest le bassin versant du torrent de la Grave. Une partie de l'urbanisation d'Estagel ainsi que le projet sont inclus dans ce périmètre de protection éloigné. Le périmètre de protection rapproché reste quant à lui à plus de 2,7 km du projet. Il a également été classé comme prioritaire dans le cadre de la loi Grenelle de l'Environnement en tant que captage menacé par des pollutions par des pesticides.

Annexe : Arrêté portant DUP du forage de Notre-Dame de Pène

Un captage de 40 m de profondeur en rive gauche de l'Agly à proximité directe de la confluence du Torrent de la Grave avec l'Agly est recensé sur la base de données du BRGM, permettant l'alimentation de la cave coopérative d'Estagel. Les eaux sont captées dans les calcaires fracturés entre 30 et 39 m de profondeur avec un niveau statique s'établissant à ~ 57 m NGF. Aucun périmètre de protection n'est répertorié dans les cartographies de l'Agence Régionale de Santé (cf. carte page suivante).

Un autre couple de captages proches est recensé, également en rive gauche de l'Agly. Ils servent au Domaine de Jau et disposent de zones de protection limitées aux abords immédiats sans donc d'interaction avec le lieu de projet. L'eau du forage profond est captée à 45 m de profondeur (~ 25 m NGF) au sein des calcaires fissurés avec un niveau d'eau s'établissant à ~ 62 m NGF et correspondant au niveau de l'Agly.

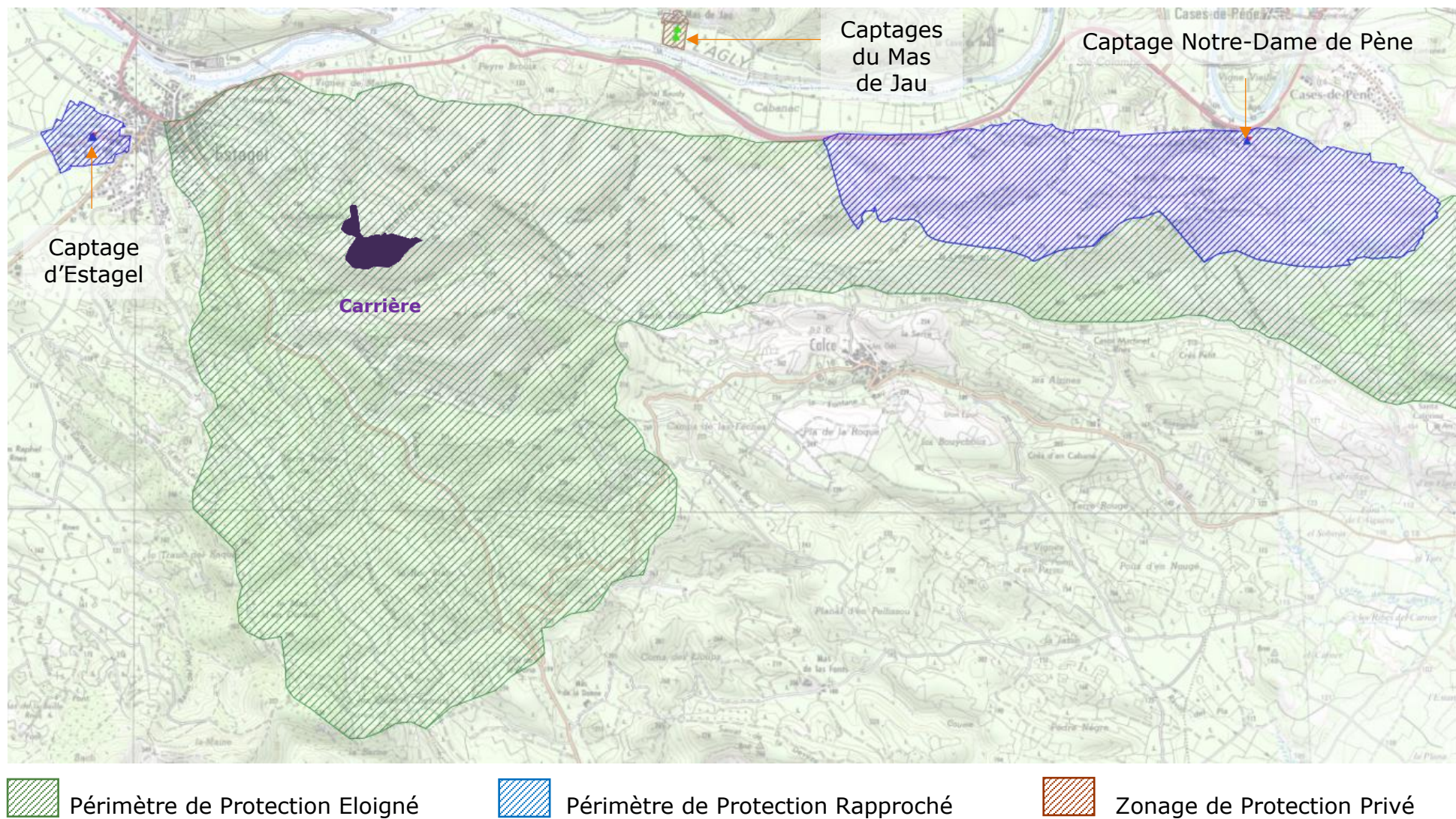
La commune d'Estagel est alimentée en eau potable par un forage de 12 m de profondeur, situé à 1,3 km à l'Ouest du projet. La formation captée est celle des alluvions de l'Agly d'une épaisseur de plusieurs mètres. Les périmètres de protection excluent le secteur de la carrière. Jean-Louis LENOBLE, hydrogéologue en charge du suivi d'un nouveau forage pour la commune dans le même secteur a indiqué l'atteinte de calcaires karstifiés avec un niveau statique à une cote de l'ordre de 28 m NGF.

La commune de Calce au Sud-Est est, quant à elle, alimentée par la commune voisine de Baixas sans donc d'ouvrage plus proche. L'hydrogéologue Christian SOLA, rédacteur de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation de 2004, précisait que l'ancien forage de Calce captant ses eaux dans le karst au sein de l'ancienne carrière des Barrens présentait un niveau statique de l'ordre de 40 m NGF en période de hautes eaux.

Les différentes cotes de niveau statique dans les forages et exutoires de débordement associées aux niveaux locaux des cours d'eau réputés alimenter le karst (Agly au Nord et torrent de la Grave à l'Ouest) permettent d'estimer que **les niveaux ennoyés du karst sont sous une cote conservative de 70 m NGF dans le secteur de projet.**

⁵ Arrêté Préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique n°2013283-0008 du 10/10/2013

Carte : Périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable (Source : ARS)



1.2.2.a.iii SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée 2022-2027 (SDAGE RM) ne recense qu'une seule masse d'eaux souterraine (ou affleurante) dans le secteur de projet : Formation de calcaires jurassico-crétacés des Corbières (Karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly) (FRDG155). Aucun SAGE ne concerne spécifiquement cette masse d'eau.

Cette masse d'eau souterraine (FRDG155) est constituée des formations carbonatées (marnes et calcaires) épaisses et étendues de l'Ere Secondaire : calcaires jurassiques et crétacés avec plusieurs systèmes karstiques dont le principal correspond au système synclinal du bas Agly. Des formations plus superficielles sont en relation avec cet aquifère karstique : les alluvions du Verdoube et de l'Agly (jusqu'à Estagel). Cette masse d'eau s'étend sur 1 000 km² sur l'Aude et les Pyrénées Orientales.

Le SDAGE RM, dans sa version 2022-2027, considère l'état quantitatif comme chimique comme « Bon » avec pour facteur de risque la pollution par les pesticides. Le SDAGE RM définit ainsi 3 mesures concernant cette masse d'eau, toutes en lien avec les pratiques agricoles ou d'entretien de la végétation destinées à diminuer les contaminations des eaux par les pesticides :

- *AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire, la mesure étant ciblée notamment sur les communes de Cases-de-Pène, Estagel et Latour-de-France ;*
- *AGR0401 : Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) ;*
- *AGR0802 : Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles.*

Les ressources karstiques sont localement importantes et stratégiques pour l'alimentation en eau de la Plaine du Roussillon, mais vulnérables aux pollutions chroniques et accidentelles avec une problématique centrale reconnue d'altération de la qualité par les pesticides (mise en évidence de pesticides et métabolites dont la concentration a dépassé plusieurs fois les limites de qualité environnementale).

Le SDAGE RM classe cette masse d'eau souterraine dans les ressources dites stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Une zone de sauvegarde a été définie pour le captage Notre-Dame de Pène de Cases-de-Pène (Arrêté Préfectoral n°DDTM/SER/2016124-0004) avec une emprise semblable au périmètre de protection éloigné défini au titre du Code de la Santé Publique. Les pertes de l'Agly et du Verdoube représentant plus de 50% de l'alimentation du système karstique Opoul / Bas Agly et donc potentiellement des captages tels celui de Notre-Dame de Pène, une zone de sauvegarde complémentaire a été définie en amont des pertes de l'Agly à Estagel.

Le captage de Notre-Dame de Pène fait partie des 281 ouvrages prioritaires à l'échelle du SDAGE RM. Parmi les 12 autres captages du département des Pyrénées Orientales figure également le forage F4 Stade d'Espira-de-l'Agly. Bien que prélevant ses eaux au sein de l'aquifère multicouche du Pliocène, sa proximité et sa connexité avec le karst ont conduit à l'arrêt d'une zone de sauvegarde recouvrant celle du captage Notre-Dame de Pène (Arrêté Préfectoral n°DDTM/SER/2016124-0003). Plus proche de la carrière, sans que la zone de sauvegarde en résultant ne la concerne, figure dans la liste des captages prioritaires le puits d'Estagel (AP n°DDTM/SER/2017101-0002).

Pour le captage de Notre-Dame de Pène et le forage F4 Stade, ont été définis des aires d'alimentation de captage couvrant une surface de 914 km² répartie sur une quarantaine de communes de l'Aude et des Pyrénées-Orientales dont Estagel et la carrière. Le puits d'Estagel fait également partie des captages prioritaires avec une aire d'alimentation de captage couvrant la plaine viticole à l'Ouest et au Sud sans donc qu'elle ne concerne la carrière.

Carte : Zones de sauvegarde et aires d'alimentation de captage locales

Pour chacun de ces captages prioritaires, le programme d'actions est en cours d'élaboration ; en cohérence avec les dispositions du SDAGE RM, ces mesures viseront les pollutions diffuses par les pesticides et pourront notamment consister à :

- *« accompagner les changements de pratiques voire modifier les systèmes d'exploitation par le développement de cultures à bas intrants, s'insérant dans un projet de territoire animé par l'EPCI compétente, à visée pérenne ;*
- *utiliser la maîtrise foncière pour préserver durablement la qualité de la ressource en eau potable, en s'appuyant en particulier sur des stratégies associant l'ensemble des acteurs concernés et permettant d'analyser la pertinence du déploiement des outils existants ;*
- *renforcer la portée des outils réglementaires existants (DUP, SAGE, SCoT, PLU(i)) au sujet des pollutions diffuses agricoles en priorité dans les zones de protection de l'aire d'alimentation du captage ;*
- *réduire les pollutions dues aux pesticides dans les conditions prévues par l'orientation fondamentale n°5D (Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles) ; »*

1.2.2.b Eaux de surface

1.2.2.b.i Réseau hydraulique local

Le projet se situe dans la vallée de l'Agly. Ce fleuve au cours intermittent est le plus septentrional du département. Il prend sa source dans le massif des Corbières au pied du Bugarach dans le département de l'Aude. L'Agly entre dans le département via les Gorges de Galamus. En aval immédiat de l'urbanisation de Saint-Paul de Fenouillet, l'Agly est rejoint par l'un de ses principaux affluents, la Boulzane. L'Agly traverse la serre Sud du Synclinal du Fenouillèdes par la Clue de la Fou. A Ansignan, il est rejoint par la Desix pour se jeter dans la retenue de Caramany destinée à protéger la Plaine du Roussillon de ses crues et apporter un soutien à l'irrigation en période d'étiage. Au niveau d'Estagel, l'Agly est rejoint par la rivière de Maury puis le Verdoble avant de rejoindre la Plaine du Roussillon après Cases-de-Pène. Le cours de l'Agly traverse alors la partie Nord de la Plaine du Roussillon dont la localité de Rivesaltes où il est rejoint par le Roboul pour se jeter dans la Mer Méditerranée entre Torreilles et Le Barcarès. Le cours total de l'Agly est ainsi long de près de 82 km pour un bassin versant total de 1 055 km² à cheval sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

Le projet est plus précisément situé dans le sous bassin versant du Torrent de la Grave dont le cours, après avoir récupéré les eaux du Canal de la Plaine (Rec d'en Carbassa), rejoint l'Agly entre sa confluence avec le Maury et sa confluence avec le Verdoble.



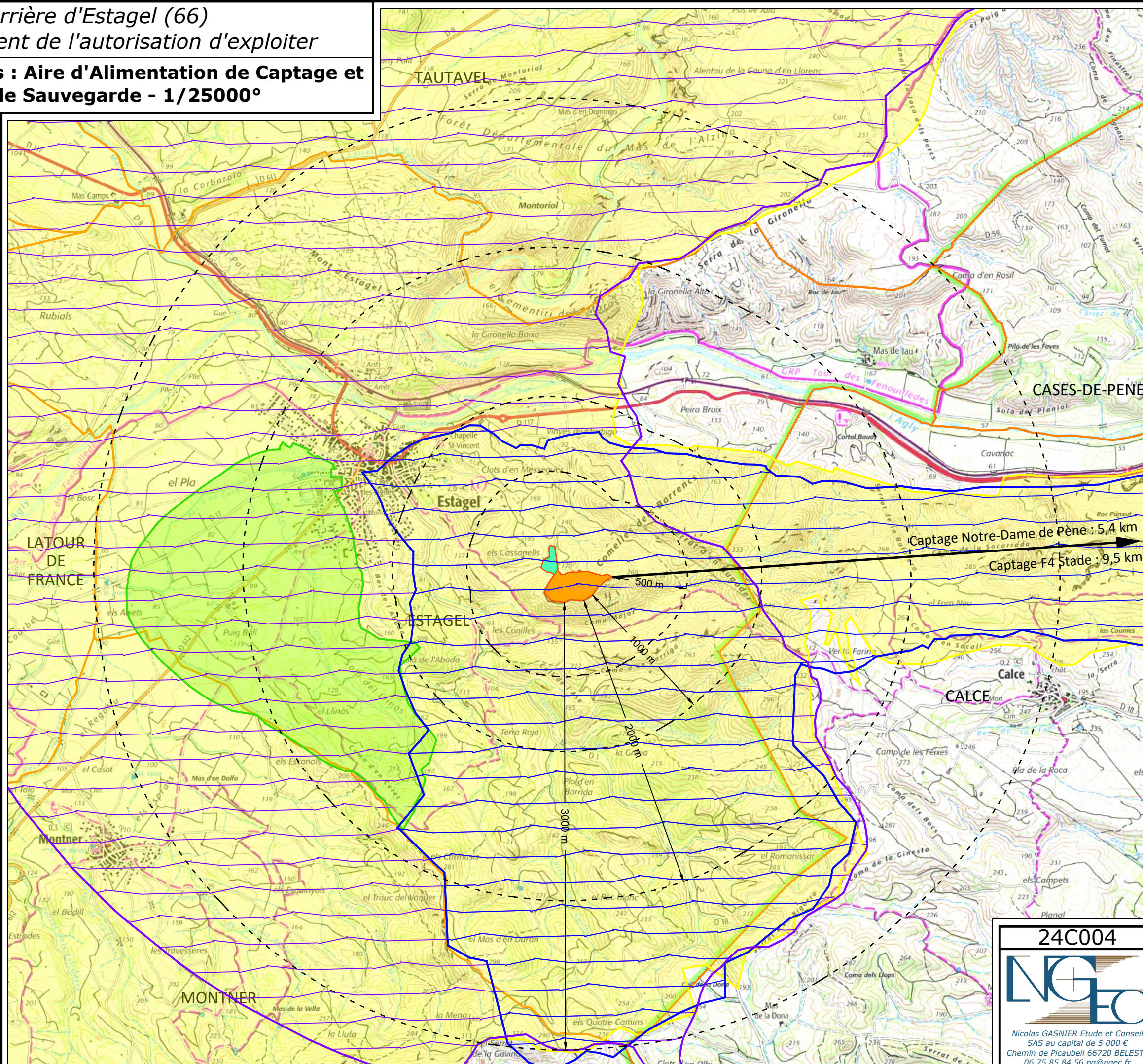
Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Eaux souterraines : Aire d'Alimentation de Captage et Zones de Sauvegarde - 1/25000°

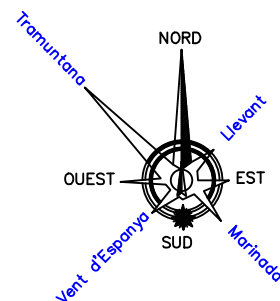
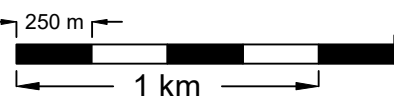
Légende

-  Périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Carrière (et ensemble des ICPE)
-  Zone d'accueil et bassin pluvial
-  Courbes d'isodistance indicatives par rapport au périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Limite de commune
-  Zone de sauvegarde des captages de Notre-Dame de Pène et F4 Stade d'Espir-de-l'Agly
-  Zone de sauvegarde des Bassins versants de l'Agly et du Verdoble
-  Aire d'Alimentation des captages de Notre-Dame de Pène et F4 Stade d'Espir-de-l'Agly
-  Aire d'Alimentation des captages P1 et F2 d'Estagel



Captage Notre-Dame de Pène : 5,4 km
Captage F4 Stade : 9,5 km

Unités du dessin : m,°



Fond : Géoportail IGN géoréférencé
Zonages : DREAL Occitanie et SANDRE

24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

 Photo : Agly au niveau du Pont de la RD612 à l'Ouest d'Estagel (7)



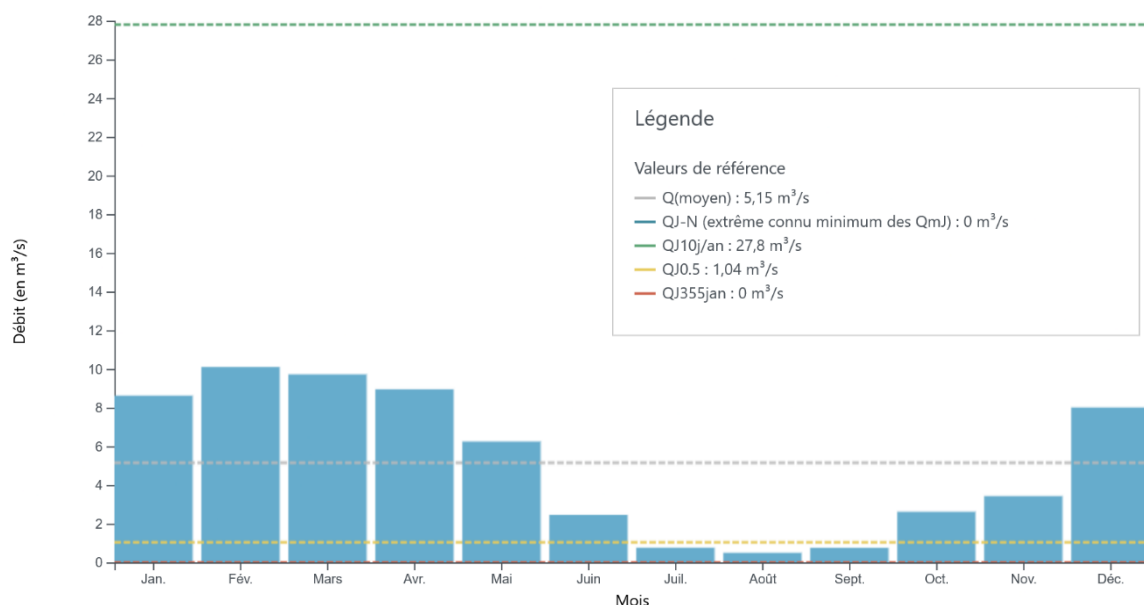
1.2.2.b.ii Caractéristiques quantitatives

L'Agly a un régime proche de celui des oueds ; son débit est souvent faible et présente des périodes d'assecs sévères et prolongés qui assèchent le lit régulièrement sur des kilomètres, principalement en aval d'Estagel. Ceci résulte non seulement des conditions climatiques mais également des pertes au niveau du système karstique qui peut aussi bien alimenter que drainer l'Agly. Des pertes sont notifiées par le BRGM près du passage à gué, en amont immédiat de la confluence avec le Torrent de la Grave (également souvent à sec) mais également à proximité du pont du TPCF. L'apport en eaux de surface du sous-bassin versant des terrains de projet est donc situé entre ces deux pertes.

La station hydrométrique la plus proche est située sur l'Agly non loin du Mas de Jau⁶. Le débit moyen de l'Agly y est de 5,6 m³/s pour un débit dix fois moindre en période estivale et deux fois plus important en fin de période hivernale. Les caractéristiques de cette station sont données à titre indicatif à défaut de station plus représentative ; entre le point de rejet du Torrent de la Grave et la station hydrométrique l'Agly est rejoint par la rivière de Maury mais subit ensuite des pertes au voisinage du pont du TPCF. En synthèse il peut néanmoins être retenu que le cours de l'Agly connaît de très importantes variations avec des régimes d'assecs sévères récurrents et des crues notables lors des épisodes pluviométriques méditerranéens. Le débit maximal relevé au niveau de la station du Mas de Jau est de 1 410 m³/s lors des crues exceptionnelles de Septembre 1992 (pour comparaison près de 3 fois le débit de la Seine au Havre).

⁶ Station hydrométrique Y066 4040 01

 Figure : Données hydrologiques de synthèse en Février 2025 (Source : HydroPortail – EauFrance)



QJ10j/an : Débit moyen journalier dépassé en moyenne 10 jours par an

QJ0,5 : Débit moyen journalier dépassé en moyenne 1 fois sur 2

QJ355j/an : Débit moyen journalier non dépassé en moyenne 10j/an

 Photo : Agly à la confluence avec le Verdoube lors de la crue de 2014 (Source : Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Agly)



1.2.2.b.iii Qualité de la ressource

La qualité de l'Agly, sur son cours situé entre le barrage et la confluence avec le Verdoubert, est considérée « Bonne » d'après les données de suivi du SDAGE Rhône Méditerranée. L'absence de pérennité de son cours obère tout usage encadré pour la baignade ou les sports d'eaux vives. Vis-à-vis de la pêche, le cours d'eau est classé en 2^{ème} catégorie sans parcours de pêche particulier recensé par la Fédération Départementale de Pêche.

Les facteurs d'altération sur cette partie de son cours sont liés aux ruissellements urbains et aux rejets des stations d'épuration des localités traversées (Rasiguères, Planèzes, Latour-de-France et Estagel) mais également au lessivage des produits phytosanitaires pouvant être employés en agriculture. Ces facteurs d'altération sont amplifiés en période d'assecs.

1.2.2.b.iv SDAGE et SAGE

L'Agly, entre l'aval immédiat du barrage et sa confluence avec le Verdoubert, est identifié par la masse d'eau FRDR215 d'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée 2022-2027 (SDAGE RM). Aucun SAGE ne concerne spécifiquement cette masse d'eau.

Tel qu'indiqué précédemment, le SDAGE RM, dans sa version 2022-2027, considère l'état qualitatif comme « Bon » mais avec comme facteur de risque principal la pollution par les pesticides. Le SDAGE RM définit ainsi des mesures similaires à celles portant sur la ressource souterraine pour les deux premières ainsi que trois autres mesures spécifiques :

- *AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire, la mesure étant ciblée notamment sur les communes de Cases-de-Pène, Estagel et Latour-de-France ;*
- *AGR0401 : Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) ;*
- *IND0201 : Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) ;*
- *MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau : restauration d'un champ d'expansion des crues ;*
- *MIA0301 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments) : aménagement du seuil des Canorgues.*

1.2.2.c Dynamique

Compte tenu de l'accroissement des populations dans les urbanisations proches, et notamment Estagel, les différentes masses d'eau continueront à être soumises à des pressions fortes tant en termes de prélèvement pour les eaux souterraines qu'en termes qualitatifs pour les eaux de surface drainant les zones urbanisées. L'augmentation attendue de la fréquence d'épisodes de sécheresse et de précipitations intenses amplifieront la fréquence des situations extrêmes d'assecs ou de crue de l'Agly et de ses affluents.

1.2.2.d Synthèse Enjeux « Eau »

Le projet s'inscrit dans le bassin versant de l'Agly et plus précisément d'un affluent mineur, le Torrent de la Grave. Celui-ci traverse la partie Est de l'urbanisation d'Estagel avant de rejoindre l'Agly environ 1,5 km en amont de la confluence avec le Verdoble.

L'Agly comme ses affluents connaissent un régime méditerranéen faisant alterner des périodes d'assecs prononcées et des épisodes de crues torrentielles. Ce type de régime restreint les usages possibles et pérennes des eaux de surface. Ces périodes d'assecs sont amplifiées localement par des pertes correspondant à des points d'infiltration préférentiels dans les réseaux karstiques calcaires sous-jacent.

De part et d'autre de l'Agly se développent des réseaux karstiques d'importance créant des réservoirs d'eaux souterraines notamment exploités par le forage de la cave coopérative d'Estagel et, pour l'alimentation en eau des collectivités, le captage de Notre-Dame de Pène à Cases-de-Pène dont l'aire d'alimentation et ainsi le périmètre de protection éloigné s'étendent jusqu'au droit des terrains de projet. Ce captage est en aval vis-à-vis des circulations d'eau souterraines mais à plus de 5 km. Il est par ailleurs estimé que les zones ennoyées du karst sont à plus de 70 m sous les terrains actuels.

Le principal enjeu est par conséquent un enjeu de préservation de la qualité de la ressource en eau souterraine prélevée par les captages recensés, qui passe par une maîtrise de qualité des rejets du projet dans les eaux de surface et la prévention des pollutions. Le SDAGE Rhône Méditerranée porte une attention toute particulière aux pesticides. Le deuxième enjeu est quantitatif ; compte tenu de la traversée de l'urbanisation d'Estagel par le Torrent de la Grave, il s'agit de ne pas aggraver les volumes de ruissellement lors des épisodes de fortes précipitations.

1.2.3 Enjeux « Paysage »

1.2.3.a Visibilité du site de projet

1.2.3.a.i Contexte

Le massif calcaire de la Coumeille d'en Barrencs développe un réseau ramifié de reliefs couverts par le matorral méditerranéen. La carrière est environnée par un linéaire de reliefs locaux culminant entre 220 m et 275 m NGF. L'exploitation de la carrière s'est effectuée en descendant par paliers depuis le niveau 270 m NGF en se raccordant aux lignes de crête entre ces reliefs sans ouvrir celles-ci (en dehors de l'ouverture existante). La carrière épouse ainsi une forme de cirque comportant une unique ouverture naturelle vers le Nord-Ouest. Sur un arc Sud – Est – Nord-Est, la carrière est entourée par un second cirque plus vaste et culminant à des altitudes plus importantes. Ce second cirque, également ouvert vers l'Ouest – Nord-Ouest, est composé des reliefs de la Coma d'en Garrigo (290 m) et du Serrat d'en Bugader (350 m).

Sur le quart Nord-Ouest, plusieurs reliefs terminaux du massif de la Coumeille d'en Barrencs séparent la carrière de l'urbanisation d'Estagel et des axes routiers les plus proches (RD1 et RD117). Ces reliefs sont plus bas que la carrière avec une altitude d'environ 160 m et sont entrecoupés de vallons encaissés utilisés pour accéder aux quelques parcelles agricoles encore présentes dans le massif. C'est de ce quart Nord-Ouest que la carrière présente le plus de potentiel de visibilité. Le Château de Quéribus est notamment dans ce quart Nord-Ouest, mais à 11 km.

Sur les autres quarts, les reliefs de la Coumeille d'en Barrencs se déploient restreignant les vues sur la carrière aux seuls points suffisamment hauts et éloignés. Les points hauts fréquentés dans ce secteur sont notamment la Tour del Far à Tautavel ou encore Força Réal voire le Pic Aubeil à Bélesta.

La perception affinée de la carrière actuelle est étudiée par rapport aux axes de fréquentation que constitue le réseau routier. Il ne s'agit pas d'établir une cartographie exhaustive de visibilité de la carrière mais de disposer d'un échantillon représentatif de cette visibilité. L'état initial correspond bien ici à l'état exploité actuel.

Les prises de vue des pages suivantes sont positionnées sur la carte de visibilité suivante.

Carte : Visibilité de la carrière



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Visibilité de la carrière actuelle - 1/50000°

Légende



Périmètre de la demande d'autorisation
environnementale (7,54 ha)



Zones de visibilité identifiées dans les zones
fréquentées (non exhaustif)

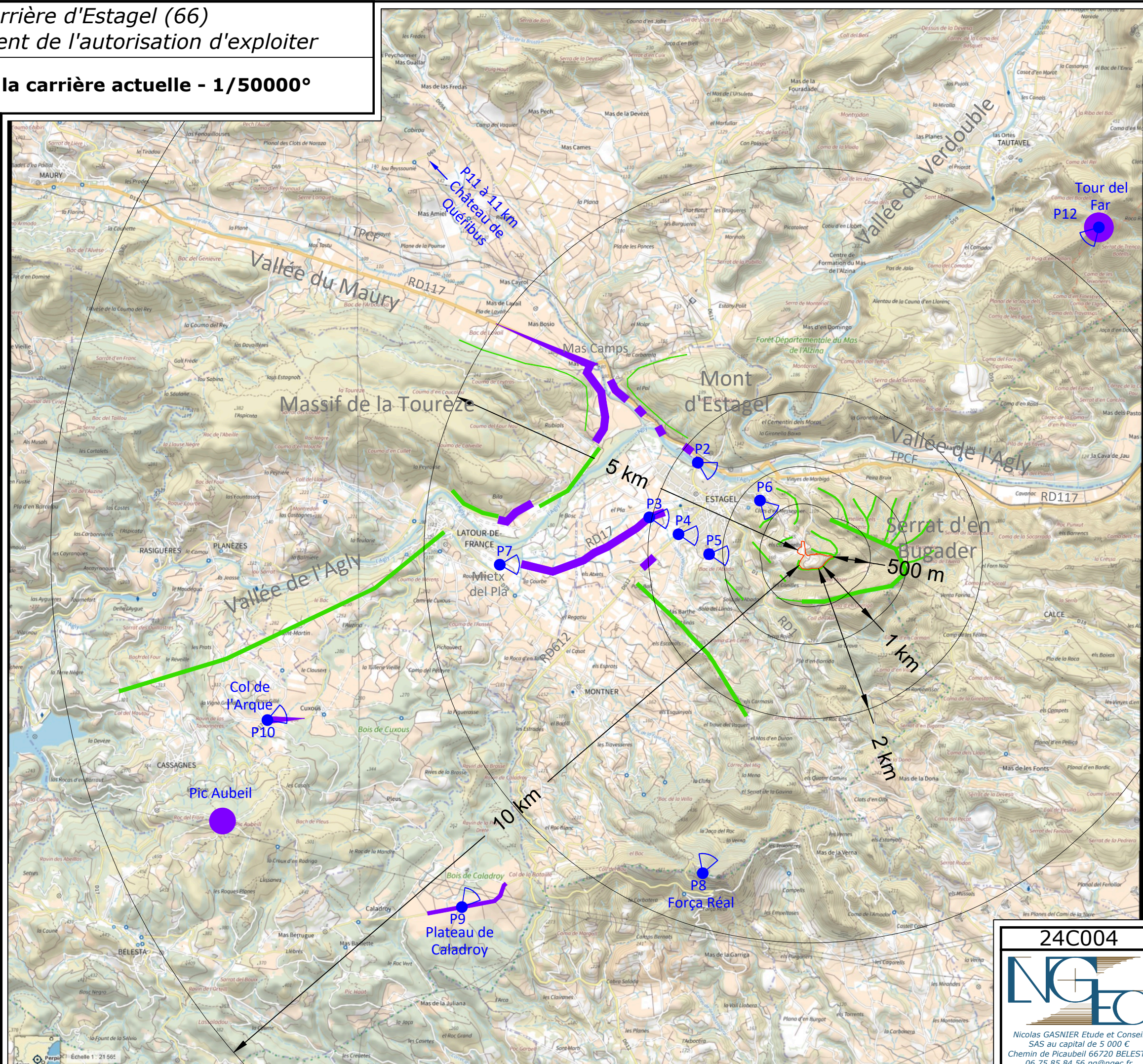


Masque identifié (relief, végétation) (non
exhaustif)

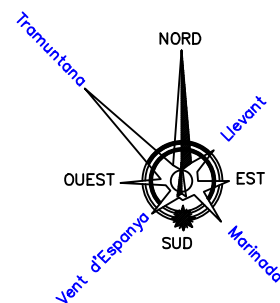
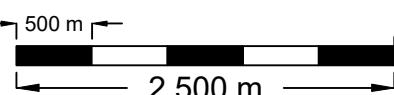
P3



Point de prise de vue en référence au chapitre
1.2.3.a de l'Etude d'Incidence Environnementale



Unités du dessin : m,°



Fond cartographique géoréférencé :
Géoportail

24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubeil 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

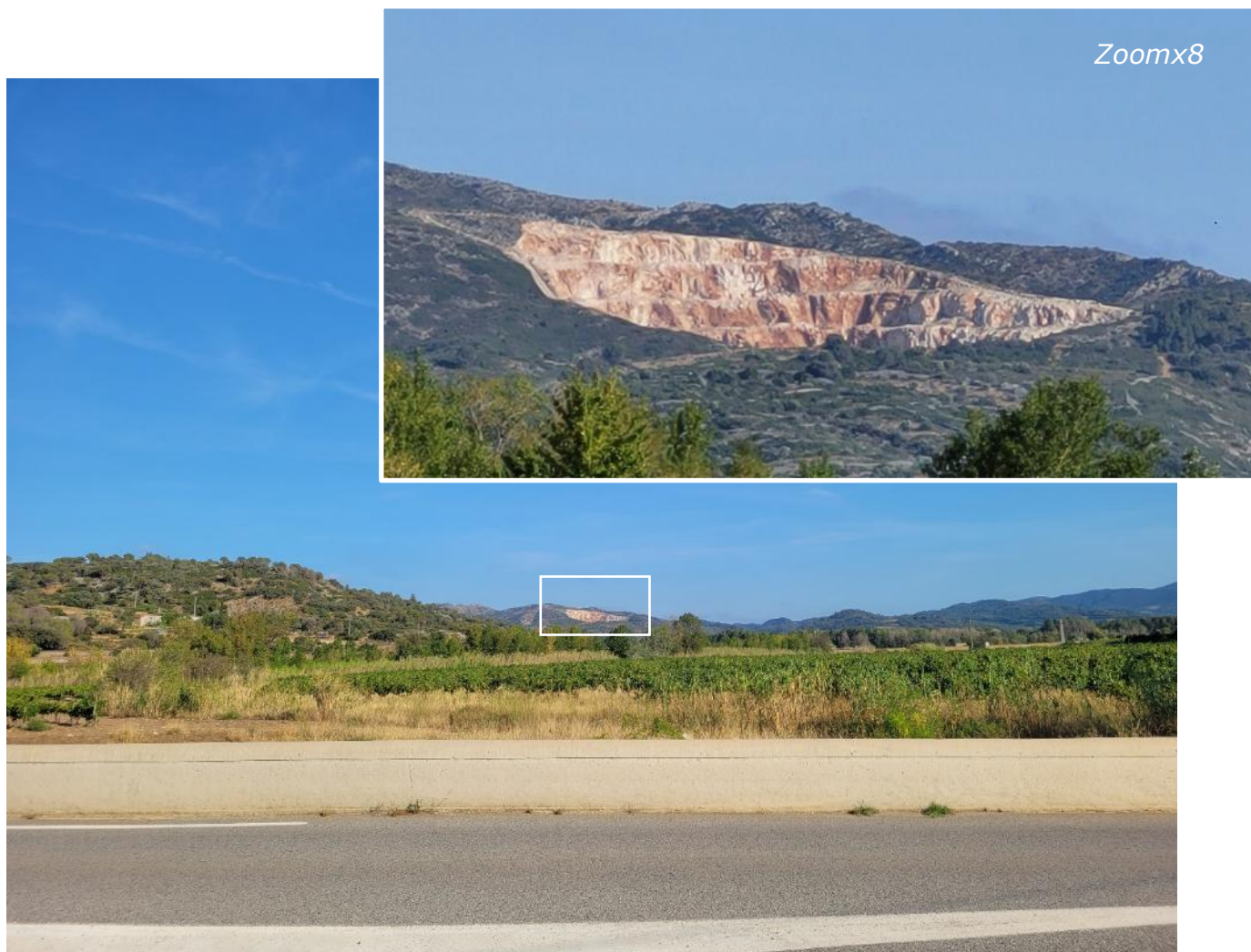
1.2.3.a.ii RD117 et TPCF : Maury – Estagel

La RD117 est l'axe de transport principal du secteur en termes de fréquentation ; il rejoint la vallée de l'Agly depuis un axe Nord-Ouest en suivant un passage creusé par la rivière de Maury entre le Mont d'Estagel et le massif de la Tourèze. Le Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes suit étroitement la RD117. Le resserrement du passage entre ces reliefs va empêcher toute vue sur la carrière avant d'arriver à l'embranchement avec le Mas Laval depuis Maury.

La vue depuis le Mas Camps, situé à 3,8 km au Nord-Ouest du projet, est considérée comme représentative de ce secteur. En se rapprochant d'Estagel, la végétation de la ripisylve de l'Agly masque par intermittence les vues sur la carrière tandis que les premiers reliefs puis les bâtiments diminuent progressivement la hauteur visible de l'exploitation. Depuis le Mas Camps, les fronts visibles sont 262-268, 247-262, 232-247, 217-232 et pour partie 202-217.

Le tronçon de RD117 venant de Cases-de-Pène n'offre aucune visibilité sur la carrière, celle-ci étant masquée par la Serrat d'en Bugader et ses reliefs terminaux.

 Photo : Vue de la carrière depuis le Mas Camps (P1)



1.2.3.a.iii Visibilité depuis Estagel

Depuis l'intérieur du village, les bâtiments et les arbres d'ornements ainsi que les reliefs de la Coumeille d'en Barrencs restreignent la vue sur la carrière à des fenêtres visuelles isolées. Les points de vue majorants correspondent aux abords immédiats de l'urbanisation suffisamment dégagés. Sont considérées comme représentatives et majorantes en termes de fréquentation les entrées du village auxquelles sont ajoutés des rues/chemins identifiés comme donnant des vues particulières.

Deux entrées de ville ne procurent aucune vision sur la carrière :

- la RD1 en provenance du Col de la Dona est trop proche des reliefs et ne bénéficie d'aucune ouverture visuelle sur la carrière ;
- la RD117 en provenance de Cases-de-Pène passe au Nord de la carrière, en contrebas de la Serrat d'en Bugader et de reliefs terminaux sans ouverture visuelle sur la carrière.

Depuis le pont de la RD612 sur l'Agly peut être établie une covisibilité entre l'Ermitage Saint-Vincent et la carrière d'Estagel. Les fronts actuels visibles sont les fronts 262-268, 247-262 et 232-247.

 Photo : Vue depuis le Pont de la RD612 sur l'Agly (P2)



Sur la RD17 en provenance de Latour-de-France, la carrière est visible depuis l'embranchement de la déchèterie de Latour-de-France jusqu'à l'entrée d'Estagel. C'est depuis cette entrée, à 2,1 km à l'Ouest que l'emprise visuelle est la plus importante. L'axe de vision passe en effet dans l'échancrure laissée entre deux reliefs pour pénétrer dans le cirque formé par la carrière sur la totalité des 5 fronts qui ont été exploités (262-268, 247-262, 232-247, 217-232 et 202-217).

Les vues depuis la RD9 longeant la rive gauche de l'Agly jusqu'au Mas Camps sont similaires à celles depuis la RD17 reliant Latour-de-France à Estagel ; sur plusieurs tronçons, elles sont néanmoins masquées par la ripisylve de l'Agly.

 Photo : Vue depuis la RD17 à l'entrée d'Estagel (P3)



Depuis la RD612 en provenance du Col de la Bataille, des lignes de reliefs successives empêchent toute vue sur la carrière. C'est uniquement après avoir franchi le col local au pied du Puig Bali que des fenêtres visuelles s'ouvrent vers la carrière, rapidement limitées par les arbres d'alignement et l'entrée au sein de l'urbanisation. La résultante est une vue limitée de la carrière aux 2 fronts les plus hauts (262-268 et 247-262). Quelques points de vue sur les hauteurs d'Estagel permettent ponctuellement d'obtenir des vues plus étendues.

 Photo : Vue depuis la RD612 à l'entrée d'Estagel (P4)



 Photo : Vue depuis la Rue Jean Lurçat (P5)



Depuis l'Ermitage Saint-Vincent, les vues sont dégagées en direction de la vallée de Maury et de la vallée de l'Agly ; en revanche, les reliefs empêchent toute vue directe vers la carrière. Ce n'est qu'en prenant des sentiers pédestres s'écartant de l'Ermitage que des vues sur la carrière sont possibles ; ici à 1,2 km à l'Ouest de la carrière.

📷 Photo : Vue depuis le chemin partant de l'Ermitage Saint-Vincent vers la rue Rouget de Lisle (P6)



1.2.3.a.iv Visibilité depuis Latour-de-France

Depuis l'urbanisation de Latour-de-France, la vue considérée comme représentative est celle du lotissement Mietx del Pla en bordure Est à 4 km à l'Ouest du projet. Les fronts visibles sont les trois plus hauts (262-268, 247-262 et 232-247) ainsi que partiellement les deux fronts inférieurs (217-232 et 202-217). Une fois dans le village et ses abords, les bâtiments et arbres restreignent la visibilité à des fenêtres visuelles isolées.

 Photo : Vue depuis le lotissement Mietx del Pla à Latour-de-France (P7)



1.2.3.a.v Visibilité depuis les autres communes

Depuis les centres urbains des autres communes concernées par le rayon d'affichage et leurs abords immédiats aucune fenêtre de visibilité notable n'a été recensée. Depuis l'urbanisation de Cases-de-Pène, Calce, Tautavel et même Montner, les différents reliefs masquent la carrière.

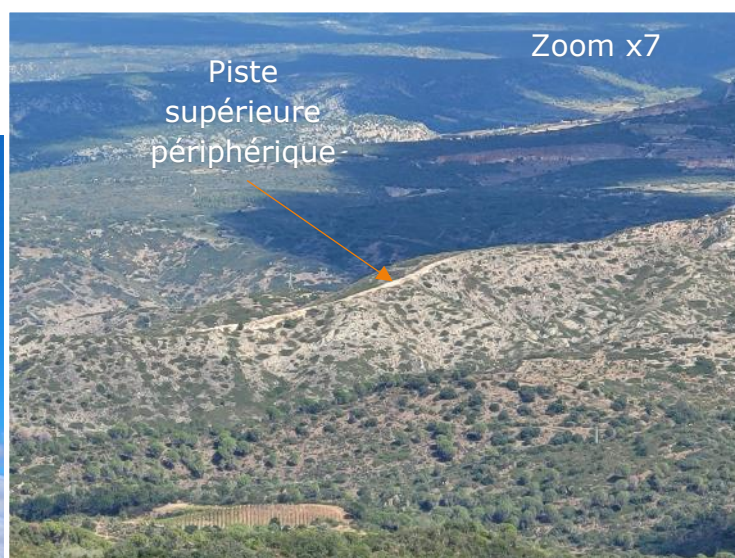
1.2.3.a.vi Visibilité lointaine depuis des points hauts fréquentés

D'autres points de vue plus éloignés mais pouvant donner une vision plus importante sur la zone de projet ont été recherchés. Il s'agit de lieux touristiques ou axes routiers donnant une vue directe.

Força Réal

Depuis Força Réal (belvédère et ermitage), à plus de 4 km au Sud du projet, il est intéressant de constater que le choix de ne pas ouvrir de ligne de crête permet d'utiliser le relief comme un masque efficace. Le seul témoin de la carrière actuelle apparaît comme un liseré correspondant à la piste périphérique supérieure sans différence notable comparativement à une piste DFCI ou un chemin de desserte agricole.

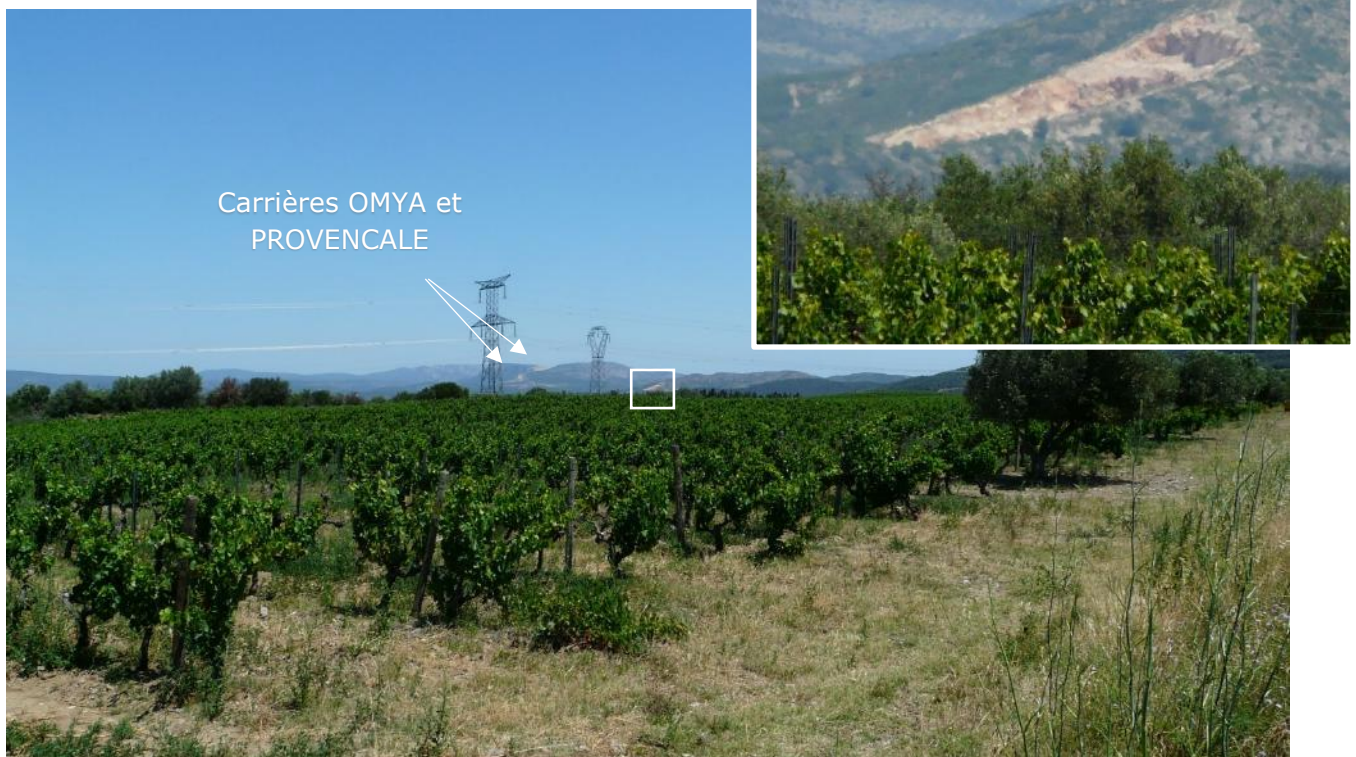
 Photo : Vue depuis Força Réal (P8)



Plateau de Caladroy

La ligne droite traversant les territoires viticoles du domaine de Caladroy sur la commune de Bélesta permet d'apprécier aussi bien la vallée de la Têt, la Plaine du Roussillon que les contreforts des Corbières. La carrière existante, située à plus de 6 km, y apparaît comme une tâche plus claire au même titre que les carrières des sociétés OMYA et PROVENCALE. Un niveau de zoom élevé permet de préciser que ce sont uniquement les deux fronts Est les plus hauts de la carrière qui sont visibles et uniquement sur une partie très limitée.

 Photo : Vue du plateau de Caladroy (P9)

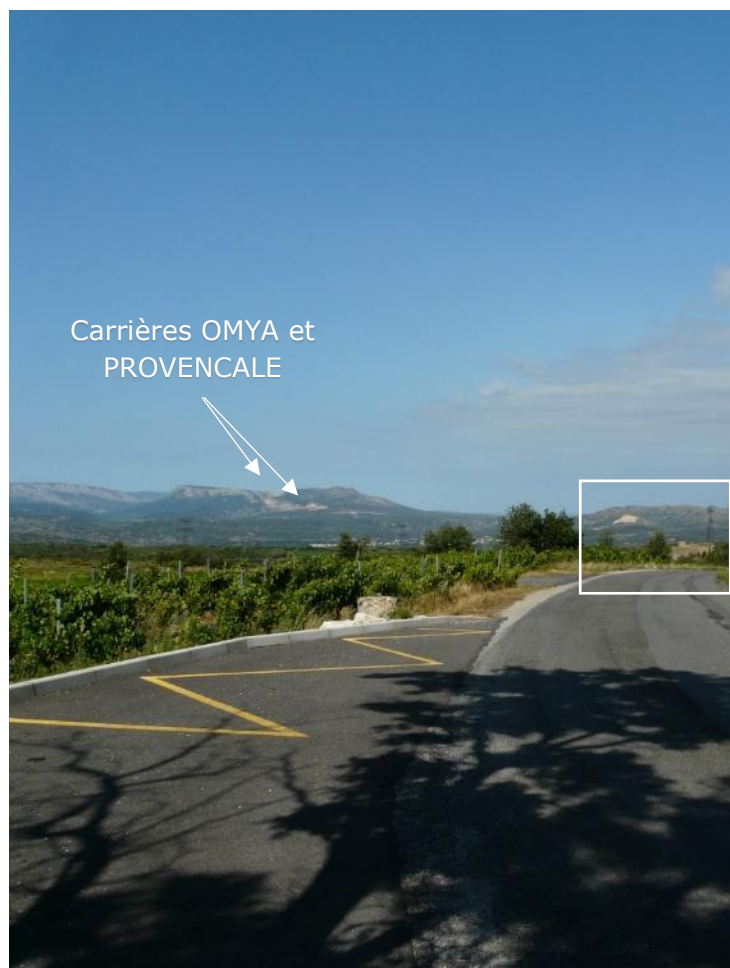


Col de l'Arque

Le Col de l'Arque sur la RD17 est un point haut situé entre le village de Cassagnes et le château de Cuxous. Il est situé à plus de 8 km de la carrière et octroie une vue sur les 4 fronts Est les plus hauts de la carrière d'Estagel avant que la RD17 ne redescende dans la vallée de l'Agly. Cette vue peut être considérée comme représentative de celle depuis le château de Cuxous. Les carrières de minéraux industriels des sociétés PROVENCALE et OMYA sont également visibles sur le chaînon des Corbières Orientales plus à gauche. S'interpose également une ligne haute tension.

Dominant le Col de l'Arque, le Pic Aubeil plus au Sud octroie également une vue dégagée sur les massifs calcaires.

 Photo : Vue depuis le Col de l'Arque (P10)



Château de Quéribus

Le château de Quéribus est à 11 km de la carrière. Sa position en ligne de crête et sa fonction de « vigie », lui octroient un panorama à 360° en surplomb des terrains alentours. L'axe qui le relie à la carrière ne comporte aucun relief pouvant masquer celle-ci d'autant que cette orientation correspond à celle de l'ouverture du cirque qu'occupe la carrière (contrairement par exemple au point de vue depuis Força Réal).

Dans cet axe Nord-Ouest – Sud-Est et avec ce surplomb, les différents fronts existants sont tous visibles jusqu'au carreau actuel du niveau 187 avec les stocks qui y sont entreposés. L'échancrure se refermant, seule une petite partie du carreau est visible.

De même que pour d'autres points de vue depuis cette direction, les carrières de minéraux industriels de Tautavel et Vingrau sont également visibles.

 Photo : Vue depuis le Château de Quéribus (P11)

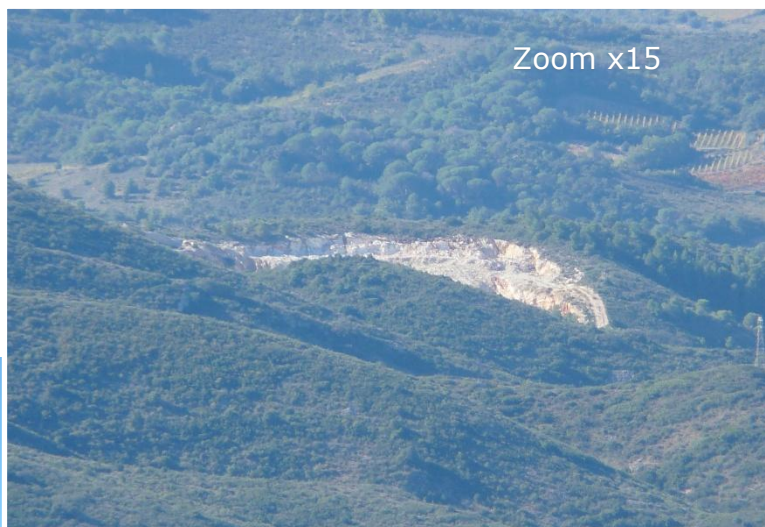


Tour del Far

La Tour del Far sur la commune de Tautavel est une tour de guet médiévale implantée sur une crête à 498 m d'altitude, qui permet de surveiller aussi bien la vallée de l'Agly, la vallée du Verdoube, que le Roussillon. Elle permet notamment d'apprécier le chaînon Sud du synclinal de l'Agly et de remonter le cours de de fleuve jusqu'à Latour-de-France.

Depuis ce point, la carrière est à près de 6 km au Sud-Ouest. Elle est masquée en grande partie par la Serrat d'en Bugader et le relief couvert d'un matorral dense situé immédiatement au Nord de la carrière. Seuls émergent la piste périphérique Ouest, son front supérieur ainsi qu'une partie du front inférieur.

 Photo : Vue depuis la
Tour del Far (P12)



1.2.3.a.vii Synthèse des vues sur le site de projet

C'est depuis la vallée de l'Agly et la vallée du Maury, soit selon le quart Nord-Ouest que le site de projet (actuelle carrière), est le plus visible. Des reliefs terminaux séparent la carrière de l'urbanisation d'Estagel, limitant les vues proches aux quelques lignes de vues à via les ouvertures constituées par les vallons. A plus grande distance, notamment depuis la vallée de l'Agly ou la vallée du Maury, les parties visibles de la carrière sont plus importantes, notamment depuis le lotissement Mietx del Pla et la RD17 reliant Latour-de-France à Estagel.

C'est également dans ce quart Nord-Ouest qu'est présent le Château de Quéribus, site emblématique des sentinelles cathares. Sa situation dominante lui procure une vue plongeante sur les différentes vallées et les reliefs des Corbières orientales. La carrière d'Estagel est par conséquent visible mais de façon relative car située à plus de 11 km.

En dehors de ce quart Nord-Ouest, les points de vue sur la carrière sont possibles depuis les hauteurs dégagées des autres reliefs avec d'autres points identifiés dans le quart Sud-Ouest. Depuis Força Réal, seule une bordure de la carrière peut être devinée. Depuis la moitié Est, il n'est pas attendu de point de vue particulier hormis depuis la Tour del Far à Tautavel, à 6 km au Nord-Est qui, compte tenu de son altitude (498 m) octroie une vue suffisamment dominante pour s'affranchir des reliefs entourant la carrière, notamment la Serrat d'en Bugader. Sauf cas particulier de la Tour del Far, ce sont donc uniquement les fronts supérieurs existants Est et Sud-Est de la carrière qui sont visibles.

1.2.3.b Entités patrimoniales

1.2.3.b.i Monuments Historiques, Sites Classés et Inscrits

La commune d'Estagel comporte trois entités patrimoniales faisant l'objet d'une protection au titre des Monuments Historique et deux faisant l'objet d'une inscription au titre du Code de l'Environnement.

Ces entités sont toutes situées au sein de l'urbanisation d'Estagel ou dans ses abords immédiats à plus de 1 km de la carrière dans le quart Nord-Ouest. Tous les périmètres de protection définis autour de ces entités restent à plus de 850 m du projet sans donc de recouvrement avec celui-ci. Depuis les vallées de l'Agly et de Maury, une covisibilité entre la zone de projet et l'Ermitage Saint-Vincent est à signaler.

Carte : Entités du patrimoine historique, culturel et paysager

Tableau : Entités paysagères patrimoniales reconnues

Entité	Statut	Distance au projet	Covisibilité
Ermitage Saint-Vincent et abords	Site Inscrit (C. Env)	1,1 km (NO)	Depuis les vallées de l'Agly et du Maury
Place Arago	Site Inscrit (C. Env)	1,4 km (NO)	Néant ou négligeable (masque urbain)
Monument aux morts de la Guerre 1914-1918	Monument Historique Inscrit (C. Pat)	1,4 km (O)	
Eglise Saint-Vincent	Monument Historique Inscrit (C. Pat)	1,5 km (NO)	
Cimetière barbare	Monument Historique Classé (C. Pat)	1,6 km (O)	

C. Env : Code l'Environnement / C. Pat : Code du Patrimoine

A plus de 2 km au Nord-Est peut également être relevé le Site Inscrit du Mas de Jau et de la Chapelle Sainte-Marie. Ce Site Inscrit, outre la distance, est séparé du site par la Serrat d'en Bugader culminant à près de 350 m sans par conséquent de relation visuelle possible.

Enfin, tel qu'indiqué précédemment, le Château de Quéribus, site emblématique du Pays Cathare et entité de la candidature UNESCO des châteaux sentinelles de montagne, se découpe sur les crêtes situées au Nord-Ouest à 11 km de la carrière. La charte du Parc Naturel Régional Corbières Fenouillèdes a établi une zone de covisibilité au sein de laquelle l'une des mesures prévues est la préservation de « l'écrin paysager et naturel des châteaux sentinelles de montagne », mais sur une distance de 10 km n'atteignant pas la carrière.

Parmi les sites et édifices patrimoniaux recensés bénéficiant de statuts d'inventaire et de protection, seul l'Ermitage Saint-Vincent représente un enjeu compte tenu de la covisibilité notable avec la zone de projet depuis les vallées de l'Agly et du Maury.



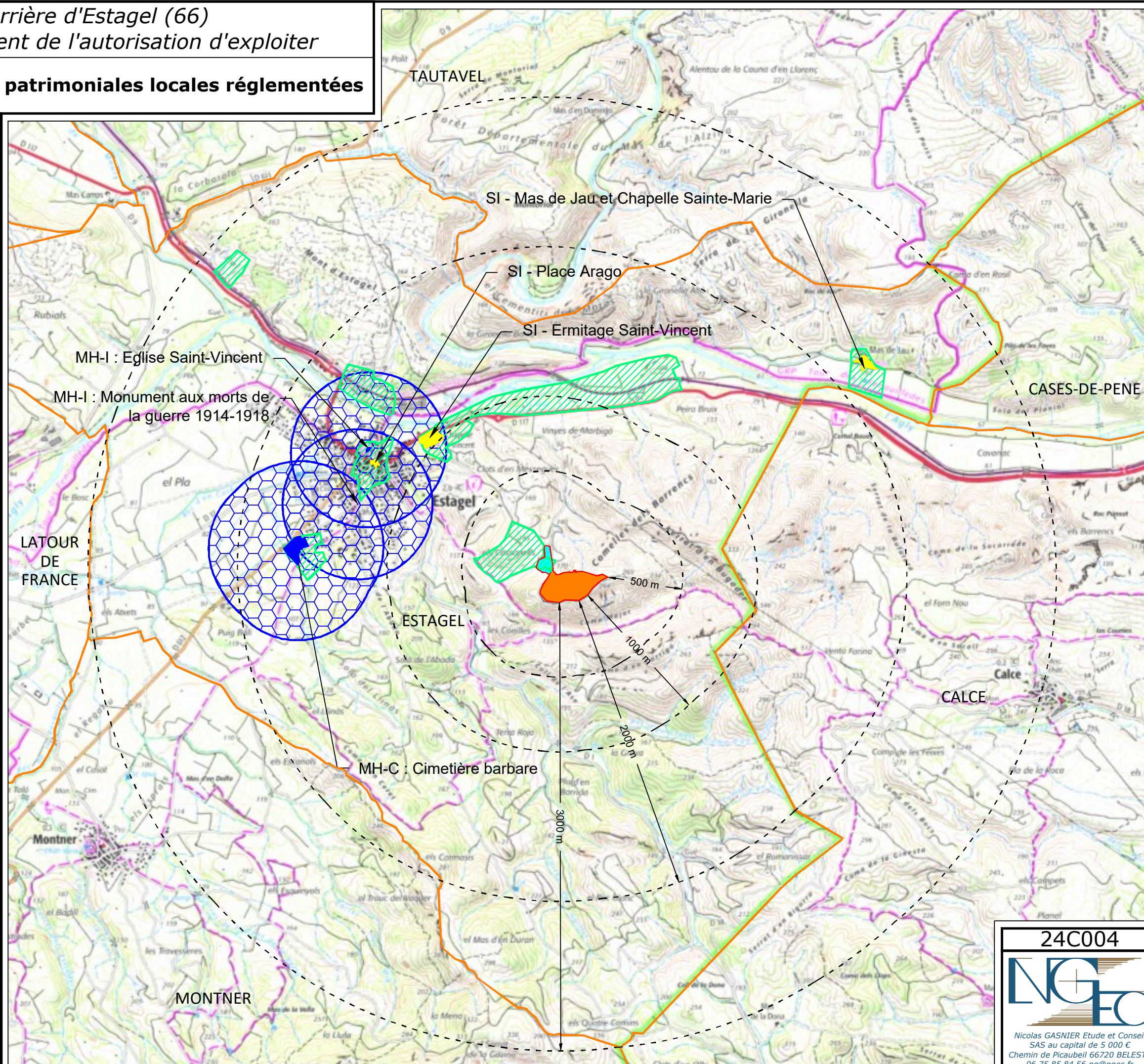
Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

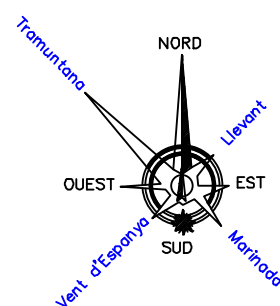
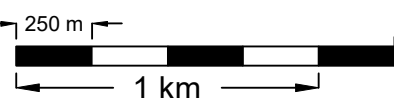
Paysage - Entités patrimoniales locales réglementées

Légende

- Périmètre de la demande d'autorisation environnementale
- Carrière (et ensemble des ICPE)
- Zone d'accueil et bassin pluvial
- Courbes d'isodistance indicatives par rapport au périmètre de la demande d'autorisation environnementale
- Limite de commune
- Monument Historique (I : Inscrit / C : Classé)
- Zone de protection du Monument Historique
- Site Inscrit
- Zone de Présomption de Patrimoine Archéologique



Unités du dessin : m, °



Fond : Géoportail IGN géoréférencé
Zonages : DREAL Occitanie et Atlas des Patrimoines

24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

 Photo : Ermitage Saint-Vincent et co-visibilité avec la partie Est de la carrière (8)



 Photo : Eglise Saint-Vincent (9)



1.2.3.b.ii Sites archéologiques

Des secteurs d'intérêt archéologique sont recensés sur la commune d'Estagel, en particulier le « Cimetière barbare » classé par ailleurs au titre des Monuments Historiques. Des zones de présomption de prescription archéologique sont ainsi définies principalement le long de l'Agly et au sein du secteur urbanisé d'Estagel (par arrêté préfectoral n°2014036-0025 du 05/02/2014). Une zone de 11 ha est également définie à proximité directe de la carrière, une partie de cette zone (~0,4 ha) s'étendant sous l'actuel bassin pluvial et les pistes d'accès à la carrière.

Cette zone de présomption archéologique est un enjeu notable conservé pour la suite de l'étude.

1.2.3.c Dynamique

Compte tenu des dynamiques d'évolution de l'occupation des sols décrites au 1.2.1., il n'est pas attendu de nouvelles zones de fréquentation humaine importante offrant de nouveaux points de vue sur la zone de projet.

En parallèle, la dynamique de croissance de la végétation aux abords du projet n'est pas non plus suffisamment importante pour développer rapidement des masques notables vis-à-vis des points de vue identifiés.

Il n'est ainsi pas attendu d'évolution « naturelle » (dans le sens « indépendante de tout projet »), des enjeux ou de la visibilité de la zone de projet.

1.2.3.d Synthèse Enjeux « Paysage »

La carrière d'Estagel est particulièrement visible depuis le quart Nord-Ouest, notamment l'après-midi lorsque la position du soleil éclaire les fronts. Hors de cet arc de visibilité, les reliefs du massif de Coumeille d'en Barrencs sur lesquels s'adosse la carrière et le choix d'exploitation de ne pas rompre de ligne de crête, permettent de limiter la visibilité aux seuls points suffisamment hauts tels la Tour del Far. Dans l'état actuel de l'exploitation, les parties communément visibles de l'exploitation correspondent au maximum aux 5 fronts les plus hauts situés au Sud et à l'Est et, pour la Tour del Far, à une partie de la piste périphérique Ouest et des deux fronts qu'elle sépare.

Les points de vue les plus hauts permettent d'accroître les parties visibles, mais ces points de vue tels le Col de l'Arque ou encore le Château de Quéribus, sont situés à des distances importantes, respectivement 8 et 11 km, limitant l'emprise visuelle et la mettant en relation avec celle, plus étendue, des carrières de minéraux industrielles des Corbières orientales exploitées par les sociétés OMYA et PROVENCALE.

La carrière n'est située au sein d'aucun des périmètres de protection des monuments inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques recensés localement. Parmi ces entités proches, seul l'Ermitage Saint-Vincent présente une covisibilité notable depuis les vallées de l'Agly et du Maury. Enfin il peut être noté la présence d'une zone de présomption de prescription archéologique en bordure immédiate de la carrière, au droit de la zone d'accueil et du bassin de rétention des eaux pluviales.

Il n'est pas attendu d'évolution « naturelle » de cet état des lieux des enjeux et visibilité.

1.2.4 Enjeux « Milieu naturel »

1.2.4.a Considérations préalables

Le niveau de détail de cette partie reste proportionnel aux enjeux et impacts attendus. Il est notamment tenu compte de l'absence d'extension de la zone exploitée par rapport à la situation existante et par conséquent de l'absence d'emprise nouvelle sur le milieu naturel.

1.2.4.b Entités patrimoniales

Les massifs calcaires des Corbières orientales et notamment du Synclinal de l'Agly font l'objet de nombreux zonages d'inventaire et de protection, les garrigues et falaises abritant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques remarquables.

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Basses Corbières » est ainsi répartie en plusieurs enclaves sur plus de 295 km² de ces massifs calcaires. L'une de ces enclaves se déploie sur 1 600 ha au Sud-Est de la commune d'Estagel en englobant la carrière existante.

¶ Tableau : Entités patrimoniales reconnues (Milieu Naturel)

Entité	Statut	Surface		Distance à la carrière
Basses-Corbières (Enclave rive droite de l'Agly)	Zone de Protection Spéciale (Natura 2000 – Directive Oiseaux)	295 km ²	1 600 ha	Carrière incluse
Basses-Corbières (Enclave rive gauche de l'Agly)			1 160 ha	1,4 km (N)
Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel	ZNIEFF T1	11 km ²		Carrière incluse
Garrigues de Calce		16 km ²		0,5 km (SE)
Vallée de l'Agly		164 ha		1,2 km (N) (Carrière incluse dans son bassin versant)
Falaises de Tautavel et de Vingrau		1 180 ha		2,6 km (N)
Serre de Tautavel		1 388 ha		2,9 km (NE)
Corbières orientales	ZNIEFF T2	138 km ²		1,3 km (N)

C. Env : Code l'Environnement / C. Pat : Code du Patrimoine

Sur le territoire d'étude sont également présents différentes Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Type 1 et de Type 2. Les ZNIEFF de Type 1 portent sur des ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes. Les ZNIEFF de Type 2 portent sur des ensembles pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager associé.

Enfin, la carrière et ses abords sont compris au sein des territoires définis par les Plans Nationaux d'Action Lézard Ocellé, Desman des Pyrénées (Zone d'absence), Cistude d'Europe, Chiroptères, Aigle de Bonelli (Domaines Vitaux) (626 km²) et Aigle Royal (Domaines Vitaux) (84 km²).

 Carte : Milieu naturel – Zones Natura 2000

 Carte : Milieu naturel – Autres zonages patrimoniaux locaux

Les différents focus qui suivent, décrivant les entités, menaces et interactions possibles avec le site de projet, s'appuient sur les formulaires standards de données de l'INPN entièrement annexés au sein des annexes à l'étude d'incidence. Ils concernent les trois zonages présentant un enjeu potentiel du fait de la présence du site en leur sein ou dans leur bassin versant immédiat (Vallée de l'Agly). Les interactions avec les autres secteurs restent possibles pour les espèces à grand rayon d'action tels les rapaces (ou les chiroptères).

 Annexe : Milieu naturel – Formulaires standards de données INPN

1.2.4.b.i Focus sur la ZPS « Basses Corbières »

Le site a été classé en Zone de Protection Spéciale en novembre 1998, avec une validation de son Document d'Objectifs (DOCOB) en Janvier 2006 et une mise à jour des données de son Formulaire Standard de Données (FSD) en Octobre 2024.

La ZPS Basses Corbières a été spécialement désignée pour la conservation de l'Aigle de Bonelli et de 27 autres espèces visées à la Directive Oiseaux en Annexe I dont une majorité de grands rapaces (Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Vautour fauve, etc.) et de passereaux (Alouette lulu, Pipit rousseline, Fauvette pitchou, etc.). Ces espèces présentent un fort intérêt patrimonial et font l'objet de mesures de protection et de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

L'Aigle de Bonelli bénéficie, au sein de la ZPS, d'un arrêté de protection de biotope (Bac de l'Alvèze) situé sur les communes de Maury, Planèzes et Rasiguères à près de 8 km à l'Ouest et d'un deuxième (Serrat de la Narède) situé sur les communes de Tautavel et Vingrau, à plus de 6 km du projet.

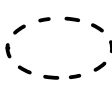


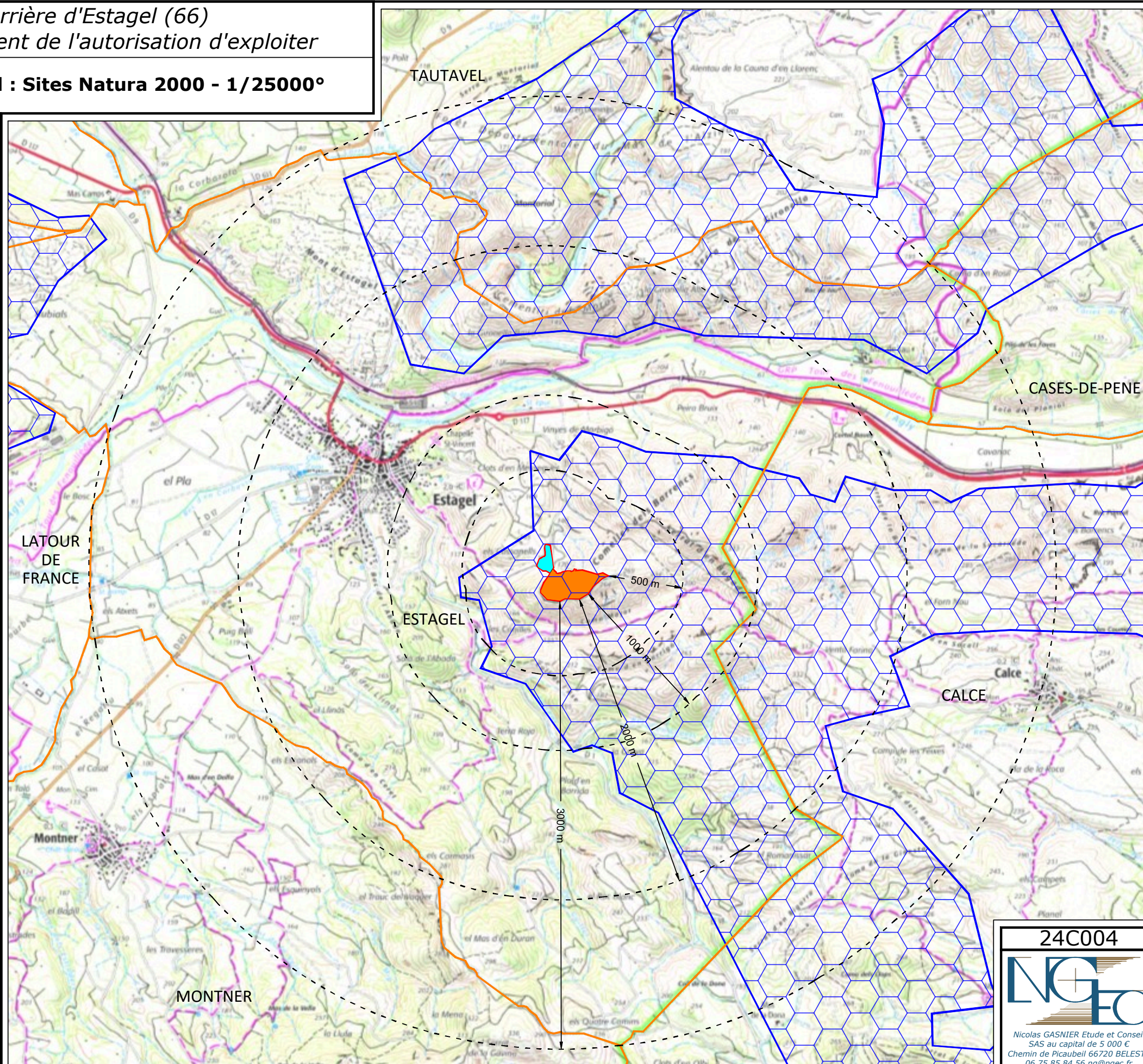
Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

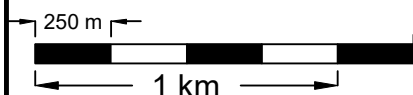
Milieu Naturel : Sites Natura 2000 - 1/25000°

Légende

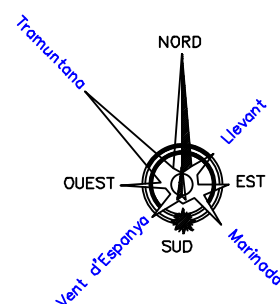
-  Périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Carrière (et ensemble des ICPE)
-  Zone d'accueil et bassin pluvial
-  Courbes d'isodistance indicatives par rapport au périmètre de la demande d'autorisation environnementale
-  Limite de commune
-  ZPS Basses Corbières



Unités du dessin : m,°



Fond : Géoportail IGN géoréférencé
Zonages : DREAL Occitanie



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr



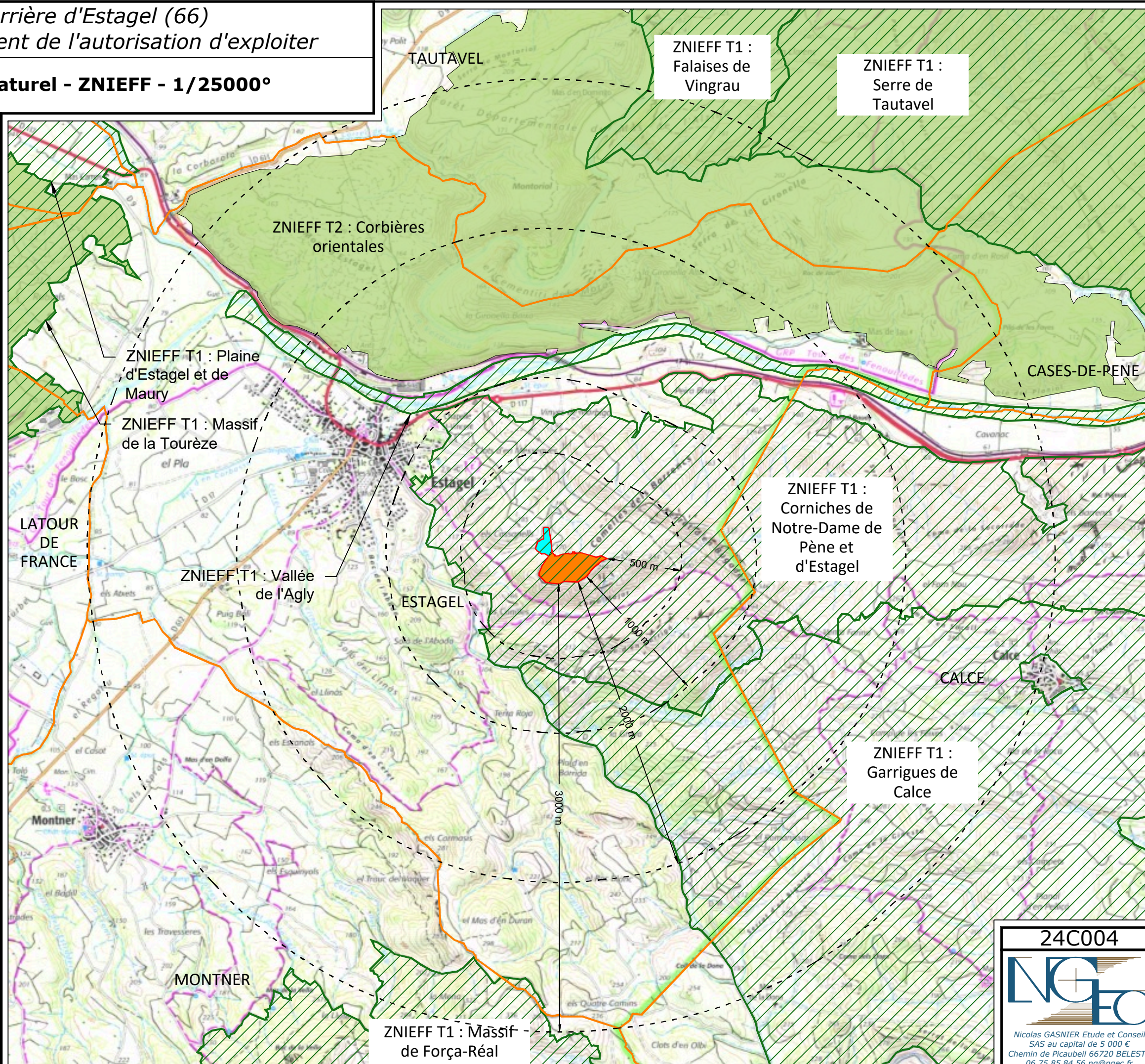
Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

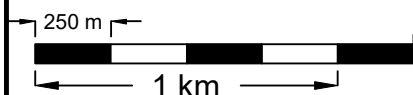
Milieu Naturel - ZNIEFF - 1/25000°

Légende

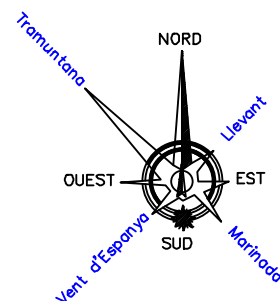
- Périmètre de la demande d'autorisation environnementale
- Carrière (et ensemble des ICPE)
- Zone d'accueil et bassin pluvial
- Courbes d'isodistance indicatives par rapport au périmètre de la demande d'autorisation environnementale
- Limite de commune
- ZNIEFF Type 1
- ZNIEFF Type 2



Unités du dessin : m,°



Fond : Géoportail IGN géoréférencé
Zonages : DREAL Occitanie



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

Tableau : Espèces de la ZPS Basses Corbières visées à la Directive Oiseaux

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence	Population (Min – Max)
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Reproduction (Migratrice)	2-4 (Couple)
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Concentration (Migratrice)	10-500 (Individus)
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Concentration (Migratrice)	0-5 (Individus)
A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	Hivernage (Migratrice)	0-3 (Individus)
			Concentration (Migratrice)	0-3 (Individus)
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Reproduction (Migratrice)	0-1 (Individus)
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Hivernage (Migratrice)	20-40 (Individus)
			Concentration (Migratrice)	20-180 (Individus)
A079	<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	Concentration (Migratrice)	0-2 (Individus)
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Reproduction (Migratrice)	10-15 (Couples)
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Sédentaire	10-20 (Individus)
A084	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Reproduction (Migratrice)	5-10 (Couples)
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Sédentaire	4-4 (Couples)
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté	Reproduction (Migratrice)	0-2 (Couples)
A095	<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerellette	Concentration (Migratrice)	0-20 (Individus)
A100	<i>Falco eleonora</i>	Faucon d'Eléonore	Concentration (Migratrice)	0-5 (Individus)
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Sédentaire	8-10 (Couples)
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Sédentaire	20-30 (Couples)
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Reproduction (Migratrice)	–
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Sédentaire	0-2 (Couples)
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Reproduction (Migratrice)	2-3 (Couples)
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Sédentaire	1-3 (Couples)
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alouette calendrelle	Reproduction (Migratrice)	2-3 (Couples)
A245	<i>Galerida theklae</i>	Cochevis de Thékla	Sédentaire	100-175 (Couples)
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Sédentaire	150-250 (Couples)
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Reproduction (Migratrice)	50-100 (Couples)

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence	Population (Min – Max)
A302	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Sédentaire	300-800 (Couples)
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Reproduction (Migratrice)	15-25 (Couples)
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge	Sédentaire	15-25 (Couples)
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Reproduction (Migratrice)	40-70 (Couples)
A707	<i>Aquila fasciata</i>	Aigle de Bonelli	Sédentaire	2-2 (Couples)

Outre les oiseaux, la ZPS Basses Corbières abrite des populations significatives de reptiles, en particulier de Lézard ocellé, de Psammodrome algire, de mammifères et d'insectes.

La ZPS Basses Corbières couvre 295 km² en plusieurs zones distinctes, la carrière étant située dans la zone la plus méridionale, de superficie ~16 km². Celle-ci est constituée de collines et vallons couverts d'une végétation basse, correspondant aux différents stades du matorral et laissant place, plus en altitude, à des faciès d'affleurement et de falaises calcaires.

 Photo : Moitié du versant Sud du Synclinal de l'Agly au sein de la ZPS Basses-Corbières depuis la Tour del Far (Tautavel)

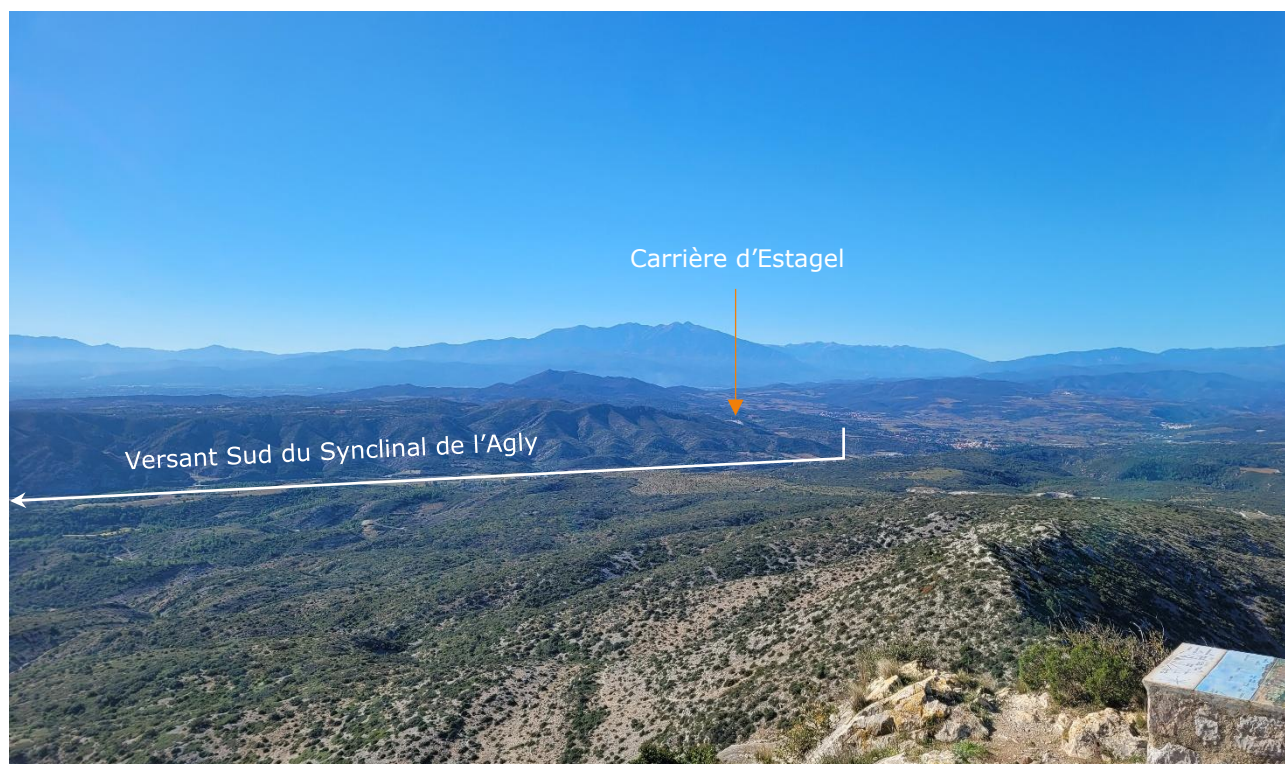


Tableau : Habitats de la ZPS (FSD du 04/10/2024)

Classes d'habitats	Pourcentage de couverture de la ZPS
Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	30%
Pelouses sèches, steppes	20%
Forêts sempervirentes non résineuses	20%
Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente	10%
Forêts caducifoliées	6%
Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, vignes, dehesas)	5%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	5%
Forêts mixtes	3%
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	1%

A l'échelle de la ZPS Basses Corbières, la principale menace, autant pour les grands rapaces que pour les passereaux méditerranéens est la diminution des potentialités écologique par la fermeture des milieux. Cette fermeture des milieux est due notamment à la quasi-disparition de l'élevage et du pacage associés en dehors désormais des secteurs où cette pratique est maintenue dans le cadre d'obligations légales de débroussaillage ou de mesures compensatoire ou d'accompagnement (comme c'est le cas en lien avec l'exploitation actuelle de la carrière).

Les menaces secondaires recensées sont les dérangements par les activités de pleine nature (aériennes et terrestres), l'artificialisation des milieux (infrastructures de production d'électricité, d'extraction de matériaux et de transport) et la fragmentation induite des milieux.

Le DOCOB ZPS « Basses Corbières » dresse cinq objectifs opérationnels de gestion pour le site NATURA 2000, issus d'un croisement des enjeux de conservation et des enjeux socio-économiques :

- « Favoriser la restauration des paysages ruraux traditionnels : développer et soutenir les activités favorables au maintien et à la restauration des milieux ouverts et au développement de la mosaïque paysagère,
- Limiter la perte et la fragmentation d'habitats : maintenir, restaurer et reconquérir les habitats d'oiseaux,
- Limiter les dérangements : tranquilliser les aires de reproductions des oiseaux,
- Réduire les facteurs de mortalités directs : limiter les risques de collisions, d'électrocution et de persécution de l'avifaune patrimoniale,
- Conforter et développer la politique participative de concertation pour la conservation de l'avifaune patrimoniale. »

1.2.4.b.ii Focus sur la ZNIEFF Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel

La ZNIEFF de type 1 « Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel » est située dans le massif des Fenouillèdes. Elle englobe la chaîne de collines arides bordant le Sud de la vallée de l'Agly entre les villages d'Estagel et Baixas. Le territoire défini occupe une superficie de 1 115 hectares pour une altitude comprise entre 60 et 350 mètres.

La plupart des 28 espèces déterminantes de la ZNIEFF sont des oiseaux et des phanérogames se développant dans des milieux ouverts ou semi-ouverts autrefois entretenus par les activités humaines (élevage notamment). La moitié des 10 espèces d'oiseaux déterminantes est également inscrite au sein de la Directive Oiseaux et visée dans la ZPS « Basses Corbières ». Les menaces principale et secondaire sont identiques à celles décrites pour la ZPS « Basses Corbières » à savoir la fermeture ou disparition des milieux ouverts tant par colonisation naturelle des pelouses et des landes par les espèces ligneuses que par extension des plantations de résineux ou extension de carrières ou autres occupations du sol.

Tableau : Espèces déterminantes de la ZNIEFF Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel (06/07/2018)

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementé
Oiseaux	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Directive Oiseaux Protection Nationale
	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Directive Oiseaux Protection Nationale
	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Directive Oiseaux Protection Nationale
	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Directive Oiseaux Protection Nationale
	<i>Galerida theklae</i>	Cochevis de Thékla	Directive Oiseaux Protection Nationale
	<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	Protection Nationale
	<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	Protection Nationale
	<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	Protection Nationale
	<i>Sylvia conspicillata</i>	Fauvette à lunettes	Protection Nationale
	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Protection Nationale
Phanérogames	<i>Andropogon distachyos</i>	Andropogon à deux épis	—
	<i>Andryala ragusina</i>	Andryale de Raguse	—
	<i>Anthyllis cytisoides</i>	Anthyllis faux cytise	—
	<i>Cheirolophus intybaceus</i>	Cheirolophus fausse-chicorée	—
	<i>Convolvulus lanuginosus</i>	Liseron duveté	—
	<i>Dianthus pyrenaicus subsp. attenuatus</i>	Oeillet de Catalogne	Réglementation préfectorale
	<i>Erodium crispum</i>	Érodium fétide	—

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementé
	<i>Erodium foetidum</i>	Érodium fétide	—
	<i>Hippocrepis</i>	Fer à cheval cilié	—
	<i>Lactuca tenerrima</i>	Laitue délicate	—
	<i>Medicago suffruticosa</i>	Luzerne souffrée	—
	<i>Parietaria lusitanica</i>	Pariétaire du Portugal	—
	<i>Plantago bellardii</i>	Plantain de Bellardi	—
	<i>Schismus barbatus</i>	Schismus barbu	—
	<i>Scorzonera crispata</i>	Scorzonère à feuilles crispées	—
	<i>Silene viridiflora</i>	Silène à fleurs vertes	—
	<i>Taeniatherum caput-medusae</i>	Taéniathérum tête-de-méduse	—
	<i>Valantia hispida</i>	Vaillantie hérissée	—

1.2.4.b.iii Focus sur la ZNIEFF Vallée de l'Agly

La ZNIEFF Type 1 « Vallée de l'Agly » englobe un linéaire d'environ 17 kilomètres de l'Agly, entre sa confluence avec la rivière de Maury sur Estagel et l'ancienne gravière du village d'Espira-de-l'Agly, pour une superficie de 165 hectares comprenant des zones humides riveraines (prairies et ripisylves).

¶ Tableau : Espèces déterminantes de la ZNIEFF

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementé
Odonates	<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	—
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Directive Habitats Protection Nationale
Phanérogames	<i>Crypsis schoenoides</i>	Crypsis faux choin	—
	<i>Glaucium corniculatum</i>	Glaucienne à fruit en forme de corne	—
	<i>Myosoton aquaticum</i>	Stellaire aquatique	—
	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Jonc des chaisiers	—

Le facteur déterminant pour la conservation des espèces animales est la qualité physico-chimique du cours d'eau (prévention des pollutions par des effluents et des modifications de l'hydrodynamique de la rivière par des seuils, captages, etc.).

Les ripisylves, qui abritent de nombreuses espèces dont les espèces déterminantes ZNIEFF sont également vulnérables aux travaux d'entretien et d'exploitation des zones riveraines.

1.2.4.c Habitats naturels du site et de ses abords

La carrière regroupe des espaces de roche calcaire à nu sous forme de fronts plus ou moins découpés et de pistes banquettes et carreaux avec peu ou pas de substrat limitant de fait la dynamique naturelle de reprise d'une végétation. Les fronts présentent un intérêt direct pour la faune rupestre (Monticole bleu, Grand-Duc d'Europe, etc.) et les banquettes et amas rocheux pour les reptiles ou le gagnage par les rapaces. Au sein du périmètre carrière, une zone de près de 1 200 m² a été mise en défens afin d'y maintenir une garrigue très ouverte favorable au cortège avifaunistique dont l'enjeu de conservation est considéré comme le plus important (Traquet Oreillard, Pipit rousseline et Cochevis de Thékla). Cet espace accueille également une plante protégée, le Glaïeul douteux (*Gladiolus dubius*) et est fréquenté par les reptiles.

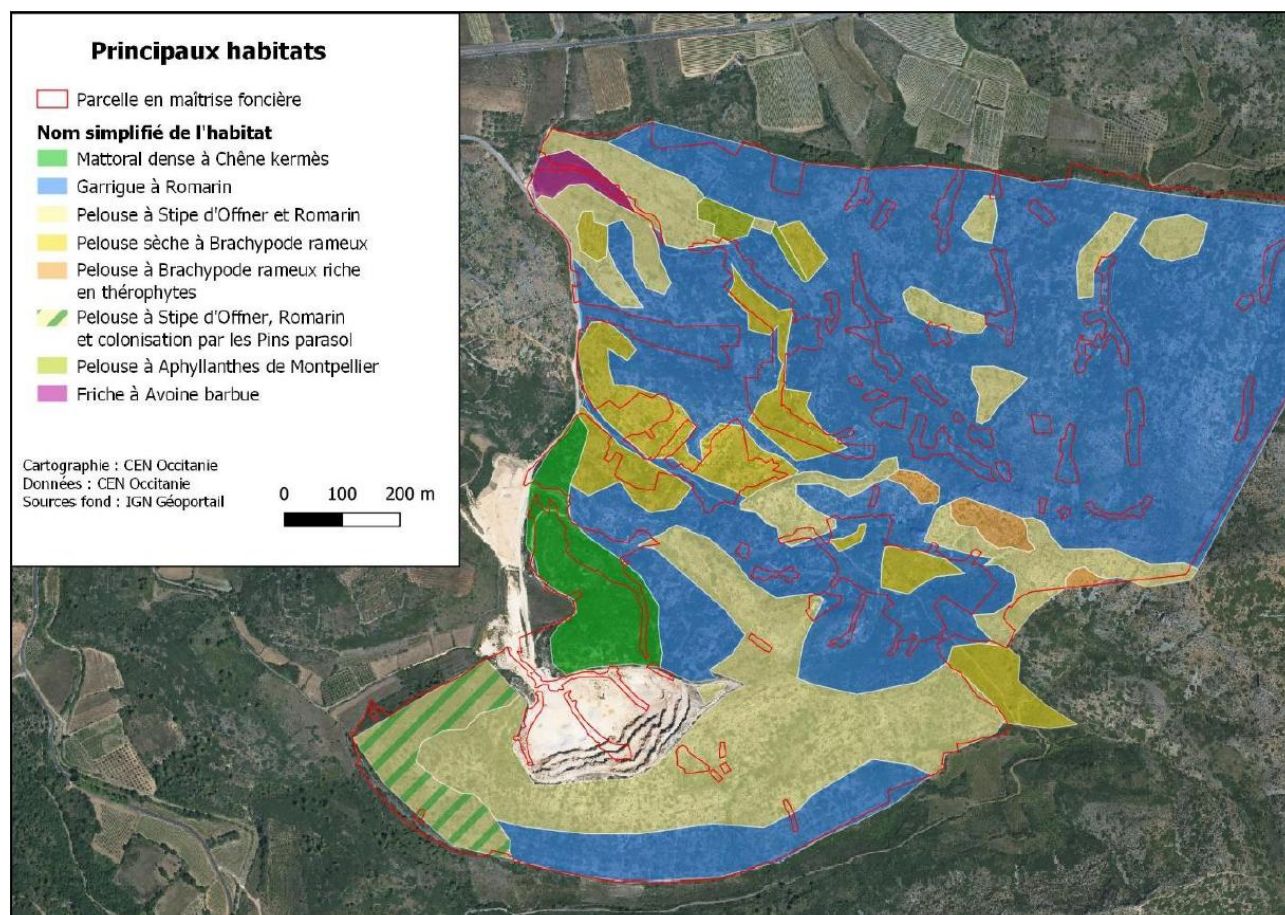
 Photo : Zone mise en défens (10)



Les abords de la carrière sont composés de collines calcaires avec de fortes déclivités et un substrat très caillouteux sur sol superficiel. La végétation qui y croît est marquée par ces fortes contraintes, avec une limitation de la diversité du cortège floristique sous une grande dominance des garrigues basses à Chêne kermès et/ou à Romarin, intimement mêlées à des zones plus rases de pelouses à Brachypode rameux. Cette mosaïque d'habitats borde une zone agricole à l'Ouest entre Estagel, Montner et Latour-de-France. Quelques murets encore présents dans la zone d'étude et ses abords témoignent d'un passé plus agricole des fonds de vallons.

La cartographie, la caractérisation et la hiérarchisation des enjeux qui suivent ont été élaborées par le CEN Occitanie dans le cadre du suivi annuel portant à la fois sur la carrière, des terrains de compensation et leurs abords. Ces éléments permettent de mettre en évidence la présence d'habitats naturels relevant de la Directive Habitats à l'Ouest, au Sud et à l'Est de la carrière (en incluant la zone mise en défens). A l'Ouest, ces Habitats « Natura 2000 » sont concurrencés par le développement d'une strate arborée de Pins parasols. Au Nord, le développement important d'une strate arbustive de Chêne kermès ou de Romarin limite l'intérêt écologique de l'habitat.

C Carte : Grands types d'habitats présents sur la carrière et ses environs (CEN Occitanie)



Nom Carte	Surface (ha)	Habitat 1			Habitat 2			Habitat 3		
		Code Corine biotope	Intitulé Corine biotope	% Natura 2000	Code Corine biotope	Intitulé Corine biotope	% Natura 2000	Code Corine biotope	Intitulé Corine biotope	% Natura 2000
Mattoral dense à Chêne Kermès		32,219	Buissons thermo-méditerranéens à Chêne Kermès	90	34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	10			
Garrigue à Romarin		32,42	Garrigues à Romarin	80	34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	18	34,513	Groupements méditerranéens annuels des sols superficiels	2
Pelouse sèche à Stipe d'Offner et Romarin		34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	80	32,42	Garrigues à Romarin	19	34,513	Groupements méditerranéens annuels des sols superficiels	1
Pelouse sèche à Brachypode rameux		34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	80	32,42	Garrigues à Romarin	18	34,513	Groupements méditerranéens annuels des sols superficiels	2
Pelouse à Brachypode rameux riche en thérophytes		34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	70	34,513	Groupements méditerranéens annuels des sols superficiels (a)	20	32,42	Garrigues à Romarin (a)	10
Pelouse à Stipe d'Offner, Romarin et colonisation par les Pins parasol		34,511	Gazons du <i>Brachypodium retusi</i>	70	32,42	Garrigues à Romarin	25	42,83	Forêts de Pins parasols	5
Pelouse sèche à Aphyllanthus de Montpellier		34,721	Pelouses à Aphyllanthus	80	32,42	Garrigues à Romarin	20			
Friche à Avoine barbu		34,8	Prairies méditerranéennes subnitrophiles	100						

 Photo : Pelouses sèches au Sud (11)



 Photo : Colonisation du flanc Ouest par les Pins parasols (12)



 Photo : Pelouses en cours de colonisation par le Chêne kermès à l'Est (13)



 Photo : Lande dense à Chêne kermès et Romarin au Nord (14)



1.2.4.d Origine des données faunistiques et floristiques de l'étude d'incidence

Dans le cadre de l'autorisation accordée par arrêté préfectoral le 12 Août 2005 puis repris dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 Juillet 2008, des mesures de compensation et de suivi écologique ont été demandées (extrait de l'article 16 de l'APC) :

- « suivre les objectifs de gestion et les préconisations figurant dans le Document d'Objectifs de la ZPS des Basses Corbières et les cahiers des charges qui y seront inclus et notamment systématiser les mesures compensatoires par la mise en place d'opérations de maintien, de restauration ou d'entretien des milieux ouverts sur les surfaces supérieures à celles de la perte d'habitats induite par l'activité ;
- faire réaliser annuellement le suivi avi-faunistique par un cabinet spécialisé qui sera informé des modalités d'intervention dans la zone d'exploitation de la carrière. »

L'exploitation et ses abords font, réglementairement, déjà l'objet d'un suivi annuel concentré sur l'avifaune, groupe considéré comme l'enjeu principal du secteur, mais également, sur les 5 dernières années, sur les autres taxons. Au regard du projet, c'est sur ce suivi qu'est basée l'appréciation des enjeux sur le milieu naturel. Aucune campagne d'inventaire supplémentaire spécifique n'a été jugée nécessaire pour ce dossier. Les suivis annuels constituent une actualisation des inventaires d'espèces et sont considérés suffisants dans une approche proportionnée aux enjeux et impacts attendus ; ces suivis permettent par ailleurs d'apprécier une dynamique d'évolution depuis 2004 ; sur les 10 dernières années, ils ont été successivement réalisés par la société ECO-MED puis par le CEN Occitanie⁷.

La société ECO-MED⁸ a élaboré un bilan quinquennal de ses suivis portant sur la période 2015 – 2019 (prospections diurnes, nocturnes, printanières et hivernales). La zone d'étude prospectée ne s'est pas limitée à la carrière mais est étendue à ses abords avec un total de ~30 ha. Les suivis portent prioritairement sur l'avifaune, groupe d'espèces présentant les enjeux les plus importants localement. Une étude avait également été réalisée par ECO-MED en 2015 pour une éventuelle extension, projet abandonné ensuite ; ces données d'étude, non annexées au présent dossier, sont utilisées pour compléter les données de suivis, notamment sur les cortèges présentant une pression de suivi moindre (mammifères).

Depuis 2020, c'est le CEN Occitanie qui assure ce suivi et celui du programme de pastoralisme avec une aire de prospection 5 fois plus importante. Le CEN Occitanie a également accentué ses investigations sur la flore, les reptiles, insectes, amphibiens et mammifères.

Au sein des chapitres qui suivent, ces différents suivis sont mis en perspective de l'état initial effectué en 2004 par le Cabinet Barbanson Environnement afin de dégager une tendance d'évolution, notamment pour l'avifaune.

A Annexe : Milieu Naturel : Etat initial de 2004 et suivis Faune-Flore

⁷ Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie – Pole départementale Aude Pyrénées-Orientales

⁸ ECO-MED : Ecologie et Médiation – Marseille (13)

1.2.4.e Avifaune

1.2.4.e.i Analyse des données de suivi 2015-2020

Un maximum de 63 espèces a été contacté sur les 5 ans de suivi par ECO-MED. Parmi ces espèces, 13 sont peu liées à la zone d'étude. Celles-ci ont été contactées uniquement en survol ou alimentation ponctuelle dans un cadre de migration ou de simple transit. L'évolution de leurs effectifs ou de leur présence/absence n'est pas corrélable de façon significative à un changement sur la zone d'étude.

Un maximum de 41 espèces (entre 28 et 41 suivant les années) sont probablement nicheuses sur la zone d'étude ou ses abords. Parmi celles-ci, 8 n'ont été contactées qu'à une seule reprise et ne semblent donc que peu liées à la zone d'étude.

Au sein de la carrière ou sur les milieux rocheux qui l'entourent, 4 nicheurs sont qualifiés de réguliers : Monticole bleu, Monticole de roche, Moineau soulcie et Rougequeue noir. Le Grand-duc d'Europe a également été détecté dans le secteur de la Serrat d'en Bugader et est plus précisément nicheur dans le vallon au Sud de la carrière.

Un cortège d'espèces méditerranéennes liées aux pelouses ou landes basses de la crête et des pentes proches, milieux pionniers issus de l'activité de la carrière est également retenu. C'est le cas du Traquet oreillard, du Pipit rousseline, de la Fauvette pitchou, du Bruant fou, et de l'Alouette lulu.

Un autre cortège est quant à lui davantage lié aux milieux plus diversifiés du vallon et des milieux agricoles de friches/vignes aux abords du site : Engoulevent d'Europe, Tarier pâtre, Lorient d'Europe, Bruant proyer, Bruant zizi, Huppe fasciée, Fauvette orphée, Pie-grièche à tête rousse.

D'autres espèces, beaucoup de plus communes, sont liées aux boisements qui sont en contrebas de la carrière. D'autre part le Circaète Jean-le-Blanc s'avère être un rapace régulier sur le site ; il a surtout été observé en activité de chasse sur le secteur.

La liste complète des espèces contactées est présente au sein du Bilan 2015-2019 d'ECO-MED figurant en intégralité dans l'annexe relative aux « Suivis Faune-Flore ».

1.2.4.e.ii Analyse des données de suivi 2021-2024

Les observations avifaunistiques du CEN Occitanie, effectuées sur une plus large zone et sur les 4 dernières années, ne mettent pas en évidence de nouvelle espèce et ne remettent pas en question la hiérarchisation globale des espèces à enjeux établie par ECO-MED (bien que les méthodologies de cotation soient différentes).

1.2.4.e.iii Evolutions constatées depuis 2004

En Mai 2004, dans le cadre du dossier initial de remise en exploitation et d'extension de la carrière pour aboutir à son étendue actuelle, le Cabinet Barbanson Environnement avait effectué un état initial environnemental déjà accentué sur l'avifaune. En dehors des espèces à long rayon d'action tel les rapaces ou les espèces en migration, un total de 36 espèces nicheuses sur la zone d'étude ou à proximité avaient été contactées. Les observations avaient concerné aussi bien les abords de la carrière que la carrière elle-même.

Parmi les espèces contactées en 2004 par le Cabinet Barbanson Environnement, seules 2 ne figurent pas dans les observations ultérieures tant d'ECO-MED que du CEN Occitanie : la Fauvette à lunettes et le Pouillot véloce.

La Fauvette à lunettes était présente aux abords de la carrière (chemin d'accès et crête Sud) dans l'étude menée en 2004. Elle n'a pas été contactée sur les 5 ans de prospection ni durant les prospections ultérieures menées par le CEN Occitanie. ECO-MED indique néanmoins que « *L'espèce subit un déclin généralisé sur l'ensemble de son aire de répartition française. Aucun lien ne peut être établi entre l'activité de la carrière et le déclin local* ».

Le Pouillot véloce est une espèce ubiquiste fréquentant les milieux boisés sans donc que le secteur présente un intérêt particulier pour cette espèce et que l'absence d'observation soit uniquement imputable à l'activité de la carrière.

Les conclusions de la dernière synthèse 2021-2024 du CEN Occitanie permettent de confirmer que les 20 ans d'exploitation de la carrière n'ont pas généré un niveau d'incidences préjudiciable au maintien de la fréquentation par l'avifaune et en particulier par des espèces présentant les enjeux locaux les plus forts :

« A l'échelle des années de suivis de la carrière, les oiseaux présents se sont maintenus sur site et en périphérie directe de la carrière à l'exception de la Fauvette à lunettes mais qui a subi un déclin dramatique à l'échelle du département qui a conduit à sa quasi-extinction de toutes les Corbières.

Pour le Cochevis de Thékla, cette espèce d'Alouette de milieu ouvert avec 50% de terres nues n'est pas du tout un oiseau de falaise. Comme d'autres espèces (Traquet oreillard, Pipit rousseline, Monticole de roche etc.) leur présence est liée à la mosaïque entre les pelouses autour de la carrière et les milieux pionniers (pistes, carreau de mine, zone de stockage...) qu'elle génère.

Le cochevis profite du côté "ouverture du milieu" de la carrière. Évidemment la tranquillité du site en période de reproduction (mars à juillet) est favorable mais l'activité n'est pas très impactante sur cette espèce. »

La diversité du cortège avifaunistique nicheur contacté avant la reprise de l'activité de la carrière ne présente pas d'évolution notable sur les 20 dernières années de suivi. Parmi ces espèces, les deux présentant les plus forts enjeux sont le Cochevis de Thékla et le Traquet oreillard. Tel que présenté au sein de la cartographie bilan d'ECO-MED sur la période 2014-2019 (pas de cartographie équivalente du bilan du CEN), il est noté le maintien d'une fréquentation récurrente, par l'avifaune, des abords de la carrière et de celle-ci, y compris en activité. L'absence d'impact préjudiciable au maintien de la fréquentation du secteur par l'avifaune est confirmée par le CEN Occitanie dans ses suivis récents.

C Carte : Synthèse 2015-2020 des enjeux ornithologiques (ECO-MED)

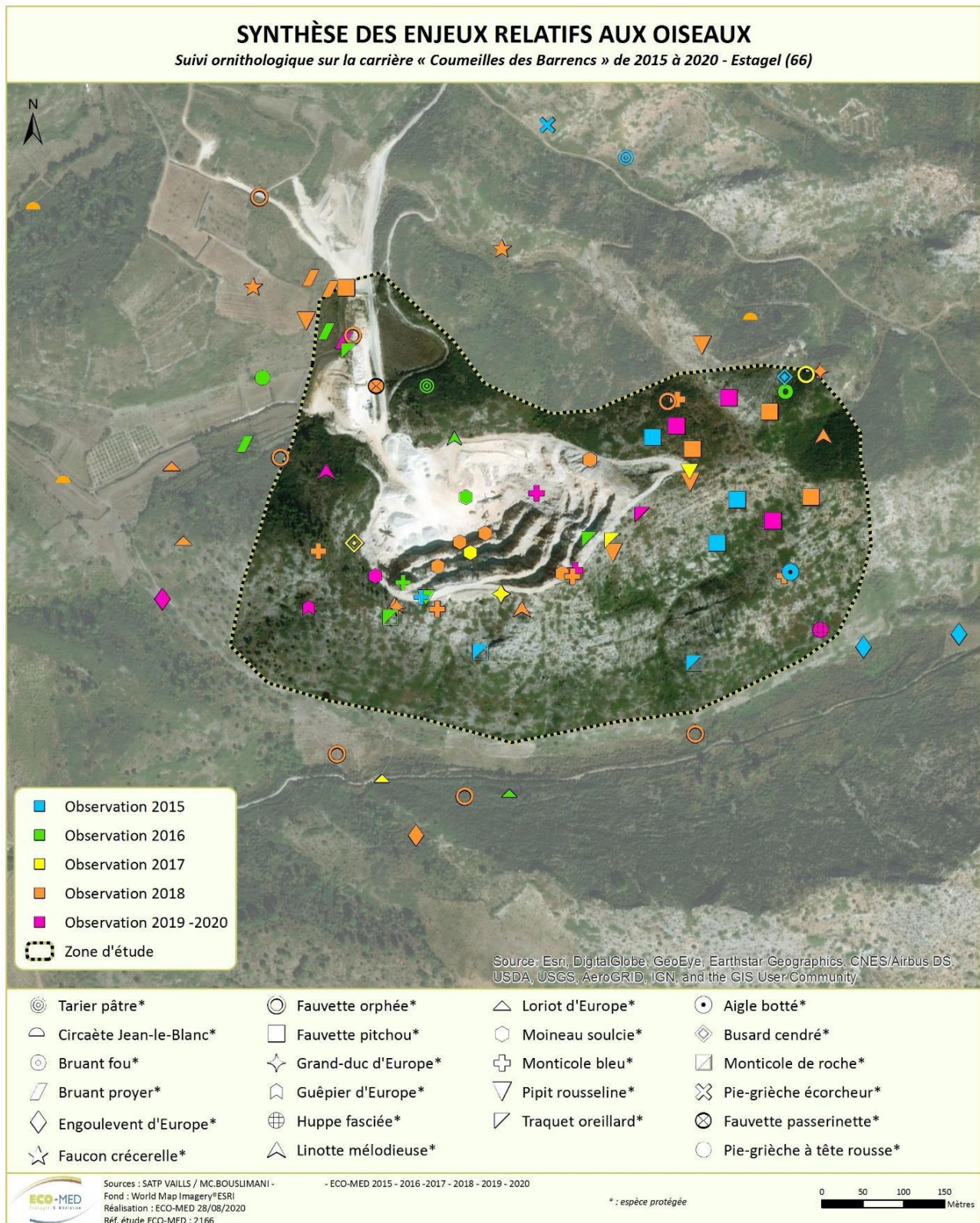


Tableau : Hiérarchisation des enjeux de l'avifaune observée sur et aux abords du site (CEN Occitanie) (hors espèces en migration ou en simple transit au-dessus de la zone d'études)

Espèce	Habitat d'espèce exploité*	Natura 2000	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Cochevis de Thékla (<i>Galerida theklae</i>)	Garrigues	DO	EN	DZ	7
Traquet oreillard (<i>Oenanthe hispanica</i>)	Garrigues et milieux pionniers issus de l'exploitation de la carrière	DO	EN	DZ	6
Pipit rousseline (<i>Pipit campestris</i>)	Garrigues et milieux pionniers issus de l'exploitation de la carrière	DO	VU	RZ	5
Monticole bleu (<i>Monticola solitarius</i>)	Carrière et zones rocheuses alternant avec des garrigues	—	—	—	5
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Garrigues	DO	—	DZ	5
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Garrigues	DO	—	—	5
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Milieux agricoles et friches	DO	NT	—	5
Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>)	Garrigues	—	—	—	5
Monticole de roche (<i>Monticola saxatilis</i>)	Garrigues et milieux pionniers issus de l'exploitation de la carrière	—	—	—	4
Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	Garrigues	—	—	—	4
Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephalia</i>)	Garrigues	—	—	—	3
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Vallon boisé et milieu agricole et garrigues	DO	—	—	3
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Ensemble des milieux ouverts	—	NT	—	3
Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Milieux agricoles et friches	—	VU	—	3
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	Garrigues	—	—	RZ	3

Espèce	Habitat d'espèce exploité*	Natura 2000	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Garrigues	—	VU	—	2
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Garrigues	—	NT	—	2
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Ensemble des milieux ouverts	—	—	—	2
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Ensemble des milieux ouverts	DO	—	—	2
Moineau souldie (<i>Petronia petronia</i>)	Carrière et éboulis	—	—	—	2

DO : Directive Oiseaux

Liste Rouge LR (Languedoc-Roussillon) : CR : En danger critique d'extinction // EN : En Danger // VU : Vulnérable // NT : Quasi-menacé

Statut ZNIEFF LR (Languedoc-Roussillon) : DZ : Déterminant ZNIEFF // RD : Déterminant ZNIEFF à critères

*Compilations des indications ECO-MED et CEN

La méthode de hiérarchisation conduisant à la note régionale est celle du CSRPN⁹ explicitée ci-dessous et détaillée au sein du rapport du CEN annexé au dossier.

¶ Tableau : Signification de l'importance régionale (CEN Occitanie)

Importance régionale	Description générale	Critères
Très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.
Forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
Modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
Faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	—

⁹ Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

1.2.4.f Reptiles

En dehors du Lézard ocellé, le secteur d'étude ne présente qu'une importance modérée à faible pour les espèces contactées. Le Lézard ocellé avait déjà été contacté en 2004 par CBE et observé par ECO-MED durant les différentes études et suivis. Les reptiles ont notamment été observés dans les merlons et amas de pierres présents dans les bordures de l'exploitation les moins fréquentées voire non fréquentées (espace sanctuarisé à l'Est et cheminement périphérique). La fréquentation est donc opportuniste et logiquement réduite aux zones les moins remaniées.

Tableau : Reptiles observés dans la zone d'étude (CEN Occitanie)

Espèce	Interaction habitats/espèces	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)	Garrigues et zones rudérales	VU	DZ	6
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Garrigues et zones rudérales	—	—	5
Lézard catalan (<i>Podarcis liolepis</i>)	Garrigues et friches post-culturelles	—	—	5
Psammodrome algire (<i>Psammodromus algirus</i>)	Garrigues et zones rudérales	—	RD	5
Coronelle girondine (<i>Coronella girondica</i>)	Garrigues et zones rudérales	—	—	4
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Garrigues et zones rudérales	—	—	3

Statut ZNIEFF LR (Languedoc-Roussillon) : DZ : Déterminant ZNIEFF // RD : Déterminant ZNIEFF à critères

1.2.4.g Amphibiens

Les enjeux relatifs aux amphibiens sont limités dans ce contexte xérique qui n'offre pas de possibilité de reproduction, en théorie. Le CEN n'a constaté aucune reproduction d'amphibien, constat en lien direct avec les conditions hydriques. Au sein de la carrière, la présence et un maintien suffisant de dépressions en eau apparaît effectivement peu probable dans l'état actuel. La fréquentation du bassin en contrebas de l'entrée est en revanche plus probable (sous réserve de précipitations suffisantes).

Tableau : Amphibiens observés dans la zone d'étude (CEN Occitanie)

Espèce	Interaction habitats/espèces	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	Garrigues	—	—	4
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	Garrigues	—	—	4

1.2.4.h Insectes

Le cortège d'espèces typiquement méditerranéennes, notamment des milieux très secs est présent dans les milieux herbacés et espaces de garrigue.

¶ Tableau : Insectes observés dans la zone d'étude

Espèce	Interactions habitats/espèces	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Damier de la succise (<i>Euphydryas beckerii</i>)	Matorral, fourrés et friches	—	—	5
Proserpine (<i>Zerynthia rumina</i>)		—	DZ	5
Zygène de la badasse (<i>Zygena lavanduae</i>)		—	—	3
Mante religieuse (<i>Mantis religiosa</i>)		—	—	2

Statut ZNIEFF LR (Languedoc-Roussillon) : DZ : Déterminant ZNIEFF // RD : Déterminant ZNIEFF à critères

Rq : ECO-MED notait également la présence de l'Ephippigère du Vallespir dans les zones plus densément enfrichées.

1.2.4.i Mammifères terrestres

Le secteur d'étude ne présente pas d'enjeu particulier vis-à-vis des mammifères terrestres. Les espèces observées sont largement répandues sans spécificité du secteur.

¶ Tableau : Mammifères observés dans la zone d'étude

Espèce	Interactions habitats/espèces	Liste Rouge LR	Statut ZNIEFF-LR	Note régionale
Genette commune (<i>Genetta genetta</i>)	Secteur karstique et Garrigues	—	—	3

Statut ZNIEFF LR (Languedoc-Roussillon) : DZ : Déterminant ZNIEFF // RD : Déterminant ZNIEFF à critères

Rq : ECO-MED signalait également l'abondance de Chevreuil européen, Sanglier, Renard roux et Lapin de Garenne espèces particulièrement communes.

1.2.4.j Chiroptères

Ces données sont exclusivement issues de l'étude ECO-MED de 2015 avec une caractérisation du niveau d'enjeu propre au bureau d'étude. Dix espèces sont avérées dans le secteur. Tous les chiroptères font l'objet d'une protection nationale et d'une inscription en tant qu'espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats.

Le secteur présente un intérêt pour les chiroptères en tant que territoire de chasse avec des axes de transit s'appuyant sur les lisières, les fonds de vallon et les crêtes naturelles ou artificielles (fronts de carrières). Plusieurs gîtes ont été identifiés ou sont suspectés dans les petits bâtis relictuels d'une occupation agricole ou dans certains arbres suffisamment vieux et développés situés à distance du site. Ces gîtes locaux s'ajoutent aux colonies de reproduction, d'hibernation ou de transit présentes à plus grande distance (Montalba-le-Château, Corbères-les-Cabanes, Padern, etc.) pouvant induire une fréquentation du secteur. Une attention particulière a été menée au niveau des fronts de taille et des crêtes à côté desquelles se fait l'exploitation de la carrière. Néanmoins, aucune fissure favorable pour les chiroptères cavernicoles n'a été détectée dans la carrière en elle-même. Cependant au nord de l'Agly ou dans le reste du chaînon Sud du synclinal, d'autres falaises se montrent propices pour accueillir des colonies d'espèces fissuricoles tels le Molosse de Cestoni et le Vespère de Savi avérés en déplacement et en chasse dans la zone d'étude.

L'environnement du site ainsi que la zone d'exploitation de la carrière n'ont pas connu de modification majeure depuis cet état des lieux qui est par conséquent considéré encore représentatif du niveau d'enjeu local.

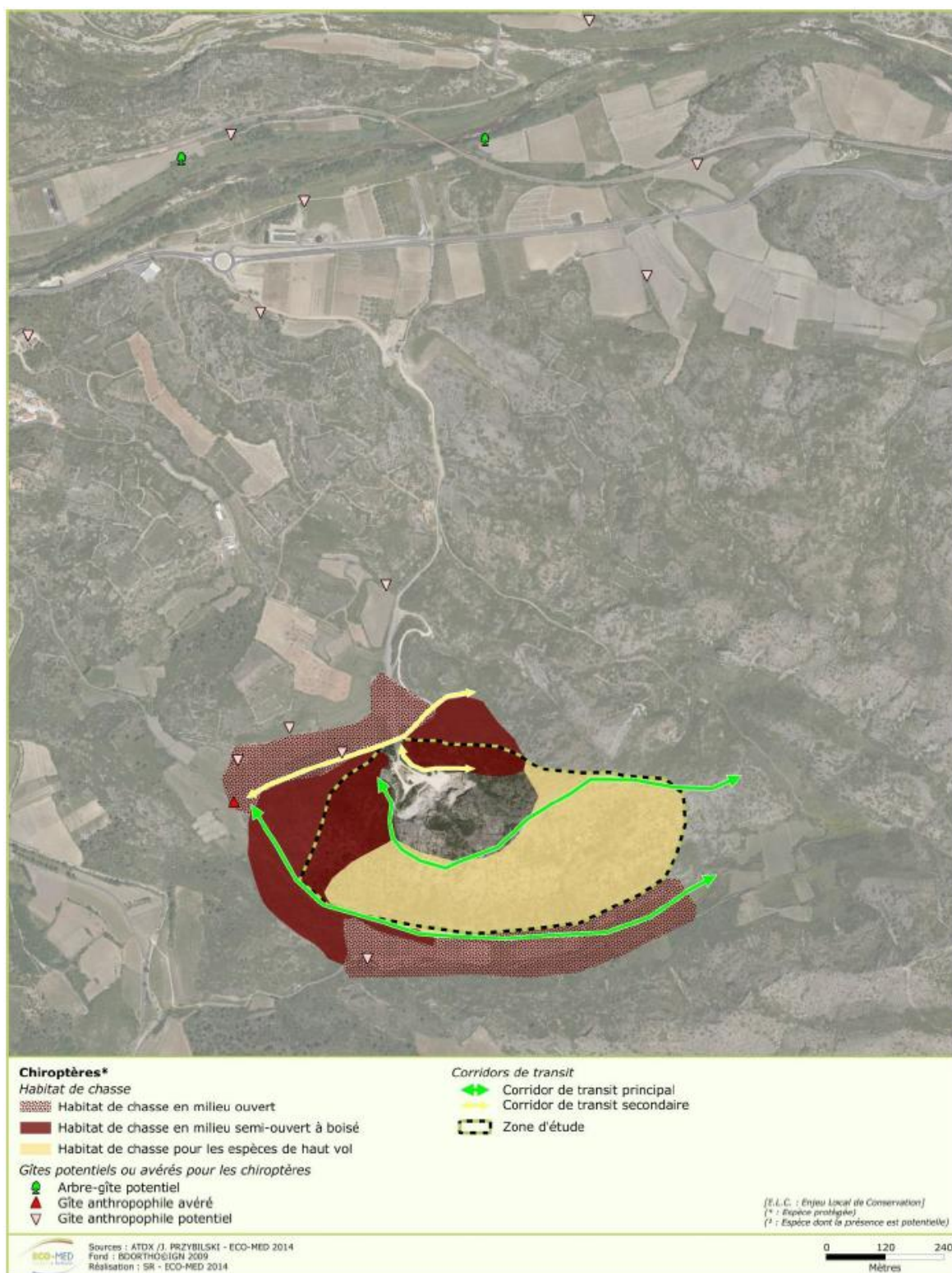
Tableau : Chiroptères avérés dans la zone d'étude (ECO-MED)

Espèce	Interactions habitats/espèces	Liste Rouge nationale	Enjeu local de conservation
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Crêtes des massifs, plaine agricole avec lisières et haies, massifs boisés, cours d'eau et ripisylve, villages éclairés	VU	Très fort
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Bâtis, secteur karstique et garrigues	LC, NT	Fort
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Vallon entre boisement de chênes et garrigue	LC	Modéré
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Milieux forestiers et lignes de crêtes	NT	Modéré
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Boisements et lisières	LC	Faible
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Crête de falaise, boisement, friches et oliveraie	LC	Faible
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Falaises, lisière de carrière, friches, oliveraie, garrigues	LC	Faible
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Garrigues, lisière, plein ciel	LC	Faible
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	Bâtis, crêtes, garrigues, vignobles	LC	Faible

Espèce	Interactions habitats/espèces	Liste Rouge nationale	Enjeu local de conservation
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	Falaises, garrigue et autres milieux ouverts	LC	Faible

Liste Rouge France : CR : En danger critique d'extinction // EN : En Danger // VU : Vulnérable // NT : Quasi-menacé // LC : Préoccupation mineure

C Carte : Enjeux liés aux chauves-souris (Source : ECO-MED)



1.2.4.k Flore

Le CEN Occitanie a effectué des prospections spécifiques « Flore » sur la carrière et ses abords avec un total de 272 espèces observées. Parmi elles, 14 présentent un enjeu de conservation notable (signification des niveaux d'enjeu au chapitre précédent).

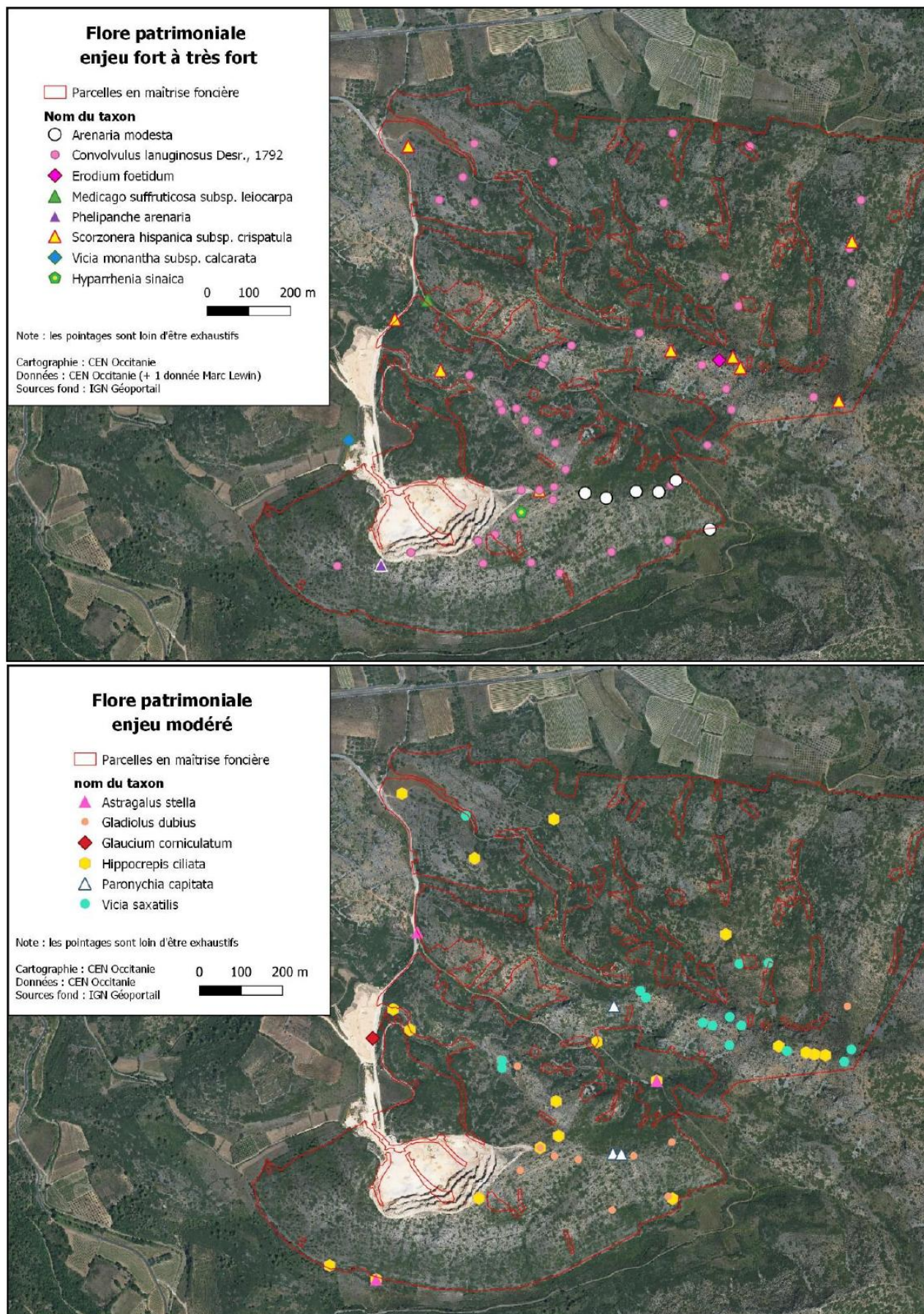
C'est dans les pelouses que se concentre la richesse floristique, notamment en bordures Sud et Est de la carrière. Trois espèces à statut de protection nationale (Glaïeul douteux) ou régionale Languedoc-Roussillon (Erodium fétide et Sabline modeste) sont recensées. Sur ces trois espèces, seul le Glaïeul douteux comporte des stations en bordure de la carrière. Le CEN Occitanie lui octroie un enjeu modéré tandis que c'est une autre espèce, le Liseron laineux, qui présente après les deux espèces à protection nationale le plus fort enjeu. Il est particulièrement présent sur le secteur, notamment en bordure Sud de la carrière et dans la pointe Est sanctuarisée suite à l'étude de CBE de 2004 ; il fait partie des espèces déterminantes de la ZNIEFF T1 Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel.

CBE, sur un périmètre plus restreint, avait en 2004 observé 160 espèces avec un constat similaire du CEN Occitanie quant à l'intérêt supérieur floristique des milieux les plus ouverts. Le Liseron laineux, était l'espèce floristique à plus fort enjeu déjà identifiée en 2004. Parmi les secteurs floristiques les plus intéressants avait été identifiée la pointe Est abritant à l'époque un cortège d'orchidées, de glaïeuls ainsi que le Liseron laineux. Ce secteur de près de 1 200 m² a été sanctuarisé avec le constat, par le CEN Occitanie, d'une réhabilitation « *au rythme lent mais normal dans ces milieux arides* » avec le développement « *d'une flore spontanée et adaptée* ».

Le tableau établi par le CEN Occitanie est repris ci-après en précisant si ces observations sont en carrière, sur ses abords immédiats ou à plus grande distance et en mettant ces observations en relation avec les espèces déterminantes ZNIEFF. Le tableau est illustré par les cartes établies par le CEN Occitanie pour les espèces à enjeux les plus importants.

Au regard des suivis réalisés et de la diversité floristique identifiée au sein de ceux-ci, il peut par conséquent également être établi un maintien de l'intérêt floristique des abords de la carrière tel qu'établi en 2004 avec une recolonisation progressive, dans les secteurs sanctuarisés, par un cortège floristique local d'intérêt (et de la faune associée).

C Carte : Enjeux floristiques sur 5 ans (CEN Occitanie)



¶ Tableau : Flore vasculaire à enjeux de conservation notable (CEN Occitanie)

Espèce	Note régionale*	Protection	ZNIEFF locale	Milieux	Proximité à la carrière actuelle
Erodium fétide (<i>Erodium foetidum</i>)	9	PR	DZ	Dalles rocheuses	1 station à 500 m de la carrière
Sabline modeste (<i>Arenaria modesta</i>)	8	PR	—	Pelouses à thérophytes basiphiles oligotrophes	Plusieurs stations à plus de 100 m à l'Est de la carrière
Liseron laineux (<i>Convolvulus lanuginosus</i>)	8	—	DZ	Pelouses à Brachypode rameux	Très nombreuses stations dont plusieurs sur la crête Sud et une au sein de la carrière (banquette supérieure)
Phélypée du Romarin (<i>Phelipanche rosmarina</i>)	8	—	—	Pelouses à Brachypode rameux et garrigues	Crête Sud
<i>Hyparrhenia sinaica</i>	7	—	—	Pelouses à Brachypode rameux	Crête Sud
Luzerne sous-ligneuse (<i>Medicago suffruticosa</i> subsp. <i>Leiocarpa</i>)	7	—	DZ	Pelouses à Brachypode rameux	1 station à 400 m de la carrière
Scorzonère crispée (<i>Scorzonera hispanica</i> subsp. <i>Crispatula</i>)	7	—	DZ	Pelouses à Brachypode rameux	1 station en bordure Est de la carrière et plusieurs réparties à plus de 200 m
Vesce éperonnée (<i>Vicia monantha</i> subsp. <i>calcarata</i>)	7	—	—	Friche	1 station à proximité immédiate du bassin pluvial
Astragale étoilée (<i>Astragalus stella</i>)	6	—	—	Pelouses à Brachypode rameux	Plusieurs stations à plus de 100 m
Glaucienne corniculée (<i>Glaucium corniculatum</i>)	6	—	—	Friche	1 station en bordure de piste

Espèce	Note régionale*	Protection	ZNIEFF locale	Milieus	Proximité à la carrière actuelle
Paronyque en tête (<i>Paronychia capitata</i>)	6	—	—	Pelouses à Brachypode rameux	Quelques stations à près de 200 m
Vesce des rochers (<i>Vicia saxatilis</i>)	6	—	—	Pelouses à Brachypode rameux	Nombreuses stations à plus de 100 m
Glaïeul douteux (<i>Gladiolus dubius</i>)	5	PN	—	Pelouses à Brachypode rameux	Nombreuses stations dont plusieurs près de la pointe Est
Fer-à-cheval cilié (<i>Hippocrepis ciliata</i>)	5	—	DZ	Pelouses à thérophytes basiphiles oligotrophes	Nombreuses stations dont deux en crête Sud

Protection : PR : Protection Régionale Languedoc-Roussillon // PN : Protection Nationale
ZNIEFF Locale : DZ : Déterminante ZNIEFF pour la ZNIEFF T1 Corniches de Notre-Dame de Pène et d'Estagel

*Note régionale selon méthodologie CSPRN (2010)

1.2.4.I Dynamique naturelle

Aux abords de la carrière, la dynamique végétale naturelle, sans intervention humaine, est à la fermeture progressive des milieux en tendant vers une chênaie dense à dominante de chêne kermès et de chêne vert. Cette dynamique de fermeture des milieux, bien que naturelle, est considérée comme une menace pour les espèces emblématiques de la ZPS Basses Corbières et des ZNIEFF de ces contreforts calcaires.

Cette évolution est limitée sur les crêtes et versants fortement caillouteux (versant Sud de la carrière notamment) par la quasi-absence de substrat. Cette dynamique de fermeture est en revanche plus rapide :

- dans les fonds de vallons et sur les versants présentant un sol un peu plus profond ; les pelouses y sont plus rapidement gagnées par les fourrés de Genêt d'Espagne, de Buplèvre et, pour les versants, la garrigue à Romarin ou à Chêne kermès (au Nord du site notamment) ;
- au Sud-Ouest du site, les Pins parasols colonisent le versant, y compris sur les zones les plus caillouteuses.

Le dérèglement climatique qui se traduira, pour cette partie des Pyrénées Orientales par des épisodes de sécheresse prononcée et un accroissement global des températures, freinera cette dynamique ; a contrario, avec un risque accru d'incendie de végétation, il est également possible que la strate arborée disparaisse à minima temporairement favorisant de nouveaux des espèces de milieux ouverts.

1.2.4.m Synthèse Enjeux « Milieu Naturel »

Le site de projet est déjà exploité en tant que carrière ; ses abords sont constitués d'une mosaïque de pelouses sèches sur sols calcaires et garrigues plus ou moins fermées à Chêne kermès et Romarin, ponctuées de parcelles agricoles et de quelques parcelles où se développe le Pin parasol. Le site ainsi que ses abords se déploient au sein d'espaces naturels à statuts d'inventaire (ZNIEFF Type 1 et 2) ou de protection (NATURA 2000 – ZPS Basses-Corbières). L'enjeu clé relatif à ces espaces recensés est le maintien des milieux ouverts ou semi-ouverts déterminants pour la conservation d'un cortège associé tant floristique qu'ornithologique d'intérêt patrimonial. Le site de projet est dans le bassin versant d'un tronçon de l'Agly inscrit en ZNIEFF Type 1 ; l'enjeu pour cette ZNIEFF réside dans le maintien de la morphologie du cours d'eau, de sa ripisylve mais également de sa qualité avec par conséquent une maîtrise des rejets dans son bassin versant.

Le site et ses abords font l'objet d'un suivi floristique et faunistique documenté depuis 2015 par ECO-MED et depuis 2020 par le Conservatoire des Espaces Naturels Occitanie. Les données de suivi permettent par conséquent non seulement de disposer d'un panorama des espèces fréquentant le secteur d'études mais également d'une dynamique de cette fréquentation en lien avec l'exploitation de la carrière. En cohérence avec les constats des zonages d'inventaire et de protection, ce sont les espèces observées dans les milieux ouverts et semi-ouverts qui présentent les plus grands enjeux.

La flore à enjeux, comportant notamment pour les niveaux les plus élevés de note régionale, l'Erodium fétide (Protection Régionale), la Sabline modeste (Protection Régionale), le Liseron laineux et la Phélypée du Romarin, se développe sur les pelouses à Brachypode rameux et dalles rocheuses, y compris à proximité directe de la carrière et dans les bordures qui ne sont plus exploitées (crête Sud, pointe Est). Il est notamment identifié une station de Liseron laineux le long de la piste d'accès menant à la banquette 232. La seule espèce à statut de protection nationale est le Glaïeul douteux, particulièrement abondant dans les Corbières orientales et de moindre enjeu régional ; il se développe notamment dans la pointe Est mise en défens.

Le taxon faunistique présentant les plus grands enjeux est l'avifaune, avec notamment le Cochevis de Thékla et le Traquet oreillard. Plusieurs autres espèces d'oiseaux visées par la Directive Oiseaux en lien avec l'inscription dans la ZPS Basses Corbières ont été observées parmi lesquelles, outre les deux précédemment citées, le Pipit rousseline, le Circaète Jean-le-Blanc, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche à tête rousse, l'Engoulevent d'Europe et l'Alouette Lulu. Sans spécificité du site, de nombreux rapaces et migrateurs survolent celui-ci et ses abords.

Pour la majeure partie des espèces et notamment pour celles présentant les plus grands enjeux, ce sont les espaces de pelouses, garrigues ouvertes qui sont les garants de leur présence. Au-delà d'une fréquentation opportuniste des milieux ouverts dégagés par l'exploitation existante, un cortège rupestre s'installe également régulièrement au sein de la carrière ou sur les milieux rocheux : le Monticole bleu, Monticole de roche, Moineau soulcie et Rougequeue noir. Ce sont les secteurs les plus anciens et non remaniés depuis plusieurs années (piste périphérique, zone mise en défens, fronts les plus hauts), qui sont logiquement les plus propices à cette fréquentation par l'avifaune.

Les reptiles, avec notamment le Lézard ocellé, présentent également des enjeux importants. Là encore, pour ces espèces, les espaces de garrigue ouverte largement présents aux alentours rendent la fréquentation de la carrière en activité peu pertinente, si ce ne sont les espaces périphériques les plus anciennement établis en reconnexion avec le milieu naturel.

Pour les amphibiens, le seul point d'attrait notable de ce secteur particulièrement sec et exempt de retenues naturelles, serait le bassin d'interception des eaux situé en dehors de la carrière, en cas de précipitations suffisamment importantes pour maintenir une zone en eau.

Plusieurs espèces de chiroptères ont été identifiées, l'ensemble du site et de ses abords est propice à une fréquentation pour le transit et la chasse. Les crêtes et fronts de taille peuvent ainsi servir de linéaire de transit sans pour autant que les chiroptères cavernicoles tels le Vespère de Savi ou le Molosse de Cestoni ne s'en servent pour gîte.

Le cortège d'insectes ou de mammifères terrestres avéré n'amène pas à de nouveaux enjeux, les espaces privilégiés pour ces espèces restant les espaces de matorral avoisinant dans leur diversité de degré d'ouverture.

En synthèse, les suivis ne mettent pas en évidence d'enjeux nouveaux. Plus intéressant, ils ne mettent pas en évidence de dégradation de la diversité du cortège floristique ou de la fréquentation faunistique en lien avec l'activité de la carrière. La présence d'espèces patrimoniales constitue néanmoins des enjeux importants qui doivent continuer à être pris en compte dans la poursuite de l'exploitation. Les zones à plus forts enjeux du secteur d'étude pour la flore, l'avifaune, les reptiles et les insectes, sont les milieux ouverts ponctués d'arbustes, situés en dehors de la carrière mais également ceux situés en périphérie de celle-ci (pistes et banquettes hautes au Sud et à l'Est notamment) en cours de renaturalisation et reconnexion avec le milieu environnant, tel que constaté dans le cadre des suivis, avec notamment, pour la flore, quelques stations localisées d'espèces patrimoniales au sein de la carrière ou en bordure immédiate. Les fronts les plus hauts, qui ne font pas l'objet de reprise régulière et qui sont les plus éloignés de l'activité, représentent des zones à enjeux pour les passereaux rupestres et potentiellement pour certains rapaces et certaines espèces cavernicoles de chiroptères. De façon plus anecdotique, le bassin de collecte des ruissellements peut constituer un espace de fréquentation et reproduction de batracien pour des précipitations suffisamment importantes pour maintenir une zone en eau.

L'ensemble de ces milieux et espèces patrimoniaux est menacé à terme par la dynamique naturelle de fermeture des pelouses et garrigues via le développement des espèces ligneuses. Cette dynamique est néanmoins lente et ralentie par l'aggravation du déficit hydrique chronique que connaît la région.

Carte : Synthèse des enjeux naturalistes



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Synthèse des zones à enjeux naturalistes 1/2000°

Légende

- Périmètre de la demande d'autorisation environnementale (7,54 ha)
- Périmètre d'autorisation carrière (6,30 ha)
- Périmètre du nouveau projet d'exploitation de la carrière (3,11 ha)

Secteurs à enjeux naturalistes

- Secteurs cumulant les plus forts enjeux :
Pelouses calcaires et garrigues suffisamment ouvertes, favorables à la majeure partie de la flore patrimoniale et à la fréquentation par l'avifaune et les reptiles
- Secteurs d'enjeux moindres :
Secteurs de matorral dense, friches et espaces agricoles restant d'intérêt pour une partie de la flore et de la faune patrimoniale
- Bassin d'interception des eaux de ruissellement, potentiellement favorable aux amphibiens
- Piste périphérique ancienne non empruntée par les véhicules sur laquelle se redéveloppe une pelouse calcaire
- Au sein du périmètre de demande d'autorisation environnementale, station botanique à enjeu
- Fronts anciens, non remaniés sur les dernières années présentant le plus gros potentiel pour l'avifaune rupestre et les chiroptères cavernicoles

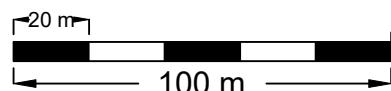
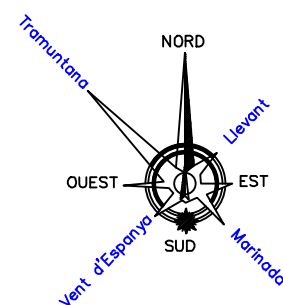
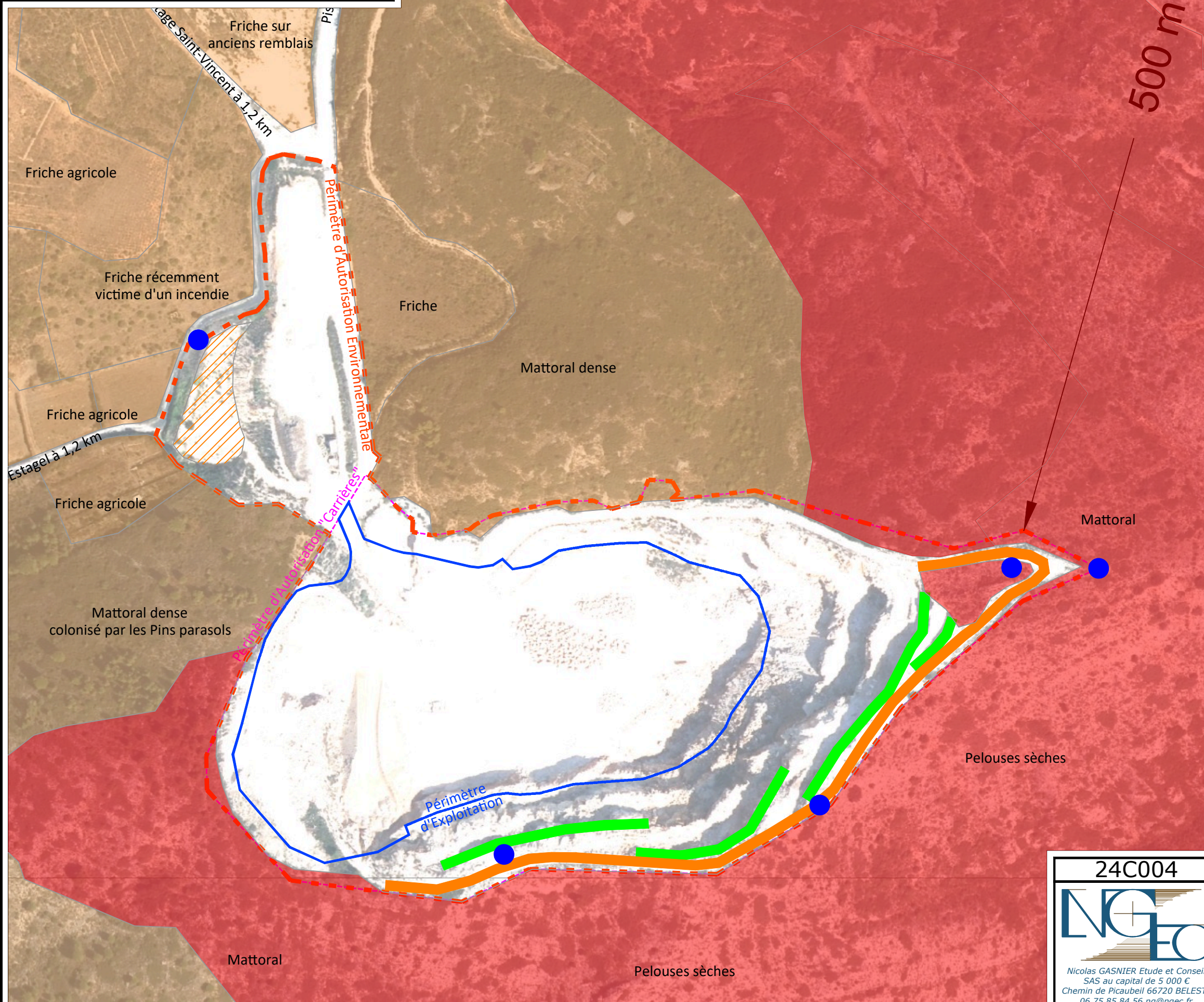


Photo aérienne : BDORTHO 2021



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

1.3 RESULTATS DE L'ANALYSE PREALABLE

Tableau : Synthèse de l'analyse préalable des enjeux environnementaux

Type	Enjeu	Facteurs	Sensibilité
Humain	Occupation des sols	Premières zones urbaines (Estagel) à plus de 800 m. Absence d'activité notable à proximité hormis des parcelles agricoles résiduelles.	Faible
	Trafic routier	Voie d'accès raccordée sur la RD117 via un rond-point. Trafic notable sur la RD117 avec une part importante de poids-lourds. Récent aménagement permettant d'éviter la traversée d'Estagel.	Faible
	Trafic ferroviaire	TPCF à 1 km du site sans interaction	Nulle
	Sentiers de randonnée	Présence de trois sentiers de randonnée pédestre à plus de 150 m du site (non qualifiés de chemin de grande randonnée ou recensés comme itinéraires de découverte par le PNR Corbières-Fenouillèdes)	Faible
	Qualité de l'air	Absence de facteurs de pollution de l'air particuliers autres que ceux communs au voisinage des bourgs urbains avec un renforcement de l'altération de la qualité de l'air aux abords de la RD117. <i>Zones sensibles (habitat) à plus de 800 m</i>	Faible
	Environnement sonore	Absence de facteurs de nuisance sonore particuliers autres que ceux communs au voisinage des bourgs urbains avec un renforcement de niveau de nuisance aux abords de la RD117. <i>Zones sensibles (habitat) à plus de 800 m</i>	Faible
	Risques naturels	Absence d'exposition du site de projet à un risque naturel autre que le risque sismique et de feu de forêt à un niveau commun au reste de la Plaine du Roussillon	Faible
	Risques technologiques et pollutions	Absence d'exposition du site de projet à un risque technologique Absence de pollution recensée et absence attendue d'amiante naturelle	Nulle
Eau	Eaux souterraines	Réseau karstique d'importance à environ 70 m de profondeur Absence de point de prélèvement proche Inscription du site dans le périmètre de protection éloigné du captage Notre-Dame de Pène à Cases-de-Pène (captage prioritaire situé à 5 km en aval)	Modérée

Type	Enjeu	Facteurs	Sensibilité
	Eaux de surface	Projet dans le bassin versant de l'Agly via le Torrent de la Grave requérant une attention particulière vis-à-vis de la qualité des rejets. Absence de pérennité du cours d'eau et connexion avec le karst via des pertes Urbanisation d'Estagel traversée par le Torrent de la Grave et sensible à un accroissement du ruissellement	Modérée
Paysage	Visibilité	Site particulièrement visible depuis le quart Nord-Ouest (vallées de l'Agly et du Maury) depuis des axes de fréquentation notables (RD117, TPCF) et les abords des villages de Latour-de-France et d'Estagel.	Forte
	Protection du patrimoine	Absence d'inscription du site de projet dans un quelconque périmètre de protection de monument historique ou dans un site classé ou inscrit au titre Code de l'Environnement. Covisibilité de l'Ermitage Saint-Vincent (site inscrit au titre du Code de l'Environnement) et la carrière depuis les vallées de l'Agly et du Maury Château de Quéribus à plus de 11 km Présence d'une zone de présomption de patrimoine archéologique au droit de l'entrée de la carrière et de son bassin	Modérée
Milieu naturel	Zonages	Inscription du site de projet en ZNIEFF de type 1 et 2 et au sein de la ZPS Basses Corbières	Forte
	Habitats naturels	Présence d'habitats naturels des milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses sèches) en bordure Ouest, Sud et Est relevant de la Directive Habitats et d'intérêt direct pour les espèces visées par les ZNIEFF et la ZPS Basses Corbières	Forte
	Flore	Présence d'espèces floristiques à enjeu régional fort en bordure immédiate de la carrière (Liseron laineux et Phélypée du Romarin notamment) et très fort (Erodium fétide) à 500 m de la carrière	Forte
	Avifaune	Fréquentation notable de la carrière et de ses abords par un large cortège avifaunistique comportant des espèces relevant de la Directive Oiseaux et deux espèces à enjeu fort (Traquet oreillard) voire très fort (Cochevis de Thékla)	Très forte
	Reptiles	Fréquentation de la carrière et de ses abords par des reptiles dont notamment le Lézard ocellé (enjeu fort)	Forte
	Chiroptères	Fréquentation de la carrière et de ses abords par des chiroptères et intérêt potentiel des fronts pour des espèces à enjeu faible	Modérée
	Autres taxons	Fréquentation par des espèces communes ou d'enjeu régional faible à fort avec un intérêt limité du secteur pour les amphibiens.	Modérée

2. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

Ce chapitre récapitule les principales caractéristiques du projet en s'appuyant sur la description non technique (Pièce n°1ter) ; des descriptions plus détaillées sont disponibles au sein de la Description technique du projet (Pièce n°1). Cette description est destinée à cibler les aspects pouvant être à l'origine d'incidences sur l'environnement notamment au regard des enjeux identifiés précédemment.

2.1 OBJET DU PROJET

Le projet de la société VAILLS Carrières consiste en la poursuite de l'activité existante d'extraction de calcaire sur la carrière de Coumeille d'en Barrencs à Estagel.

2.2 HISTORIQUE ET ETAT DES LIEUX

Cette carrière existe depuis 1973 et a connu deux premiers exploitants : Alfonso MAS, et société OMYA sur des projets couvrant jusqu'à 4,5 ha. Depuis 2004, ce sont différentes entités du groupe VAILLS qui l'exploitent pour fabrication de granulats utilisés dans les travaux publics. Parmi les chantiers emblématiques, ces matériaux ont notamment servi localement dans le cadre des travaux de la déviation de la RD117 à Estagel (nouveau pont sur l'Agly) ou de la réfection de la chaussée de la RD117 entre Estagel et Maury.

La carrière se déploie au sein d'un périmètre de 6,3 ha de terrains pour partie communaux sous contrat de forage et pour autre partie maîtrisés en propre par la société VAILLS Carrières. La capacité autorisée en 2005 pour 20 ans est de 150 000 t/an en moyenne. Par rapport au projet autorisé, certains fronts des niveaux supérieurs ne sont pas encore à leur emplacement définitif et il resterait ensuite à creuser 2 niveaux pour atteindre l'altitude autorisée du fond de fouille à ~160 m NGF.

 Photo : Niveaux exploités de la carrière d'Estagel



2.3 PROJET D'EXPLOITATION

Le projet objet du présent dossier consiste à maintenir une autorisation d'exploiter cette carrière sur 30 ans supplémentaires avec un rythme de 50 000 t/an plus cohérent avec l'exploitation des précédentes années tout en conservant la possibilité de pointes à 200 000 t/an (de même que sur la précédente autorisation) pour des chantiers locaux d'importance par exemple. L'extraction sera désormais concentrée sur les niveaux inférieurs de la carrière, en approfondissant celle-ci jusqu'à ~142 m NGF, soit 18 m plus bas que le niveau autorisé précédemment. L'emprise des travaux d'exploitation sera ramenée, dès le début de la nouvelle autorisation, à un périmètre de 3,1 ha contre 5,1 ha de la précédente autorisation, en réaménageant une bande périphérique de terrain pour réappropriation par des habitats naturels et les espèces associées.

L'abattage des matériaux continuera d'être effectué par foration puis minage à l'explosif et sous-traité à la société spécialisée TITANOBEL disposant d'un dépôt à Opoul.

Les moyens techniques et humains requis pour l'exploitation resteront similaires (1 pelle mécanique, 1 chargeur, le cas échéant un tombereau, 2 personnes). Le traitement des matériaux continuera à être assuré par campagnes par des groupes mobiles de concassage/criblage appuyés par un chargeur ou une pelle supplémentaire.

Aucun moyen fixe n'est présent en dehors d'une bascule de pesée, de son bungalow d'accueil, d'un groupe électrogène et d'un bassin de récupération des eaux pluviales de la carrière.

Ces moyens d'exploitation resteront strictement similaires dans le cadre du présent projet.

 Photo : Groupe mobile de concassage Kleemann MR130



L'exploitation de cette carrière de granulats reste particulièrement modeste comparativement aux autres grandes carrières du département. Pour comparaison, la carrière de Sainte-Colombe de la Commanderie exploitée par le groupe COLAS est autorisée pour une capacité moyenne d'extraction de 800 000 t/an sur 28 ha tandis que la carrière d'Espira-de-l'Agly exploitée par la société LAFARGE Granulats, développe une capacité moyenne d'extraction de près de 500 000 t/an sur près de 25 ha.

2.4 PROJET DE REAMENAGEMENT

Le projet d'exploitation d'une carrière est, conformément à la réglementation, associé à un projet de réaménagement qui est mis en œuvre de façon coordonnée à l'exploitation. Les plans détaillés dans la pièce n°1 précisent, par phases quinquennales, le déploiement de l'extraction et du réaménagement. En cohérence avec l'autorisation accordée en 2005, un projet de réaménagement à vocation de réappropriation par le milieu naturel environnant est prévu. Ce réaménagement dont une grande partie (2 ha), sera effectuée dès la première phase d'exploitation, suivra les recommandations du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Occitanie en cohérence avec les objectifs de conservation de la Zone de Protection Spéciale (ZPS – Natura 2000) Basses Corbières.

Les principes de réaménagement (conservation de milieux ouverts favorables à une flore, aux oiseaux patrimoniaux de la ZPS et aux reptiles, conservation de fronts aux profils variés favorables aux oiseaux nicheurs des milieux rocheux et à certaines chauve-souris, diversification des milieux par régilage de stériles d'extraction pour constitution de bosquets d'espèces de garrigue) sont déclinés dans le plan suivant.

Sans que cette option ne puisse être autorisée dans le cadre du présent dossier, il est également envisagé, dans le déploiement de ce réaménagement, la conservation de l'usage des niveaux les plus bas (sous le niveau 187) pour le maintien d'une activité de recyclage de matériaux minéraux et de mise en stockage définitif des stériles de recyclage. Les garanties financières, qui sont constituées pour garantir l'enveloppe nécessaire à un réaménagement en cas de défaillance de l'exploitant, tiennent compte de cette option en maintenant un montant de réaménagement de près de 120 000 € jusqu'à la dernière phase quinquennale d'exploitation.

2.5 RAISONS DU CHOIX DE CE PROJET

2.5.1 Groupe VAILLS

La société VAILLS Carrières fait partie du groupe VAILLS, présent dans le département depuis 4 générations et désormais acteur majeur dans la fabrication et le transport de matériaux de constructions avec plus de 140 salariés, 10 implantations en Catalogne Nord et 4 en Catalogne Sud.

Cette carrière permet au groupe VAILLS d'être autonome en approvisionnement en granulats de roches massives naturelles au Nord du département et de répondre notamment à des chantiers locaux d'importance sur un axe majeur du département, la RD117 mais également jusque dans le Fenouillèdes, les Corbières, la Plaine du Roussillon et la Vallée de la Têt voire au-delà sur besoins et opportunités spécifiques.

Cette carrière complète et sécurise par ailleurs le panel de ressources en matériaux alternatifs du groupe VAILLS :

- Granulats provenant des installations de Baho, issus du recyclage de matériaux provenant de chantiers de démolition et de déconstruction du bâtiment et des travaux publics ; certains de ces granulats sont labellisés GECO (Granulat Economie Circulaire Occitanie) ;
- Granulats issus de la valorisation des matériaux de découverte situés au-dessus des gisements de calcaire des Corbières exploitées par OMYA et la PROVENCALE et destinés à la fabrication de minéraux industriels des Corbières (OMYA, PROVENCALE), suivant les besoins de celles-ci et le maintien des marchés.

Lorsque cela est techniquement et économiquement envisageable, le groupe VAILLS a eu recours à ces ressources de substitution à l'extraction de matériaux de carrières de granulats. Cette logique d'emploi rationnel des ressources naturelles est une des raisons de la conservation de près de la non-exploitation de plus de la moitié des ressources autorisées en 2005. L'extraction de granulats de roches massives continue d'être nécessaire pour des questions techniques (respects des normes de qualité et de résistance des matériaux pour les bétons, enrochements, enrobés, compatibilité avec les marchés attribués, etc.), économiques, parfois d'opportunité pour la réalisation de chantiers locaux et surtout pour des questions d'adéquation avec les besoins en matériaux comme précisé par le SRC Occitanie (cf. suivant).

2.5.2 SRC Occitanie

Cette logique d'exploitation rationnelle est également celle entérinée par la loi dite AGE¹⁰ de 2020 et fait partie des 6 grandes orientations du Schéma Régional des Carrières Occitanie. Ce dernier, approuvé par le Préfet de Région Occitanie en Février 2024 fait notamment état d'une balance déficitaire en approvisionnement en granulats de près de 2 000 000 de tonnes par an à l'horizon 2031 dans le bassin de chalandise de la carrière d'Estagel, dont près de la moitié dans la Plaine du Roussillon. Le maintien d'une capacité d'extraction de matériaux minéraux est donc indispensable.

Le maintien de l'exploitation de la carrière d'Estagel et les modalités de cette exploitation satisfont ainsi, tel que détaillé au sein du chapitre 6 de la pièce n°1, à l'ensemble des orientations, objectifs et mesures du SRC Occitanie 2024 :

- Approvisionnement économe et rationnel en matériaux (participation à la résorption du déficit en matériaux, optimisation des surfaces exploitées, renouvellement plutôt que création d'une nouvelle carrière) ;
- Recours aux ressources secondaires et de substitution tel que décrit précédemment en lien avec les autres activités du groupe VAILLS ;
- Respect des enjeux environnementaux tel que décliné dans le présent document grâce notamment à l'absence d'extension latérale de l'exploitation ;
- Remise en état adaptée tel que présenté au chapitre 2.4 précédent ;
- Transport de moindre impact en respectant une zone de chalandise de l'ordre de 30 km ;
- Participation à la remontée de données permettant de préciser le Schéma Régional des Carrières.

¹⁰ Anti-Gaspillage et Economie Circulaire

2.6 SOLUTIONS ALTERNATIVES DU POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL

Tel qu'indiqué précédemment, un déficit en matériaux minéraux est prévu à l'horizon 2031 et un maillage territorial en carrières reste nécessaire pour une rationalisation des opérations de transport, la carrière d'Estagel étant la plus proche pour la vallée du Maury, la vallée de l'Agly. Le maintien d'une carrière dans ce secteur des Pyrénées-Orientales est nécessaire et la ressource en matériaux de qualité est présente en adéquation.

Une extension avait été envisagée et avait fait l'objet d'études environnementales, notamment faunistiques et floristiques en 2015. Les enjeux avaient été jugés trop importants pour demander une autorisation d'extension.

Le choix d'un projet de renouvellement d'autorisation environnementale, sans extension sur de nouveaux terrains, avec un rythme d'exploitation similaire aux dernières années, est, de fait, de moindre impact environnemental ; il ne fait que maintenir des impacts existants dans un environnement (humain et naturel) qui les connaît dans le cas présent depuis près de 50 ans et qui s'est adapté en conséquence sans caractère rédhibitoire constaté, tel que développé dans la présente étude d'incidence environnementale.

L'autre solution alternative consistant à arrêter l'activité, solution non souhaitée économiquement par le groupe VAILLS, entrainerait un report sur les autres carrières de roches massives situées dans la Plaine du Roussillon (Espira-de-l'Agly, Baixas, Sainte-Colombe de la Commanderie), confrontées à des enjeux environnementaux similaires vis-à-vis de projets d'extension, ou nécessiterait la création, ex-nihilo, d'une carrière avec la création d'incidences environnementales qui ne pourraient être que plus importantes que celles du présent projet de renouvellement.

La poursuite sur 30 ans de l'activité d'extraction par la société VAILLS Carrières s'effectue à périmètre d'autorisation carrière identique de 6,3 ha, par approfondissement de la carrière d'Estagel existante, en réduisant le périmètre réellement exploité à 3,1 ha et en utilisant des moyens et méthodes identiques à ceux employés sur les 20 ans de la précédente autorisation. Il comporte un projet de réaménagement à vocation de renaturation sur toute ou partie de la carrière.

Cette carrière complète le panel de ressources en matériaux minéraux du groupe VAILLS, en association aux matériaux issus du recyclage et aux ressources secondaires issues des carrières de minéraux industriels.

Ce projet est entièrement compatible avec l'ensemble des orientations du Schéma Régional des Carrières Occitanie approuvé en Février 2024 et s'avère nécessaire, tant au regard du déficit en matériaux prévu à l'horizon 2031 qu'au regard du maillage du territoire en carrières et donc d'une rationalisation des opérations de transport.

D'un point de vue environnemental, ce projet de poursuite de l'exploitation d'une carrière existante, sans extension de périmètre d'exploitation ne peut être qu'une solution de moindre impact par rapport à toute autre solution alternative.

3. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Il est rappelé que les risques environnementaux de l'activité (incendie, pollution, projections) sont examinés au sein de l'étude des dangers (Pièce n°3). Les incidences environnementales sont étudiées en utilisant les données de suivi de l'activité passée et, si pertinent, en comparaison d'un site réaménagé (cas où le renouvellement n'aurait pas été demandé).

Ce chapitre détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 compte tenu des caractéristiques précisées au chapitre 2 et à la sensibilité de son environnement définie au chapitre 1. Les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 sont notamment :

- Art. L.211-1 du Code de l'Environnement : « *la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau prenant en compte les adaptations nécessaires au changement climatique ;* »
- Art. L.511-1 du Code de l'Environnement : « *la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation économe des sols naturels, agricoles ou forestiers, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.* »

Ce chapitre présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ainsi que les mesures de suivi associées.

Les incidences environnementales sont analysées par thématique ou aspect environnemental selon un découpage pertinent par rapport à l'activité des carrières et aux incidences attendues. Concernant les aspects « santé », un chapitre dédié n'est pas considéré comme pertinent sous peine de redondance de l'écrit. Aussi, pour chacun des aspects environnementaux, lorsque pertinent, une analyse complémentaire est effectuée sur les aspects santé, sécurité, commodité, etc.

3.1 TRAFIC

3.1.1 Quantification

Les opérations d'entrée et de sortie de camions pour l'emport de granulats et enrochements s'effectueront par voie routière avec différents gabarits attendus depuis la camionnette de capacité 3,5 t aux semi 5 essieux de capacité 44 t. Le transfert d'engins ou de groupes mobiles concassage/criblage s'effectue quant à lui par convois exceptionnels. Ces entrées/sorties s'effectueront uniquement en horaire dites de jour au sens de la réglementation environnementale.

Sur la base du suivi des pesées il peut être établi un tonnage moyen de 25 t par trajet. Au total, de façon conservative, pour un flux maximal de 200 000 t/an et 250 j ouvrés, il peut être retenu un flux de 32 véhicules par jour généré en période exceptionnelle par l'activité d'extraction. En moyenne, le projet correspond, à hypothèses équivalentes pour 50 000 t/an, à un flux moyen de l'ordre de 8 véhicules par jour.

Les conditions maximales sont inchangées par rapport à la précédente autorisation. Le flux moyen est inférieur, quant à lui, à celui des 20 dernières années.

3.1.2 Axes routiers empruntés

Les entrées/sorties de la carrière s'effectueront via le chemin d'accès existant, recalibré à cet effet. La connexion au réseau routier public s'effectuera tel qu'actuellement via le giratoire Est d'Estagel sur la RD117. Sauf exception liée à la localisation du chantier dans la proche vallée de l'Agly (Latour-de-France, Cassagnes, etc.), les camions ne traverseront pas le bourg d'Estagel mais poursuivront sur la RD117, vers Maury en traversant le nouveau pont sur l'Agly ou vers Cases-de-Pène et la Plaine du Roussillon à l'Est. Il n'est par conséquent pas attendu d'effets sur la tranquillité des riverains liée au transport de matériaux issus de la carrière d'Estagel.

Le tableau suivant permet d'évaluer l'incidence du flux de poids-lourds entrant puis sortant de la carrière en affectant artificiellement et de façon majorante la totalité de ce flux sur la RD117 vers Cases-de-Pène ou vers Maury.

¶ Tableau : Incidence sur les axes voisins du site en considérant des aller-retours

Route	Tronçon	MJA	Part de poids-lourds	Trafic moyen carrière d'Estagel	Trafic maximal carrière d'Estagel
RD117	RD59 (Cases-de-Pène) – RD612 (Estagel)	7 101	(5,6% - Classe T1) ~400 PL/j	0,2% du MJA 4% des PL	0,9% du MJA 16% des PL
RD117	RD612 (Estagel) – RD19 (Maury)	4 700	(6,6% - Classe T1) ~310 PL/j	0,3% du MJA 5% des PL	1,3% du MJA 21% des PL

MJA : Moyenne Journalière Annuelle

L'activité de la carrière, si l'on considère le rythme d'extraction maximal demandé et survenu sur la période 2011-2014, représente une part notable du trafic de poids-lourds de la RD117 sur ce tronçon (entre 16 et 21% suivant la direction) mais ne représente pour autant qu'une faible part du trafic global (autour de 1%).

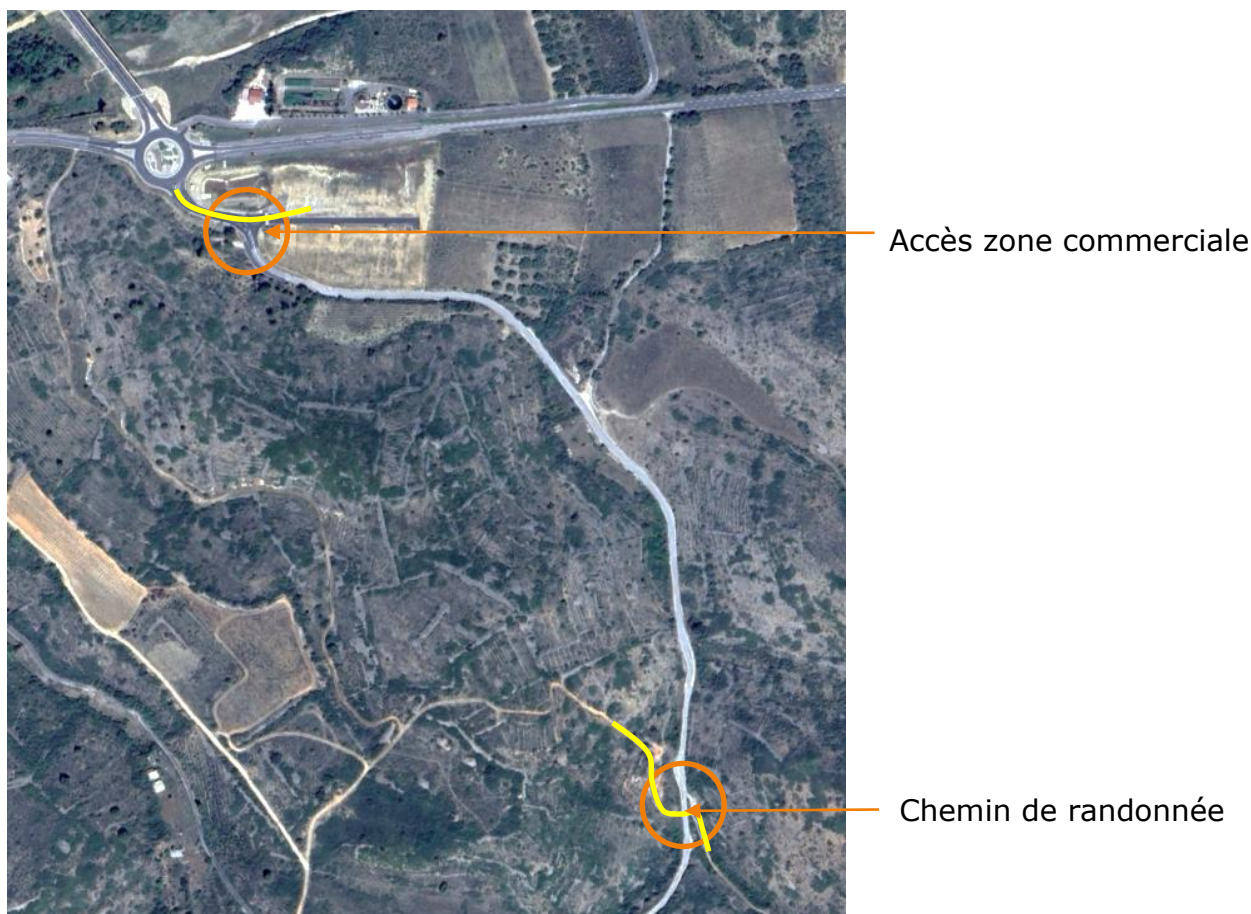
Pour une exploitation moyenne de la carrière, le trafic induit restera négligeable. Au globale, il est attendu une incidence comprise entre les deux situations analysée, dans la mesure où l'exploitation sera réalisée par campagnes suivant les besoins des chantiers avec par conséquent des périodes « mortes » sans trafic notable et des périodes « actives » avec un trafic plus conséquent.

3.1.3 Sécurité publique

Le giratoire sur la RD117 permet une sortie et une insertion sécurisées des camions. Le nouvel accès sur la zone d'activités économiques depuis le chemin commun à la carrière s'effectue dans un secteur à la visibilité dégagée pour les poids-lourds descendant permettant d'anticiper un ralentissement. La visibilité est néanmoins moindre pour les usagers des commerces tant à l'entrée qu'à la sortie et nécessiterait des panneaux d'avertissement complémentaires pour renforcer la sécurité du public.

Le Cami dels Clots d'en Messenguier croise, 300 m après la sortie du site, un chemin de randonnée. Il s'agit du seul passage « sensible » sur le trajet des poids-lourds. Des panneaux d'avertissement du passage de poids-lourds et inversement de traversée possible de randonneurs seront installés pour renforcer la sécurité du public.

 Photo : Localisation des points de croisement à risque



Les camions en provenance de la carrière seront bâchés et auront effectué un trajet sur piste partiellement revêtue de plus de 1,2 km. Il n'est par conséquent pas attendu de dépôts de poussières, gravats ou boues notables sur les portions de voie publique fréquentée pouvant représenter un risque pour la sécurité des usagers. En cas de dépôt constaté issu de ses camions, la société VAILLS Carrières procèdera au nettoyage des voiries dans les plus brefs délais (balayeuse de voirie, personnel à pied). En cas d'endommagement, une réfection sera organisée.

Le trafic induit par l'activité s'effectuera dans des conditions et suivant un quantitatif similaires à celui précédemment autorisé. Il continuera à représenter une faible part du trafic sur ce secteur de la RD117.

Les conditions d'insertion sur les voies publiques se sont améliorées au cours de la précédente autorisation avec la création du giratoire à l'Est d'Estagel. Ce giratoire permet, via le nouveau pont sur l'Agly, d'éviter désormais l'urbanisation d'Estagel et donc l'exposition des habitants du village à d'éventuels trajets d'imports de matériaux vers la vallée du Maury.

Le point de desserte de la nouvelle zone d'activités économique le long de la RD117 croise la voie de desserte des camions depuis la carrière. Ce croisement mériterait une signalisation complémentaire du danger afin de forcer le ralentissement des camions et, en parallèle, la vigilance des usagers de la zone commerciale à la traversée ou à l'insertion sur cette voie en virage. De même, des panneaux d'avertissement viendront renforcer la sécurité au niveau du croisement du avec le chemin de randonnée traversant la voie d'accès.

3.2 NUISANCES ATMOSPHERIQUES

3.2.1 Carrière

3.2.1.a Nature et origine des émissions

Compte tenu de la distance aux premières zones urbanisées et du faible nombre d'engins en fonction sur la carrière (2 en général, 3 et un groupe mobile en campagne de concassage), l'incidence des émissions atmosphériques de leurs moteurs thermiques est négligeable. Le principal facteur d'impact potentiel sur l'environnement du site est l'émission de poussières et leurs retombées aux abords.

Les poussières sont en effet générées durant toutes les étapes de production des granulats :

- Foration et abattage ;
- Reprise du brut pour mise en verse puis pour concassage/criblage ;
- Concassage/criblage ;
- Mise en stock et, de façon passive exposition des stocks aux vents ;
- Chargement camions.

Il s'agit de poussières minérales de calcaire dolomitique de fait de teneur particulièrement faible en silice. Le taux de quartz a été mesuré dans le cadre des contrôles au titre du Code du Travail avec une teneur inférieure à 0,017% sans risque silicotique identifié pour les salariés et sans risque sanitaire par conséquent pour les premiers riverains situés à plus de 1 km. Tel qu'indiqué au sein de l'état initial, les terrains ne sont pas favorables à la présence d'amiante (cf. 1.2.1.e). Le facteur principal de nuisances potentielles reste par conséquent les poussières sédimentables.

3.2.1.b Moyens de maîtrise

La maîtrise des émissions de poussières est un enjeu tant pour l'impact sur l'environnement que pour l'exposition du personnel. Différentes mesures sont par conséquent utilisées pour la limitation des envols de poussières :

- Dispositif d'aspiration des poussières émises à la foration ;
- Aspersions des matériaux par des buses intégrées aux équipements de traitement de matériaux minéraux ;
- Maîtrise de la vitesse sur site (max. 30 km/h) ;
- Arrosage des zones de roulage au sein de la carrière par temps sec et venteux.

D'autres mesures spécifiques aux trajets hors carrière sont également prises (cf. 3.2.2).

3.2.1.c Secteurs exposés

Les zones potentiellement affectées par les émissions de poussières non maîtrisées sont les abords immédiats du site, notamment la voie d'accès et les zones situées sous les vents dominants. Ceux-ci sont de secteur Nord-Nord-Ouest (Tramontane) et Sud-Sud-Est (Marin). La Tramontane est généralement sèche avec un régime par rafales avec par conséquent une propension plus grande à la mobilisation des poussières que le Marin, plus humide.

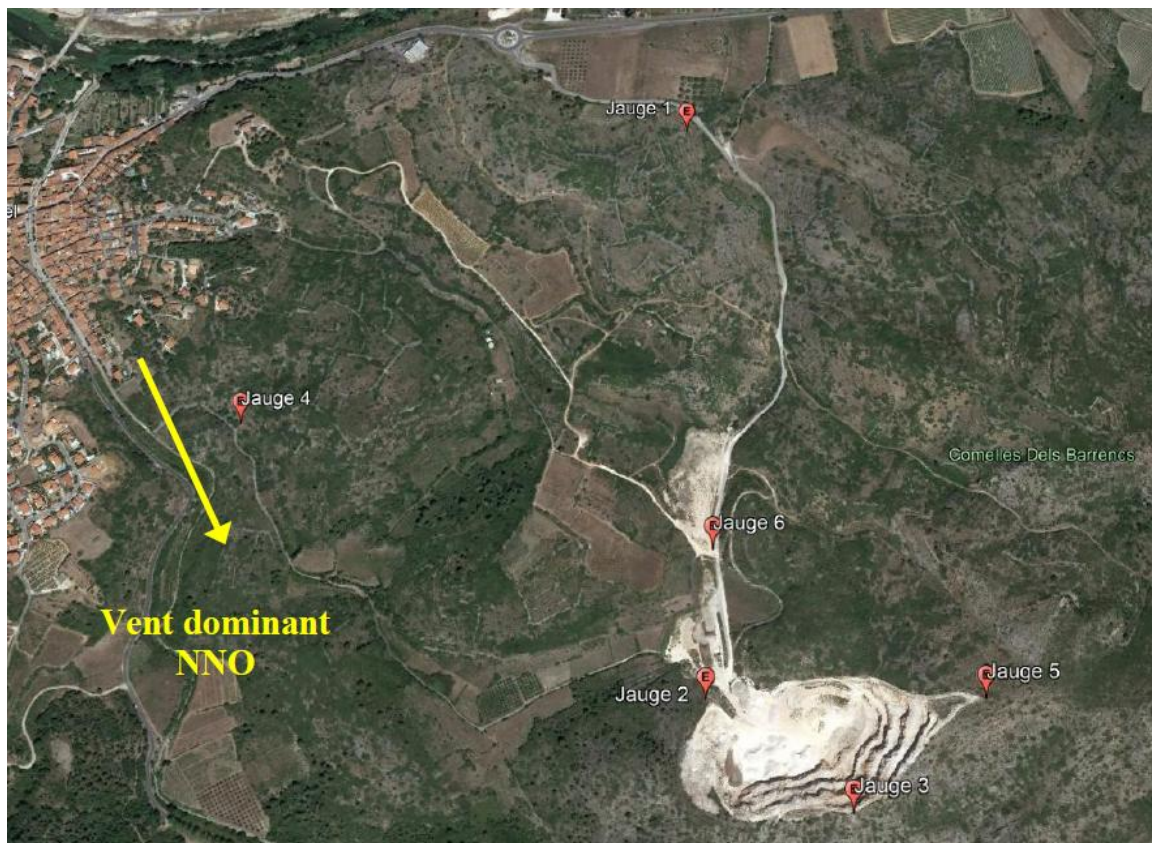
Sous Tramontane, les premières zones urbanisées sont celles de Calce mais à plus de 3 km avec un masque procuré par les reliefs calcaires. Il n'est donc pas attendu d'incidences particulières dans ce contexte. Sous régime de vent Marin, les premières zones urbanisées sont celles d'Estagel à moins de 1 km avec une ouverture dans le relief pouvant guider la dispersion des poussières.

3.2.1.d Résultats du suivi sur la précédente autorisation

L'exposition à l'empoussièrement fait l'objet d'un suivi réglementaire, depuis le début de l'exploitation, via la société spécialisée PRONETEC (84). Dans la mesure où le niveau d'activité prévu sera du même ordre de grandeur que le niveau d'activité de la précédente autorisation, il est considéré que ce suivi témoigne du niveau d'incidences à attendre dans le cadre de la prochaine autorisation. Une exploitation de ces suivis est effectuée au sein des paragraphes suivants pour quantifier le niveau d'exposition à l'empoussièrement de l'environnement.

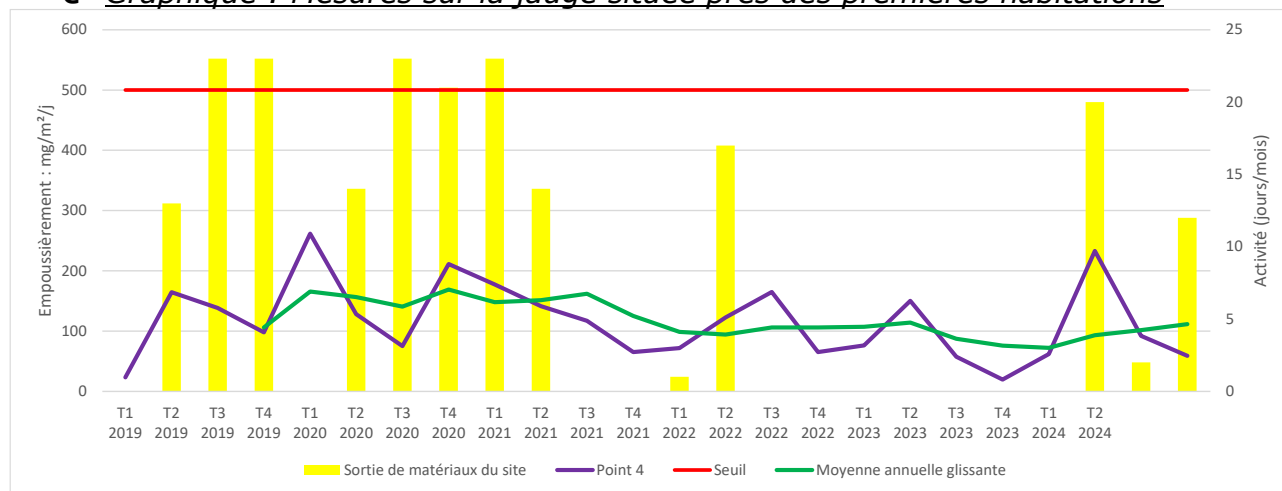
Ce suivi était effectué suivant la méthode des plaquettes et a évolué début 2018 afin d'intégrer la nouvelle méthodologie réglementaire et normalisée dite des jauges Owen (1 mois de mesures tous les trimestres en ciblant un mois d'activité). Trois jauges témoignent de l'influence de la carrière sur les terrains à proximité directe (jauges 2, 3 et 5) ; deux jauges témoignent de l'influence du trafic (jauge 6 et 1) ; enfin, la jauge 4 témoigne de l'influence sur l'urbanisation proche. Les mesures sont corrélées aux conditions météorologiques relevées par une station météo implantée sur le site. L'activité du site est également indiquée ; elle témoigne de la sortie de matériaux ; une foration ou du traitement de matériaux peuvent pour autant avoir été réalisés sans qu'une sortie de matériaux ne soit comptabilisée.

Carte : Réseau de mesures des retombées de poussières (PRONETEC)



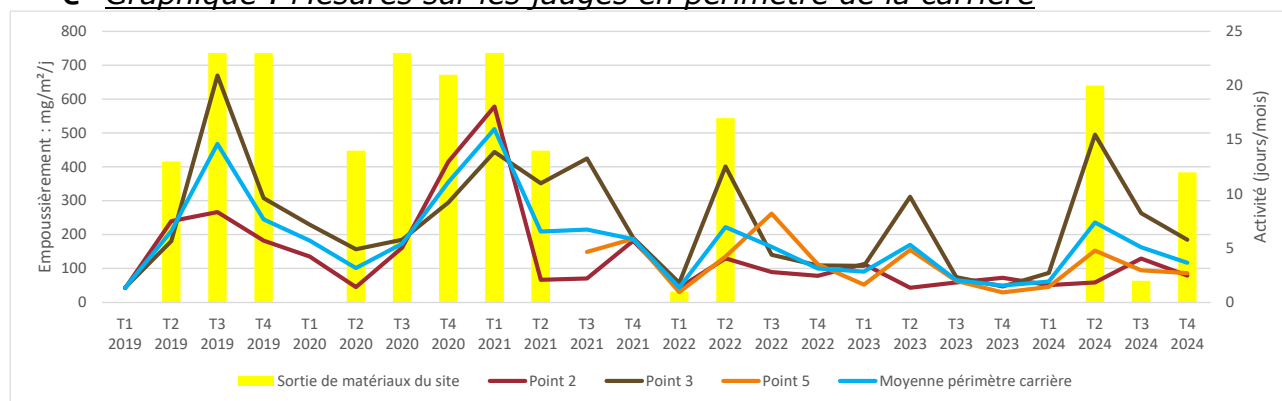
Seule la jauge 4, considérée représentative de l'impact sur les premières habitations, comporte un objectif réglementaire. En moyenne annuelle glissante (moyenne des 4 derniers trimestres de mesure), le niveau d'empoussièrement de 500 mg/m²/j ne doit pas être dépassé. Les mesures effectuées montrent que l'empoussièrement reste en moyenne au tiers de ce seuil avec une moyenne annuelle glissante comprise entre 70 et 170 mg/m²/j. L'empoussièrement induit par la carrière au niveau des habitations d'Estagel peut par conséquent être considéré comme faible sur les dernières années. Le niveau d'activité ne semble pas avoir d'effets sur le niveau d'empoussièrement.

Graphique : Mesures sur la jauge située près des premières habitations



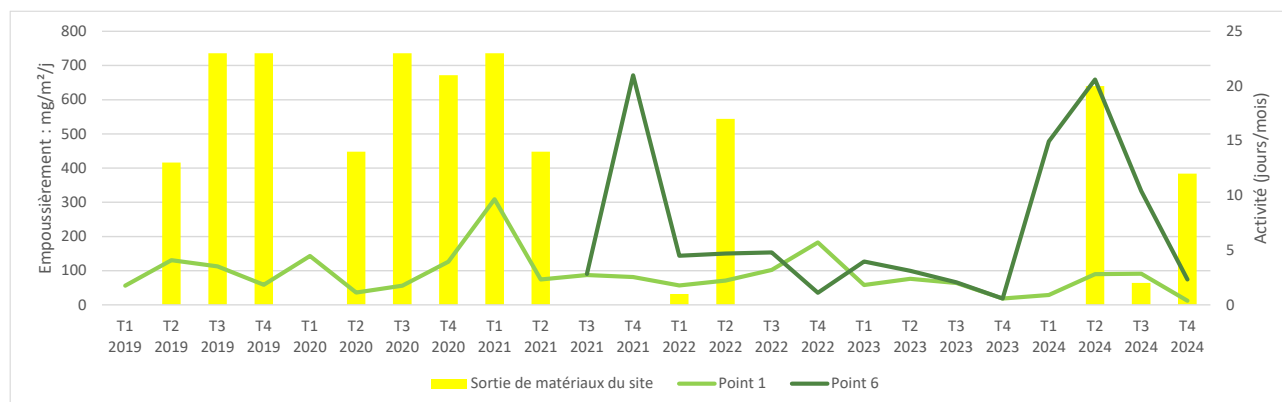
L'empoussièrement sur les 3 jauges du périmètre de la carrière est très variable et semble quant à lui dépendant du niveau de sortie de matériaux. En l'absence de sortie de matériaux, il est en moyenne, sur le réseau, de l'ordre de 120 mg/m²/j. En période d'activité marquée, cette moyenne est deux fois plus importante avec un maximum constaté sur la jauge 3 (influence Tramontane en bordure immédiate) à 669 mg/m²/j.

Graphique : Mesures sur les jauges en périmètre de la carrière



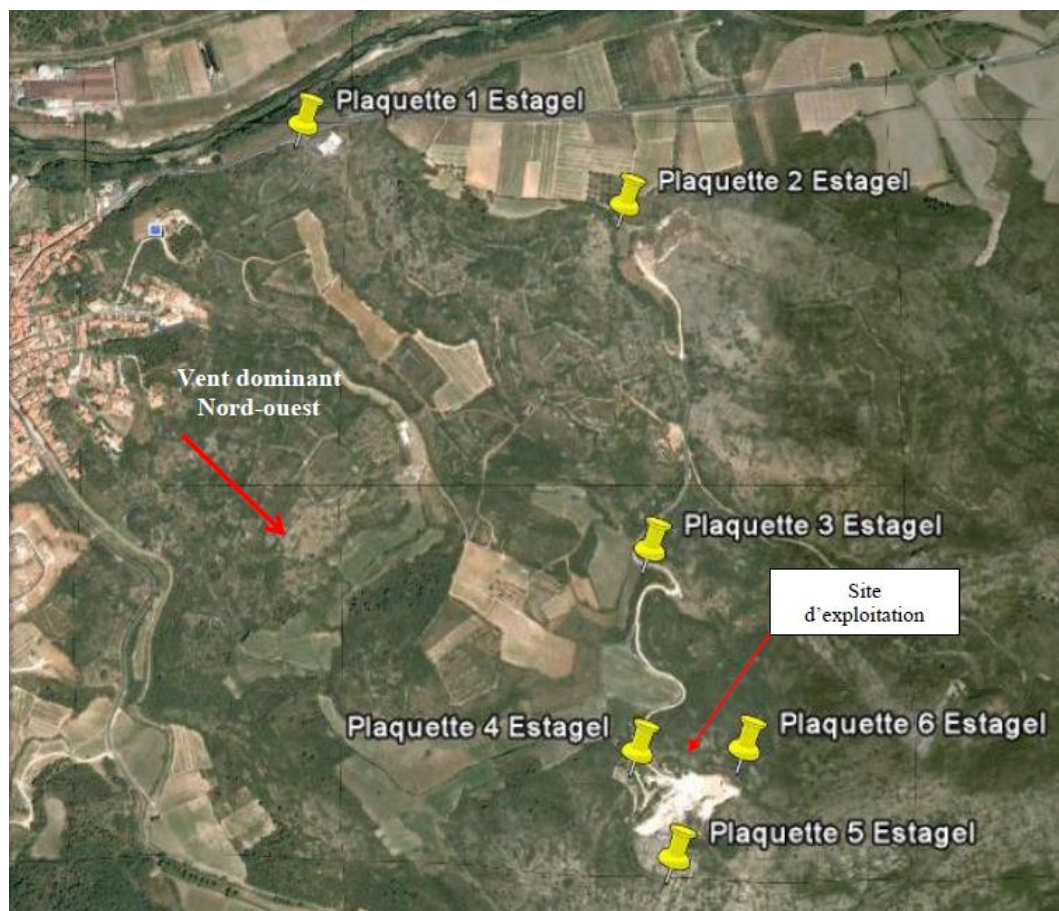
La jauge 6, située directement à la sortie du site, a été rajoutée en 2021. Elle reste difficilement interprétable. La jauge 1, située près de la zone d'activités économiques permet quant à elle de montrer que les niveaux d'empoussièrement sont similaires avec et sans activité, autour de 90 mg/m²/j. Le trafic de camions ne semble pas avoir, à cette distance de la carrière, d'incidence notable ; le pic constaté à 300 mg/m²/j au 1^{er} trimestre 2021 ne peut être imputé de façon certaine au trafic de la carrière compte tenu notamment des travaux alors en cours pour la création du nouveau pont sur l'Agly.

Graphique : Mesures sur les jauges voisines du chemin d'accès



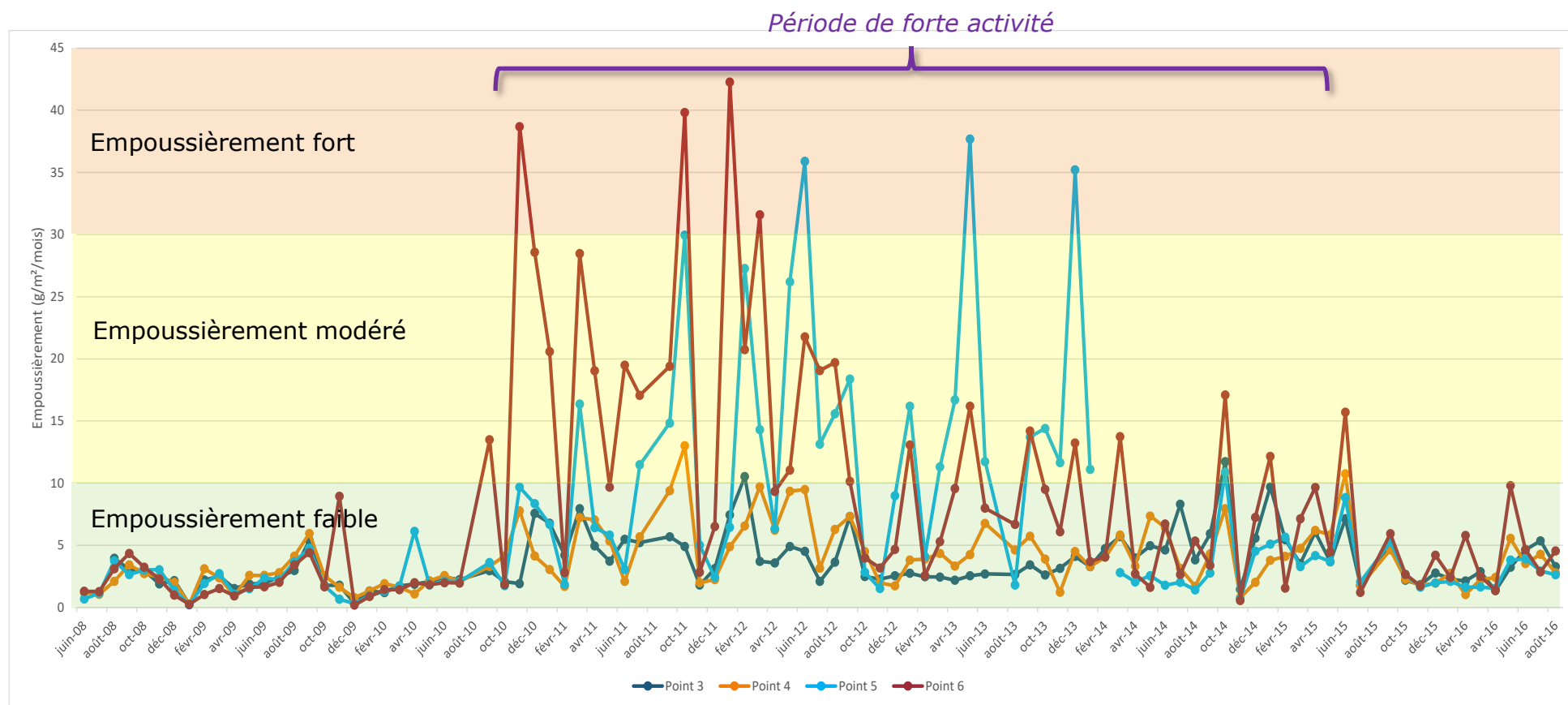
Afin de prendre en compte un niveau d'activité « maximal », les mesures mensuelles par la méthode des plaquettes couvrant la période 2011-2015 de plus forte activité sont également examinées. Elles reposent sur une série de points et une méthode de mesure différents des jauges Owen sans donc de corrélation aisée possible entre les deux séries de mesure. Trois plaquettes sont disposées autour de la carrière (4, 5 et 6), deux plaquettes sur le trajet des camions (2 et 3, cette dernière étant la plus proche de la carrière) et une plaquette témoin (1) à proximité de la RD117 (point considéré comme non impacté par l'activité).

Carte : Réseau de mesures des retombées de poussières par plaquettes (PRONETEC)



Sur cette période d'activité maximale, seules les plaquettes 5 et 6 (bordure immédiate sous Tramontane) ainsi que ponctuellement les plaquettes 3 et 4 (sortie du site), soit les plaquettes les plus proches, dépassaient un niveau d'empoussièrement réputé faible. Les résultats des mesures sur ces 4 plaquettes sont détaillés dans le graphique ci-dessous.

 Graphique : Suivi de l'empoussièrement par plaquettes entre 2008 et 2016



Y compris en période d'activité maximale, l'impact des émissions de poussières affecte uniquement l'environnement immédiat de la carrière et, de façon moins systématique car plus dépendant du trafic et du nettoyage de la voie, le chemin d'accès sur son tronçon le moins éloigné de la carrière.

Aucune activité humaine autre qu'agricole n'est présente à proximité avec une unique oliveraie sur moins de 1 ha à 150 m à l'Ouest. Seuls des dépôts particulièrement importants pourraient conduire à une gêne pour la photosynthèse. La présence de la carrière ne semble pas poser de problème particulier, la plus proche parcelle de l'oliveraie ayant été récemment plantée pour développer l'exploitation. En parallèle, de façon corrélée, il peut être intéressant de mentionner que les différents suivis floristiques n'ont pas fait état d'impact du milieu naturel par les émissions de poussières.

Le chemin de randonnée croisant la piste d'accès reste également peu soumis à des effets d'empoussièrement liés au passage des camions au regard des résultats de la plaquette 3.

Enfin, en cohérence avec les résultats de la jauge 4, il n'est donc pas attendu d'effets et notamment d'effets sanitaires chroniques liés aux poussières sédimentables à distance et notamment sur l'urbanisation la plus proche située à près de 1 km (de plus sous régime de vent Marin moins propice à l'export de poussières du fait de son humidité).

En sus des considérations précédentes, il peut être indiqué qu'à terme, la poursuite des activités d'extraction, se déroulera plus en fosse, limitant par conséquent l'exposition des zones d'extraction et des stocks aux vents dominants. Par ailleurs, les niveaux supérieurs feront l'objet d'un arrêt de l'activité d'extraction et d'un réaménagement consécutif participant à la stabilisation des émissions de poussières depuis les banquettes supérieures. Le niveau d'empoussièrement devrait par conséquent diminuer au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation par rapport au niveau existant.

3.2.2 Trafic

Compte tenu de la distance aux premières zones urbanisées, l'incidence des émissions atmosphériques des moteurs thermiques des engins sur la carrière et du flux de camions d'imports de matériaux est et restera négligeable par rapport au simple trafic sur la RD117. De façon générale, le parc d'engins et de poids-lourds du groupe VAILLS est régulièrement renouvelé permettant d'intégrer les nouvelles normes d'émission au fur et à mesure de leur entrée en vigueur sans donc d'effets attendus non plus sur la santé humaine.

Concernant les poussières émises durant le trajet, les bennes d'export de granulats étant bâchées, seul le roulage peut être à l'origine de soulèvements de poussières. Le revêtement du chemin sur une portion significative permet de limiter les volumes de poussières. Les abords de la piste d'accès sont par ailleurs exempts de toute parcelle d'activité sensible à la poussière (en particulier d'habitat ou de culture). En période sèche, le passage de l'arroseuse sur les zones empoussiérées du trajet limitera encore ces envols. Les résultats du suivi de l'empoussièrement sur la jauge 1 démontrent l'absence d'incidence notable du trafic sur le niveau d'empoussièrement.

L'incidence des émissions atmosphériques liées au trafic apparaît faible et maîtrisée.

3.2.3 Bassin pluvial

Le bassin d'interception des eaux de ruissellement ne sera, en fonctionnement normal, que susceptible d'être rempli par les eaux de pluie de son propre impluvium (sans donc d'altération notable attendue liées à la circulation d'engins notamment).

Les régimes de pluie ainsi que les conditions atmosphériques et l'absence d'étanchéification particulière de ce bassin contribueront à ce que celui-ci ne soit pas le siège de stagnation durable d'eau et d'une éventuelle prolifération de moustique. En l'absence de matière organique notable drainable sur le bassin versant de ce bassin (en dehors des Cannes de Provence le colonisant), il n'est pas attendu non plus de développement d'éventuelles odeurs pouvant incommoder des promeneurs ou le personnel intervenant dans l'oliveraie voisine.

La carrière VAILLS d'Estagel sera à l'origine d'émissions de poussières à l'instar de toute carrière ; le principal avantage de celle-ci est son positionnement, à l'écart des habitations et des principales zones de culture et sans exposition de celles-ci par le vent sec dominant, la Tramontane. Le niveau d'activité restera similaire en moyenne à celui des 20 dernières années. Les mesures de limitation des émissions de poussières communes ainsi que le revêtement du chemin d'accès continueront de contribuer à limiter l'incidence des poussières à l'environnement immédiat. Ce niveau d'incidence maîtrisé continuera à être confirmé par le suivi régulier des retombées de poussières.

3.3 NUISANCES SONORES ET VIBRATOIRES

3.3.1 Activités courant de la carrière

Les considérations précédentes quant à la configuration limitant de fait l'exposition des riverains et activités aux poussières sont également applicables à l'exposition aux nuisances sonores. La première zone dite à émergence réglementée au sens de l'arrêté du 23 Janvier 1997¹¹ modifié et pouvant contraindre les émissions sonores de l'exploitation est ainsi située à près de 1 km et correspond à la couronne urbaine d'Estagel.

Compte tenu de cette configuration, aucun suivi régulier des émissions sonores ne s'était avéré nécessaire lors de la précédente autorisation. Aucune plainte n'a été portée à la connaissance de l'exploitant concernant cet aspect. En l'absence de modification des conditions d'exploitation susceptibles d'influer sur les nuisances sonores et vibratoires, en particulier un maintien d'un travail de jour et avec des moyens similaires avec ceux de la précédente autorisation, l'incidence sonore de l'activité régulière de la carrière (hors tirs de mines) n'est pas susceptible d'être perceptible depuis l'urbanisation proche et de générer notamment des effets sanitaires préjudiciables. En termes de suivi des nuisances sonores, il est proposé de ne pas retenir de vérification périodique des émissions sonores. Une mesure des émissions sonores sera effectuée sur demande de la préfecture.

¹¹ Arrêté relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

3.3.2 Trafic

L'axe de desserte de la carrière est également distant de toute urbanisation ; le trafic propre au transport de matériaux issus de la carrière se dilue ensuite dans le trafic général de la RD117 dont il ne représente qu'une faible fraction (cf. Chap. 3.1) , sans passage systématique par Estagel. Il n'est par conséquent pas attendu d'incidence sonores sur les riverains lié au trafic d'export de matériaux de carrière.

3.3.3 Tirs de mines

Les tirs de mines resteront effectués avec une périodicité de l'ordre de 4 à 6 tirs par an pour la moyenne de 50 000 t/an en optimisant la charge unitaire instantanée (quantité d'explosif déclenché de façon simultanée et dimensionnant l'intensité des vibrations). Dans le cadre de la précédente autorisation, les niveaux de vibration (vitesse maximale pondérée de déplacement dans les 3 directions) avaient été estimés en utilisation la Loi de Chapot moyenne¹².

$$V = k \times \left(\frac{D}{\sqrt{Q}} \right)^{-\alpha}$$

V : Vitesse particulière (mm/s)

k : Coefficient dépendant du type de roche : moyenne : 2 500

D : Distance au tir

Q : Charge maximale instantanée : 150 kg

a : Coefficient empirique : moyenne : 1,8

Les niveaux ainsi estimés avec cette loi empirique pour une charge unitaire instantanée de 150 kg à une distance correspondant aux premières habitations d'Estagel étaient de moins de 1 mm/s soit 10 fois sous le seuil réglementaire de 10 mm/s prévu par l'arrêté ministériel du 22/09/1994 modifié relatif à l'autorisation des carrières.

En 2018, la société TITANOBEL¹³ a effectué une mesure de vibrations par pose de sismographes au niveau de la bascule et au niveau de l'habitation Bernadas (plus proche habitation) dans le cadre de la réalisation d'un tir particulièrement important mobilisant près de 3,5 t d'explosifs et avec une charge unitaire instantanée de 380 kg. Le sismographe de l'habitation n'a pas relevé de niveau supérieur au seuil de déclenchement (0,37 mm/s) tandis qu'au niveau de la bascule de pesée, le niveau atteint était de 4,87 mm/s.

Compte tenu de l'absence de modification notable attendue des conditions de tir par rapport à la précédente autorisation et du retour d'expérience marqué par l'absence d'impact lié aux vibrations lors des tirs de mines, il n'est pas attendu d'incidence de l'activité de la carrière sur cet aspect.

Durant les 20 ans de la précédente autorisation, l'activité de la carrière VAILLS d'Estagel n'a pas exposé de riverains à des nuisances sonores ou vibratoires notamment lors de tirs de mines. Le niveau d'incidences attendu dans le cadre de la nouvelle autorisation demandé sera similaire voire moindre avec l'approfondissement des zones de travail et restera par conséquent négligeable.

¹² Rapport de recherche LPC n°105 – Etude des vibrations provoquées par les explosifs dans les massifs rocheux – Pierre CHAPOT – Septembre 1981

¹³ Rapport TITANOBEL Group - CRV-OPO-2018/FMV – 26/03/2018

3.4 GESTION DES EAUX

3.4.1 Alimentation en eau

Ce secteur excentré de la commune d'Estagel n'est pas desservi par un réseau communautaire d'alimentation en eau potable.

Les besoins en eau sont liés aux besoins sanitaires du personnel (2 à 4 personnes en général) et à l'abattement des poussières.

A défaut de forage sur site, l'apport en eau pour le personnel s'effectue par rechargement par citernes du réservoir situé au-dessus du bungalow. La consommation annuelle induite est négligeable.

L'abattement des poussières sur les groupes de concassage/criblage mobiles s'effectue par aspersion depuis l'eau contenue dans une citerne présente à demeure sur le carreau. L'abattement des poussières émises par roulage des engins et camions sur le carreau et les pistes s'effectue avec une arroseuse.

C'est ce dernier besoin qui est dimensionnant en termes de quantité ; l'approvisionnement en eau s'effectue par le biais d'une arroseuse qui assure, depuis les ressources des autres sites du groupe VAILLS, la réalimentation de la citerne utilisée par les groupes de concassage/criblage mobiles et effectue ensuite l'arrosage des zones de roulage avec le reste (~10%). L'arroseuse employée dispose d'une capacité de 17 m³ et effectue usuellement une rotation par jour lors des périodes de concassage/criblage.

En admettant de façon conservatrice un concassage/criblage sur la moitié de l'année, la consommation d'eau induite par la totalité de l'activité de la carrière serait de l'ordre de 2 000 m³/an soit l'équivalent d'environ 9 foyers (150 L/j/hab.).

L'emploi d'eau est restreint à des usages sanitaires particulièrement limités et à de l'abattage des poussières de façon adaptée en période sèche. L'eau ne provient ni de la commune d'Estagel ni d'un point de prélèvement privatif local mais d'autres sites du groupe VAILLS. La consommation, de l'ordre de 2 000 m³/an, ne grève donc pas les ressources en eau locales.

3.4.2 Gestion des effluents

3.4.2.a Effluents sanitaires

Tous les effluents liés à l'usage sanitaire des eaux seront rejetés au sein d'une fosse étanche faisant l'objet d'un pompage régulier par une société d'hydrocurage. Ces effluents sont ensuite rejetés en station d'épuration pour traitement. La gestion des effluents sanitaires n'a aucune incidence qualitative sur le milieu aquatique local.

3.4.2.b Effluents d'activité

Aucun effluent d'activité ne sera généré, les eaux utilisées pour l'abattement des poussières sont mises en œuvre par rampes et buses d'aspersion de façon à prévenir les ruissellements. Ces eaux s'infiltrant ou s'évaporent.

Les opérations de remplissage des réservoirs des engins du site s'effectueront depuis un camion ravitailleur sur la dalle étanche d'entrée du site ou sur le carreau d'exploitation pour les véhicules les moins mobiles, une couverture absorbante étant déployée au sol afin de recueillir les éventuelles égouttures.

Les opérations d'entretien léger pouvant néanmoins nécessiter la manipulation de fluides polluants (huiles, fluides hydrauliques, etc.) seront effectuées sur site sur la dalle étanche prévue à cet effet et, en cas d'impossibilité technique de déplacement de l'engin, avec l'emploi d'un tapis absorbant.

Aucun effluent industriel n'est généré.

Le fonctionnement de l'établissement ne générera aucun effluent liquide autre que les eaux résultant de l'usage sanitaire par le personnel, avec un dispositif étanche régulièrement vidangé sans par conséquent de pollution chronique par des effluents.

3.4.3 Gestion des eaux pluviales

La carrière occupe quasi intégralement un petit bassin versant naturel de près de 7 ha. Les eaux sont intégralement interceptées par un ouvrage de rétention des eaux avec un exutoire dirigeant celles-ci vers le Chemin de la Coume Majou. Les eaux de ruissellement suivent ce chemin en s'épandant dans les parcelles situées en contrebas sur près de 1 km jusqu'à vers le Torrent de la Grave qui traverse ensuite la commune d'Estagel. Le Torrent de la Grave se jette dans l'Agly en aval du passage à gué. Le linéaire total hydraulique est de l'ordre de 1,8 km.

 Photo : Ouvrage de rétention après une pluie importante (15)



Le bassin a été créé dans le cadre de la précédente autorisation afin de maîtriser l'export d'éléments fins en cas de fortes pluies affectant les surfaces d'exploitation de la carrière. Par rapport à la situation actuelle, aucune nouvelle zone ne sera ouverte à l'exploitation, sans par conséquent de modification de l'état des surfaces pouvant conduire à des ruissellements supplémentaires.

Une vérification de son dimensionnement général est effectuée dans le cadre du présent dossier. Les ratios de dimensionnement retenus sont ceux prévus par la Mission Interservices de l'Eau (MISE 66) et repris notamment dans les annexes sanitaires¹⁴ du PLU d'Estagel (version du 27/06/2022) pour la gestion d'évènements d'occurrence décennale :

- Volume de rétention de 1 000 m³/ha_{imperméabilisé}
- Débit de fuite de 7 L/s/ha_{imperméabilisé}

Il est ici considéré un état initial correspondant à un matorral sur sol pentu. Le degré « d'imperméabilisation », ou de modification de l'état de surface vis-à-vis de la circulation des eaux pluviales est quant à lui apprécié via un coefficient de ruissellement :

- Terrain naturel compact avec strate arbustive et pente notable : 0,20 (BOURRIER, 1997) ;
- Carrière : 0,5 (fronts fracturés, carreau compact mais plan avec présence notable de stocks de granulats et stériles).

T Tableau : Surfaces de ruissellement à considérer

Type de sol	Coeff.	Surface initiale (considérée sans carrière)	Surface projet	Surface supplémentaire « imperméabilisée » équivalente (ha)
Matorral sur sol pentu	0,2	6,87 ha	0,84 ha	-1,21 ha
Carrière	0,5	0 ha	6,03 ha	+3,02 ha
Total				+1,81 ha

Le volume nécessaire afin de compenser l'imperméabilisation supplémentaire est de 1 810 m³ pour un débit de fuite de 11 L/s. Le bassin présente une surface utile de l'ordre de 1 500 m² ainsi que des merlons de hauteur 1,5 m. Ces caractéristiques lui confèrent une capacité de rétention actuellement suffisante. Celle-ci sera maintenue en curant le bassin autant que nécessaire après chaque évènement pluvieux d'importance une fois que les matériaux auront suffisamment ressuyé. Le point de sortie des eaux, constitué d'un massif en granulats destiné à filtrer les eaux avant rejet sera également entretenu.

Tant que l'exploitation ne sera pas totalement en dent creuse, l'exploitant continuera à s'assurer que le bassin conserve bien un volume et un débit de fuite permettant de compenser les ruissellements induits par les surfaces exploitées actuelles. Dès la première phase, avec l'ouverture du niveau 172 m NGF (sous le col d'accès situé au niveau 175 m NGF), une partie des eaux de la carrière (partie Est), sera captée par le carreau de fond et ne sortira plus de la carrière.

¹⁴ Dossier CRBE 11NG36A – Octobre 2012

Tableau : Evolution des surfaces actives interceptées par la carrière

Situation d'exploitation	Surface active générant des ruissellements non maintenus sur le carreau d'exploitation	Surface supplémentaire « imperméabilisée » équivalente (ha)	Volume de rétention nécessaire
Actuel	6,87 ha	+1,81 ha	1 810 m ³
Fin de 1 ^{ère} phase (5 ans)	4,37 ha	+1,06 ha	1 060 m ³
Fin de 2 ^{nde} phase (10 ans)	1,96 ha	+0,34 ha	340 m ³
Fin de 3 ^{ème} phase (15 ans)	0 ha	-0,25 ha	0 m ³

A la fin de la 3^{ème} phase, plus aucun volume d'eau notable ne sortira de la carrière, l'ensemble de l'impluvium étant capté par la fosse. Le bassin pluvial, de capacité actuellement suffisante, sera ainsi de moins en moins sollicité au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. En contrepartie, un ennoyage du carreau d'exploitation pourra contraindre l'exploitation à des interruption d'activité le temps du ressuyage par les terrains. Aucun dispositif de pompage n'est prévu et les engins seront sortis en cas de pluie d'importance prévue dans les alertes météorologiques.

Tant que des eaux de la carrière seront envoyées dans le bassin, une attention sera portée à la qualité des eaux sortant de celui-ci lors d'évènements pluvieux suffisants. Le rejet s'effectuera dans un milieu à sec le long du chemin descendant au Torrent de la Grave. Les normes de rejet retenues sont celles de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 relatif aux exploitations de carrières et plus précisément à son article 18.2.3. Compte tenu d'un rejet uniquement en période de fortes pluies, il n'apparaît pas pertinent l'installation d'un canal de mesure. Pour la même raison, la fréquence de prélèvement sera annuelle sous réserve d'une pluie conduisant à un rejet notable.

Tableau : Objectifs de qualité du rejet d'eaux pluviales

Paramètre	Prélèvement 24h	Prélèvement instantané	Norme de mesure
pH	5,5 – 8,5		—
Température	< 30°C		—
Matières en suspension (MES)	< 35 mg/L	< 70 mg/L	NFT 90 105
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	< 125 mg/L	< 250 mg/L	NFT 90 101
Hydrocarbures	< 10 mg/L	< 20 mg/L	NFT 90 114

La capacité du bassin d'interception des eaux pluviales actuel est suffisante. Ce bassin sera de moins en moins sollicité avec l'approfondissement de la carrière et la captation des eaux pluviales par la fosse d'extraction. Durant les premières phases d'exploitation, dès lors qu'un entretien suffisant du bassin est assuré, les emports de matériaux fins en dehors du site seront limités. VAILLS Carrières vérifiera après chaque évènement pluvieux d'importance, outre l'état du bassin, l'absence d'emports de matériaux sur la piste d'accès et en contrebas du bassin. Les éventuelles laisses de matériaux constatées seront nettoyées et les zones affectées remises en état. Une fois par an, en cas de pluie suffisante, une analyse de la qualité des eaux rejetées sera effectuée.

3.4.4 Incidence sur la ressource en eau souterraine

Tel qu'indiqué précédemment, aucun prélèvement n'est effectué et notamment dans le réseau karstique présent dans les formations calcaires. Il a été établi au sein de l'état initial une cote ennoyée sous 70 m NGF, cote jugée conservatrice, confirmée par Jean-Louis LENOBLE, hydrogéologue, soit plus de 70 m sous le niveau bas prévu de l'exploitation. **Aucune mise à l'air libre du karst et aucune altération physique du réseau ennoyé n'est donc attendue liée à l'exploitation de la carrière.**

Annexe : Note hydrogéologique – Jean-Louis LENOBLE

Le projet de carrière est dans le périmètre de protection éloigné du forage de Notre-Dame de Pène. Le règlement associé (Art. 5.3) n'interdit pas ce type de projet mais demande à ce que les risques de pollution associés soient détaillés ainsi que les mesures prises pour y pallier. Les aspects accidentels sont détaillés dans l'étude des dangers. Concernant les facteurs de pollutions chroniques spécifiques à l'activité, il peut être précisé que :

- les substances explosives employées pour les tirs d'abattage de matériaux (composés de nitrate d'ammonium, nitrate de sodium mélangés avec du fioul) sont sous des formes non mobiles de pâtes en cartouches ou de granules ; les éventuelles traces de résidus de combustion non gazeux (négligeables) sont repris avec les matériaux sans donc de maintien et d'accumulation sur site ;
- en rappel du chapitre précédent, le rechargement en carburant des véhicules sur pneu et le cas échéant une intervention mécanique lourde, peuvent s'effectuer sur une dalle bétonnée prévue à cet effet ; pour le rechargement en carburant des véhicules à chenilles, le personnel de ravitaillement dispose de tapis absorbants ; aucun rejet chronique et/ou accumulation d'hydrocarbures n'est donc attendu ;
- l'entretien de la végétation, notamment pour la prévention des départs de feu, s'effectue mécaniquement (ou via le pacage) sans par conséquent de recours à un quelconque produit phytosanitaire.

D'après l'analyse complémentaire précédemment citée de Jean-Louis LENOBLE et annexée au dossier, les nouvelles connaissances établies sur le karst et l'entérinement de son caractère stratégique ne remettent pas en question les considérations de Christian SOLA, Hydrogéologue, établies lors de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation de 2004 : *« Compte-tenu de la forte perméabilité habituelle des matériaux calcaires, les écoulements de surface tendront à gagner le réservoir aquifère. Toutefois, la grande épaisseur de terrain non saturé »* (plus de 72 m) *« et la présence de fissures et diaclases colmatées d'argile rouge, notamment sur la partie superficielle du gisement, peuvent jouer un rôle non négligeable dans le piégeage d'une éventuelle pollution issue de la surface du sol, si celle-ci présente un faible volume. Seul un accident mettant en cause les hydrocarbures contenus dans une citerne de livraison pourrait avoir des conséquences. Toutefois, la quantité relativement réduite de polluant mise en jeu, l'importante épaisseur de la zone non saturée et la présence superficielle de bouchons d'argile minimisent ce risque sur l'aquifère karstique. »*. Celles-ci restent valables, y compris en passant d'une côte de fin de projet en 2004 de 160 m NGF à une cote de fin de projet en 2025 de 142 m NGF.

Il n'est par conséquent attendu aucune conséquence du maintien en exploitation de la carrière et de son approfondissement jusqu'à la cote 142 m NGF tant sur la circulation des eaux du système karstique que sur la qualité des eaux.

3.4.5 Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée

3.4.5.a Orientations fondamentales

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 propose 9 orientations fondamentales déclinées en dispositions destinées à permettre l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE ; tout projet doit ainsi prendre en compte les orientations et dispositions du SDAGE.

Lorsque les dispositions sont sans objet au regard du projet, celles-ci sont grisées.

OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique.

- Aucune disposition sur lesquelles le projet, dans sa portée, a un levier d'action ;

OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.

- Aucune disposition sur lesquelles le projet, dans sa portée, a un levier d'action ;

OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques :

- 2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser » ➤ **Aucun point de prélèvement ou d'augmentation prévue des consommations d'eau ; maintien des dispositifs en matière de gestion des eaux pluviales ; intégration de la présence du karst dans le déploiement du projet**
- 2-02 : Evaluer et suivre les impacts du projet ➤ **L'exploitation sera encadrée par un arrêté préfectoral d'autorisation prenant en compte les dispositions ministérielles et maintenant un suivi des rejets d'eaux pluviales ;**

OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau

- Aucune disposition sur lesquelles le projet, dans sa portée, a un levier d'action ;

OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;

- Aucune disposition sur lesquelles le projet, dans sa portée, a un levier d'action ;

OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :

OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

- ➤ **Absence de recours à des produits autres que le carburant des engins, pouvant engendrer une pollution de l'eau ; mesures courantes de prévention de pollutions par les hydrocarbures liées au fonctionnement des engins et d'intervention en cas de déversement accidentel ;**

OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

- Aucune disposition sur lesquelles le projet, dans sa portée, a un levier d'action ;

OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

-  **cf. OF 5A**

OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

-  **Absence de recours à des pesticides**

OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

-  **Etablissement en zone de sauvegarde des captages prioritaires Notre-Dame de Pène de Cases-de-Pène et F4 Stade d'Espira-de-l'Agly ; absence de contribution de l'activité de la carrière à la problématique d'altération de la qualité par les pesticides ;**

OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

-  **Etablissement hors milieu aquatique ou zone humide ;**

OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

-  **cf. OF 2-01**

OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

-  **Etablissement hors zone inondable ;**

3.4.5.b Mesures locales concernant les eaux souterraines

Pour rappel du chapitre 1.2.2., les formations carbonatées de l'ensemble du secteur sont recensées en tant que masse d'eaux souterraines par le SDAGE RM 2022-2027 : Formation de calcaires jurassico-crétacés des Corbières (Karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly) (FRDG155) avec 3 mesures concernant cette masse d'eau, toutes en lien avec les pratiques agricoles ou d'entretien de la végétation destinées à diminuer les contaminations des eaux par les pesticides :

- *AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire, la mesure étant ciblée notamment sur les communes de Cases-de-Pène, Estagel et Latour-de-France ;*
- *AGR0401 : Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) ;*
- *AGR0802 : Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles.*

Le projet de poursuite de l'exploitation de la carrière ne saurait contribuer à la dégradation qualitative des eaux souterraines du karst par des pesticides et ne rentre pas en conflit avec les mesures prévues pour cette masse d'eau souterraine.

3.4.5.c Mesures locales concernant les eaux de surface

Pour rappel du chapitre 1.2.2., la première masse d'eau de surface recensée par le SDAGE RM 2022-2027 est l'Agly, entre l'aval immédiat du barrage et sa confluence avec le Verdoube (FRDR215). Le SDAGE RM définit ainsi des mesures similaires à celles portant sur la ressource souterraine pour les deux premières ainsi que trois autres mesures spécifiques :

- *AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire, la mesure étant ciblée notamment sur les communes de Cases-de-Pène, Estagel et Latour-de-France ;*
- *AGR0401 : Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) ;*
- *IND0201 : Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) ;*
- *MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau : restauration d'un champ d'expansion des crues ;*
- *MIA0301 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments) : aménagement du seuil des Canorgues.*

Le projet de poursuite de l'exploitation de la carrière ne saurait contribuer à la dégradation qualitative des eaux de surface par des pesticides ou d'autres substances dangereuses et ne rentre pas en conflit avec les mesures prévues pour cette masse d'eau de surface.

Le projet est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée, ne renforce pas les problématiques identifiées sur les différentes masses d'eau locales (ressources des calcaires du Bas Agly et Agly).

3.4.6 Compatibilité avec un SAGE

Sans Objet : la commune d'Estagel n'est concernée par aucun SAGE, que ce soit pour les eaux souterraines ou les eaux de surfaces, celui prévu sur l'Agly étant identifié comme « abandonné ».

3.4.7 Compatibilité avec le risque d'inondation

Tel que précisé dans la définition des enjeux locaux, la carrière est à plus de 1 km des zones inondables. Le Torrent de la Grave est cependant classé en zone inondable avec un risque fort à la traversée de l'urbanisation d'Estagel. Le maintien en fonction du bassin pluvial de la carrière permettra de ne pas accroître le risque d'inondation en aval.

Le projet est compatible avec le risque inondation.

3.4.8 Synthèse « Eau »

L'activité d'extraction et de traitement de matériaux par des installations mobiles ne nécessite d'eau que pour l'abattage des poussières (arroseuse sur piste, installation de concassage/criblage) et l'alimentation du personnel. Ces besoins restent limités, évalués à 2 000 m³/an et assurés par un réapprovisionnement par citernes. Aucun ouvrage de prélèvement n'est présent sur site, aucun impact quantitatif sur la ressource en eau locale n'est donc induit.

Par voie de conséquence, aucun rejet industriel n'est engendré par l'activité. Les seuls effets chroniques seraient liés au rechargement en carburant des véhicules mais, sous consigne d'exploitation stricte liée à la prévention des déversements accidentels, ces rechargements s'effectuent soit sur dalle étanche, soit sur aire protégée par des dispositifs amovibles. Cette attention a notamment pour effet de protéger les terrains sous-jacents, le karst ennoyé en profondeur notamment, situé à près de 70 m sous le projet d'exploitation de toute migration de polluants, y compris de simples égouttures. Aucune incidence qualitative sur les eaux souterraines n'est donc attendue et par voie de conséquence d'effets sanitaires par consommation des eaux du karst, le premier point de prélèvement étant à Cases-de-Pène, à plus de 5 km.

Par temps de pluie, l'un des effets attendus est l'emport de particules fines de calcaire et d'argile depuis la carrière. A cet effet, un bassin d'interception de capacité décennale est disposé en contrebas de la carrière. Ce bassin est équipé d'un massif filtrant en granulats destiné à limiter les emports de matériaux et de particules fines hors site lors d'épisodes pluvieux suffisants pour engendrer des écoulements. Un suivi de la capacité de ce bassin et de la qualité des rejets sera assuré. Il est à noter que ce bassin sera de moins en moins sollicité avec l'approfondissement de la carrière et la captation, par celle-ci, des eaux pluviales de son impluvium.

Le déploiement de la carrière et ses modalités d'exploitation sont par ailleurs compatibles avec les mesures prévues au SDAGE Rhône Méditerranée.

3.5 DECHETS PRODUITS PAR L'ACTIVITE

3.5.1 Nature des déchets générés

Les principaux déchets générés par l'exploitation de la carrière seront les déchets d'extraction (matériaux minéraux) ainsi que les déchets issus de l'emploi d'explosifs.

Le bassin d'interception des eaux pluviales se chargera également en matériaux fins et devra régulièrement faire l'objet d'un curage.

Enfin, de façon commune à l'ensemble des activités, la présence de personnel s'accompagne de la production de déchets (alimentaires, administratifs). Les engins et équipements mobiles nécessitent des entretiens générant également des déchets particuliers ; il s'agit des seuls déchets potentiellement dangereux.

3.5.2 Déchets d'extraction : Plan de Gestion

3.5.2.a Nature et origine des déchets d'extraction

L'exploitation de la carrière d'Estagel se poursuivra sans extension de son périmètre d'extraction. Aucuns travaux de découverte ne seront nécessaires et aucun horizon superficiel ne sera décapé. L'extraction se poursuivra dans la masse de la formation calcaire. L'objectif est la production de granulats pour différentes applications, que ce soit pour la fabrication de béton, les couches d'assises de chaussées ou encore la décoration. Pour ces différentes applications, les fractions fines argileuses sont généralement retirées par les installations mobiles de scalpage et de criblage. Ces matériaux, non valorisables en tant que granulats avec les installations prévues, constitueront les seuls déchets d'extraction, ou « stériles ».

S'agissant de matériaux argilo-calcaires, ils correspondraient au Code Déchets 01 04 08 « déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07 » ou 01 04 09 « déchets de sable et d'argile » suivant la prédominance de la teneur en argile. Dans les deux cas, il s'agit de matériaux inertes correspondant au fond géochimique local sans notamment de concentration de métaux particuliers ou de risque particulier pour l'environnement ou la santé humaine ; en particulier, il est rappelé que le risque lié à l'amiante environnemental est au plus faible niveau d'aléa (cf. 1.2.1.e).

3.5.2.b Quantification

Le ratio de production de stériles prévisionnel établi sur la base de l'expérience d'exploitation du gisement est de 10%. A mesure de l'approfondissement, sauf découverte de « poches argileuses », il est attendu une diminution de la proportion de matériaux non valorisables en granulats ; de façon conservatrice ce ratio est conservé, conduisant, sur la durée de l'autorisation, à 5 000 t de stériles générés par an soit un volume d'environ 2 500 m³ et 25 000 t par phase (12 500 m³).

3.5.2.c Gestion

Ces stériles pourront être stockés temporairement contre des fronts ; ils seront mis en place définitivement et prioritairement pour le réaménagement sur les banquettes afin de faciliter en tant que substrat meuble l'ancrage de la végétation. Cette utilisation sur les banquettes restera ponctuelle et par conséquent limitée car elle devra alterner avec des zones « nues » de roche affleurante et blocs rocheux, deux autres faciès de plus grand intérêt local faunistique et floristique. Sur la surface de banquettes du projet ($\sim 8\,000\text{ m}^2$), en considérant une moitié employée pour le régalage de 50 cm de substrat argilo-calcaire, ce sont simplement $2\,000\text{ m}^3$ qui seraient employés.

Ces stériles serviront également à l'aménagement de rampes d'accès au sein de la carrière à mesure de l'approfondissement et des merlons nécessaires à la mise en sécurité de la rampe principale.

La majeure partie devra donc être évacuée du site au fur et à mesure vers le site de Baho pour valorisation. Ce site, exploité par le groupe VAILLS, dispose d'équipement de valorisation particulièrement performants permettant éventuellement de traiter plus finement ces stériles et d'en extraire les derniers granulats, les séparant d'argiles « pures » pouvant quant à elles servir pour l'étanchéification de bassins ou sites de stockage notamment. Une traçabilité des emports vers le site de Baho sera assurée tant depuis la bascule d'Estagel que depuis celle de Baho. En l'absence de valorisation possible, un envoi en Installation de Stockage de Déchets Inertes sera réalisé avec également une traçabilité de ces envois. En dernière phase un régalage des stériles sur le carreau final pourra être réalisé. Il est également envisagé que toute ou partie des stériles de la 5^{ème} phase ($7\,500\text{ m}^3$ pour exemple tel que dessiné sur le plan de phasage) soit conservée sur site pour être mise en dépôt définitif sur le carreau final. La fraction réelle dépendra tant du taux de stériles de cette 5^{ème} phase que de l'organisation possible du chantier d'extraction vis-à-vis du stock de stériles. Sur la surface du carreau final de la 6^{ème} phase (niveau 142), un régalage sur 3 m permettrait le stockage des stériles de la 6^{ème} phase et de la partie des stériles de la 5^{ème} phase indiquée en exemple (soit un total de $20\,000\text{ m}^3$).

Les différents plans de phasage (cf. Pièce n°1 de présentation du projet), présentent, à titre indicatif, un stockage tampon de $7\,500\text{ m}^3$ pour les phases 1 à 5 et de $20\,000\text{ m}^3$ pour la 6^{ème} phase (avant régalage définitif). Les zones de stockage tampon feront l'objet d'un relevé géomètre annuel au même titre que les stocks de produits finis avec calcul de volume.

Les stériles seront donc entreposés dans l'emprise de la carrière prioritairement à des fins de réutilisation pour la réalisation des aménagements nécessaires à l'exploitation et des réaménagements écologiques et paysagers. Une évacuation des volumes excédentaires, majoritaires, sera nécessaire vers le site de Baho pour valorisation ou, à défaut vers une installation de stockage de déchets inertes. Les différents plans de phasage permettent d'indiquer que l'entreposage tampon de l'équivalent d'au moins 3 ans de production est envisageable sur le site sans a priori gêner l'exploitation.

3.5.2.d Maîtrise des incidences des zones de stockage de déchets d'extraction inertes

Seul l'entreposage temporaire en attendant leur mise en place définitive ou leur emport hors site fait l'objet d'une attention particulière en tant que « zone de stockage de déchets d'extraction inertes » (en référence aux articles 11.5 et 18.2.2 de l'Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales pour les activités de carrière). Ces zones d'entreposage temporaires sont précisées dans les plans de phasage et il n'est pas attendu d'incidences particulières distinctes de celles des autres activités de la carrière.

En termes d'incidences attendues, l'emport de matériaux fins en aval du site pouvant provenir des entreposages de stériles est prévenu par un bassin d'interception tant que l'exploitation n'est pas en dent creuse (au même titre que toutes les eaux du bassin versant de la carrière). L'emport de poussières est quant à lui suivi via le réseau de jauges Owen. Enfin, la hauteur maximale d'entreposage sera de 15 m avec un talutage satisfaisant aux recommandations de l'INERIS¹⁵ quant aux pentes de stockage dans le cas des « sols et matériaux cohérents sensibles à l'eau (présence de matériaux fins) ou matériaux rocheux issus de roche altérée ou argileuse mais fragmentable ».

¶ Tableau : Valeurs indicatives de pentes de remblai en fonction de sa hauteur (INERIS)

Hauteur H de remblai	$H \leq 5 \text{ m}$	$5 \text{ m} < H \leq 15 \text{ m}$	$H > 15 \text{ m}$
Pente admissible	$\leq 34^\circ$ ou 3l/2h*	$\leq 27^\circ$ ou 2l/1h*	Pas de règle générale : la pente doit résulter d'une étude de stabilité

*3 longueurs horizontales pour 2 verticales

Les modes de gestion des stériles ne requièrent pas de contrôles, surveillances ou moyens de maîtrise particuliers supplémentaires. Ils ne présentent pas non plus de risques particuliers de pollution ou de déstabilisation des sols.

3.5.3 Déchets d'emploi d'explosifs

Il ne s'agit pas ici de résidus ou de matériel non employé. L'exacte quantité d'explosifs nécessaire au tir est en effet fournie, un éventuel excédent étant ramené par l'entreprise fournissant ceux-ci (régime de la consignation). Aucun explosif excédentaire n'est stocké sur le site ni géré en tant que déchet. Les seuls déchets générés sont des emballages des explosifs livrés en vrac (sac de nitrate-fioul). Ces emballages, du fait de la nature des marchandises qu'ils contenaient, ne peuvent suivre réglementaire le circuit usuel de revalorisation des emballages et sont entièrement repris contractuellement par le fournisseur d'explosifs (TITANOBEL) le jour même de leur déballage sans donc d'autre gestion par VAILLS Carrières.

¹⁵ Guide de bonnes pratiques sur les critères de stabilité des remblais dans le cadre du remblayage de carrières à ciel ouvert par des déchets inertes – INERIS – 201162 – 2342192 – v1.0 – 22/12/2021

3.5.4 Déchets de curage du bassin pluvial

Le bassin pluvial dont la fonction est d'écarter les débits de ruissellement de la carrière et de limiter l'empot de matériaux fins, peut progressivement se charger en matériaux ayant décanté. Le curage de ces matériaux est effectué afin de restaurer une pleine capacité du bassin.

Les matériaux de curage sont des granulats et fines argileuses du gisement exploité. Au même titre que les stériles d'exploitation, ils seront soit réemployés dans le cadre des réaménagements du site soit envoyés pour traitement sur la plateforme de recyclage de Baho. Il est rappelé que dès que l'exploitation sera en dent creuse (fin de 3^{ème} phase), les fines du bassin versant de la carrière seront interceptées par celle-ci et n'iront plus s'accumuler dans le bassin.

3.5.5 Autres déchets d'activité

Les autres déchets pouvant être générés sur le site sont notamment les déchets d'entretien des équipements (engins et installations de traitement). Lors de ces opérations, un camion atelier intervient, en capacité d'assurer la récupération des différents fluides (huiles, liquides de refroidissement, etc.) et pièces usagées. La gestion de ces déchets est prise en charge par ces équipes dans le cadre de la prestation d'intervention. Aucun déchet d'entretien des équipements n'est donc entreposé même temporairement sur le site et n'est géré par l'établissement.

En parallèle, des déchets « administratifs » ou liés aux repas pris par le personnel sont générés. Il ne s'agit pas à proprement parler de déchets d'activité industrielle mais de déchets assimilés aux déchets ménagers et gérés en tant que tels par le personnel du site qui les apporteront aux bornes de collecte sur la commune d'Estagel.

L'exploitation de la carrière s'accompagne de la production de stériles d'exploitation correspondants aux fractions écartées dans le cadre de la production de granulats avec les moyens mobiles du site ou de fractions récupérées dans le bassin pluvial du site dans les premières années d'exploitation. La quantité de stériles attendue devrait diminuer compte tenu de l'approfondissement de l'exploitation dans le gisement massif et de l'absence d'ouverture nouvelle pouvant mobiliser des terrains superficiels de moins bonne qualité. Les stériles serviront prioritairement aux aménagements de pistes, merlons sur site puis aux opérations de réaménagement. Grâce aux compétences de recyclage développées par le groupe VAILLS, les stériles excédentaires pourraient être traités et valorisés sur le site de Baho ou, à défaut envoyés en stockage définitif au sein d'Installations de Stockage de Déchets Inertes.

Les emballages d'explosifs ainsi que les déchets d'entretien des véhicules sont entièrement pris en charge par les prestataires intervenant tandis que les déchets du personnel rejoignent les filières communautaires eu égard à la faible quantité associée.

Pour l'ensemble des déchets générés par l'exploitation, des filières adaptées de gestion sont identifiées, privilégiant le réemploi et la revalorisation.

3.6 ENERGIE ET CLIMAT

A défaut de réseau de desserte électrique proche, le fonctionnement de l'activité ne peut s'appuyer que sur la consommation de carburant au sein des moteurs thermiques des engins mobiles et des groupes de concassage/criblage et enfin, de façon plus anecdotique pour l'alimentation électrique de la bascule.

Le raccordement au réseau électrique ne présenterait d'intérêt que pour le poste bascule, l'organisation de la carrière étant incompatible avec la mise en place de matériel fixe de traitement de matériaux. De même, il n'apparaît aucune alternative crédible au transport par camions des matériaux que ce soit au sein de la carrière ou vers l'extérieur.

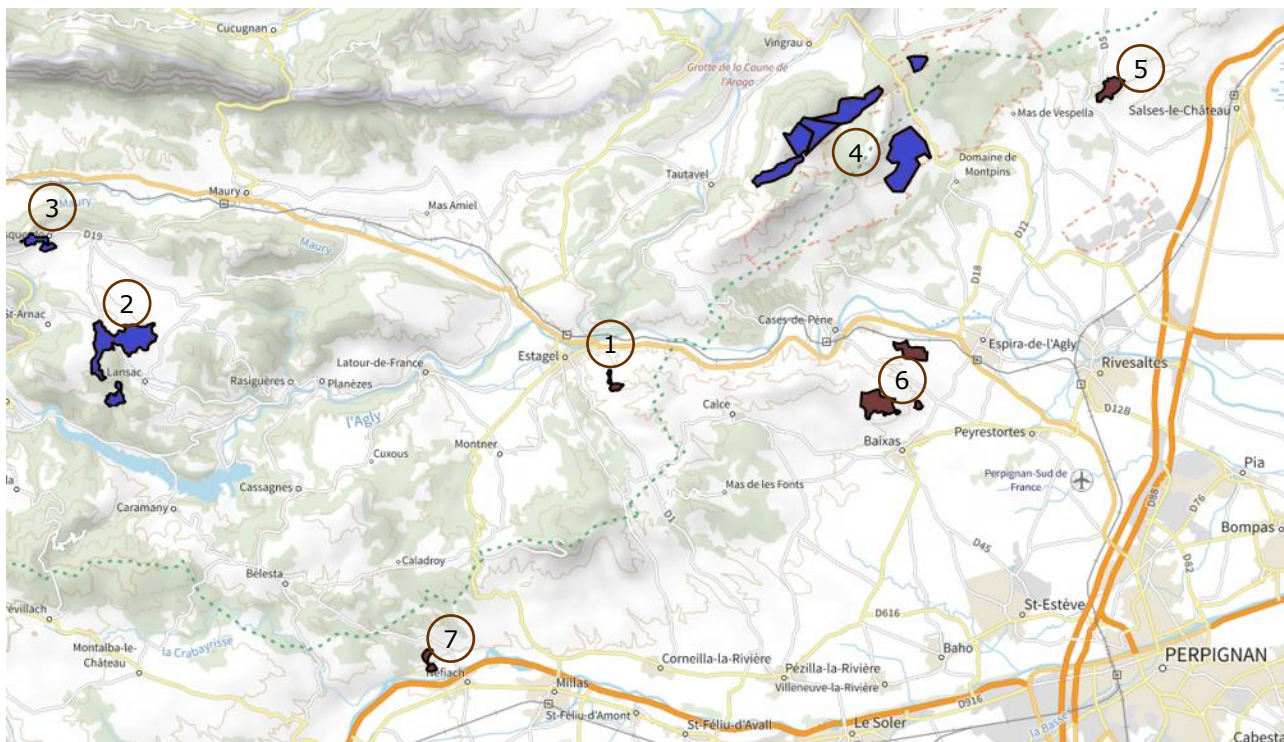
L'incidence énergétique de l'exploitation de la carrière sera directement liée à la consommation en carburant d'origine fossile des engins et des camions de transport de matériaux. Cette même utilisation de carburant est le principal facteur d'émission de gaz à effets de serre responsables du réchauffement climatique. Le mode d'abattage, la reprise de matériaux, le transport de ceux-ci ne présentent pas de particularité par rapport à d'autres carrières.

La consommation de carburant et l'efficacité énergétique étant un enjeu direct de rentabilité de l'exploitation, l'exploitant s'assure par conséquent de l'absence de dérive dans la consommation globale de l'exploitation en ne mettant en œuvre que les engins nécessaires à l'exploitation. Le renouvellement régulier du parc d'engins permet également de maintenir un niveau de performance suffisant en termes de consommation de carburant à la tonne produite ou transportée pour justifier d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

Le facteur dimensionnant en termes de dépense énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre, est la distance de transport des matériaux hors site jusqu'à leur point d'utilisation. Le Schéma Régional des Carrières d'Occitanie table sur un rayon de chalandise de 30 km. Le rayon de fourniture de matériaux de la carrière d'Estagel est cohérent avec ce rayon, la carrière permettant de répondre aux chantiers ayant lieu sur la RD117 jusque dans le Fenouillèdes, les Corbières, la Plaine du Roussillon voire la Vallée de la Têt via le Col de la Bataille et au-delà sur besoins et opportunités spécifiques.

La carte page suivante permet de montrer que, sans la carrière d'Estagel, l'approvisionnement direct en granulats de la vallée de l'Agly ou de la vallée du Maury induiraient des opérations de transport bien plus importantes. Les autres carrières proches sont en effets des carrières de minéraux industriels, seules celles des Corbières pouvant éventuellement générer des matériaux de découverte propres à la production de granulats pour les travaux publics.

 Carte : Ressources en granulats locales



1 : Carrière d'Estagel : Granulats TP

2 : Carrière de Lansac/Saint-Arnac : Feldspath (pas de production de granulats TP)

3 : Carrière de Lesquerde : Gypse (pas de production de granulats TP)

4 : Carrières des Corbières : Calcaire pour l'industrie (production secondaire possible de granulats TP)

5 : Carrière de Salses-le-Château : Granulats TP

6 : Carrières de Baixas et Espira-de-l'Agly : Granulats TP

7 : Carrière de Nèfiach : Sables

L'exploitation s'appuie sur du matériel mobile de chantier courant, sans par conséquent de besoins énergétiques spécifiques ni de levier particulier d'amélioration en dehors du maintien d'une flotte d'engins récente. D'un point de vue global, le maillage du territoire par des sites de production de granulats tel que celui de VAILLS Carrières permet de rationaliser les opérations de transport et de contribuer à la limitation des dépenses énergétiques globales liées aux besoins de matériaux de construction associés à nos modes de consommation et par là-même aux émissions de gaz à effet de serre.

3.7 VISIBILITE – INCIDENCES PAYSAGERES

3.7.1 Incidences attendues

La carrière étant existante, les incidences sur le paysage sont appréciées par les évolutions induites par le projet et perceptibles visuellement, en comparaison des témoins actuellement visibles des travaux d'extraction. Ces témoins visibles ont été appréciés dans l'étude de l'état initial de l'environnement à travers 12 points de vue considérés représentatifs.

Dans les évolutions perceptibles, il est tenu compte du phasage des travaux tel que décrit au sein de la présentation du projet (Pièce n°1) et notamment du réaménagement. Concernant ce dernier, en dehors d'un arrêt de l'évolution géométrique des fronts et banquettes concernés, ce réaménagement ne va pas conduire à une modification notable de la perception de la carrière. En effet, le réaménagement prévu, guidé par un objectif de réappropriation par une faune et une flore patrimoniale en concertation avec le CEN Occitanie et en lien avec le document d'objectifs de la ZPS Basses Corbières, reste similaire à celui prévu dans l'autorisation de 2005 ; il ne comportera notamment aucun talutage venant masquer les fronts ou encore aucune plantation venant souligner ou végétaliser brusquement les banquettes. A grande distance et sur un laps de temps court, le réaménagement n'aura pas d'effet visuel ; à long terme, une strate arbustive pourra coloniser certaines parties de banquettes.

Tel que précisé au sein de la présentation du projet, en dehors d'un réaménagement définitif, les fronts et banquettes les plus hauts ne connaîtront plus d'évolution avec le nouveau projet, l'activité se concentrant sur les niveaux inférieurs à la cote 202 voire 187 m NGF. Ce choix d'exploitation va présenter un intérêt direct pour la limitation des impacts paysagers liés au projet de poursuite de l'exploitation.

Le tableau suivant reprend chacun des points de vue et indique si les nouveaux travaux d'extraction objet du projet seront visibles de ceux-ci et à quelle phase les opérations de réaménagement concerneront les parties visibles.

¶ Tableau : Aperçu synthétique des incidences paysagères du projet depuis les points de vue de l'Etat Initial

Point de vue		Modifications induites par le projet	Phases de réaménagement des parties visibles	Incidence paysagère du projet
P1	Mas Camps (Maury)	Néant	Phase 1	Nulle
P2	Pont RD612 depuis Maury	Néant	Phase 1	Nulle
P3	Entrée Estagel (RD17)	Néant	Phase 1	Nulle
P4	Entrée Estagel (RD612)	Néant	Phase 1	Nulle
P5	Rue Jean Lurçat (Estagel)	Néant	Phase 1	Nulle
P6	Chemin de l'Ermitage Saint-Vincent (Estagel)	Néant	Phase 1	Nulle

Point de vue		Modifications induites par le projet	Phases de réaménagement des parties visibles	Incidence paysagère du projet
P7	Mietx del Pla (Latour-de-France)	Néant	Phase 1	Nulle
P8	Força Réal (Montner)	Néant	Phase 1	Nulle
P9	Plateau de Caladroy (Bélesta)	Néant	Phase 1	Nulle
P10	Col de l'Arque (Cassagnes)	Néant	Phase 1	Nulle
P11	Château de Quéribus (Cucugnan)	Phases 2 et 3 : Front 187-172 (partiel)	Phase 1 à 3	Négligeable (Distance)
P12	Tour del Far (Tautavel)	Phase 1 : Piste périphérique Ouest	Phase 1	Négligeable

3.7.1.a Précisions les points de vue 1 à 12

Pour tous ces points de vue, correspondant aux points de vue des riverains et usagers des voies de circulation locales, la vue de la carrière restera similaire qu'il y ait poursuite ou non de l'activité. Le projet ne fait en effet apparaître aucun nouveau front ni ne fait reculer les fronts et banquettes existants. Le réaménagement qui aurait eu lieu avec l'arrêt de l'activité sera également réalisé à court terme, dans le début de la phase 1. L'incidence paysagère de la poursuite de l'exploitation sous la forme du présent projet est donc strictement nulle pour ces 10 points de vue.

3.7.1.b Précisions concernant le Château de Quéribus

L'autorisation du nouveau projet verra un arrêt des opérations d'exploitation sur tous les fronts et banquettes visibles supérieurs au niveau 202, avec un réaménagement de ceux-ci, de façon par conséquent similaire aux opérations de réaménagement qui seraient consécutives à un arrêt définitif de l'activité.

Les opérations d'exploitation se poursuivront sur le niveau 187 (dont le carreau sert actuellement à l'entreposage des stocks visibles sur la photo ci-dessous pour rappel avec un fort niveau de zoom) sans modification attendue du front faisant face au Château de Quéribus, puis sur le niveau 172 avec la création d'un nouveau front visible entre le niveau 187 et le niveau 172. Ce n'est qu'une fois le niveau 172 suffisamment avancé que la banquette et surtout le front visible entre le niveau 187 et le niveau 202 sera réaménagé soit en phase 3. A partir de la fin de la phase 3 (au maximum 15 ans après l'octroi de l'autorisation), plus aucune évolution de la carrière ne sera perceptible depuis le Château de Quéribus.

Tel qu'illustré au sein de la photo ci-après, depuis le Château de Quéribus, 80% des parties visibles n'évoluera plus et fera l'objet d'un réaménagement dès le début de la phase 1. L'évolution « visible » de la carrière ne se fera que sur les 20% restants. Le nouveau front, créé sous le carreau actuel, ne sera visible qu'à travers l'échancrure permettant l'entrée sur la carrière.

 Photo : Parties du projet visibles depuis le Château de Quéribus



Partie sans exploitation supplémentaire faisant uniquement l'objet d'un réaménagement dès la phase 1

Front 187-202, non modifié par le projet, faisant l'objet d'un réaménagement en phases 2 et 3

Secteur de visibilité du nouveau front 172-187 issu du projet de poursuite de l'exploitation

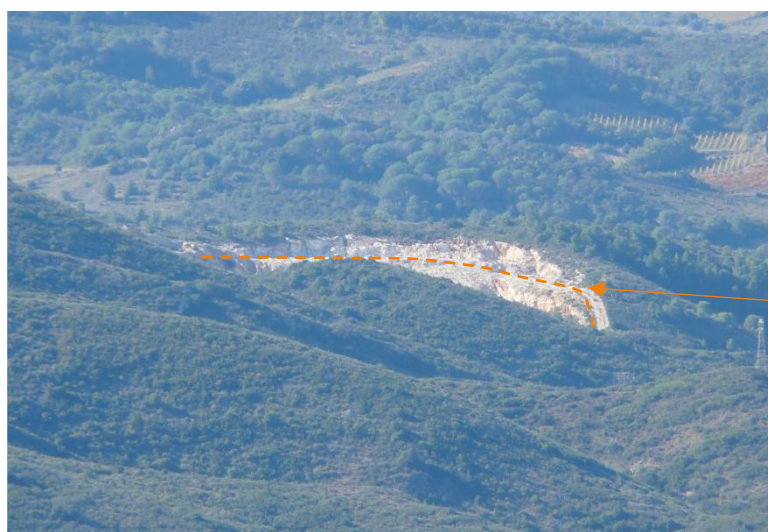
L'évolution principale « visible » depuis le Château de Quéribus, consistant en la création d'un nouveau front entre le niveau 187 et le niveau 172 ne portera que sur une emprise de moins de 15 m de haut et une largeur visible de l'ordre de 70 m. A une distance de 11 km, cette emprise représente moins de $0,4^\circ$ d'angle de vision (le pouvoir de résolution de l'œil est d'environ une minute d'arc soit $\sim 0,017^\circ$ pour une acuité visuelle normale). A titre de comparaison, la largeur visible de la carrière représente 2° d'angle de vision, soit une emprise 5 fois plus importante. L'évolution pourrait donc être visible. Le conditionnel est employé car cette évolution restera de faible emprise visuelle, nécessiterait de disposer de repères historiques (vision régulière du site depuis ce point pour apprécier des changements) et, étant donné son positionnement encaissé au sein de la carrière, cette visibilité sera très conditionnée à l'éclairage (vue depuis le Nord-Ouest). Enfin, il peut être rappelé que la création de ce niveau faisait partie de l'autorisation accordée en 2004.

L'incidence paysagère du projet depuis le Château de Quéribus est par conséquent considérée comme négligeable.

3.7.1.c Précisions concernant la Tour del Far

Depuis la Tour del Far, les seuls travaux visibles seront ceux de reprise de la piste Ouest menant à la banquette du niveau 202. Cette piste et les fronts supérieurs et inférieurs associés sont déjà existants. Ces travaux de reprise ne créeront donc pas de réelles modifications perceptibles notables. Par ailleurs, ces travaux puis les opérations de réaménagement auront lieu uniquement durant la première phase, sans modification ultérieure. L'incidence paysagère du projet depuis la Tour del Far est par conséquent considérée comme négligeable.

Photo : Parties du projet visibles depuis la Tour del Far



Piste d'amenée au niveau 202

3.7.1.d Prise en compte d'un éventuel usage futur en tant qu'ISDI

La possibilité d'une réutilisation du site en tant qu'ISDI n'a aucun effet sur les incidences visuelles. Cette possibilité n'influe que sur la temporalité d'opérations de réaménagement à des niveaux inférieurs à ceux perceptibles depuis les différents points de vue.

3.7.1.e Effets des Obligations Légales de Débroussaillage

A des fins de protection du massif des incendies de végétation, des obligations légales de débroussaillage (OLD) sont prévues et seront effectuées.

Les mesures de débroussaillage seront encadrées par l'Arrêté Préfectoral du 23 Juin 2025 qui définissent notamment une profondeur de débroussaillage de 50 m depuis les zones de travaux (périmètre d'exploitation) et éléments à protéger (basculer, bungalow d'accueil, groupe électrogène) et 4 m depuis les voies privatives.

Carte : Obligations légales de débroussaillage



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation ICPE

Obligations Légales de Débroussaillage - 1/2000°

Légende

516 Application cadastrale

Périmètre de la demande d'autorisation
environnementale (7,54 ha)

Périmètre d'autorisation carrière (6,30 ha)

Périmètre du nouveau projet
d'exploitation de la carrière (3,11 ha)

Surface extérieure au périmètre d'autorisation
environnementale faisant l'objet d'Obligations Légales de
Débroussaillage en application de l'Arrêté Préfectoral
°DDTM/SNAF/2025174-0001

Zone des 20 m : pas de maintien possible
d'îlots boisés

Zone des 20 à 50 m : possibilité de maintien
d'îlots boisés

Profondeur de 50 m depuis les installations (bungalow,
groupe électrogène, aire étanche) et le périmètre
d'exploitation de la carrière

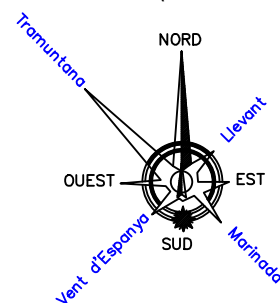
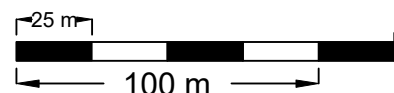
Profondeur de 4 m depuis la voie d'accès privative

Exclusion : Bassin pluvial et secteurs de carrière hors
périmètre d'exploitation (pas de risque de mise à feu
intrinsèque, aucune présence humaine autre que celle
nécessaire à leur entretien et perte de valeur en cas
d'incendie nulle)

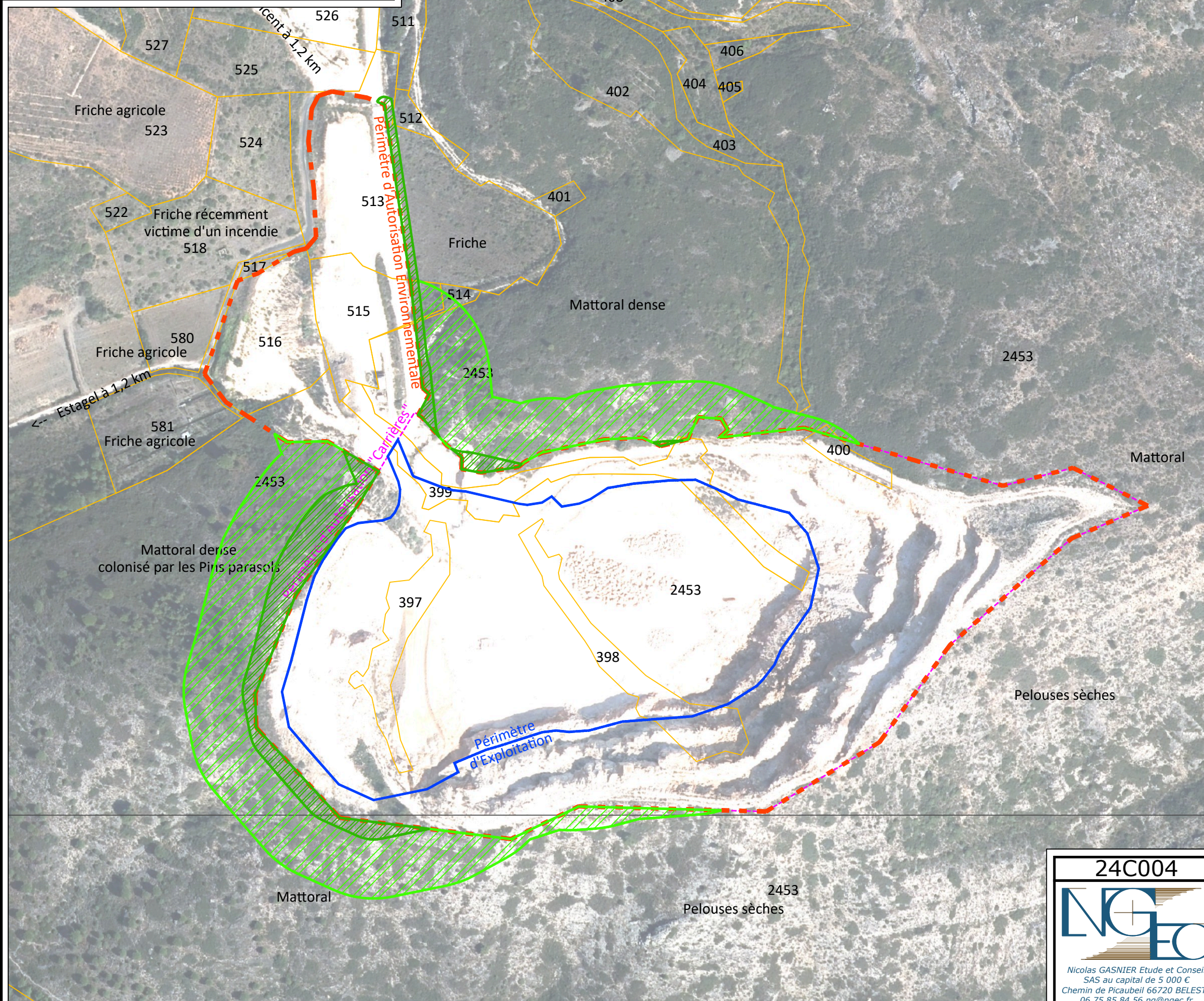
Rq : au sein du périmètre de l'établissement, un entretien
de la végétation à des fins de prévention d'une
propagation de l'incendie est également effectuée

Rq2 : ces opérations de débroussaillage sont effectuées
conformément aux dispositions prévues par l'AP précité et
précisées par son Annexe 3 et son Annexe 5 (calendrier
vis-à-vis de la faune)

Unités du dessin : m,°



Fond : Photo aérienne géoréférencée :
BDORTHO 2021
Cadastre : data.gouv.fr



24C004

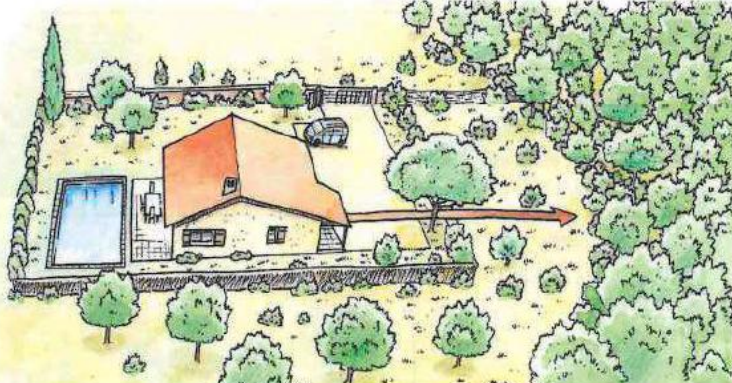
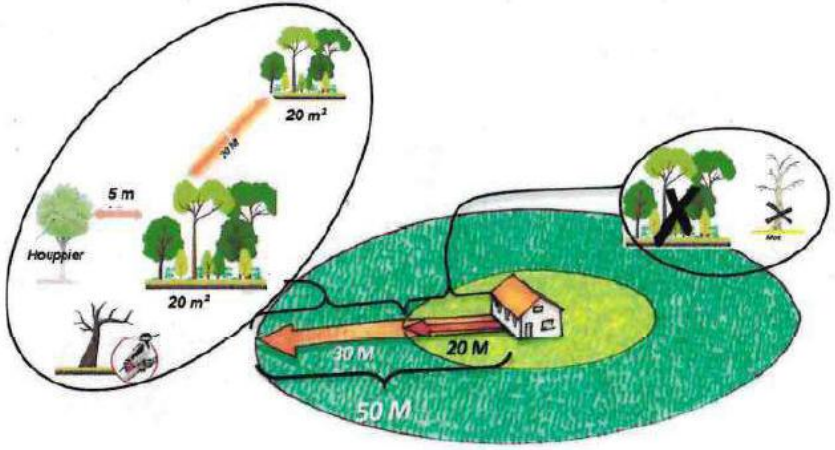


Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

Ces OLD portent ainsi sur 2 ha de terrains extérieurs au site, principalement au Nord dans des garrigues denses de Chêne kermès et dans le quart Sud-Ouest avec une partie de végétation déjà rase et clairsemée sur sols calcaires pentus et une autre partie comportant de jeunes pins.

Il est tout d'abord rappelé que le débroussaillage, ainsi que le maintien en état débroussaillé, ne visent pas faire disparaître l'état boisé et ne constituent ni une coupe rase, ni un défrichement. Ensuite, l'arrêté préfectoral, tenant compte des enjeux de préservation de la biodiversité présente sur le territoire, prévoit une approche différenciée entre les 20 premières mètres et les 30 mètres suivants de débroussaillage. Ainsi, au-delà de 20 m, des îlots de végétation peuvent être conservés.

 Figure : OLD : Prescriptions visant à préserver la biodiversité (Préfecture des Pyrénées Orientales)

Modalités des travaux		
D1	Les travaux doivent être réalisés en partant de l'installation ponctuelle ou linéaire à protéger vers l'extérieur	
D2 D3	Maintien des îlots de végétation et d'arbres morts au-delà des 20 mètres de l'objet générateur de l'OLD La présence d'arbres porteurs de dendromicrohabitats* et d'arbres morts dans les îlots de végétation sont à privilégier aux arbres complètement isolés	

*Dendromicrohabitats : on parle d'arbres porteurs de dendromicrohabitats (DMH) dont les cavités en font partie mais ce ne sont pas les seuls. Les arbres âgés porteurs de DMH sont à conserver en priorité ainsi que les arbres morts sur pied et au sol qui cumulent généralement de nombreux DMH. Note vis-à-vis du projet d'Estagel : les seuls arbres du secteurs sont de jeunes pins peu susceptibles de présenter des DMH.

Sur les 2 ha de terrains concernés par les OLD, ce ne sont ainsi que moins de 4 000 m² qui devront faire l'objet d'un débroussaillage de suppression des îlots boisés et d'un élagage des arbres maintenus. Ces 4 000 m² sont principalement constitués par une bande d'une dizaine de mètres de large sur le flanc Ouest de la carrière. Sur les 1,6 ha résiduels, les effets visuels du débroussaillage seront plus légers.

 Photo : Flanc Ouest situé dans la bande des 20 m des OLD (12)



Les OLD ne concernent pas de grands espaces boisés et n'ouvriront pas de champ visuel par rapport aux points de vue d'analyse des incidences visuelles. Elles ne consistent pas en une mise à nu des terrains comme un défrichement ou encore un décapage qui pourrait faire apparaître un calcaire non altéré et les opérations de débroussaillage sans maintien d'îlots d'arbres ou d'arbustes ne concerneront que moins de 4 000 m². Avec l'avancement des opérations d'extraction et le rétrécissement de la zone d'exploitation, l'emprise extérieure des OLD s'amenuisera. Les effets visuels à distance resteront par conséquent particulièrement limités et ne remettent pas en question le niveau d'incidence paysagère du projet défini aux différents points de vue précédents.

3.7.2 Compatibilité du projet avec la Charte du PNR Corbières Fenouillèdes

Le Parc Naturel Régional Corbières Fenouillèdes a été créé le 4 Septembre 2021. Son territoire couvre 99 communes de l'Aude et des Pyrénées-Orientales sur les régions naturelles du Fenouillèdes et des Corbières. Il comprend la commune d'Estagel qui fait partie des communes de bordure du territoire du PNR.

Le PNR est doté d'une charte 2021-2036 détaillant la stratégie du parc ainsi que son projet opérationnel déclinant en mesures les orientations stratégiques. Cette charte est adossée à une cartographie précisant notamment les zonages et enjeux sur lesquels s'appuie cette charte.

La carrière d'Estagel est identifiée au sein de cette carte en tant que « Tissu Urbain Existant ». Le secteur comporte une mosaïque d'espaces pastoraux, forestiers et boisés ; ils font partie de la ZPS Basses Corbières et d'espaces de biodiversité remarquable reconnue (en cohérence avec les éléments présentés au chapitre relatif au « Milieu Naturel »). Sur ces espaces, l'objectif du PNR est de « *conforter les zones agricoles et forestières porteuses de biodiversité* » en :

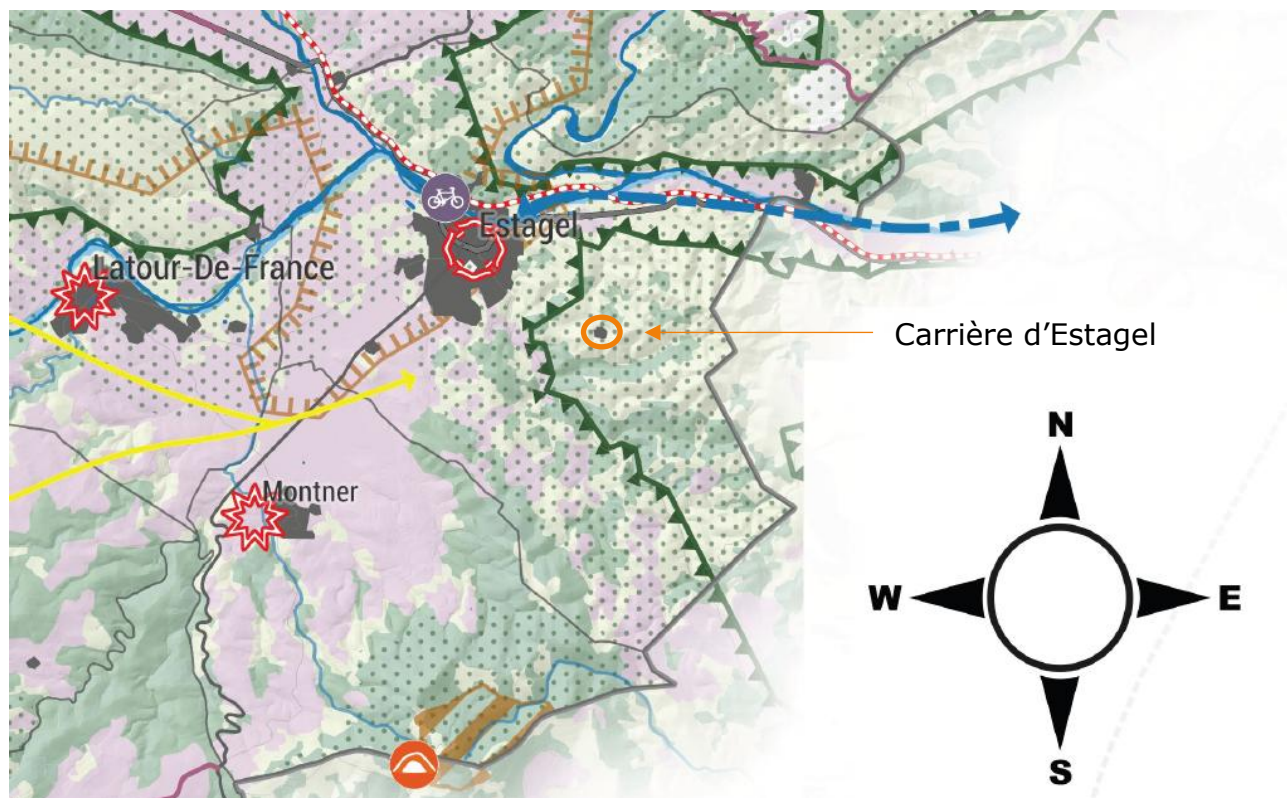
- *Améliorant la connaissance de leur haute valeur patrimoniale (Mesure 1.2.1) ;*
- *Conforter leur contribution à la biodiversité remarquable (Mesure 1.1.1) ;*
- *Valoriser les pratiques favorables à la biodiversité dite « ordinaire » (Mesure 1.1.2) ;*
- *Adopter une gestion durable et coordonnées de espaces (Mesures 3.1.1 et 3.1.2) ;*
- *Maintenir les pratiques agricoles et pastorales (Mesure 4.2.1).*

Les mesures d'accompagnement de l'exploitation de la carrière prises par la société VAILLS Carrières contribuent à ces mesures, tout particulièrement :

- dans l'amélioration de la connaissance du patrimoine naturel local et la vérification de la maîtrise des incidences via les suivis réalisés avec ECO-MED et, depuis 2020, avec le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Occitanie ;
- dans le maintien des pratiques pastorales avec la mise en place d'une convention pluriannuelle de pâturage depuis 2019 et la reconduction de celle-ci dans le cadre de la présente demande d'autorisation.

Le renouvellement de l'exploitation de la carrière permettra à la société VAILLS Carrières de continuer à contribuer à ces deux mesures.

Carte : Extrait du Plan du PNR Corbières-Fenouillèdes



NOS PATRIMOINES À PRÉSERVER

Préserver et gérer les milieux sources de biodiversité remarquable

- ◆ Hauts lieux de biodiversité
 - > ◆ Maintenir la vocation naturelle des sites M:111
 - > ◆ Renforcer la protection réglementaire M:111
 - > ◆ Approfondir la connaissance et définir leur périmètre M:111
- ◆ Espaces de biodiversité remarquable reconnus
 - > ◆ Etudier l'extension de la ZPS Basses Corbières M:111

Conforter les zones agricoles et forestières porteuses de biodiversité

- Zone pastorale
 - Améliorer la connaissance de leur haute valeur patrimoniale M:121
 - Conforter leur contribution à la biodiversité remarquable M:111
- Zone viticole
 - Valoriser les pratiques favorables à la biodiversité dite "ordinaire" M:112
 - Adopter une gestion durable et coordonnée des espaces M:311 et M:312
 - Maintenir les pratiques agricoles et pastorales M:421
- Zone forestière
 - Valoriser les pratiques favorables à la biodiversité dite "ordinaire" M:112
 - Adopter une gestion durable et coordonnée des espaces M:311 et M:312
 - Maintenir les pratiques agricoles et pastorales M:421
- Zone boisée
 - Valoriser les pratiques favorables à la biodiversité dite "ordinaire" M:112
 - Adopter une gestion durable et coordonnée des espaces M:311 et M:312
 - Maintenir les pratiques agricoles et pastorales M:421

Préserver la qualité des cours d'eau et des zones humides

- Réseau hydrographique
 - Améliorer la connaissance des eaux superficielles et des masses d'eau souterraines M:221
 - Préserver ou restaurer les fonctionnalités des zones humides M:111
 - Maintenir ou rétablir la qualité des cours d'eau M:222

Préserver ou restaurer les continuités écologiques

- Continuité des milieux ouverts et semi-ouverts
 - Continuité des milieux aquatiques (migrations)
 - Continuité avec les massifs forestiers voisins
- Préserver ou restaurer les continuités écologiques M:113

Préserver la qualité des paysages

- Haut lieu paysager
 - > Valoriser les outils de protection existants M:131
- Zone de covisibilité de 10km
 - > Préserver l'écrin paysager et naturel des châteaux sentinelles de montagne M:131
- Site du Pays Cathare ou de l'ancienne frontière
 - > Pérenniser les identités bâties et architecturales M:131

Accompagner le développement qualitatif de l'Urbanisme

- Tissu urbain existant
 - > Reconquérir et rendre attractif le tissu urbain existant M:322
- Coupure paysagère et écologique
 - > Ménager des coupures d'urbanisation M:321
- Silhouette villageoise sensible
 - > Construire en cohérence avec l'existant et soigner les franges urbaines et les abords des villages M:321
- Enjeu d'étalement urbain
 - > Assurer un développement mesuré des extensions urbaines M:321

NOS PATRIMOINES À VALORISER

Préserver, gérer et valoriser les patrimoines géologiques

- Géosite majeur
 - > Valoriser les patrimoines géologiques sur le plan pédagogique et touristique M:141

Renforcer la valorisation touristique des patrimoines M:142

- Le patrimoine naturel
 - ◆ Site naturel à valoriser
- Le patrimoine paysager
 - ◆ Haut lieu paysager
- Le patrimoine bâti monumental reconnu
 - ◆ Site de la candidature UNESCO des châteaux sentinelles de montagne
 - ◆ Site du Pays Cathare ou de l'ancienne frontière
- Les sites et équipements muséographiques
 - ◆ Musée

Accompagner un développement raisonné des activités de pleine nature

- (sites et installations permanentes d'accueil)
 - ◆ Parcours No-Kill ou découverte
 - ◆ Station VTT
 - ◆ Site de vol libre
 - ◆ Station trail
 - ◆ Sport d'eaux vives
 - ◆ Site d'escalade
- Structurer et qualifier l'ensemble des Activités de Pleine Nature M:111 et M:423

Valoriser les itinéraires de découvertes des paysages M:132

- ◆ GR et Sentier Cathare
- ◆ Route Touristique
- ◆ Voie ferrée : TPCF et ligne Quillan-Limoux

En dehors de ces enjeux spatialisés, la charte a défini une mesure spécifique aux activités d'extraction : Mesure 3.3.3 – « Renforcer la maîtrise des impacts des activités d'extraction de matériaux. »

Pour contribuer à cette mesure, la charte du PNR prévoit 3 dispositions :

- **les « Hauts Lieux de Biodiversité » n'ont pas vocation à être concernés par la création de nouvelles carrières ou l'extension des carrières existantes** ; le travail d'approfondissement de la connaissance de ces zones et de définition de leur périmètre (cf. Mesure 1.1.1) tiendra compte d'une superposition avec les « gisements d'intérêts nationaux » définis dans le futur schéma des carrières. Notamment afin d'en évaluer les conséquences sur le scénario d'approvisionnement en matériaux et substances de carrières retenu dans le dit schéma.
- **les « Hauts Lieux Paysagers » n'ont pas vocation à être concernés par la création de nouvelles carrières ou l'extension des carrières existantes** ; Les futures zones tampon des « châteaux sentinelles de montagne » (Candidature Patrimoine Mondial UNESCO) seront intégrées en fonction des résultats de l'étude de « Co-élaboration du plan de gestion du bien en série » et notamment des zones principales de sensibilités paysagères du bien, des objectifs de préservation associés et des orientations d'aménagement d'infrastructures telles que les carrières. Dans l'attente de ces zonages, l'écrin paysager et naturel des « châteaux sentinelles de montagne » est représenté de manière transitoire au Plan de Parc, à travers une zone de covisibilité de 10 km autour des sites.
- conformément à la réglementation en vigueur en-dehors de ces espaces, **les projets de nouvelles carrières et les projets de renouvellement ou d'extension des carrières existantes devront présenter un projet intégré**, prenant notamment en compte les points de vigilance suivants : paysage, réseau karstique et hydrographique, avifaune, chiroptères, flore, contexte local pour le réaménagement. Il conviendra d'être particulièrement vigilant quant à la préservation des patrimoines au sein des « Espaces de biodiversité remarquable reconnus ». Les projets ne devront pas porter atteinte aux espèces de faune et de flore patrimoniale notamment sur la réduction de leurs habitats. Il s'agit également de garantir le maintien des continuités écologiques. Les projets devront apporter une plus-value en termes de réhabilitation du site existant.

A travers cette mesure la charte précise également que :

- En lien avec la mesure 3.3.1 dédiée au réemploi et la gestion de proximité des déchets, la Charte favorise toutes les démarches des carriers en faveur du recyclage de matériaux. Le maintien d'une industrie extractive locale à proximité des lieux de consommation et engagée dans une gestion de proximité des déchets permettra de ne pas dégrader l'empreinte carbone du secteur de la construction.
- Le retour des sites après exploitation vers des vocations naturelles, écologiques et/ou agricoles doit être majoritaire, en lien avec la mesure 2.1.2 dédiée au développement des énergies renouvelables, les anciennes carrières peuvent également être des endroits à étudier pour l'implantation de centrale photovoltaïque au sol.

Il est tout d'abord important de noter que la carrière ne fait partie ni d'un « Haut Lieu de Biodiversité » ni d'un « Haut Lieu Paysager », le projet respectant par défaut ces deux dispositions. La troisième disposition est un rappel de la réglementation et n'apporte par conséquent pas de disposition nouvelle, ces différentes thématiques étant étudiées dans le cadre du présent document. Il est par ailleurs intéressant de noter une approche pragmatique quant à la nécessité reconnue de disposer de points d'approvisionnement permettant une desserte locale en matériaux en cohérence avec les dispositions du Schéma Régional des Carrières Occitanie.

La société VAILLS Carrières prévoit, parmi les scénarios post activité d'extraction, un réemploi du site pour des opérations de recyclage de déchets inertes du BTP et le stockage définitif des déchets inertes ultimes du BTP (ISDI). Le projet de réemploi du site en tant qu'ISDI contribuerait ainsi aux objectifs du PNR Corbières Fenouillèdes.

3.7.3 Compatibilité avec le Plan Paysage du PNR Corbières Fenouillèdes

Ce Plan de paysage devait initialement être en vigueur en Novembre 2025 ; ce délai a néanmoins été porté à fin 2026 d'après la chargée de mission du PNR en titre pour ce plan. Les éléments du plan paysage fournis par le PNR Corbières Fenouillèdes (Diagnostic, Objectifs de qualité paysagère) sont néanmoins bien analysés en complément de la charte.

Les sites d'extraction de matériaux minéraux du territoire du PNR, dont la carrière d'Estagel, sont identifiés comme des sources d'impacts paysagers. Dans les scénarios d'évolution de la partie « Objectifs de qualité paysagère », en particulier le scénario d'évolution n°1, site pilote 2, « *Les actions engagées visent à protéger les paysages traditionnels tout en revitalisant les centres-bourgs et en gérant les projets ENR et l'exploitation des carrières de manière à minimiser leur impact paysager.* » A l'horizon 2050, la carrière d'Estagel y est identifiée, en limite du site pilote en tant que « *carrière ayant vocation à être renaturée ou dédiée à de nouveaux usages à la fin de leur exploitation* ». Le projet porté par VAILLS Carrières reste cohérent par rapport aux premiers éléments du Plan Paysage du PNR Corbières Fenouillèdes : il ne crée pas de nouveaux impacts paysagers et présente un projet de renaturation allié à une possibilité de réutilisation des niveaux inférieurs non ou peu visibles de la carrière comme plateforme de recyclage (en cohérence avec la charte du PNR Corbières Fenouillèdes).

Le projet de poursuite de l'activité de la carrière d'Estagel dans son déploiement en strict projet d'approfondissement sans extension latérale sur de nouveaux terrains, ne s'accompagne d'aucune nouvelle incidence paysagère depuis les points de vue les plus proches et d'un niveau considéré comme négligeable depuis le Château de Quéribus situé à 11 km et la Tour del Far située à 6 km. Ce niveau d'incidences n'est notamment pas remis en question par l'application des obligations légales de débroussaillage dans la mesure où celles-ci ne sont pas synonyme de suppression totale de la strate végétative.

Le projet est à l'écart de tout Haut Lieu de Biodiversité et tout Haut Lieu Paysager tel que défini par le Parc Naturel Régional Corbières Fenouillèdes. L'analyse de sa charte ne fait pas ressortir d'incompatibilités du projet, celui-ci contribuant au contraire à l'un de ses objectifs, par sa mesure de maintien des pratiques pastorales. Le projet est également compatible avec les premiers éléments issus du Plan Paysage du PNR en cours de constitution.

3.8 MILIEU NATUREL

3.8.1 Incidences brutes attendues

3.8.1.a Absence de destruction d'habitats ou d'espèces

Pour la faune et la flore, le projet de poursuite de l'exploitation de la carrière ne s'accompagne d'aucune nouvelle perte de surface de milieu naturel. Les opérations d'exploitation de la carrière objet de la présente demande d'autorisation environnementale s'effectueront en effet exclusivement sur des terrains faisant actuellement l'objet d'une exploitation, en continuité des zones régulièrement exploitées.

Le parti d'exploitation retenu n'amène plus à la poursuite du recul progressif des fronts Est et Sud ; ainsi, les fronts et les banquettes les plus hauts resteront à leur emplacement actuel, seules les opérations de réaménagement y étant menées, dès la phase 1 comme cela aurait été réalisé en cas d'arrêt définitif de l'exploitation. En termes surfaciques, sur un périmètre carrière de 6,3 ha, les zones non exploitées et réaménagées en restitution au milieu naturel, passeront ainsi de 0,8 ha à 3,2 ha dans les premières années de la première phase. L'exploitation passera quant à elle d'une superficie utilisée de 5,5 ha à une zone d'exploitation de 3,1 ha en retrait désormais de 10 à 70 m du périmètre d'autorisation et donc des milieux naturels environnants.

Il n'y aura donc pas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces floristiques ou faunistiques qui y sont inféodées mais plutôt une restitution d'espaces périphériques d'intérêt pour les espèces patrimoniales. En particulier, les stations floristiques à enjeu identifiées en crête Sud ou la station de Liseron laineux située sur la piste périphérique le long de la crête Sud ne seront pas affectés.

3.8.1.b Perturbations ou altérations

Les méthodes d'abattage de matériaux et moyens techniques de reprise et de traitement des matériaux resteront similaires à l'existant sans modification pour la flore présente ou la faune fréquentant usuellement les abords du site. L'activité sera néanmoins réduite à une zone de 3,1 ha contre 5,5 ha sur les 20 dernières années. En termes de niveau d'activité, le rythme moyen d'extraction retenu sera également globalement inférieur à celui des 20 dernières années.

Les incidences chroniques associées pouvant aujourd'hui gêner la faune et la flore tels le bruit, les poussières, les vibrations, etc. seront ainsi similaires voire moindre que le niveau des 20 dernières années au regard du rythme d'activité et générés sur une surface réduite.

Les conclusions des suivis effectués par ECO-MED puis le CEN Occitanie quant à l'absence de dégradation, par l'activité de la carrière, de la diversité du cortège floristique ou de la fréquentation faunistique et notamment de l'avifaune patrimoniale sont par conséquent transposables au projet objet de la présente demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et ne sont pas remis en question.

3.8.1.c Incidences des obligations légales de débroussaillage sur les conclusions

Les obligations légales de débroussaillage, telles que précisées au chapitre 3.7.1.e, affecteront 2 ha de milieu naturel environnant. Ces OLD seront réalisées par une entreprise tierce conformément aux dispositions de l'Arrêté Préfectoral du 23 Juin 2025 qui définit notamment, en lien avec l'Arrêté Ministériel du 29 Mars 2024 relatif aux obligations légales de débroussaillage pris en application de l'article L.131-10 du Code Forestier, des mesures sociales d'évitement et de réduction destinées à :

- « Permettre à la faune de se déplacer vers des zones de non-intervention ;
- Conserver, dans l'emprise de la zone à débroussailler, des îlots de non-intervention en vue de :
 - o Maintenir des habitats pour la faune ;
 - o Permettre l'accomplissement des cycles biologiques des espèces de faune et de flore
 - o Permettre le développement de la flore, notamment celui des semis d'arbres qui permettront à terme, d'assurer pour partie le renouvellement de la forêt.
- Maintenir des arbres au fort potentiel d'habitats pour de nombreuses espèces.
- Préserver des boisements écologiquement riches dans des zones de transition entre milieu aquatique et milieu terrestre, lieu de forte biodiversité végétale, habitat et lieu d'accueil d'espèces animales diversifiées. »

Le ministère en charge de l'Environnement considère que les débroussaillages sont réputés ne pas présenter de risque suffisamment caractérisé pour les espèces protégées s'ils sont réalisés conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel et de l'arrêté préfectoral en découlant. Une demande préalable de dérogation au sens de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'est donc pas considérée comme nécessaire.

Compte tenu de l'absence d'emprise nouvelle sur le milieu naturel, d'une réduction notable de la zone d'exploitation vers le centre de la carrière initiale, d'une baisse du niveau moyen d'activité et des données de suivi écologique sur les 10 dernières années, il n'est pas attendu d'effets préjudiciables (perturbation, altération) sur la faune et la flore lié à la poursuite de l'activité ni de risque suffisamment caractérisé d'atteinte aux espèces ou leur habitat. Une demande préalable de dérogation au sens de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'est donc pas considérée comme nécessaire.

Ce niveau d'impact n'est pas remis en question par les obligations légales de débroussaillage dès lors qu'elles sont réalisées conformément aux dispositions réglementaires en vigueur issues de l'arrêté préfectoral du 23 Juin 2025.

Cette maîtrise du niveau d'impact à un niveau acceptable pour la faune et la flore reste tributaire du maintien des mesures de réduction et d'accompagnement définies initialement par le Cabinet Barbanson Environnement et de leur adaptation au projet. Celles-ci sont décrites dans le chapitre suivant.

3.8.2 Mesures de maîtrise

Les différentes mesures de maîtrise des impacts en exploitation et les préconisations en termes de réaménagement écologique sont reprises des documents d'étude annexés (Milieu Naturel – Etat initial et Suivis Faune/Flore). Ils sont adaptés au projet actuel compte tenu notamment de l'absence d'emprise nouvelle sur le milieu naturel.

3.8.2.a Réduction de l'emprise des travaux

Une des mesures inhérentes au projet retenu est de limiter la zone d'exploitation aux secteurs de la carrière déjà affectés par l'activité (pistes, zones défrichées, zones exploitées) sans donc d'atteintes nouvelles au milieu naturel et sans non plus de reprise de travaux dans des zones réaménagées ou en cours de réappropriation par des espèces floristiques et faunistiques d'intérêt. Cette réduction de l'emprise des travaux permet notamment d'éviter les stations situées en crête ou, pour le Liseron laineux, sur la piste périphérique Sud. Il s'agit d'une mesure d'évitement générale bénéficiant à de nombreuses autres thématiques environnementales.

3.8.2.b Adaptation des périodes de travaux

Respect de la nidification : Le CEN Occitanie remarque, dans sa synthèse 2021/2024 que « la non-exploitation de la carrière de mars à juillet est un plus pour assurer une reproduction sereine des espèces. Ceci-dit ces oiseaux rupestres peuvent s'accommoder de l'activité en dessous ou en périphérie à partir du moment où les fronts réaménagés sont eux bien exempt d'activité. Le scénario le plus impactant serait un arrêt d'activité d'avril à mai, avec une reprise brusque en juin. En effet, les oiseaux nicheurs qui n'ont pas mesuré cet impact en s'installant risqueraient d'abandonner leur nid. ». Ces recommandations sont dans la lignée des préconisations du Cabinet Barbanson Environnement mais s'appuient en plus, désormais, sur des constats de terrain en exploitation confirmant le maintien d'un cortège avifaunistique en parallèle de l'activité de la carrière. Afin de ne pas « surprendre » l'avifaune susceptible de nicher sur les fronts réaménagés, la préconisation sera suivie en retenant, durant la période de reproduction de l'avifaune (Mars à Juillet) soit un maintien d'une activité régulière sur les fronts, carreaux et banquettes en cours d'exploitation, soit un arrêt total de l'activité durant cette période.

Curage du bassin à sec : Le bassin d'interception des eaux pluviales est à sec la majeure partie du temps mais est susceptible d'accueillir des batraciens après des épisodes pluvieux d'importance. Afin d'éviter toute atteinte à ceux-ci, le curage ne s'effectue qu'une fois l'eau du bassin évaporée et l'ensemble des matériaux interceptés secs.

3.8.2.c Réaménagement

3.8.2.c.i Objectifs et principes

Après la mise en sécurité indispensable (purge de front), l'objectif premier du réaménagement est écologique ; il doit permettre de favoriser la reconnexion des espaces restitués au milieu naturel environnant et une réappropriation progressive des espaces restitués par une flore et une faune endémique, depuis l'extérieur vers l'intérieur de la carrière.

En lien direct avec les deux orientations majeures de gestion du DOCOB, ressortant de l'étude des habitats d'oiseaux de la ZPS Basses Corbières, les opérations de réaménagement viseront donc principalement à favoriser le développement de milieux ouverts de type pelouses sèches, prairies de fauches ou pelouses humides et le développement d'une végétation ligneuse clairsemée (bosquets). Ces orientations de réaménagement sont particulièrement favorables aux espèces de passereaux à enjeu le plus fort localement, qu'il s'agisse du Cochevis de Thékla, du Traquet oreillard, des fauvettes ou encore du Pipit rousseline. Ces orientations de réaménagement sont également favorables au développement de la flore patrimoniale identifiée aux abords lors des suivis (*Erodium fétide*, *Sabline modeste*, *Liseron laineux*, *Phélypée du romarin*, etc.) et à une fréquentation par les reptiles prisés par le Circaète Jean-le-Blanc, ou encore le Lapin de Garenne et la Perdrix rouge, deux espèces notamment chassées par les grands rapaces dont l'Aigle de Bonelli.

Les fronts de taille en position définitive et suffisamment éloignés de l'exploitation pour assurer une tranquillité des espèces peuvent devenir un habitat d'intérêt pour l'avifaune rupestre tel que constaté lors des suivis (*Monticole bleu*, *Monticole de roche*, *Moineau soulcie*, *Rougequeue noir* voire *Grand-duc d'Europe*) ou les chiroptères fissuricoles (*Vespère de Savi*, *Molosse de Cestoni*).

Le CEN Occitanie constate aujourd'hui que *« les fronts de carrières actuels sont favorables à l'avifaune et ne nécessitent aucun aménagement en dehors d'en assurer la tranquillité en période de reproduction (mars à juillet). Le réaménagement idéal est de laisser le front tel qu'il est au dernier tir. Les banquettes d'exploitation peuvent être aussi laissées en état mais l'idéal serait d'en empêcher l'accès de part et d'autre. On peut aussi envisager à quelques endroits stratégiques de faire des dépôts de terres de découvertes ou de stériles provenant exclusivement du site d'extraction. »*

3.8.2.c.ii Mesure de réaménagement

Sur la base de ces orientations, constats et recommandations, les principes de réaménagement écologiques suivants seront retenues.

Le réaménagement à vocation écologique s'effectuera sur des secteurs déterminés, en parallèle de l'exploitation, dès que plus aucune intervention lourde (par un engin) n'apparaît nécessaire (hormis pour le réaménagement lui-même). Généralement, en parallèle de l'exploitation du niveau N, la banquette résiduelle du niveau N+1 ainsi que le front compris entre le niveau N+1 et le niveau N+2 seront réaménageables. Ce principe est illustré à travers les différents plans de phasage. Afin de s'assurer de l'absence de nouveau passage sur des banquettes réaménagées, les accès seront bloqués par des amas rocheux (également favorables aux reptiles notamment).

Les fronts purgés continueront de présenter des anfractuosités naturelles ; favorables en l'état à l'avifaune rupestre et aux chiroptères fissuricoles, ils ne seront pas retouchés. Les banquettes seront principalement laissées en l'état afin de favoriser le développement de pelouses sèches ; des stériles de production et amas de matériaux bruts viendront favoriser le développement et l'ancrage ponctuel de végétaux ligneux (*Romarin*, *Chêne kermès*, etc.) afin de recréer, à l'échelle des banquettes, une mosaïque destinée également à terme à rompre la linéarité des fronts et banquettes, rupture de linéarité intéressante sur l'aspect paysager.

En fin d'exploitation, le carreau définitif, en partie basse, pourra constituer, avant évolution naturelle vers une garrigue, une pelouse sèche, ponctuée d'amas rocheux et dépressions plus humides, créant une mosaïque de milieux ; sa surface de plus de 0,6 ha pourrait constituer, en plus des banquettes, un espace de gagnage pour les plus grands rapaces.

Ce réaménagement sera effectué sous la supervision du CEN Occitanie qui précisera, suivant les constatations de terrain, la densité d'application des amas de matériaux bruts ou stériles (en lien notamment avec les objectifs de conservation applicables au sein de la ZPS Basses-Corbières.

Prise en compte d'un éventuel usage futur en tant qu'ISDI

Pour anticiper le cas où l'évolution du site en tant qu'ISDI après arrêt des activités d'extraction serait souhaité par l'exploitant et autorisé, les fronts et banquettes situées sous le niveau 187 seront mis en sécurité (purge des fronts notamment), mais ne feront l'objet d'un réaménagement destiné à favoriser la réappropriation par la faune et la flore locale tel que décrit précédemment qu'en dernière phase (6) si le projet d'ISDI n'est pas entériné. De même, si le projet d'ISDI voit le jour, les dispositions de réaménagement prévues initialement sur le carreau final du niveau 142, pourraient être transposées au niveau final réaménagé de l'ISDI (~175 m NGF).

3.8.2.c.iii Suivi du réaménagement

Au-delà de sa réalisation, le réaménagement fera l'objet d'un suivi, également par le CEN Occitanie, permettant d'attester de la pertinence des opérations et, le cas échéant, d'un ajustement sur les prochains réaménagements. Ce suivi permettra également de contrôler deux points sensibles :

- l'absence de développement d'espèces exotiques et/ou envahissantes avec, dans le cas contraire, la réalisation d'un arrachage et d'une destruction ;
- l'absence de développement de Pins parasols, cette espèce ayant la capacité de faire disparaître les habitats des espèces les plus patrimoniales du secteur, comme constaté en contrebas de la carrière vers le Sud-Ouest ; également, en cas de présence constatée, un arrachage et une destruction seront assurés avec la même méthodologie que les OLD.

3.8.2.d Gestion pastorale

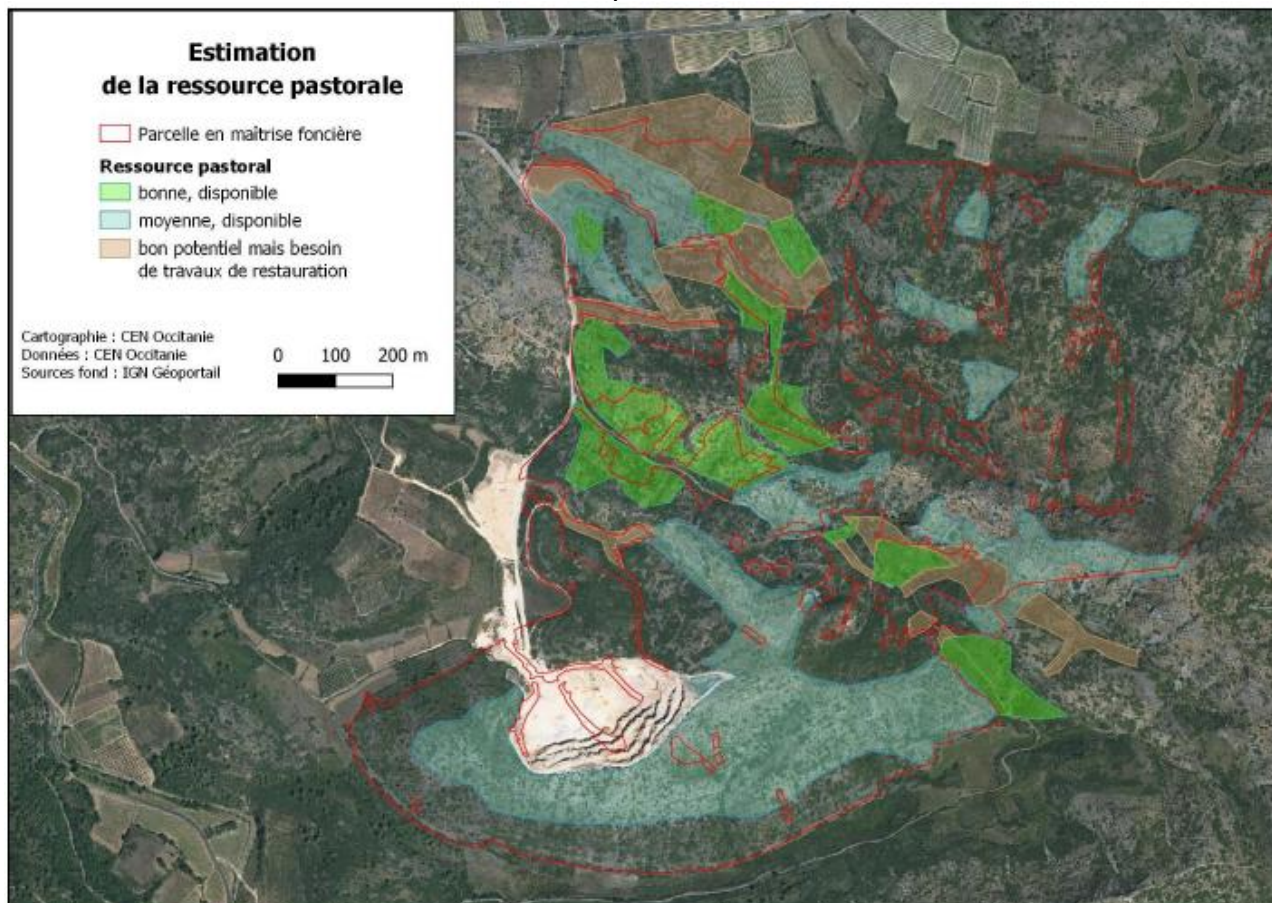
Les différentes mesures de réaménagement réalisées en parallèle de l'exploitation présenteront un intérêt direct à court et moyen terme pour les espèces patrimoniales locales. Le temps de l'exploitation, la présence de la carrière continue de représenter une perte d'espace. Aussi, dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation de 2004, avait été définie une mesure compensatoire à l'accroissement de l'emprise de la carrière sur le milieu naturel et aux impacts associés sur l'avifaune d'intérêt patrimonial. L'objectif était de recréer et de maintenir des faciès de garrigue ouverte favorisant le cortège avifaunistique le plus impacté par le projet sur 3 ha cumulés sur la parcelle n°C2453 – Coumeille dels Barrencs.

En 2020, c'est avec le CEN Occitanie qu'une « Convention de partenariat et de mise à disposition foncière pour la mise en œuvre des mesures compensatoires relatives à la carrière d'Estagel (66) » a été signée. Une nouvelle convention avec le CEN Occitanie est en cours de définition, désormais sur 30 ans.

Plan de gestion (Source : CEN Occitanie – Juin 2021)

« La gestion pastorale est incontestablement le meilleur outil pour maintenir la diversité d'habitats favorable aux différents enjeux présents sur le site. La pression pastorale devra bien sûr se concentrer là où se trouve la ressource pastorale : dans les fonds de vallon et sur les versants avec des pelouses à *Brachypode* rameux. Elle devra permettre de limiter la fermeture du milieu sur ces secteurs et de maintenir l'intérêt entomologique.

C Carte : Estimation de la ressource pastorale



Sur ce secteur, c'est Sylvain Lorenzatti et Hélène Leroy qui y pâturent avec leur troupeau de Brebis rouge du Roussillon à l'entretien. Les brebis avec des agneaux restent sur des friches plates avec un meilleur potentiel pastoral. Afin de faciliter cette gestion pastorale, plusieurs axes pourraient être mis en œuvre :

- réouverture du milieu par gyrobroyage sur de petites surfaces stratégiques (potentiel fourrager important ; connexion de pelouses pour faciliter la circulation) ;
- création et entretien de layons afin de faciliter la pose de clôture mobiles ;
- animation foncière afin d'avoir la maîtrise des parcelles les plus intéressantes et situées en fond de vallon ou sur des replats. »

La parcelle C2453 étant communale, la convention de pâturage avec le GAEC de l'Etoile (Sylvain LORENZATI) a été raccordée récemment au dispositif de convention communale de la mairie d'Estagel. Cette convention est valable jusqu'en 2028 et concerne d'autres parcelles vacantes communales. Elle fera l'objet des renouvellements nécessaires.

A Annexe : Raccordement à la convention de pâturage communale

Une nouvelle ouverture de milieu sur 3 ha sera très certainement nécessaire ; compte tenu de la nature des terrains, elle sera très effectuée avec des moyens mécaniques légers (pelle araignée) et manuellement ; cette intervention suivra les préconisations communes à la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage en termes de protection du milieu naturel ; la localisation sera définie par le CEN Occitanie.

3.8.2.e Suivi écologique

En continuité des suivis effectués sur l'exploitation actuelle, la société VAILLS Carrières maintien une convention d'intervention avec le CEN Occitanie sur 30 ans pour effectuer les différents suivis nécessaires évoqués précédemment :

- Suivi des opérations de réaménagement ;
- Suivi de la gestion pastorale ;
- Suivi faune/flore général consistant à suivre la fréquentation de la carrière et des abords immédiats par la faune et la flore patrimoniale et plus particulièrement l'avifaune en lien avec la ZPS « Basses Corbières ».

L'ensemble de ces suivis fera l'objet d'un rapport annuel récapitulant les observations et concluant quant aux incidences ou absences d'incidences constatées et à l'intérêt des différentes mesures prises.

3.8.3 Conclusion relative aux incidences Natura 2000

Le projet concerne le renouvellement de l'exploitation d'une carrière en activité régulière. La superficie de la zone d'exploitation est de l'ordre de 3,1 ha, à comparer aux 1 600 ha de l'enclave rive droite de l'Agly qui constitue donc une petite partie des 295 km² couverts par la ZPS.

Une partie du cortège herpétologique et ornithologique notamment, est susceptible d'utiliser localement les habitats remaniés de la zone d'emprise de la carrière, notamment les fissures des fronts de taille et les tas de matériaux). Parmi ce cortège figurent, tel qu'indiqué au chapitre 1.2.4.d plusieurs espèces visées par la Directive Oiseaux et listées au FSD tels le Cochevis de thékla, le Pipit rousseline, le Circaète Jean-le-Blanc, la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu ou encore d'autres espèces faunistiques indiquées comme importantes au FSD tel le Lézard ocellé. Mais cette utilisation relève de l'opportunisme et se cantonne spatialement aux zones les moins fréquentées (bordures, zone mise en défens, zones réaménagées) ou les moments d'inactivité temporaire.

En l'absence d'extension du périmètre d'exploitation ou de changement des conditions d'exploitation et au regard des résultats de suivi, il peut être considéré que les incidences du projet continueront à être faibles sur les espèces fréquentant le secteur de Coumeilles d'en Barrenc, voire négligeables, par rapport au site Natura 2000 « Basses Corbières » dans son ensemble sans atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation du site « Basses Corbières ».

Ce niveau d'atteinte au site Natura 2000 est lié également à l'application de mesures de maîtrise listées précédemment d'évitement et de réduction. En particulier, l'une des mesures vise à prévenir une perturbation préjudiciable de la reproduction des oiseaux par des interruptions et reprises d'activités incompatibles avec la biologie des espèces (cf. Chap. 3.8.2b). Cette mesure concourt à l'un des cinq objectifs opérationnels de gestion qui est de « *tranquilliser les aires de reproductions des oiseaux* ».

Deux mesures d'accompagnement vont également en parallèle impacter de façon positive le site Natura 2000 « Basses Corbières ». Le réaménagement prévu, couvrant dès la première phase plus de 2,3 ha, est notamment défini de façon à favoriser le retour d'espèces associées au site Natura 2000 « Basses Corbières » (cf. Chap. 3.8.2.c). En parallèle, la poursuite de la mesure de gestion pastorale sur 3 ha dans le même secteur biogéographique que la carrière et destinée à maintenir un milieu ouvert, va également favoriser la prospection du secteur par les passereaux et rapaces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Ces deux mesures d'accompagnement contribuent pleinement aux deux premiers objectifs opérationnels de gestion que sont « *le développement et le soutien des activités favorables au maintien et la restauration des milieux ouverts et au développement de la mosaïque paysagère* » ainsi que « *le maintien, la restauration et la reconquête des habitats d'oiseaux* ».

3.8.4 Conclusion générale

Les impacts sur la faune, la flore et les habitats sont réduits à un niveau non préjudiciable aux espèces inventoriées sur et aux abords de la carrière.

L'absence d'emprise nouvelle sur le milieu naturel est une mesure générale d'évitement des atteintes à la biodiversité et notamment de stations floristiques d'intérêt patrimoniales identifiées sur la périphérie de la carrière. La diminution de l'emprise d'exploitation et du niveau moyen d'activité va également contribuer à réduire le dérangement résiduel des espèces (niveau de dérangement non considéré comme préjudiciable au regard des suivis de la dernière décennie). Les différentes mesures de réduction mises en œuvre durant la précédente autorisation, en particulier en faveur des oiseaux potentiellement nicheurs sur les fronts de taille les moins exposés à l'activité (et par voie de conséquences pour les éventuels chiroptères utilisant les mêmes biotopes), permettent de limiter leur dérangement à un niveau non préjudiciable. Par conséquent, aucune démarche de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats, ni la mise en œuvre de mesures compensatoires n'est nécessaire.

Les différentes mesures d'accompagnement prévues lors de la précédente autorisation seront également poursuivies. En particulier, le réaménagement prévu aura pour objectif le développement d'espaces favorables aux espèces des milieux ouverts (en particulier l'avifaune ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Basses Corbières », mais également les reptiles et chiroptères). Le programme de gestion pastorale sur 3 ha sera repris avec un nouveau plan de gestion ayant également pour objectif de favoriser le maintien de milieux ouverts et d'entretenir l'attractivité du secteur pour les espèces patrimoniales. Ces mesures de réduction et d'accompagnement feront l'objet d'un suivi par le Conservatoire des Espaces Naturels Occitanie par convention sur les 30 ans d'exploitation.

3.9 SYNTHÈSE DES MOYENS DE MAÎTRISE ET IMPACTS RÉSIDUELS

3.9.1 Liste des mesures de maîtrise des impacts

Type	ID	Nature de la mesure	Chapitre de description	Aspect environnemental intéressé	Coût externe estimé (si définissable)
Evitement	ME1	Absence d'extension surfacique de la carrière	2	Paysage, Milieu Naturel	Sans objet
	ME2	Absence de modification notable des rythmes d'exploitation de la carrière	2	Activités humaines, Trafic routier, Qualité de l'Air, Eau, Milieu Naturel	Sans objet
Réduction	MR1	Mise en place de panneaux d'avertissement au croisement de l'accès à la zone commerciale et du chemin de randonnée	3.1.3	Activités humaines	5 k€
	MR2	Moyens techniques et organisationnels de limitation des envols de poussières	3.2.1, 3.2.2	Activités humaines, Qualité de l'air, Milieu Naturel	Coût interne
	MR3	Approfondissement de l'exploitation permettant de limiter les émissions de poussières et de bruit	3.2.1, 3.3.1	Activités humaines, Qualité de l'air, Bruit et Vibrations, Milieu Naturel	Coût interne
	MR4	Travail en période de jour uniquement	3.3.1	Activités humaines, Chiroptères	Coût interne
	MR5	Technique de tirs séquentiels destinés à réduire la charge unitaire instantanée	3.3.3	Vibrations	Coût interne
	MR6	Traitement des matériaux ne nécessitant pas d'eau (hors abattage de poussières)	3.4.1, 3.4.2	Eaux souterraines, Eaux de surface	Coût interne
	MR7	Gestion des eaux de ruissellement de la carrière (bassin, massif filtrant, interception intégrale par la carrière à terme)	3.4.3	Eaux de surface, Activités humaines	Coût interne
	MR8	Rechargement des engins sur dalle ou avec tapis absorbant	3.4.4	Eaux souterraines, Eaux de surface	Coût interne
	MR9	Entretien de la végétation sans produits phytosanitaires	3.4.4	Eaux souterraines, Eaux de surface	Coût interne
	MR10	Réemploi partiel de stériles ou de matériaux de curage du bassin pour les aménagements en exploitation et le réaménagement final	3.5.2, 3.5.4	Déchets	Coût interne
	MR11	Valorisation d'une partie des stériles par l'installation de Baho	3.5.2	Déchets	Coût interne
	MR12	Reprise des déchets d'emballage d'explosifs et d'entretien des véhicules par les prestataires	3.5.3, 3.5.5	Déchets	Coût interne
	MR13	Implantation de la carrière participant au maillage du territoire en points de production de granulats et limitant les distances de transport de matériaux	3.6	Energie, Climat, Trafic routier	Coût interne
	MR14	Adaptation des périodes de travaux : Respect de la période de nidification	3.8.2.b	Avifaune	Coût interne
	MR15	Adaptation des périodes de travaux : Curage du bassin de rétention à sec	3.8.2.b	Batraciens	Coût interne
Accompagnement	MA1	Réaménagement écologique	3.8.2.c	Milieu naturel	Coût interne
	MA2	Gestion pastorale – Ouverture préalable de milieu sur 3 ha	3.8.2.d	Milieu naturel	15 k€
		Gestion pastorale – Exploitation des parcelles pour le pâturage			Convention
Suivis	MS1	Suivi des retombées de poussières sédimentables	3.2.1	Activités humaines, Qualité de l'air, Milieu Naturel	3 k€/an
	MS2	Suivi de la qualité des eaux rejetées	3.4.3	Eaux de surface	1 k€/an
	MS3	Suivi des opérations de réaménagement	3.8.2.e	Milieu naturel	En cours de définition par le CEN Occitanie
	MS4	Suivi de la gestion pastorale	3.8.2.e	Milieu naturel	
	MS5	Suivi faune/flore de la carrière et des abords	3.8.2.e	Milieu naturel	

3.9.2 Tableau de synthèse des impacts résiduels

Type	Enjeu	Facteurs	Sensibilité	Mesures d'évitement	Impacts du projet	Qualification hors moyens de maîtrise	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement et de suivi
Humain	Occupation des sols	Premières zones urbaines (Estagel) à plus de 800 m. Absence d'activité notable à proximité hormis des parcelles agricoles résiduelles.	Faible	ME1, ME2	Pas de nouvelle occupation des sols	Nul	—	Nul	—
	Trafic routier	Voie d'accès raccordée sur la RD117 via un rond-point. Trafic notable sur la RD117 avec une part importante de poids-lourds. Récent aménagement permettant d'éviter la traversée d'Estagel.	Faible	ME2	Emport des matériaux via la RD117 Croisement de l'accès camion avec l'accès zone commerciale	Modéré	MR1	Faible	—
	Trafic ferroviaire	TPCF à 1 km du site sans interaction	Nulle	—	Néant	—	—	—	—
	Chemins de randonnée	Présence de trois sentiers de randonnée pédestre à plus de 150 m du site (non qualifiés de chemin de grande randonnée ou recensés comme itinéraires de découverte par le PNR Corbières-Fenouillèdes)	Faible	ME2	Croisement de l'accès camion à la carrière avec un chemin de randonnée	Modéré (Sécurité)	MR1	Faible	—
	Qualité de l'air	Absence de facteurs de pollution de l'air particuliers autres que ceux communs au voisinage des bourgs urbains avec un renforcement de l'altération de la qualité de l'air aux abords de la RD117. <i>Zones sensibles (habitat) à plus de 800 m</i>	Faible	ME2	Emissions de poussières liées au trafic de camions, engins, installations de traitement de matériaux, stocks de matériaux et tirs d'abattage	Faible	MR2, MR3,	Négligeable	MS1
	Environnement sonore	Absence de facteurs de nuisance sonore particuliers autres que ceux communs au voisinage des bourgs urbains avec un renforcement de niveau de nuisance aux abords de la RD117. <i>Zones sensibles (habitat) à plus de 800 m</i>	Faible	ME2	Emissions sonores locales liées au trafic de camions, engins, installations de traitement de matériaux, et tirs d'abattage	Faible	MR3, MR4, MR5	Négligeable	—
	Déchets	—	—	ME2	Production de stériles dont une partie uniquement est gérée sur site Production d'autres déchets connexes	Modéré	MR10, MR11, MR12	Faible	—
	Energie-Climat	—	—	ME2	Consommation énergétique de l'activité principalement liée au transport hors site de matériaux	Modéré	MR13	Faible	—
	Risques naturels	Absence d'exposition du site de projet à un risque naturel autre que le risque sismique et de feu de forêt à un niveau commun au reste de la Plaine du Roussillon	Faible	ME1	Activité de carrière à risque limité vis-à-vis d'un incendie	Modéré	OLD réglementaires	Faible	—

Type	Enjeu	Facteurs	Sensibilité	Mesures d'évitement	Impacts du projet	Qualification hors moyens de maîtrise	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement et de suivi
	Risques technologiques et pollutions	Absence d'exposition du site de projet à un risque technologique Absence de pollution recensée et absence attendue d'amiante naturelle	Nulle	—	—	—	—	—	—
Eau	Eaux souterraines	Réseau karstique d'importance à environ 70 m de profondeur Absence de point de prélèvement proche Inscription du site dans le périmètre de protection éloigné du captage Notre-Dame de Pène à Cases-de-Pène (captage prioritaire situé à 5 km en aval)	Modérée	ME2	Absence de prélèvement Présence de polluants limitée aux carburants et huiles des engins	Modéré	ME2, MR6, MR8, MR9	Négligeable	—
	Eaux de surface	Projet dans le bassin versant de l'Agly via le Torrent de la Grave requérant une attention particulière vis-à-vis de la qualité des rejets. Absence de pérennité du cours d'eau et connexion avec le karst via des pertes Urbanisation d'Estagel traversée par le Torrent de la Grave et sensible à un accroissement du ruissellement	Modérée	ME1, ME2	Absence de prélèvements Absence de rejets d'eaux de procédé Rejets d'eaux pluviales uniquement potentiellement chargés en matériaux fins	Modéré	MR6, MR7, MR8, MR9	Faible	MS2
Paysage	Visibilité	Site particulièrement visible depuis le quart Nord-Ouest (vallées de l'Agly et du Maury) depuis des axes de fréquentation notables (RD117, TPCF) et les abords des villages de Latour-de-France et d'Estagel.	Forte	ME1	Absence de visibilité du nouveau projet hormis de façon très limitée depuis le Château de Quéribus (11 km) et la Tour del Far (6 km)	Négligeable	—	Négligeable	—
	Protection du patrimoine	Absence d'inscription du site de projet dans un quelconque périmètre de protection de monument historique ou dans un site classé ou inscrit au titre Code de l'Environnement. Covisibilité de l'Ermitage Saint-Vincent (site inscrit au titre du Code de l'Environnement) et la carrière depuis les vallées de l'Agly et du Maury Château de Quéribus à plus de 11 km Présence d'une zone de présomption de patrimoine archéologique au droit de l'entrée de la carrière et de son bassin PNR Corbières-Fenouillèdes	Modérée	ME1	Pas d'évolution des secteurs de carrière en covisibilité Compatibilité avec la charte du PNR Corbières-Fenouillèdes et le Plan paysage (en cours de réalisation)	Négligeable	—	Négligeable	—

Type	Enjeu	Facteurs	Sensibilité	Mesures d'évitement	Impacts du projet	Qualification hors moyens de maîtrise	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement et de suivi
Milieu naturel	Zonages	Inscription du site de projet en ZNIEFF de type 1 et 2 et au sein de la ZPS Basses Corbières	Forte	ME1, ME2	Absence d'emprise nouvelles au sein des zonages Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces inféodées	Modéré	MR14	Faible	MA1, MA2 MS3, MS4, MS5
	Habitats naturels	Présence d'habitats naturels des milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses sèches) en bordure Ouest, Sud et Est relevant de la Directive Habitats et d'intérêt direct pour les espèces visées par les ZNIEFF et la ZPS Basses Corbières	Forte	ME1, ME2	Absence d'habitats naturels directement impactés par le projet Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces inféodées	Modéré	MR14	Faible	MA1, MA2 MS3, MS4, MS5
	Flore	Présence d'espèces floristiques à enjeu régional fort en bordure immédiate de la carrière (Liseron laineux et Phélypée du Romarin notamment) et très fort (Erodium fétide) à 500 m de la carrière	Forte	ME1, ME2	Evitement des stations floristiques identifiées au sein de la carrière	Faible	—	Faible	MA1, MA2 MS3, MS4, MS5
	Avifaune	Fréquentation notable de la carrière et de ses abords par un large cortège avifaunistique comportant des espèces relevant de la Directive Oiseaux et deux espèces à enjeu fort (Traquet oreillard) voire très fort (Cochevis de Thékla)	Très forte	ME1, ME2	Absence d'habitats naturels d'espèces directement impactés par le projet Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces	Modéré	MR14	Faible	MA1, MA2 MS3, MS4, MS5
	Reptiles	Fréquentation de la carrière et de ses abords par des reptiles dont notamment le Lézard ocellé (enjeu fort)	Forte	ME1, ME2	Absence d'habitats naturels d'espèces directement impactés par le projet Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces	Modéré	MR14	Faible	MA1, MA2 MS3, MS4, MS5
	Chiroptères	Fréquentation de la carrière et de ses abords par des chiroptères et intérêt potentiel des fronts pour des espèces à enjeu faible	Modérée	ME1, ME2	Absence d'habitats naturels d'espèces directement impactés par le projet Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces	Faible	—	Faible	MA1 MS3, MS4, MS5
	Autres taxons	Fréquentation par des espèces communes ou d'enjeu régional faible à fort avec un intérêt limité du secteur pour les amphibiens.	Modérée	ME1, ME2	Absence d'habitats naturels d'espèces directement impactés par le projet Effets indirects de l'activité de la carrière (bruit, poussières, etc.) susceptibles de déranger les espèces	Faible	MR15	Faible	MA1, MS3, MS4, MS5

4. REMISE EN ETAT POST-EXPLOITATION

Ce chapitre est identique au chapitre 4.7 de la pièce n°1, ce sujet étant à traiter à la fois dans la Description Technique du Projet et dans l'Etude d'Incidence Environnementale.

4.1 PRINCIPES SUIVIS

Dans l'hypothèse où l'activité d'extraction et les autres activités classées (transit, tri, concassage de matériaux minéraux), ne seraient pas poursuivies à la suite des 30 ans d'exploitation demandés via le présent dossier, une remise en état définitive serait effectuée. La remise en état consiste à placer le ou les terrains d'assiette d'une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement dans un état permettant le ou les usages futurs du site.

La remise en état des établissements au régime d'autorisation des ICPE est d'ores et déjà strictement encadrée par le Code de l'Environnement et plus précisément par les articles R.512-39-1 et suivants. Ainsi, conformément à l'article R.512-39-1, l'arrêt définitif sera notifié au préfet six mois avant cet arrêt en précisant les mesures prises et prévues pour assurer la mise en sécurité du site.

Conformément aux précisions apportées par l'article R.512-75-1, ces mesures de mise en sécurité porteront sur les items suivants :

- *« l'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets présents sur le site ;*
- *les interdictions ou limitations d'accès au site ;*
- *la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;*
- *la surveillance des effets de l'installations sur son environnement tenant compte d'un diagnostic proportionné aux enjeux. »*

S'agissant d'une carrière, elles seront complétées par les dispositions prévues par l'article 12.2 de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 relatif aux exploitations de carrières :

- *la mise en sécurité des fronts de taille ;*
- *le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;*
- *l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.*

Une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués sera missionnée afin d'attester de la bonne mise en œuvre de ces mesures de mise en sécurité.

Conformément au V de l'article R.512-39-1, VAILLS CARRIERES effectuera ensuite la réhabilitation qui consiste à réaliser les opérations résiduelles permettant de placer les terrains d'assiette de l'ICPE dans un état permettant l'usage futur du site.

Conformément à l'article R.512-39-3, dans les 6 mois qui suivront l'arrêt de l'activité, un mémoire de réhabilitation sera transmis par VAILLS CARRIERES au préfet, mémoire comportant notamment un diagnostic de pollution, les objectifs de réhabilitation et un plan de gestion en adéquation avec l'usage futur considéré. L'adéquation des mesures proposées et ensuite l'adéquation des éventuels travaux de dépollution fera également l'objet d'attestations par des entreprises différentes mais certifiées dans le domaine des sites et sols pollués.

4.2 USAGE FUTUR ENVISAGE ET OPERATIONS EFFECTIVES DE REMISE EN ETAT

4.2.1 Scénario de plateforme de recyclage et d'élimination de matériaux minéraux

Toutes ces opérations de mise en sécurité puis de remise en état, seront effectuées **en fonction de l'usage futur envisagé.**

La société VAILLS CARRIERES souhaite qu'à l'exploitation de la carrière puisse éventuellement succéder l'usage futur suivant : « Exploitation d'une plateforme de valorisation de matériaux minéraux comprenant une installation de stockage de déchets inertes non valorisables ». Au sens de l'article D.556-1 A du Code de l'Environnement, il s'agira d'un **usage dit « Industriel »**.

Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI), dans l'état du droit actuel, sont également des installations classées pour la protection de l'environnement ; elles nécessiteraient, pour leur mise en service, la conduite d'une procédure d'enregistrement. Faute de configuration de la carrière permettant une exploitation en parallèle, la mise en service de l'ISDI ne pourrait survenir qu'à l'issue ou proche de l'issue de l'exploitation de la carrière. Elle ne peut donc faire l'objet du présent dossier. Ce n'est pas l'objet du présent dossier et de l'octroi de l'autorisation. **Il s'agit uniquement, dans le cas présent, de prévoir cette possibilité d'usage du site pour la définition de mesures de remise en état cohérentes.**

Un fonctionnement pérenne et rationnel de cette ISDI s'appuierait sur un maintien de l'exploitation des installations de traitement de matériaux permettant d'extraire les inertes valorisables comme sur toute plateforme de recyclage. Le maintien du régime d'enregistrement du site pour les rubriques 2515 et 2517 est, dans tous les cas, demandé à l'issue des 30 ans de façon découplée de l'autorisation d'exploiter. Il n'y aura donc pas de mise à l'arrêt définitive de toutes les activités au sens de l'article R.512-75-1-III.

Ainsi, dans cette logique, les travaux de mise en sécurité puis de remise en état indiqués précédemment seront bien réalisés mais adaptés au maintien des activités et au déploiement éventuel d'une ISDI. Cette ISDI consisterait en un remplissage par des matériaux inertes, strictement contrôlés dans le cadre de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 (et de ses évolutions à venir). Pour des questions de prévention des incidences paysagères, ce remplissage s'effectuerait jusqu'au niveau du col d'accès à la carrière (~175 m NGF), couche de réaménagement comprise avec substrat local. Le volume utile en tant qu'ISDI serait de l'ordre de 380 000 m³.

Dans le cas où la société VAILLS CARRIERES souhaiterait mettre en œuvre ce projet d'installation de déchets inertes et obtenait les autorisations requises, les mesures préparatoires suivantes seraient prises :

- une mise en sécurité et un réaménagement coordonné des fronts et banquettes tel que prévu aux plans de phasage jusqu'à la banquette du niveau 187 comprise ; ce réaménagement est à vocation écologique, destiné à favoriser une réappropriation par des espèces locales et ses principes déclinés ci-après ;
- une mise en sécurité des fronts et banquettes sous le niveau 187, sans réaménagement à vocation écologique, ces fronts et banquettes étant destinés à être recouverts à terme par le stockage de déchets inertes matériaux ; une partie des stériles argilo-calcaires d'exploitation de la carrière de la phase 6 voire de la phase 5 seraient en partie régalez au fond de la carrière (avant apports de matériaux inertes extérieurs) et pour autre partie conservés pour un régalez ultérieur en recouvrement de l'ISDI afin de favoriser la reprise d'une végétation autochtone ;
- une évacuation, via les filières appropriées, de l'intégralité des éventuels déchets et du matériel non nécessaire à la finalisation des opérations de réaménagement de la carrière et de poursuite de l'activité en tant que plateforme de recyclage et ISDI ;
- le maintien en l'état des clôtures, du portail et des moyens d'intervention incendie ;
- le maintien en état de fonctionnement des équipements de la plateforme d'entrée (bascule de pesée, bungalow d'accueil, groupe électrogène, aire étanche) ;
- un curage du bassin de récupération des eaux afin de le maintenir opérationnel.

Ce type d'usage futur est clairement prévu contractuellement avec la mairie d'Estagel à travers le contrat de forage du 22/07/2025 (notamment son article 2) et la délibération associée de même date. Ce contrat fait partie des documents fonciers annexés à la présente pièce.

 Carte : Plan de réaménagement en fin d'activité de la carrière avec poursuite des autres activités (ISDI et plateforme de recyclage de matériaux minéraux)

4.2.2 Scénario de renaturation intégrale

Dans le cas où la société VAILLS Carrières renoncerait à toute poursuite d'activité sur ce site, il s'agirait d'une cessation définitive d'activité au sens de l'article R.512-75-1-III du Code de l'Environnement. **L'usage futur envisagé serait une restitution de la carrière au milieu naturel.** Au sens de l'article D.556-1 A du Code de l'Environnement, il s'agira d'un **usage de « Renaturation »**. Par rapport aux mesures décrites précédemment, la principale différence serait la poursuite, au plus tard en fin de phase 6, de l'intégralité des opérations de réaménagement à vocation écologique sous le niveau 187 jusqu'au carreau final.

Les mesures de mise en sécurité et de réaménagement seraient les suivantes :

- une mise en sécurité et un réaménagement coordonné des fronts et banquettes tel que prévu aux plans de phasage jusqu'au carreau du niveau 142 ; ce



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

**Principe de réaménagement en fin de phase 6
permettant le déploiement d'une ISDI - 1/1250°**

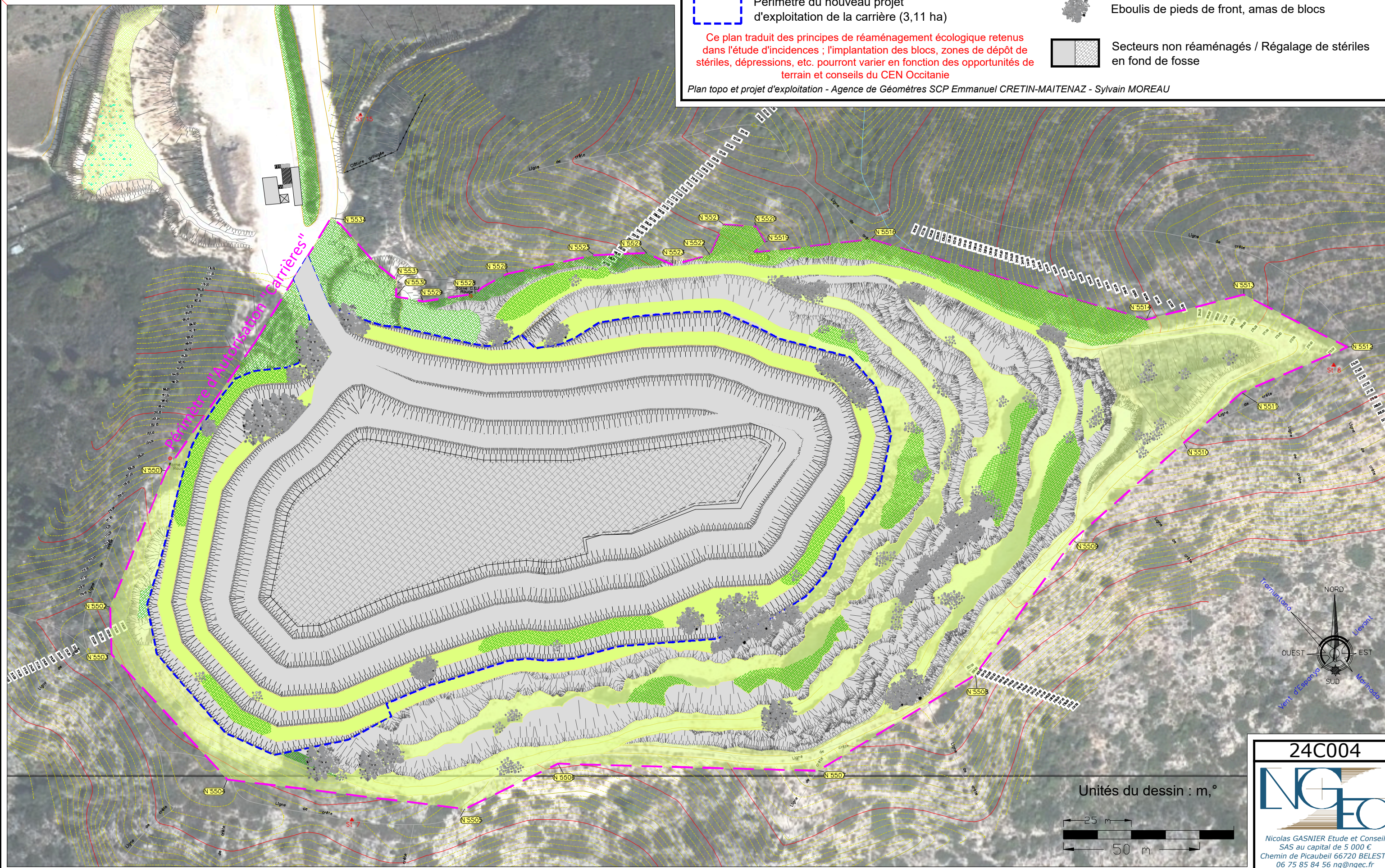
Légende

- Périmètre d'autorisation carrière (6,30 ha)
- Périmètre du nouveau projet d'exploitation de la carrière (3,11 ha)

Ce plan traduit des principes de réaménagement écologique retenus dans l'étude d'incidences : l'implantation des blocs, zones de dépôt de stériles, dépressions, etc. pourront varier en fonction des opportunités de terrain et conseils du CEN Occitanie

Plan topo et projet d'exploitation - Agence de Géomètres SCP Emmanuel CRETIN-MAITENAZ - Sylvain MOREAU

- Pelouses sèches / Dalles calcaires
- Zones de garrigue favorisées, sur pistes ou banquettes, par l'apport localisé de stériles
- Eboulis de pieds de front, amas de blocs
- Secteurs non réaménagés / Régilage de stériles en fond de fosse



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

- réaménagement est à vocation écologique, destiné à favoriser une réappropriation par des espèces locales et ses principes déclinés ci-après ;
- le régilage d'une partie des stériles argilo-calcaires d'exploitation de la carrière de la phase 6 voire de la phase 5 sur le carreau final afin de favoriser la reprise d'une végétation autochtone ;
 - une évacuation, via les filières appropriées, de l'intégralité des éventuels déchets et du matériel non nécessaire à la finalisation des opérations de réaménagement de la carrière ;
 - un rapatriement de l'intégralité des engins et équipements mobiles de traitement de matériaux minéraux vers un autre site du groupe VAILLS ;
 - le démantèlement et le retrait de tous les équipements de la plateforme d'entrée pour réemploi si possible sur un autre site ;
 - l'arasement des superstructures avec évacuation des déblais et matériaux associés en tant que déchets ;
 - le maintien en l'état des clôtures et du portail ;
 - si nécessaire, un dernier curage du bassin de récupération des eaux.

 Carte : Plan de réaménagement en cas de cessation définitive de toute activité

4.2.3 Principes de réaménagement à vocation écologique

Ces dispositions sont précisées au sein du chapitre 3.8 de la pièce 2 (Etude d'Incidences).

Après la mise en sécurité indispensable (purge de front), l'objectif premier du réaménagement est écologique ; il doit permettre de favoriser la reconnexion des espaces restitués au milieu naturel environnant et une réappropriation progressive des espaces restitués par une flore et une faune endémique, depuis l'extérieur vers l'intérieur de la carrière.

En lien direct avec les deux orientations majeures de gestion du DOCOB, ressortant de l'étude des habitats d'oiseaux de la ZPS Basses Corbières, les opérations de réaménagement viseront donc principalement à favoriser le développement de milieux ouverts de type pelouses sèches, prairies de fauches ou pelouses humides et le développement d'une végétation ligneuse clairsemée (bosquets).

Les fronts de taille en position définitive et suffisamment éloignés de l'exploitation pour assurer une tranquillité des espèces peuvent devenir un habitat d'intérêt pour l'avifaune rupestre ou les chiroptères fissuricoles.

Le réaménagement à vocation écologique s'effectuera sur des secteurs déterminés, en parallèle de l'exploitation, dès que plus aucune intervention lourde (par un engin) n'apparaît nécessaire (hormis pour le réaménagement lui-même). Généralement, en parallèle de l'exploitation du niveau N, la banquette résiduelle du niveau N+1 ainsi que le front compris entre le niveau N+1 et le niveau N+2 seront réaménageables. Ce principe est illustré à travers les différents plans de phasage. Afin de s'assurer de l'absence de nouveau passage sur des banquettes réaménagées, les accès seront bloqués par des amas rocheux (également favorables aux reptiles notamment).



Carrière d'Estagel (66)

Carrière d'Estagel (66) Renouvellement de l'autorisation d'exploiter

Principe de réaménagement à vocation naturelle 1/1250°

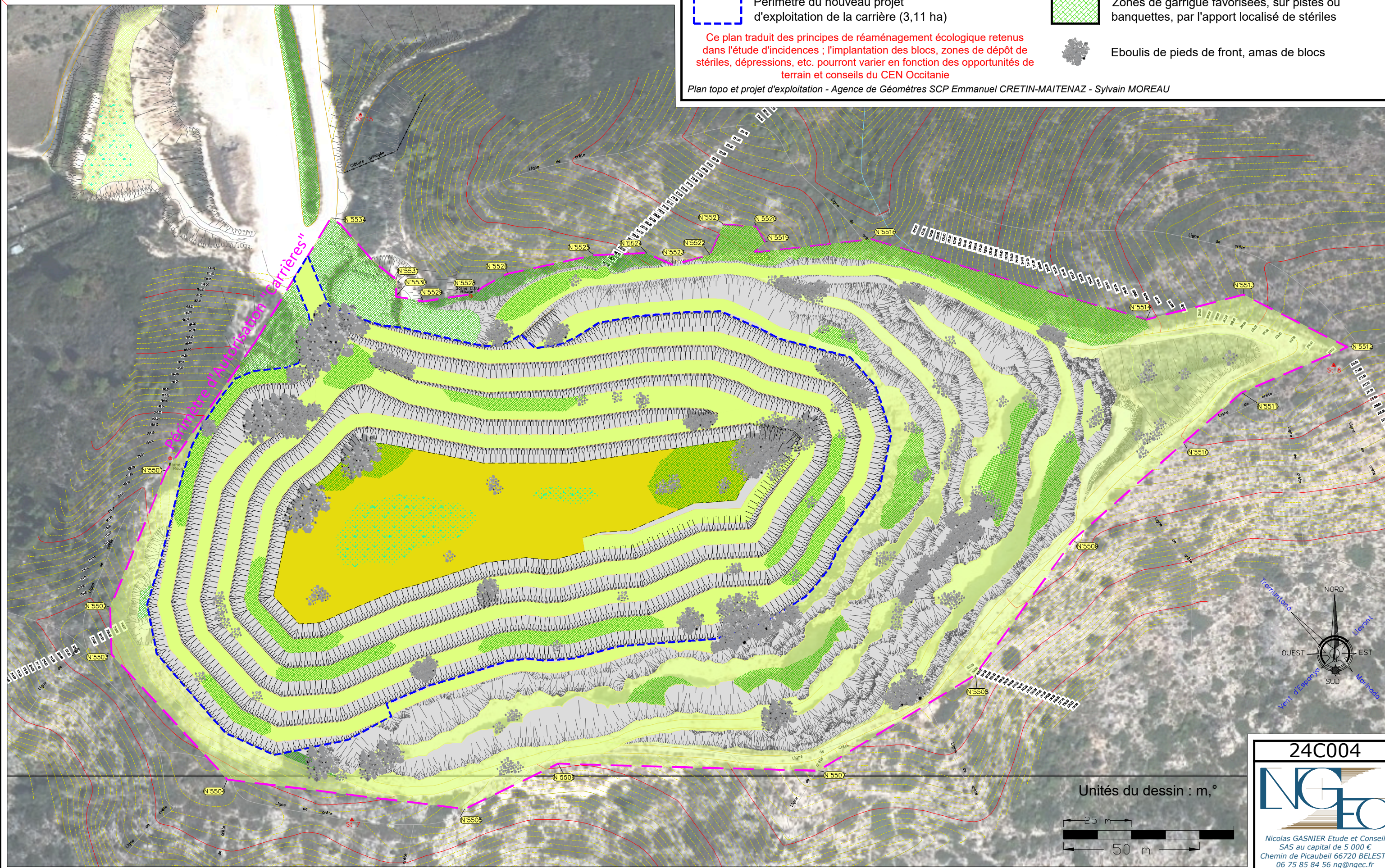
Légende

- Périmètre d'autorisation carrière (6,30 ha)
- Périmètre du nouveau projet d'exploitation de la carrière (3,11 ha)

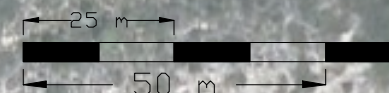
Ce plan traduit des principes de réaménagement écologique retenus dans l'étude d'incidences ; l'implantation des blocs, zones de dépôt de stériles, dépressions, etc. pourront varier en fonction des opportunités de terrain et conseils du CEN Occitanie

Plan topo et projet d'exploitation - Agence de Géomètres SCP Emmanuel CRETIN-MAITENAZ - Sylvain MOREAU

- Pelouses sèches / Dalles calcaires
- Zone de régilage des stériles en fond de fosse et modelage pour créer des zones de dépression
- Zones de garrigue favorisées, sur pistes ou banquettes, par l'apport localisé de stériles
- Eboulis de pieds de front, amas de blocs



Unités du dessin : m,°



24C004



Nicolas GASNIER Etude et Conseil
SAS au capital de 5 000 €
Chemin de Picaubell 66720 BELESTA
06 75 85 84 56 ng@ngec.fr

Les fronts purgés continueront de présenter des anfractuosités naturelles ; favorables en l'état à l'avifaune rupestre et aux chiroptères fissuricoles, ils ne seront pas retouchés. Les banquettes seront principalement laissées en l'état afin de favoriser le développement de pelouses sèches ; des stériles de production et amas de matériaux bruts viendront favoriser le développement et l'ancrage ponctuel de végétaux ligneux (Romarin, Chêne kermès, etc.) afin de recréer, à l'échelle des banquettes, une mosaïque destinée également à terme à rompre la linéarité des fronts et banquettes pour des motifs paysagers.

En fin d'exploitation, le carreau définitif, en partie basse pourra constituer, avant évolution naturelle vers une garrigue, une pelouse sèche, ponctuée d'amas rocheux et dépressions plus humides, créant une mosaïque de milieux ; sa surface de plus de 0,6 ha pourrait constituer, en plus des banquettes, un espace de gagnage pour les plus grands rapaces.

L'accès véhicules à la carrière sera ensuite coupé par interposition d'amas rocheux.

Ce réaménagement sera effectué sous la supervision du CEN Occitanie qui précisera, suivant les constatations de terrain, la densité d'application des amas de matériaux bruts ou stériles.

Les plans de réaménagement sont des illustrations de la mise en œuvre de ces différents principes. Il ne s'agit aucunement de plans d'implantation stricte des zones d'apport de stériles et constitution d'amas rocheux. Ces opérations seront guidées par les constats du CEN Occitanie au fur et à mesure du réaménagement en tirant partie des opportunités et réalités de terrain.

ANNEXES

- ✠ Annexe : Décision de dispense d'étude d'impact
 - ✠ Annexe : Diagnostic de Pollution
- ✠ Annexe : Arrêté portant DUP du forage de Notre-Dame de Pène
- ✠ Annexe : Milieu naturel – Formulaire standards de données INPN
- ✠ Annexe : Milieu Naturel : Etat initial de 2004 et suivis Faune-Flore
 - ✠ Annexe : Note hydrogéologique – Jean-Louis LENOBLE
- ✠ Annexe : Raccordement à la convention de pâturage communale

Ces annexes sont regroupées au sein de la pièce n°2bis (PJ05b)